

Tieteellisten julkaisujen transformointi – kulttuuritehtävä suomalaistohtoreille

Pekka Nuorteva

Kun puhutaan globaalista tiedeyhteisöstä, synnytetään mielikuva hyvin yhtenäisesti toimivasta tutkijoiden sisar- ja veljespiiristä. Tuo mielikuva syntyy ja vahvistuu luettaessa kansainvälisiä tieteellisiä julkaisusarjoja. Niissä esiintyy tutkijoita kaikkialta maailmasta, kaikki käyttävät englannin kieltä, noudattavat samoja tieteellisyuden kriteereitä ja kirjoittavat tekstinsä saman peruskaavan mukaisesti. Kaikki tuntuu ylen hienolta.

Jos tieteellisiä sarjoja lukiessaan ja kansainvälisiin kongresseihin osallistuessaan pitää silmänsä auki, huomaa kuitenkin helposti, ettei kaikki ole kohdallaan. Eri kansakuntien edustus ei ole läheskään oikeassa suhteessa väestömääriin. Ja aliedustettuihin kuuluu myös ikivanhoja älykkydestään tunnettuja kulttuurikansoja. Kongresseissa ja kansainvälisten sarjojen toimittamisessa joutuu lisäksi havaitsemaan, että monilla tutkijoilla on vaikeuksia käyttää englannin kieltä. Eivätkä he osaa esittää tutkimustuloksiaan normien edellyttämällä tavalla.

Yleensä nämä vaikeudet sivuutetaan ajatteleamalla, että asianomaisten henkilöiden ja heidän edustamiensa maiden tieteellinen tutkimus ei vielä ole salonkikelpoista. Kongresseissa tällaiset esitykset sivuutetaan kohteli-aalla hiljaisuudella ja refereet hyökkäävät kansainvälisiin sarjoihin lähetetyt kömpelöt julkaisut luettuaan niistä vain muutamat ensimmäiset rivit. Länsimaiseen tyyliin virittyneen tieteenteon korkea taso ja tiukat normit säilyvät, mutta tiedeyhteisön kansainvälisyys ontuu.

Kansainvälistä elitismiä paetaan kansalliseen tutkimukseen

On selvää, että masennus iskee niihin tutkijoihin, jotka hyvää tarkoittaen yrittävät tarjota tutkimustuloksiaan ihmiskunnan yhteiseen tietopääomaan, mutta saavat hylkäystuomion. Yrittäjässä syntyy tuntemus, ettei kuulu tieteen aateliin. Ja käyttäytymisnormina on hakeutuminen oman säädyn pariin eli julkaisutoiminnan siirtäminen omakielisiin kansallisiin sarjoihin. Oman kansakunnan kieli ja oman kulttuuriperinteen mukainen esitystapa ovat nyt etu, koska se helpottaa tutkimustulosten hyödyntäjää. Monissa maissa ja monilla tutkimuksen aloilla jopa katsotaan, että omaa valtakuntaa hyödyttävä kansallinen tutkimus on kansainvälistä tiedekehakarointia tärkeämpää.

Eliittitutkimuksen ja kansallisen tutkimuksen eriytyminen toisistaan merkitsee sitä, että globaalissa tiedeyhteisössä toimii kahden kerroksen väkeä. Ja tämä johtaa päällekkäistutkimuksen tekoon. Kansallisissa julkaisuissa liikkuu nimittäin mahtavat määrät sellaisia tutkimustuloksia, aineistoja ja teoreettisesti mielenkiintoisia päätelmiä, joiden olemassaolosta kansainvälisen tutkimuksen piirissä ei ole mitään tietoa. Ne jäävät tuntemattomiksi sen vuoksi, että tutkimuksia luetteloiviin abstraktijulkaisuihin otetaan nykyään mukaan vain pieni osa kansallisesta tiedontuotannosta.

Kun tietokonehaut pohjautuvat abstraktijulkaisujen tietokantaan, eivät niiden ulkopuolelle jäävät tutkimustulokset nouse millään tavoin esiin. Tässä suhteessa kaksijakoinen tiedeyhteisö ontuu pahanpäiväisesti. Jakautuneisuus ja ontuminen ovat aikalailla samantyyppistä kuin maailman jakautuminen köyhiin kehitysmaihin ja rikkaisiin teollisuusmaihin. Ja syykin on sama: liiketaloudellisten voittojen tavoittelu.

Varhemmin tällaista kaksijakoisuutta ei ollut, koska miltei kaikki painetussa muodossa julkaistut, kongressikieliselä yhteenvedolla varustetut tutkimustulokset ja tieteelliset erillisteokset hyväksyttiin abstraktijulkaisuihin. Ne olivat myös saatavilla useimmissa maailman maissa, koska tieteelliset seuratur huolehtivat vaihtoperiaatteella niiden levittämisestä. Kukin tutkija huolehti lisäksi tutkielmiensa eripainosten lähettämisestä oman erikoisalansa kollegoille. Tiedeyhteisö oli entisinä aikoina nykyistä tasa-arvoisempi ja yhtenäisempi. Kollegojen kansainväliset yhteydet olivat tiiviimpiä ja usein henkilökohtaisen tuttavuuden lämmittämiä. Ja tutkijan kansainvälisyttä arvioitiin katsomalla, kuinka monella kielellä kirjoitettuja julkaisuja hänen lähdeluettelostaan löytyy.

Uusi aika, yksi kieli ja standardoitu teksti

Tuo entisaikojen idylli murtui, kun tutkijoiden lukumäärä kasvoi ja elektroniset analysilaitteet sekä tietotekniikka nostivat tutkijoiden työtehon ennennäkemättömäksi. Tulospukista työntyy nykyään esiin uutta tietoa sellaisena vyörynä, ettei tietämyksen kehitystä seuraava tiedemies voi pysähtyä pitkiksi ajoiksi julkaisujen sanomaa sulattelemaan ja monia kieliiä tavailemaan. On noussut esiin tarve saattaa tutkimustulokset sähkösanomamaisiksi tietoisuuksi.

Syntyneen tilanteen hallitsemiseksi on äidinkielenkielen käyttö rajattu kansallisiin tai alueellisiin raportteihin ja koko ihmiskunnan käyttöön tarkoitettut julkaisut laaditaan vain yhdellä yhteisellä kielellä. Tieteen yhteiskieleksi ei nostettu unohduksen yöstä latinaa, vaan sellaiseksi nousi omalla paineellaan englanti. Minkäänlaista virallista päätöstä tai demokraattista äänestystä ei tarvittu eikä vaadittu.

Minkäänlaista keskeisen virastotason määräälyä ei tarvittu silloinkaan, kun tiedemiehet luopuivat mahdollisuudesta jäsenellä raporttinsa yksilöllisten mieltymysten mukaiseksi. Vapaan jäsentelyn asemasta ryhdyttiin valamaan käsillä oleva tulosaineisto standardikaavaan. Luonnontieteissä käsikirjoituksen jäsentelyn valinmuottina on: "Abstract Introduction Material and Methods – Results Discussion – Acknowledgements – References". Tämä valinmuotti noudattaa tieteellisen työskentelyn yleistä logiikkaa. Siten se yksinkertaistaa raportin kirjoittamista ja helpottaa tekstin lukemista. Tutussa järjestyksessä edeten voi helposti varmistautua siitä, että työ on tehty tieteen sääntöjen mukaisesti. Lukija tietää myös, mistä kohdasta löytyvät työn tulokset ja mistä niiden avamat uudet näköalat.

Tutkimustulosten nopeaa lukemista edistetään nykyään myös asioiden lyhennasevalla esitystavalla. Varhemmin yleisenä rehoittanut keikarointi koristeellisilla ja mutkikkaila lauserakenteilla on julistettu pannaan, samoin aineiston puutteiden sanallinen peittely ja mitäänsanomattomien fraasien pano paperille.

Eri tahti on askelten

Kansainvälisen tiedemaailman siirtyminen uudenlaiseen julkaisemiskulttuuriin ei tapahtunut äkkiräjäyksellä vaan vuosikymmeniä kestäneenä kehitystapahtumana. Nopeinta kehitys oli englantilaisen kielialueen piirissä, missä muutos ei edellyttänyt uuden kielen ja sen ilmaisuhienuuksien opettelua. Kolmisen vuosikymmentä se sielläkin kesti. Muualla uuden raportointitavan omaksuminen on sujunut niin paljon kankeammin, että monien maiden muutosprosessi on vielä kesken eräissä maissa ei oikeastaan ole vielä päästy alkua pitemmälle.

Eri tahdissa tapahtuva siirtyminen uuteen raportointitapaan on syynä edellämainittuun ilmiöön, että kaikki kansat eivät tällä hetkellä esiinny kansainvälisissä kongresseissa ja eliittitaso julkaisuissa väestömääriensä ja sivistystasonsa edellyttämällä painolla. Ajan mittaan tilanne toivottavasti korjaantuu, mutta juuri nyt tiedeyhteisö elää hankalaa murrosvaihetta. Tuon vaiheen pitkittyminen johtaa lisähankaluuksiin siksi, että ne jotka eivät ole mukana tieteen nykymentossa saattavat pudota kehityksen kelkasta niin pahasti, etteivät jatkossakaan selviä mukaan.

Rautaesiripun jälkivaikutus

Erityisen vaikea tilanne on niillä tiedemiehillä, jotka sosialististen maiden kansalaisina eristäytyivät puolen vuosisadan ajaksi "kapitalistisesta hapatuksesta". Eristäytymisestä johtuen ei idässä osattu lähteä mukaan länsimaissa toteutettuun julkaisutoiminnan standardisointiin. Idässä suuntauduttiin sitävastoin materialistiseen dialektiikkaan ja marxilais leninistiseen ajatteluun. Täten punaisen rautaesiripun takana kehittyi niin omintakeinen tapa harjoittaa tutkimusta ja sen tulosten raportointia, ettei länsimainen tutkia hevän

ymmärrä, mitä hänelle yritetään sanoa. Ja itäinen ilmaisutapa kääntyy länsimaisille raiteille yhtä vaikeasti kuin venäjän tai kiinan kieli englanniksi.

Elämme aikaa, missä sosialismin itseriittoisessa kulttuuripiirissä kasvaneita ja siinä hyvin menestyneitä venäläisiä ja kiinalaisia tutkijoita on sankoin joukoin hakeutumassa kansainväliseen tiedeyhteisöön. Tuliaislahjana heillä on mukanaan eristyneisyyden aikana ahkeralla työllä kerättyä tietoa. Se on paljolti sellaista tietoa, jollaista länsimaissa ei ole korkeiden työvoimakustannusten vuoksi pystytty tuottamaan. Saattamalla tuon tiedon kansainvälisessä tiedeyhteisössä (=läntisessä tiedeyhteisössä) ymmärrettävään muotoon voivat itäisten maiden tietäjät merkittäväällä tavalla kasvattaa ihmiskunnan yhteistä tietopääomaa. Samalla he voivat hankkia itselleen sellaisen arvostetun aseman kansainvälisessä tiedeyhteisössä, joka kuuluu jokaiselle ihmiskunnan tietopääomaa kartuttaneelle tutkijalle.

Miten toteuttaa kulttuuripiirien yhtenäistäminen?

Edessämme on tiedepoliittisesti hyvin tärkeä vaihe: itäisen ja läntisen kulttuuripiirin kohtaamis- ja yhdistymisvaihe. Ja tuon prosessin keskeisimpänä jarruna on siis itäisen kulttuuripiirin edustajille vieras kieli ja lyhyen nasevaksi standardisoitu uusi tapa raportoida tutkimustuloksia.

Tällaiset esteet ovat periaatteessa bagatelliluokkaa, mutta käytännössä kaikkea muuta. Vain aniharvat huipputason itätutkijat selviävät kansainvälisten julkaisusarjojen julkaisukynnyksen yli, valtaosan käsikirjoitukset torjutaan. Torjumisen syynä eivät ole pienet muutoseikat vaan läpäisyperiaatteella toteutettu sekavuus. Jos toimittaja tai esitarkastaja tästä huolimatta huomaa kirjoituksen sisältävän niin mielenkiintoisen tutkimustuloksen, että hän päättää muuntaa käsikirjoituksen julkaisukelpoiseksi, on edessä useimmiten viikon työ ja niin suuret muutokset, että korjaustyötä on alettu nimittää käsikirjoituksen transformaatioksi.

Koulutusta ja käsikirjoitusten transformointia

Jotain olisi tehtävä itäisiä tutkijoita syrjivän tilanteen laukaisemiseksi. Tinkiminen tieteen uusista tasovaatimuksista ei varmastikaan ole tie, jolla asiaa olisi lähdeittävä hoitamaan. Järkevämpää on tarjota itäisille tiedemiehille mahdollisuus saada tiedeyhteisön käyttämään kieleen ja raportointitekniikkaan kohdistuvaa täydennyskoulutusta. Käytännössä koulutus voitaisiin antaa esimerkiksi ottamalla ulkolaisia tiedemiehiä mukaan suomalaisiin tutkimusryhmiin, palkkaamalla tieteellisten sarjojen toimituksiin kirjeenvaihdon avulla opetusta antavia toimittajia ja järjestämällä opetuksen sävyttämää kielentarkastusta.

Tohtoreita työttömyyteen kouluttaneella Suomella on myös mahdollisuus ryhtyä harjoittamaan käsikirjoitusten transformaatiopalvelua. Jokaisella tohtorintutkinnon suorittaneella on nimittäin potentiaalinen kyky transformoida viikon työskentelyllä itätyyliin kirjoitettu 10–15 liuskan käsikirjoitus kansainväliseen tyyliin ja lisätä siihen puuttuvia lähdeviitteitä. Jos vuosikausien työllä aikaansaatu käsikirjoitus saadaan viikon transformoinnilla julkaisukelpoiseksi ja liitettyksi ihmiskunnan yhteiseen tietopääomaan, niin transformointityötä voidaan pitää kaikin puolin kannattavana.

Sanoista tekoihin: käynnistetään rauhanturvaoperaatio

Suomen ulkopoliitiikan johto on ilmoittanut maamme olevan valmiin erilaisiin rauhanturvaoperaatioihin. Tällaiseksi voitane katsoa myös toiminta, jolla poistetaan globaalisesta tiedeyhteisöstä kulttuuripiirien välinen ristiriita ja edistetään ihmiskunnan yhteisen tietopääoman tasapuolista kertymistä. Tällaiseen asiaan puuttuminen antaisikin Suomen rauhanpolitiikalle uudenlaista profiilia. Tulisi korostetuksi, että maamme on kulttuurivaltio, joka näkee kansojen välisen ystävyuden kehittämiseksi olevan muitakin keinoja kuin kauhun tasapainon ylläpitämiseksi kiihdytetty asevarustelu.

Nyt esittämäni operaatio ei tietenkään sinänsä olisi mikään maailmoja mullistava teko. Pari komppaniaa tiedemiehiä ja kielenopettajia riittäisi sen toteuttamiseen. Eikä operaatio välttämättä kestäisi kuin 5–10 vuotta. Hankkeen kustannuksetkin voitaisiin varmasti pitää samoissa mitoissa kuin varhemmin toteutetuissa rauhanturvatehtävissä. Operaation seurausvaikutukset voisivat sitävästoin muodostua varsin mittaviksi.

Pekka Nuorteva on Helsingin yliopiston ympäristönsuojelun emeritusprofessori.