

Puheenjohtajan palsta

Huipulle shokkia ja muuta mukavaa

Yliopistoissa tapahtuu mielenkiintoisia asioita – ainakin mikäli on kiinnostunut politikoinnista ja hallinnosta eikä niinkään varsinaisen tieteenteon taikka opetuksen substanssista. Muutama kehityssuunnitelma on saanut yleensä varsin vaisun akateemisen yhteisön jopa riitelemään keskenään, mikä on ollut herkkua skandaaleista elävälle medialle. Mutta miten nämä erilaiset uudistukset koskettavat tietojenkäsittelytieteitä, vai koskettavatko mitenkään? Alla yksi näkökulma.

Huippuyliopisto vs. tavalliset opistot

Suurin riita yliopistojen välillä on nousut ns. *huippuyliopistosta*, johon kuuluisivat Teknillinen korkeakoulu, Kaupakorkeakoulu ja Taideteollinen korkeakoulu. Arvovaltainen suunnitteluryhmä on mm. esittänyt huippuyliopistolle merkittävää rahallista satsausta sekä teollisuudesta että valtiolta, omaa laskennallista tulomallia, säätiöpohjaista hallintomallia, ulkopuolista hallitusta ja henkilöstölle työsopimussuhteita virkasuhteiden sijasta.

Kaikkia näitä on vastustettu, myös muiden yliopistojen taholta, vaikka asian ei luulisi kuuluvan niille millään tavalla. Suurin kritiikki on kohdistunut termiin *huippuyliopisto* (koska kaikki muutkin Suomen yliopistot katsovat olevansa tieteen huipulla) ja ylimääräiseen rahapottiin (joka olisi muilta pois). Myös omassa piirissä on epäsupua, kun kaurismäet ja muut elokuvien nysvääjät katsovat tieteellisen huiputusyliopiston romuttavan taiteellisen vapautensa. Viisainta olisikin heittää taiteilijat ulos huippuyliopistosta,

jolle heistä ei tule olemaan mitään hyötyä vaan pikemminkin pelkkää haittaa.

Huippuyliopisto on kansallinen hanke, jota kaikkien yliopistojen pitää yksituumaisesti tukea. Näin saadaan Suomeen edes yksi autonomisempi vaihtoehto valtiovarain- ja opetusministeriön ikeen alla kärsiville standardoiduille ja säädellyille yliopistoille. Kunnollinen rahoitus mahdollistaa edes siedettävän opettajaoppilassuhteen ja mahdollisesti myös normaalia paremman palkkatason. Ulkopuolinen hallitus poistaa kaiken kehityksen tiellä olevan kolmikantaisen edunvalvonnan. Työsopimussuhteitten avulla taas voidaan palkata kuhunkin tehtävään paras henkilö eikä aina se, jolla on korkein kassans. tieteellisiä julkaisuja.

Lisäksi huippuyliopisto toimii tienraivaajana muillekin yliopistoille, jotka voivat (halutessaan) ryhtyä kehittymään samaan suuntaan. Turussa ja Itä-Suomessa onkin ilahduttavasti havaittavissa pientä liikehdintää, tosin turhan varovaista. Kaavoihinsa kangistunein on tietenkin Helsingin yliopisto, joka luottaa nykyiseen asemaansa *todellisena huippuyliopistona* eikä ole ainakaan toistaiseksi katsonut tarpeelliseksi astua väistävämmän kehityksen kelkkaan.

Tietojenkäsittelytieteillä pitää olla keskeinen asema huippuyliopistossa, muuten ovat alan professorit hoitaneet siellä huonosti edunvalvonnan. Koska koko operaation kantavana periaatteena on parantaa tutkimuksen ja opetuksen tilaa tekniikan ja talouden alueilla, ei Suomen teollisuudelle elintärkeitä tietotekniikkaa ja tietojärjestelmätiedettä voi syrjäyttää valittaessa huippuyliopiston strategisia aloja. Konseptin hengen mukaista on sitten suunnata tälle strategiselle alueelle merkittävä osa huippuyliopiston mammo-

nasta ja nostaa se tieteen kansainväliseen kärkeen.

Elämme siis lupaavia aikoja...

Koulutustarjonnan tavoitelaskelmat

Opetusministeriö on perinteiseen tapaan laatinut arvion siitä, kuinka paljon eri asteista koulutusta Suomessa tarvitaan tulevaisuudessa. Arvio perustuu työministeriön ja Tilastokeskuksen aineistoihin ja siinä esitetään "ammattirakenteen kehityksen ennuste vuoteen 2020, laskelmat työvoiman poistumasta ja avautuvista työpaikoista ammattiryhmittäin sekä aloittajatavoitteista vuodelle 2012".

Raportin mielenkiintoisin, tulkinnanvaraisin ja kiistanalaisin osa ovat *aloittajatarvelaskelmat* (!), joissa arvioidaan eri koulutusasteilla ja -aloilla tarvittavien uusien opiskelijoiden määrää vuosina 2011-2015. Laskelmat annetaan kolmena vaihtoehtona sen mukaan, mikä on arvio koulutuksen läpäisyasteeksi eli tutkinnon suorittaneiden prosentuaaliseksi osuudeksi opiskelunsa aloittaneista.

Raportin yleinen linjanveto on, että ammatillista peruskoulutusta pitää lisätä, kun taas ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen aloituspaikkoja on vähennettävä. Yliopistoissa vähennys olisi läpäisykenaariosta riippuen 15 % - 32 %. Esimerkiksi nykyisellä läpäisyasteella pyryttäessä aloituspaikkojen määrä vuonna 2011 olisi enää 14200, kun se vuonna 2005 oli 20999.

Lisää aloituspaikkoja tarvittaisiin etenkin yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alan ammatillisessa koulutuksessa, tekniikan ja liikenteen alan ammatillisessa koulutuksessa, sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan ammatillisessa koulutuksessa ja yliopistokoulutuksessa sekä matkailu-, ravitsemis- ja talousalan

ammatillisessa koulutuksessa. Nousevan nuorison kannattaa siis lähteä ammattikouluihin opiskelemaan käden taitoja ja palvelualltiutta.

Pahiten kuolevia aloja, joilla ei enää tulevaisuudessa tarvita läheskään niin paljon koulutusta kuin nykyisin, ovat puolestaan kulttuuriala ja luonnontieteiden ala kaikilla sektoreilla, tekniikan ja liikenteen ala ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa sekä yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala yliopistoissa.

Tulevaisuus on synkkä niin tietojenkäsittelytieteille kuin myös tieto- ja tietoliikennetekniikalle: laskelman mukaan tietojenkäsittelyalan aloituspaikkoja (nykyisellä läpäisykenaariolla) pitäisi vähentää yliopistoissa 57 % vuoden 2005 tasosta (1034:stä 440:een) ja tieto- ja tietoliikennetekniikan aloituspaikkoja 58 % (926:sta 390:een). Kun lisäksi tietojenkäsittelyn ammatillista koulutusta pitää vähentää peräti 85 % ja tieto- ja tietoliikennetekniikan ammattikorkeakoulukoulutusta 62 %, voidaan todeta, että nämä alat voidaan samantien lakkauttaa kokonaan ja antaa tilaa tärkeämmille ammattiryhmille kuten kokeille ja kirjanpitäjille.

Mutta hetkinen – eikös ICT:n pitänyt olla uuden uljaan Teknologia-Suomen kruununjalokivi ja kansallinen ylpeyden aihe? Onko koulutuksen alasajo oikea tapa vaalia tätä taloutemme yhtä tukijalkaa? Kuinka tähän tulokseen on päädytty?

Kun raportin pääkirjoittajakin tunnusti olevansa tuloksestaan äimän käkenä, on ihmettä analysoitu oikein asiantuntijavoimin ja syntipukiksi on äänestetty Tilastokeskus. Sen tilastoissa *tietojenkäsittelyä, tietotekniikkaa* tai muuta vastaavaa hapatusta ei nimittäin taida olla olemassakaan, vaan kyseisillä aloilla työskentelevät katsotaan virallisesti mm. konetekniikan ja elektronikan ammattilaisiksi. Niinpä teknisillä

aloilla tarvittavien ammattilaisten määrän väheneminen implikoi tilastollisen vääjäämättömästi myös tietojenkäsittely-, tietotekniikka- ja tietoliikennetekniikka-alojen koulutuspaikkojen vähentämisen murto-osaan. Mot.

Lukukausimaksut

Yliopistojen lukukausimaksut ovat joka vuotinen kiistanaihe. Viime vuosina riitaa on lietsunut erityisesti Helsingin yliopiston kansleri Kari Raivio, niin tänäkin keväänä. Ja kuten aina ennenkin, kulloinkin istuva opetusministeri, tällä kertaa Sari Sarkomaa, on saanut ilon ja kunnian ampua ehdotuksen alas. Ja kuten aina ennenkin, opiskelijat ovat säestäneet ministeriä suureen ääneen – kukapa nyt haluaisi luopua saavutetusta edusta eli elinikäisestä ja ilmaisesta opiskelupaikasta kaikin opintososiaalisin eduin.

Näköpiirissä olevassa tulevaisuudessa lukukausimaksuilla ei ole mitään poliittisia mahdollisuuksia toteutua ainakaan siinä muodossa kuin ne on julkisuudessa esitetty. Sitä paitsi niistä olisi todennäköisesti pikemminkin haittaa kuin hyötyä, koska opiskelijat keräisivät rahat maksuihinsa tekemällä entistä enemmän töitä sen sijaan että opiskelisivat.

Käydyssä keskustelussa on valitettavasti puhuttu asian vierestä. Kansleri Raivio ei nimittäin ole itse asiassa ehdottanutkaan koko opiskeluaajan kattavia lukukausimaksuja vaan ns. *opintoseteleitä*. Setelit olisivat opiskelijalle ilmaisia, mutta niitä saisi vain tietyn määrän, esimerkiksi seitsemälle lukuvuodelle, ja vasta *sen jälkeen* opiskelu muuttuisi maksulliseksi. Tavoitteena olisi siis perinteisen keppi- ja porkkana-menettelyn mukaisesti tarjota ensin porkkanaa (ilmaista opiskelua) ja heti perään keppiä (maksullista opiskelua), ellei tulosta eli tutkintoa synny asetussa määräjassa.

Vaikka kuinka olisi opiskelijan ystävä, on empiiristen kokemusten pohjalta pakko todeta, että keppi on paras opiskelua eteenpäin vievä voima. Tämä huomataan jokaisen tutkinnonuudistuksen yhteydessä, niin nytkin, kun ammoisina aikoina opiskelunsa aloittaneet menettävät oikeutensa opiskella vanhassa tutkintojärjestelmässä siirtymäkauden päättyessä heinäkuussa 2008. Graduja on tänä keväänä käynnistetty moninkertainen määrä aiempiin vuosiin verrattuna ja myös lähes valmiita graduja on kaivettu esiin pöytälaatikoista. Opintosetelit on siis otettava ilman sen kummempia mutinoita käyttöön välittömästi ja kaupan päälle vielä tutkinnonuudistus joka vuosi.

Mitenkäs sitten lukukausimaksut liittyvät erityisesti tietojenkäsittelytieteisiin? Ainakin sikäli, että ne olivat harvinaisen vahvassa myötätuulessa, kun vuosituhannen vaihteen internet-huumassa suunniteltiin Suomeen yksityistä ja pääosin lukukausimaksuilla rahoitettavaa IT-yliopistoa. Hieno hanke ajautui karille jo esikartoitusvaiheessa, kun kupla puhkesi. Tietojenkäsittelytieteiden kannalta IT-kupla puhkesi liian nopeasti: mikäli olisi sinnetelty huumassa vielä vuosi tai pari, olisimme päässeet kaikki hyväpalkkaiisiin töihin yksityiseen yliopistoon emmekä tarvitsisi huippuyliopistoa enää mihinkään.

ICT SHOK

Kollegat tuntuvat olevan harvinaisen avoimesti pihalla, kun mainitaan maaginen lyhenne "SHOK". Pihallaolo ihmetyttää, koska tuon konseptin alla on tarkoituksena perustaa Suomeen merkittäviä Strategisen HuippuOsaamisen Keskittymiä (SHOK), joihin osallistuminen avaa ovet uudentyypin tutkimusrahoituksen kammioon.

Juhlallisesti ilmaistuna "SHOKit ovat uudenlainen keino perustaa kansainvälisiä tieteen, teknologian ja innovaatio toiminnan huippuosaamisen keskittymiä elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tulevaisuuden kannalta keskeisille osaamisalueille". Niitä on tarkoitus perustaa Tekesin koordinoimana ja teollisuuden ehdoilla ainakin viidelle alueelle: (1) energia ja ympäristö, (2) metallituotteet ja koneenrakennus, (3) metsäklusteri, (4) terveys ja hyvinvointi sekä (5) tieto- ja viestintäteollisuus ja -palvelut. Näistä pisimmällä on metsäklusteri, jolle on jo perustettu SHOKkia toteuttamaan Metsäklusteri Oy.

Koska konsepti on vielä nuori, ei sen sisältö ole toistaiseksi kovinkaan selvä. Tutkimusryhmien kannalta houkuttelevin toimintamuoto olisi pitkäjänteisen tutkimuksen tukeminen siten, että SHOKkiin kerättäisiin Tekesistä, Akatemiasta ja teollisuudesta suuri potti rahaa, joka sitten jaettaisiin suurina kimpaleina ryhmille useammaksi vuodeksi sen sijaan että ne keräisivät nykyiseen tapaan rahoituksen murusina lukuisista pienistä projekteista. SHOK-rahaa hallinnoimaan perustetaan aina osakeyhtiö, jonka osakkaina voi olla yrityksiä, yliopistoja ja tutkimuslaitoksia.

Tieto- ja viestintäteollisuuden ja -palveluiden alueen strategisen huippuosaamisen keskittymää ollaan parastaiakaa suunnittelemassa työnimellä "ICT SHOK". Suunnittelutyöhön ovat päässeet mukaan kaikki halukkaat (joille on asiaa muistettu kertoa...), mutta ICT SHOK Oy:n osakkaiksi pääsevät ilmeisesti vain harvat ja valitut. On vielä epäselvää, kuin-

ka osakkaiden valinta tehdään, mutta halukkaiden määrää tullaan karsimaan ainakin merkittävällä jäsen- tai osakemaksulla. On toivottavaa, että osakeyhtiöön ei oteta liikaa äänivaltaisia osakkaita, koska silloin ei kukaan saisi juuri mitään eli nykymeno vain jatkuisi.

Koska ICT SHOK on alkutekijöissä, ei sen strategisia tutkimusalueita ole vielä valittu, mutta ne tulevat tietysti olemaan sellaisia, joilla on riittävästi kotimaista teollisuutta. Koko ICT SHOK Oy:n perustaminenkaan ei vielä ole kirkossa kuulutettu, vaan se riippuu täysin siitä, ovatko yritykset halukkaita sijoittamaan rahaa tämäntyyppiseen pitkäjänteisempään tutkimukseen niille tuttuun ja turvallisten silppuprojektien sijasta. Aiemmat kokemukset vastaavista yritelmistä eivät lupaa hyvää, mutta useinhan enustukset menevät pieleen...

Eri hankkeet ovat joskus hauskaasti ristiriidassa keskenään. Kun SHOK-hankkeessa on yhdeksi Suomen strategiseksi tulevaisuuden alueeksi valittu ICT, on toisaalla esitetty tietojenkäsittelyn, tietotekniikan ja tietoliikennetekniikan koulutuksen lopettamista käytännössä lähes kokonaan. Ilmeisesti ne eivät siis sisälly ICT-alueeseen. Edessämme taitaakin olla jo seuraava ponnistus, laitosten olemassaolon turvaaminen muuttamalla niiden nimeksi *tieto- ja viestintäteollisuuden ja -palveluiden huippulaitos*.

— Jukka Paakki —
puheenjohtaja

Tietojenkäsittelytieteen Seura