

Vaikutuksen ja vuorovaikutuksen arviointia

■ Timo Honkela

Tieteen päivillä historiantutkija, professori Jukka Korpela Itä-Suomen yliopistosta ja Biokeskus Suomen johtaja Eero Vuorio väittelivät 10.1.2013 aiheesta ”Mihin mittaamisen hurmos vie tiedettä?” Keskustelussa puhetta johti professori Arto Mustajoki Helsingin yliopistosta. Siinä nousivat esiin esimerkiksi eri tieteenalojen välinen epätasa-arvoinen asema, top 10 -julkaisufoorumilistojen ongelmat ihmistieteiden alueella ja korkeatasoisille foorumeille pääsemiseen liittyvät epätasa-arvoisuudet.

Päivän painia seurasi Mustajoen vetämä paneelikeskustelu aiheesta ”Mahtuuko luovuus tieteeseen tulostavoitteiden aikakaudella?” Professori Esko Ukkonen luonnehti kehitystä viime vuosikymmeninä todeten, että vahakabinettiyliopistosta on siirrytty urheiluseurayliopistoon. Suomen Akatemian ylijohdaja Marja Makarow totesi, että mittaristo on hyvä renki mutta huono isäntä. Hän painotti tutkimussuunnitelman merkitystä akatemiahankkeiden valinnoissa. Arvioijien tehtävänä on arvioida suunnitelmien kollektiivisen ja subjektiivisen tietämyksen ja osaamisen pohjalta, jota heillä yhdessä on. Tuossa vaiheessa yksioikoisia mittareita ei enää käytetä. Erikoistutkija Minna Ruckenstein Kuluttajatutkimuskeskuksesta tarkasteli keskustelun teemaa itse mittaamisen tutkimuksen kautta. Ruckenstein ehdotti tulostavoitteiden asettamista niin, että se tukee luovuutta tieteessä sekä työn mittaamista tavalla, jossa otetaan huomioon myös toisten auttaminen. Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori Kiti Müller muistutti siitä, että aikaa täytyy olla käytettävissä myös uusien mahdollisuuksien tutkimiseen ohi tutki-

mussuunnitelmien. Hän ehdotti, että tutkitaan kilpailuttamisen vaikutusta tieteeseen. Müller perusteli ehdotustaan sillä, että kilpailun mahdollisia seurausvaikutuksia ovat stressi, kateus, kyräily, tietojen panttaaminen, tulosten väärentäminen, tiimidynamiikan häiriöt ja kollektiivisen älykkyuden toteutumattomuus. Lähestytyn tarkemmin tätä kysymystä sekä Mustajoen mainitsemaa ajatusta, että mittaamista voitaisiin kehittää siihen suuntaan, että käytettäviä mittareita on riittävästi. Paneelikeskustelussa käytiin läpi ansiokkaasti monia muitakin mielenkiintoisia kysymyksiä, joita pääsee katsomaan verkkotaltioinnista (www.tieteenpaivat.fi/sali1/paini.html).

Mukava esimerkki työn vaikuttavuudesta on ketju säveltäjä Bernhard Henrik Crusellista Mikhail Glinkan kautta venäläiseen klassiseen musiikkiin. Glinkalla on ollut merkittävä rooli itänaapurimme rikkaan musiikkikulttuurin kehittämisessä. Hän oli noin kymmenvuotiaana kuullut Crusellin klarinettikvinteton. Glinka oli myöhemmin tätä kokemustaan muistellaan todennut sisäistäneensä ajatuksen siitä, että musiikki on hänen sielunsa. Venäjän klassisen musiikin kulttuuri olisi varmasti syntynyt ilman Cruselliakin, mutta tämä on silti mielenkiintoinen esimerkki vaikutuksesta, jollaisen mittaaminen on äärimmäisen vaikeaa. Suurinta osaa tällaisista yhteyksistä ei varmasti koskaan havaita. Henkilö A sanoo jotakin C:lle kuultuaan B:n esitelmän. Tutkija C muutaman vuoden asiaa taustalla pohdittuaan keksii jotakin, joka niin sanotusti muuttaa maailman. Tätä ei kuitenkaan olisi koskaan tapahtunut, jos ensik-

si mainittua keskustelua ei olisi käyty ja ketjua A:sta C:hen ei olisi syntynyt. Henkilön A rooli jää kuitenkin tässä tapahtumaketjussa mitä todennäköisimmin unohduksiin. Onkin muistettava, että monilla tekemisillä, puhumisilla ja kirjoituksilla on merkityksensä, vaikka ne huomattaisiin joskus myöhemmin tai niitä ei huomattaisi lainkaan. On jopa todennäköistä, että tällaisia merkityksellisiä vuorovaikutuksia ja tuloksia on huomattavasti paljon enemmän kuin niitä, jotka tunnustetaan ja nostetaan esille.

Epävirallisella vuorovaikutuksella ja puheella on nykytieteessäkin tärkeä rooli, vaikka mitaaminen perustuu nykyisin vain määrämuotoiseen kirjalliseen tuotantoon. Ei tietystikään pidä väheksyä huolellisesti viimeistelyjen ja kirjalliseen muotoon saatettujen tieteellisten tulosten merkitystä, mutta ne ovat vain yksi osa kokonaisuudesta. Tutkimusta pitäisikin tarkastella ja arvioida sosiaalisena toimintana, jossa mukanaolijoilla on erilaisia rooleja kokonaisuudessa. Tiede on joukkueurheilua, jossa osa tutkijoista on maaleja tekeviä hyökkääjiä, jotka kuitenkin tarvitsevat tuekseen keskikenttä- ja puolustuspelaajat ja jopa maalivahdinkin. Jos mittarit joutuvat liian yksipuolisiin henkilövalintoihin, voidaan pitää ilmeisenä, että kokonaisuus kärsii.

Tutkijoiden muodostamissa yhteisössä voi ja pitää olla mukana loistavia ideoijia, kokonaisuuksien näkijöitä, tarkkanäköisiä kriitikkoita, hyviä puhujia ja kirjoittajia, sisänpäin kääntyneitä pohdiskelijoita, ulospäin suuntautuneita keskustelijoita ja hengen luoja, nuoria intomielisiä, kokeneita viisaita sekä erinomaisia toiminnan organisoijia. Tällainen monimuotoisuus tuottaa kollektiivista älykkyyttä, johon Makarow ja Müller viittasivat Tieteen päivien paneelikeskustelussa. Toivottavasti suurin osa tutkijoista tuottaa tuloksia, joiden pohjalla on huolellinen työ ja motivaationa itsenäinen aito ihmettely, todelliset ongelmat, eikä toisten miellyttäminen tai kulloinkin käytettyjen mittareiden yksioikoinen tarkastelu. Voitanen pitää harhakäsityksenä, että esimerkiksi laiskuus olisi ongelma tieteen tekijöiden piirissä. Valtaosa tutkijoista on työnsä omistautuneita ihmisiä. Yhteiskunnassa on joukko

kutsumusammatteja ja tutkija kuuluu niihin. Aitoa akateemista vapautta on siis syytä kunnioittaa ja tukea – vastuullisena toimintana. Arvioinnin kohteena pitäisi olla ainakin tekijöiden luovuus, lahjakkuus, intohimo, rooli yhteisössä sekä tekemisen ilo ja totisuus. Tutkimusta ei tehdä kellokortin ja vuosiksi etukäteen suunnitellun agendan kanssa. Toisaalta tutkimusta suuntaa parhaimmillaan kokemusperäinen näkemys ja viisas ymmärrys sen asemasta maailmassa.

Yhteiskunnallista ja taloudellista relevanssia saadaan luonnostaan aikaan sillä, että tutkijat istutetaan aika ajoin samaan pöytään yhteiskunnan eri sektoreiden edustajien kanssa. Tutkijaluonteelle ominaisesti ratkaisuja ongelmiin alkaa luonnostaan syntyä ilman, että tutkimusagenda olisi ulkopuolisen tahon määräämä. Aina tulokset eivät miellytä, koska voivat olla liiankin innovatiivisia tai paljastavia. Tulokset voivat kyseenalaistaa olemassaolevat käytännöt tavalla, joka voi jopa johtaa vallan tai rahan uudelleenorganisointumiseen. Viisas valta (ja raha) antaa tämän kuitenkin tapahtua, koska aalto tulee kuitenkin jostakin ja jos siitä on jättäytynyt pois, on loppujen lopuksi häviäjien puolella.

Yksi ratkaisu edellä kuvattuihin ongelmiin onkin Ukkosen paneelikeskustelussa mainitsema ajatus purkaa osittain viime vuosikymmeninä syntyneitä kilpailutuksen käytäntöjä ja ylläpitää yliopistojen riittävän voimakasta perusrahoitusta. Yksilöiden välisestä verisestä kilpailusta voidaan siirtyä kohti kilvoittelua, jossa tutkijat yhteistyöllään pyrkivät auttamaan ympäröivää yhteiskuntaa selviämään ajankohtaisista ongelmista sekä kehittämään osaamista ja ymmärrystä. Tällä toiminnalla on pitkäjänteistä merkitystä tavalla, jota ei välttämättä kukaan pysty ennakoimaan.

Pää pensaassa on huono elää – eläköön aito tutkimus, joka on yhteiskunnan etuaivolohko. Toivottavasti asioista päättävillä tahoilla on riittävästi rohkeutta luottaa tähän johtopäätökseen ja toimia sen edellyttämällä tavalla.

Kirjoittaja on dosentti ja johtava tutkija Aalto-yliopiston perustieteiden korkeakoulussa.