

Usko tiedon voimaan ja osaamiseen edellytyksenä kansakunnan pärjäämiselle globaalissa kilpailussa on tehnyt yliopistovertailuista megauutisia. Kilpailu kiristyy, kun uusia toimijoita tulee mukaan ja nousevat maat kuten Kiina ja Venäjä panostavat yliopistoihinsa merkittäviä summia.

Suomessa hiljan tehdyn yliopistouudistuksen yksi tärkeä motiivi oli yliopistojen kansainvälisten kilpailuedellytysten parantaminen. Yliopistoja mitataan vuosittain julkaistavilla järjestyslistoilla. Paremmuusjärjestys korreloi vahvasti julkaisuintensiteetin kanssa. Yliopiston julkaisumääriä on helppo tutkia käyttämällä jotakin viittaustietokantaa ja skaalaamalla tulokset yliopiston suuruustekijällä. Kun emme etsi selityksiä julkaisuintensiteetin tasolle, vaan meitä kiinnostaa vain yliopiston yleinen taso ja haasteiden suuruus, on hyvä skaalata julkaisujen määrä 10 000 opiskelijaa kohti (j/v/10Kop).

Vertailin näin Scopusta käyttäen muutamia suomalaisia yliopistoja (Helsingin, Turun ja Oulun yliopistot, Aalto yliopisto ja Tampereen teknillinen yliopisto). Näissä julkaisuja syntyy 970–1300 j/v/10Kop, kun huomioidaan rekisteröityneet opiskelijat. Jos skaalaustekijänä on päätoimisten opiskelijoiden määrä, julkaisuintensiteetti on 1460–1940. Jo tästä erosta huomataan, että mikäli politiikkaa ei huomioida, helpoin tapa parantaa sijoitustamme tällä mittarilla on siirtyä osa-aikaopiskelusta kokoaikaiseen opiskeluun! Mielenkiintoista on, että esim. KTH (Kungliga tekniska högskolan) ei näytä edes julkaisevan rekisteröityneiden opiskelijoiden määrää vaan ilmoittaa web-sivuillaan “facts and figures” -osiossa ainoastaan päätoimisten opiskelijoiden määrän.

Viime vuosina julkaisumäärät ovat Suomessa ja monissa muissa maissa hienoisessa kasvussa. Suomalaisen yliopistojen keskinäisessä kisassa ei ole tapahtunut huomattavia muutoksia viimeisten viiden vuoden aikana.

Viime vuosina KTH ja DTU (Danmarks tekniske universitet) näyttävät jossakin määrin vetävän kaulaa suomalaisiin yliopistoihin. Scopuksen mukaan esim. KTHn julkaisuintensiteetti ylittää Aallon tason 24 prosentilla ja DTU 90 prosentilla, vaikka käytämme myös Aallolle nimittäjänä päätoimisten opiskelijoiden määrää. MIT:n (Massachusetts Institute of Technology) taso ylittää Aallon kuusinkertaisesti ja Cambridgen yliopiston taso viisinkertaisesti.

Vierailin syyskuussa Xidianin yliopistossa Xi'anissa keskellä Kiinaa. Yliopisto on aloittanut maksulliset englanninkieliset B.Sc ja M.Sc -ohjelmat vuonna 2008. Paikalla näytti olevan opiskelijoita mm. Saksasta, Ranskasta, USA:sta ja arabimaista. Opiskelijamäärät ovat vielä pieniä, mutta yliopiston halusta panostaa kansainvälistymiseen ei jää epäselvyyttä. Xidianin julkaisuintensiteetti Scopuksessa on noin 820 julkaisua/v/10Kop, kun Aasian parhaat pääsevät parhaiden suomalaisten yliopistojen tasolle tai sen yli (esim. Tsinghua 2600 julkaisua/v/10Kop ja University of Hong Kong 1700 j/v/10Kop). Vierailu osoitti laajemminkin, että Kiina panostaa päättäväisesti yliopistojensa tieteelliseen tasoon, kansainväliseen näkyvyyteen ja houkuttelevuuteen. Patikkamatka pyhälle Hua-vuorelle näytti minulle, että kiinalaiset ovat päättäneet kiivetä korkeimmalle vuorelle. Jos se vaatii, että nuori äiti kantaa pientä lasta selässään 2160m korkeuteen 45° kulmassa, se ei tunnu haittaavan.

Tämän syksyn uusi kehitys on, että myös Venäjä on päättänyt ryhtyä panostamaan yliopistojensa laadun kehittämiseen ja kansainväliseen houkuttelevuuteen. Se on valinnut 15 yliopistoa kehittämisen erityiskohteiksi ja 12 niistä sai juuri jo ensimmäisen lisärahoituksen. Ministeriö on palkannut PWC:n (Pricewaterhouse Coopers) konsultoimaan ja trimmaamaan yliopistoja kuntoon. Ohjelman ytimenä on kansainvälistyminen. Tähtäin on nostaa yliopistojen rankingia, vaikkakin alkuperäisistä kovista numeerista tavoitteista (5 yliopistoa

sadan parhaan listalle vuoteen 2020 mennessä) luovuttiin. Scopus paljastaa, että nuo Venäjän parhaat yliopistot julkaisevat noin 150–200 j/v/10Kop. Alhaista lukua selittävät mm. väitöskirjakäytännöt, jotka vaativat julkaisemaan venäjäksi useimmiten yliopistojen omissa lehdissä. Kannattaa kuitenkin muistaa, että luvuista riippumatta toisinaan noista yliopistoista on tullut nobelisteja. Myös venäläiset aloittelevat maksullisia englanninkielisiä maisteriohjelmia. Ne nähdään välttämättöminä, jotta kansainvälistyminen saa kasvualustan.

Mielestäni meidän kannattaa Suomessa ottaa ilolla vastaan Venäjän uusi yliopistojen laatuohjelma. Sen tärkein tulos Suomen kannalta on akateemisen maailman rautaesiripun mureneminen. Ohjelma tukee akateemista mobiliteettia ja avaa uusia mahdollisuuksia rahoittaa yhteistutkimusta. Nyt kannattaa olla aktiivinen Venäjän suuntaan!

Omien yliopistojemme kehittämisessä meillä on tiedossa kova työ. Mielestäni tutkijalla ei ole aihetta ylpeilyyn, jos Nobelin palkinto on vielä saamatta ja jos sellainen on saatu, ylpeilyyn ei ole tarvetta.

Raimo Kantola, professori, Tietoliikenne- ja tietoverkkotekniikan laitos, Aalto-yliopisto
Sähkötekniikan korkeakoulu
Department of Communications and Networking, Aalto School of Electrical Engineering.

NOSTO

”Omien yliopistojemme kehittämisessä meillä on tiedossa kova työ.” tai

”Mielestäni tutkijalla ei ole aihetta ylpeilyyn, jos Nobelin palkinto on vielä saamatta ja jos sellainen on saatu, ylpeilyyn ei ole tarvetta.”