

Yliopistopolitiikan taustateorioita ja käytäntöjä on päivitettävä

■ Janne Kurtakko

Yliopistoihin kohdistuu huomattavaa taloudellista painetta. Yliopistojen määrärahoja leikataan ja yliopistot leikkaavat toimintojaan. Samalla yliopistoilta vaaditaan yhä enemmän yhteiskunnallista ”vaikuttavuutta”. Lisäksi huolimatta ”autonomias-
ta” puhumisesta yliopistojen ohjaus ei näytä vähentyneen (Koikkalainen 2015).

Historia tuntee vastaavia kamppailuja yliopistojen taloudesta yli vuosisatojen, samoin kuin erilaisia näkemyksiä yliopistojen yhteiskunnalle tuottamista hyödyistä ja niiden määrän maksimoimisen keinoista. Poliitiikan näkökulmien esittäjinä ovat olleet toimintaedellytyksiään puolustaessaan yliopistolaiset itsekin. Poliitiikan viitekehyksiä on tarkasteltava kriittisesti (ks. myös Kurtakko ja Koikkalainen 2009).

Vallitsevassa yliopisto- ja tiedepoliitikassa kummittelevat parin viime vuosisadan aikana jalostuneet käsitteet. 1800-luvulla puhuttiin ”puhtaasta tieteestä” ja ”käytännöllisestä tieteestä”. Näistä jälkimmäisellä viitattiin tutkimukseen, jossa tutkitaan ongelmia ja ratkaisuja, jotka ovat ”välittömästi” käytännöllisesti arvokkaita. Käytännöllisen tieteen puitteissa saattoi olla suoria kytkentöjä liiketoimintaan. ”Puhdas tiede” viittasi tutkimukseen, jossa tulosten välittömän käytännöllinen merkitys ei ollut nähtävissä. Lisäksi kyse oli tutkimuksesta, jonka harjoittajat eivät edistäneet, ja joiden ei sopinutkaan edistää, yksityisiä taloudellisia etuja, vaan tavoitteena oli tieto itsessään. Sen lisäksi, että termeillä oli kuvailevaa merkitystä, varsinkin ”puhdas tiede” oli myös tutkijoiden käyttämää poliittista retoriikkaa määrärahojen ja vapaamman tutkimuksen mahdollistavien tehtävien määrän lisäämiseksi. Sivistyksen lisäksi vapaan tieteen perusteltiin tuottavan tietoa, josta niin käytän-

nöllisen tieteen tekijät kuin keksijätkin saattoivat ammentaa (esim. Lucier 2012; Schauz 2014).

Toisen maailmansodan jälkeen levisi tiedepoliittikkaan viritetty käsiteapparaatti. Taustalla oli paitsi yliopistoihin kohdistuva paine, myös mahdollisuus yliopistojen resurssien kasvattamiseen. Termejä kehitettiin erityisesti Yhdysvalloissa. Rauhanajan tutkimusta hahmotellut komitea¹ lanseerasi tiedepoliittikkaan jo joitain vuosia aiemmin syntyneen käsitteen ”perustutkimus”. Se ei ollut enää vain mahdollisten käytännön ongelmien ratkaisujen lähde, vaan välttämätön edellytys ”soveltavalle tieteelle” ja teknologioiden kehittämiseksi – ja laajemmin tarkasteltuna talouskasvulle. Vakuuttavana ajankohtaisena esimerkkinä tieteen merkityksestä käytettiin ydinfysiikan tutkimusta. Näin rakennettua ”lineaarista mallia” ovat sittemmin kehittäneet ja levittäneet monet tahot. Se on ollut kätevä yksinkertainen kuvaus yliopistotoiminnasta niin OECD:n tilastojille, liikkeenjohdon opettajille kuin tiedepoliitiikan tekijöille. Yliopistolaisillekin se on ollut hyödyllistä poliittista retoriikkaa, koska mukana on ollut vanha puhtaan tieteen ajatus, jonka mukaan perustutkimus tuottaa hedelmiään vain, jos sen annetaan riittävin resurssein toimia rauhassa. (Godin 2006; Miettinen ja Tuunainen 2010; Schauz 2014; Stokes 1997.)

Vallitseva tiedepoliittikka näyttää toimivan edelleen lineaarisen mallin pohjalta. Kyseisen mallin sisältämät termit ”perus- ja soveltava tutkimus” sekä niiden määrittämä tuotantoputki perustutkimuksesta liiketoimintaan vilahtelevat yliopisto- tai sen kanssa limittäisen ”innovaatiopolitiikan” esityksissä. Malli on näkynyt käytän-

1 Ks. Bush (1945).

nössä siten, että yliopistoilta on globaalien talouden tuoksinassa alettu toden teolla vaatia sitä, mitä lineaarisessa mallissa luvataan. Siinähan luvataan, että yliopistot tuottavat teknologioita ja talouskasvua, ja siitä näkökulmasta yliopistoja on jo vuosia lisääntyvästi mitattu ja ohjattu tiukemmin sen sijaan, että entiseen tapaan luotettaisiin tuotantolinjan toimivan. Tutkimusprosessia valvotaan kuin pitkällä kokoonpanolinjalla seurattaisiin tuotteiden asteittaista valmistumista. Oleelliseksi nähdään erilaisin mittarein korkealle rankatut julkaisut ja menestys rahoituskilpailuissa, koska niiden katsotaan kertovan ”huippututkimuksesta” ja lopulta syntyvistä huipputeknologioista ja -talouskasvusta. Mittareita voidaan viedä pidemmällekin. Äskettäin on (jälleen kerran) ehdotettu (Niiniluoto 2015) yliopistojen patenti- ja *spin-off*-yritystuo- tannonkin mittaamista.

Managerointiin kannustamisen lisäksi lineaarinen malli kyseenalaistaa osan tutkimuksesta kaikilla aloilla. Kaikki tutkimus ei kytkeydy yksioikoisesti tämän päivän ongelmiin. Talouden kehitystä korostava lineaarinen malli on sokea myös osalle yhteiskunnallisesti merkittäviä kehityskohteita ja niihin liittyvälle tutkimukselle. Esimerkiksi suuri osa humanistisesta ja yhteiskuntatieteellisestä tutkimuksesta voi tältä pohjalta näyttäytyä monille katselijoille vähämerkityksisenä. Lineaarisessa mallissa, kuten ei talouskeskustelussa yleensä muutenkaan², oteta huomioon sitä, etteivät yritykset ja yliopistot toimi tyhjiössä, vaan niiden olemassaolo perustuu enemmän tai vähemmän hyvin toimiviin ihmisyhteisöihin, joiden sujuva vuorovaikutus ei ole itsestään selvää. Yritysten ja innovaatioiden tuottamiseksi on tarpeen esimerkiksi ylläpitää ja

kehittää talouden pelisääntöjä, missä voitaisiin hyödyntää vaikkapa historian, kielitieteen, kasvatustieteen tai maantieteen tutkimusta. Patenteja ja liiketoimintaa ei tällaisilta aloilta välttämättä tule, mutta niitä ei myöskään synny ellei osata hahmottaa, rakentaa, ylläpitää ja kehittää toimivaa yhteiskuntaa.

Lineaarinen malli ei ole yliopistolaisillekaan entisellä tavalla edullista ”puhtaan tieteen” työtä mahdollistavaa retoriikkaa, mutta yhteiskunnalle laajemminkin se on teoriana ja yliopistopolitiikan perustana onneton. Tutkimustiedon valossa lineaarinen malli ei ylipäänsäkään kuva hyvin yliopistojen ja muun yhteiskunnan välistä suhdetta. Tieteen ja teknologiahistorioitsijat ovatkin todenneet sen teoriana jo aikoja sitten ”kuolleeksi” (Rosenberg 1994: 139).

Tutkimus ei suurelta osin sijoitu kauniisti joko ”perus- tai soveltavan tutkimuksen kategorioihin” (Stokes 1997; Miettinen ja Tuunainen 2010; Nelson ym. 2011). Tutkimuksessa tutkitaan ilmiöitä, jotka voivat olla luonnonilmiöitä (joihin lasken tässä myös ihmisen toiminnan) tai ihmisen tuottamia teknologioita, ja tutkimuksella voi olla käytännön merkitystä heti tai vasta myöhemmin, mahdollisesti hyvinkin monimutkaisten prosessien kautta. Yritykset hakevat yliopistoista usein jotain muuta kuin valmiita tuoteaihoita, eikä yliopistoista ole saatu puristamallaan ulos merkittävästi lisää tuoteaihoita tai yrityksiä (Sampat ja Nelson 2002; Mowery ja Sampat 2004; Mowery ym. 2004). Voi ennustaa, että niitä tulee jatkossakin silloin tällöin, mutta yliopistojen päätuotteeksi niistä ei ole. Muu yhteiskunta, mukaan lukien yritykset, eivät vain ”vaikuta” teknologiapuolivalmisteista, vaan ovat vuorovaikutuksessa tutkimuksen kanssa – siis kaikenlaisen tutkimuksen (Kline ja Rosenberg 1986; Nelson ym. 2011).

Kapeaa yksisuuntaista putkiajattelua juurruttavien käsitteiden sijaan tarvittaisiin (tieteen tutkimusta ja sen tuottamia) jäsentelyjä, jotka paremmin ottaisivat huomioon yliopistojen ja muun yhteiskunnan moninaiset roolit sekä niiden väliset suhteet (ks. myös Miettinen ja Tuunainen 2010). Prosessissa kulkeva yliopistojen ”päätuotekin” voi olla tarpeen nähdä toisin ja dynaami-

2 Varsinkin taloustieteen tutkimuksen osalta tätä seikkaa on valaisevasti analysoinut ja kritisoinut taloustieteen historian tarkasteluissaan taloustieteellistä ja taloussosiologisista analyyseistään tunnettu Joseph Schumpeter (1883–1950). Schumpeterin (esim. [1954] 1997) mukaan taloustieteen opiskelussa pitäisi olla sijansa paitsi historiallis-sosiologisella myös psykologis-biologisella tutkimuksella, joissa katsotaan yli talouden prosessien niin laajemmin yhteiskuntaa yhdellä hetkellä kuin taloutta ja laajempaa yhteiskuntaa yli kyseisen aika-paikka-kontekstin.

sempana kuin lineaarisen mallin staattisessa yksisuuntaisessa tavaratuotantolinja-ajattelussa.

Mikä on yliopistojen päätuote? Sitä voi lähestyä vaikkapa tarkastelemalla viime vuosikymmenien uusia yritysajatteluja, kuten Apple, Microsoft tai Google. Kyse ei ole yliopistojen tuottamista patenteista, yrityksistä tai edes valmistuneista. Huomiota ansaitsevat niiden perustajat. Niiden perustajat ovat vaihtelevassa määrin ennen yrityksensä perustamista ottaneet vauhtia yliopistoista, osa vain osan perustutkinnostaan (esim. Steve Jobs ja Bill Gates) tai osan tohtorintutkinnostaan suorittaen (esim. Larry Page ja Sergei Brin). Samankaltaisia tapauksia löytyy yritys- ja poliittisten johtajien ja heidän organisaatioissaan toimivien ongelmanratkaisijoiden joukosta. Yliopistot ovat myötävaikuttaneet yliopistojen ulkopuolella toimivien osaamiseen ja heidän toimintaansa altistamalla heidät eri puolilla maailmaa tutkimuksessa jalostetuille menettely- ja tarkastelutavoille. Niistä yliopistolle altistuneet ovat voineet ammentaa apuja ratkoessaan vastaan tulleita käytännön ongelmia. Osa ulkopuolella toimineista on tuonut yliopistoon oman lisänsä ratkottuaan käytännön ongelmia.

Kun katsotaan lineaarimallin näkökulmasta toivottuja yliopistojen tuottamia patenteja – niitäkin toki joskus ilmenee – yliopistoilla on ”vaikuttavuutta” vain, kun yhteiskunnassa on kansalaisia, joilla on riittävästi ymmärrystä ja jotka voivat siltä pohjalta toimia toisin kuin olisivat muutoin toimineet yksin ja yhdessä. ”Tieto” julkaisuina, ”patentit” ja muut irralliset objektit ovat yhteiskunnallisesti merkityksettömiä ilman sopivaa perustaa. Oleellinen on aina ihmis(t)en (yhteis)toiminta ja sen laatu. Yksilöiden on osattava toteuttaa ja mieluummin myös nähdä ne laajemmin kuin vain yksityistä etua edistävänä yritystoimintana. Kyse on niin yliopistojen ulkopuolisen kuin yliopistolaistenkin osalta sivistyneestä ja osaavasta ihmisestä – tässä järjestyksessä.

Rajoja ylittämään kykenevien ihmisten korostaminen voi vaikuttaa itsestään selvältä ilman vilkaisua (liiketaloudellista) ”vaikuttavuutta” vaatimaan yliopistopolitiikkaan. Yliopistoja ei

ohjata nykypolitiikassa kasvattamaan ”opiskelijoita palvelemaan isänmaata ja yhteiskuntaa”, vaikka yliopistolaissakin (vielä) niin sanotaan, vaan painotus on tutkimuksessa. Yliopistojen koulutustehtävä tyypistyy ministeriö(ide)n vaihtelevantasoisten³ pohdintojen määräämän kandidaatti-, maisteri- ja tohtorimäärän tuottamiseen.

Koulutustuotteiden, toisin kuin esimerkiksi tutkimusjulkaisujen, laatuun ei yliopistojen mitaamisessa ja ohjauksessa ja siten rahoituksessa oteta juurikaan kantaa – ei arvoihin eikä osaaamiseen. Rahoitusmallissa laadun mittarina huomioitu ”työllistyminen” kertoo näistä asioista vähän tai ei mitään. Arvojen osalta opiskelijoihin halutaan kannanotoissa ja käytännön toimissa, joskaan ei vielä mittareissa, iskostaa yrittäjyyttä. Laajempi valmennus yhteiskuntaa rakentaviksi kansalaisiksi jää huomiotta. Silloin kun opiskelijoita tarkastellaan ihmisinä, eikä vain tulevina tuotantoapparaatteina, nähdään heidät yliopistopolitiikassa välttämättömiksi pahoiksi, laiskaisiksi ja ongelmiksi, jotka on vietävä nopeasti opintoputken läpi.

Ottaen huomioon rajalliset resurssit ja pitkähköt opiskeluajat, kannustaminen ahkeraan opiskeluun on perusteltua, mutta voi kysyä, onko vikaa rakenteissa⁴ ja myös ongelmallisissa tavoissa ajatella asiaa – siinä on eroa, ahdistetaanko opiskelija valmistumaan helpoimman kautta vai haastetaanko ajattelemaan. Voi kysyä, missä on yliopistojen ja erityisesti opiskelijoiden kannustaminen koettelemaan rajoja(an) ja

- 3 Esimerkiksi tohtorituotantomäärien osalta viitataan usein tohtorien työllistymiseen kandidaateista ja maistereita paremmin, mutta voi hyvin kysyä, olisivatko nuo henkilöt työllistyneet ilman tohtorintutkintoaan ja joissain tapauksissa jopa paremmin. Jatkoksi voi kysyä, onko tohtorien lisääntyvien työllistymisongelmien ratkaisu ”uravalmennuksessa” vai yksinkertaisesti siinä, että tohtoripolulle ohjataan paremmin tarvetta vastaava määrä henkilöitä, joiden koulutukseen samalla voidaan panostaa nykyistä enemmän.
- 4 Viitataan muun muassa pitkään opintoputkeen, jossa maisterintutkinto on kandidaattitutkinnon sijaan perustavoite ja ennen jatko-opintoja on tehtävä maisterin tutkinto sekä sen päälle vielä väitöskirjaopintoja. Valmistuneita houkutellessaan kevyehköin perustein ja suurin joukoin väitöskirjantekijöiksi.

käyttämään hyväkseen sitä parasta antia, mitä erityisesti monialaiset yliopistot voivat tarjota. Entä ovatko alumnit vain potentiaalisia rahan lahjoittajia vai tervetulleita yhteisön jäseniä vielä yliopistoilta lähdettyäänkin? Eivätkö nimenomaan kyky pohtia arvoja, opiskelijoille kehitynyt osaaminen, kyky omaksua nopeasti tietoa ja taitoja sekä käydä syvällisempiäkin keskusteluja ole erilaisten paperisaavutusten sijaan niitä tekijöitä, joiden kautta yliopisto vaikuttaa kansakunnan menestykseen? Ovatko yliopistot tuotantolinjoja vai ymmärrystä jalostavia yhteisöjä? Ainakin kirjoittajan näkökulmasta yliopistopoliitiikan keskeiset taustateoriat, keskeiset käsitteet ja käytännöt vaativat päivittämistä.

Kirjallisuus

- Bush, V. (1945). *Science The Endless Frontier*. A Report to the President by Vannevar Bush, Director of the Office of Scientific Research and Development, July 1945. Washington: United States Government Printing Office.
- Godin, B. (2006). The Linear Model of Innovation. *Science, Technology ja Human Values*, 31 (6), s. 639–667.
- Kline, S. J. ja Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation. Teoksessa Landau, R. ja Rosenberg, N. (toim.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*. Washington: National Academy Press, s. 275–305.
- Koikkalainen, P. 2015. Onko suomalaisista yliopistoista tulut täysi-ikäisiä? *nin & näin* 22 (1): 39–42.
- Kurtakko, J. ja Koikkalainen, P. 2009. Mitä yhteiskunta odottaa yliopistoilta ja miksi? – ”Bushin malli” tulisi päivittää 2010-luvulle. *Tieteessä tapahtuu* 27(3):40–43.
- Lucier, Paul. 2012. The Origins of Pure and Applied Science in Gilded Age America. *Isis* 103 (3): 527–536.
- Miettinen, R. ja Tuunainen, J. 2010. Perus- ja soveltava tutkimus tiedepoliitiikan luokittelukategorioina ja retorisisina resursseina. *Tiedepoliittikka* 35(3):7–16.
- Mowery, D.C. ja Nelson, R.R. ja Sampat, B.N. ja Ziedonis, A.A. 2004. *Ivory Tower and Industrial Innovation: University-Industry Technology Transfer Before and After the Bayh-Dole Act*. Stanford: Stanford University Press.
- Mowery, D.C. ja Sampat, B. N. (2004). Universities in National Innovation Systems. Teoksessa Fagerberg, J. ja Mowery, D.C. ja Nelson, R.R. (toim.), *Oxford Handbook of Innovation*, s. 209–239. Oxford: Oxford University Press.
- Nelson, R. R. ja Buterbaugh, K. ja Perl, M. ja Gelijins, A. 2011. How Medical Know-How Progresses. *Research Policy* 40 (10): 1339–1344.
- Niiniluoto, I. 2015. Tiivistelmä. Teoksessa *Vastuullinen ja vaikuttava: tulokulmia korkeakoulujen yhteiskunnalliseen vaikuttavuuteen*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2015:13. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2015/liitteet/okm13.pdf?lang=fi>. Haettu 2.2.2016.

- Rosenberg, N. 1994. *Exploring the Black Box*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sampat, B. N. ja Nelson, R. R. 2002. The Evolution of University Patenting and Licensing Procedures: an Empirical Study of Institutional Change. *The New Institutionalism in Strategic Management*, 19, 135–164.
- Schauz, D. 2014. What is Basic Research? Insights from Historical Semantics. *Minerva: A Review of Science, Learning ja Policy* 52 (3): 273–328.
- Stokes, D. E. (1997). *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation*. Washington: The Brookings Institution.

Kirjoittaja on filosofian tohtori.

NOBELISTIN VIINI

Mitä yhteistä on Nobel-palkinnolla ja Pinot Noir -viinillä? Yhdysvaltalais-australialainen astrofyysikko **Brian Schmidt**. Vuonna 2011 Schmidt jakoi Nobelin fysiikan palkinnon Saul Perlmutterin ja Adam Riessin kanssa maailmankaikkeuden kiihtyvän laajenemisen havaitsemisesta. Schmidt omistaa vaimonsa **Jennifer Gordonin** kanssa Maipenrai-viinitilan Suttonissa lähellä Canberraa Uudessa Etelä-Walesissa. Ollessaan Tukholmassa vastaanottamassa palkintoa Schmidt lahjoitti pullollisen tilansa tuotetta Ruotsin kuninkaalle Kaarle XVI Kustalle – ja toinen pullollinen päätyi mielenkiintoisten kontaktien ansiosta Suomeen. *Tieteessä tapahtuu* -lehti oli mukana maistiaisissa. Palaamme sekä ”Nobel-viiniin” että vuoden 2011 fysiikanpalkinnon perusteisiin syksyn ensimmäisessä numerossa. Kuva: Markus Hotakainen.

