
MITEN TEHDÄ HUIPPUTIEDETTÄ?

KOLUMNI

1980-luvun puolessa välissä nuokuin tuoreena opiskelijana Martti Häikiön Saksojen historian luennolla, kun luennoitsija sai takapenkin havahtumaan. Häikiö aloitti lauseensa sanomalla ohimennen: ”Kun Saksat yhdistyvät...”. Lauseen loppu jäi meiltä kuulematta ja aloimme vilkuilla toisiamme. Häikiö huomasi liikehännän ja selitti, että Saksojen yhdistyminen oli itsestään selvää. Totta kai Saksat yhdistyivät.

Luennolla vuonna 1985 Saksojen yhdistyminen ei ollut selvää kenellekään muulle. Itse asiassa se kuulosti täysin utopistiselta. Katselimme toisimme vähän epäröiden. Olikohan sittenkään viisas ratkaisu tulla yliopistolle, ja olikohan opettajien taso täällä kovin korkealuokkainen?

Kun itäberliiniläiset neljä vuotta myöhemmin kävelivät Berliinissä muurin yli kaikkien suureksi yllätykseksi, muistin Häikiön ja ajattelin, että ehkä sittenkin olin valinnut oikean oppialan. Olin kasvanut 1970-luvulla kylmän sodan ilmapiirissä, jossa oli tapana ajatella, että maailma oli saavuttanut päätepisteensä eikä muuttuisi. Kuitenkin 1980-luvun lopun jälkeen viime vuosikymmenet ovat olleet täynnä yllätyksiä. Neuvostoliitto mureni, ja sen tilalle syntyi kuin tyhjästä suuri joukko uusia valtioita, jotka julistivat ikiaikaisuuttaan. Euroopan valtiot taas päättivät liittoutua ja luopuivat omista valuutoistaan. Markkinoiden vapauttaminen muutti maailmaa, ja finanssikriiseistä tuli uusi normaali; parhaillaan Euroopan vanha sielu Kreikka myy lentokenttiään ja saariaan selvittääkseen veloistaan.

En usko, että yllätykset loppuvat tähän. EU natisee liitoksissaan. Eurooppaan yrittävät pakolaiset saattavat olla esimakua suuresta muutosta etelästä pohjoiseen. Lämpimät talvet voivat olla suuren mullistuksen alkusignaaleja.

Kaikki nämä yllätykset ovat yhteiskuntatieteiden tutkimuskenttää. Monet asiat ovat muuttuneet, mutta monet myös pysyneet. Tehtävämme on erottaa nämä asiat toisistaan: mikä on muuttuvaa ja mikä pysyvää. Millaista yliopistoa ja tiedettä siihen tarvitaan? Nostan esiin kolme asiaa, jotka ovat minusta tärkeitä tässä yhteydessä.

Tieteen pitää olla vapaasti liikkuvaa, notkeaa ja ketterää

Jotta tiede pysyisi yllätysten ja muutosten perässä, sen on oltava vapaasti ja kevyesti liikkuvaa. Modernit tieteet ovat kasvaneen koneistoiksi toisen maailmansodan jälkeisinä aikoina, ja kun koneistot kasvavat, niiden sisällä syntyy erikoistumista. Useimpien tieteenalojen historia on kapeutumisen historiaa: normaali tiede on lokeroitunut kapeneviksi tutkimusalueiksi. Siksi tarvitsemme post-normaalia tiedettä, joka rikkoo näitä lokeroita ja siiloja, ja näkee ja yhdistää asioita tuoreesti ja uudella tavalla. Meitä hallitsee usein ajatus siitä, että tiede tarkoittaa keskittymistä ja syvemmälle kaivautumista. Yhtä hyvin voisi ajatella, että todellisuuden ymmärtäminen tarvitsee myös keveää liikkumista, laaja-alaisuutta ja yhteyksien hahmottamista.

Olen näkevinäni monella suunnalla nykyisin yhden asian tiedettä, jossa tutkimuskohde mää-
räytyy hyvin tarkasti ja alan tutkimuksen tarkoituksena on korostaa kyseisen elämänalueen tai
ihmisjoukon merkitystä tuottamalla siitä tietoa. Kuitenkin uusi tieto syntyy usein siitä, että otetaan
uusi näkökulma vanhaan asiaan; törmäytetään asioita toisiinsa ja katsotaan ulkopuolelta sen sijaan,
että rakennettaisiin ja suojeltaisiin tiukasti omaa disipliiniä.

Tämä tarkoittaa, että tieteen rakenteiden ja rahoituksen pitäisi sallia nopeat ja ketterät liikkeet.
Nyt tiedettä rahoitetaan koko ajan yhä virtaviivaisemman koneiston avulla, tiedebyrokratia esittää
yhä uusia vaatimuksia ja vaatii yhä tarkempia suunnitelmia, joista pyritään karsimaan kaikki epä-
varmuus ja yllätyksellisyys.

Tämä on erityisesti Euroopan ongelma. EU on, ikävä kyllä, byrokraattien ja teknokraattien
käsissä oleva instituutio. Heidän rauhaansa eivät vaalit häiritse, ja he voivat keskittyä rakentamaan
yhä suurempia ja mahtavampia tiedekoneistoja. Suomessa Suomen Akatemian rahoitus ottaa mal-
lia EU:sta. Määriin keskittyvä ohjaus ja rahan hakeutuminen rahan luokse on kuitenkin hyvin
byrokraattinen tapa ohjata tiedettä. On paljon vaikeampaa hallita ja ymmärtää sitä, mitä tieteessä
oikeasti tehdään. Tiedekoneistojen suurten koulukuntien tuottama tiede on usein hyvin staattista
ja jäykkää. Se junnaa samaa perusidea vähän eri variaatioin, kunnes idea on loppuun käytetty.

Yhdysvalloissa asioita tehdään toisin kuin Euroopassa. Tieteen rahoitus on enemmän yksi-
tyisten säätiöiden ja yliopistojen hallussa, eikä valtiollinen tai liittovaltiollinen tiedebyrokratia ole
niin määrävää. Tiede on monimuotoisempaa, luovempaa ja mutkattomampaa kuin Euroopassa.
Totta kai Yhdysvalloissakin on paljon empiiristä koetoimintaa ja suuria projekteja. Niiden rinnalla
yliopistoissa kuitenkin elää vahva vapauden henki ja professoreilla on vahvempi asema, niin että he
voivat tutkia ja kirjoittaa rauhassa ja rakentaa tutkimuskeskuksia joustavammin kuin Euroopassa,
jossa rahoitus on kankeaa ja muodollista.

Julkisia varoja pitäisikin siirtää yliopistoihin niin, että siellä pitkien valintaprosessien jälkeen
toimiin valituilla professoreilla ja lehtoreilla olisi tilaisuus tehdä omaa tutkimusta ja välittää sitä
opiskelijoille opetuksessaan. Nyt parhaat tutkijat rekrytoidaan professoreiksi, ja saman tien heille
sysätään suuria vaatimuksia rahan hakemisesta, projektien pyörittämisestä, opetuksen kehittämäi-
sistä ja koulutuspolitiikasta. Milloin he ehtivät ajatella, pohtia, tutkia ja kirjoittaa?

Lisäksi tarvitaan joustavampaa rahoitusta, jota myönnetään uusille ideoille ja avauksille. Suo-
messa säätiöt ovat tässä edelläkävijöitä, ja minulla on niistä hyviä kokemuksia. Olen hakenut
viime aikoina projektirahoitukseni säätiöiltä, erityisesti Koneen ja Helsingin Sanomain säätiöiltä,
kun olen halunnut aloittaa jotakin uutta, jota en ole ennen tehnyt. Projektien tuottamat tulokset
ja julkaisut ovat olleet korkealuokkaisia ainakin julkaisujen tasolla mitaten, vaikka en projektia
aloittaessani tiedäkään niiden otsikoita tai edes aiheita. Teen työtä vähän vaatimattomammilla
resursseilla, mutta projektit ovat pienempiä ja ketterämpiä, ja minusta tuntuu, että voin pitää niissä
uutta etsivän älyllisen prosessin hengissä.

Huipputiedettä monin tavoin

Nykyään tiedettä ohjaa ajatus, että huipputiedettä ovat empiiriset laajat tutkimukset ja sitä
julkaistaan erityisesti amerikkalaisissa huippulehdissä. On kuitenkin erittäin vaikea tietää etu-
käteen tai edes nykyhetkessä, mikä on todellista huipputiedettä. Monet 1980-luvun ja 1990-lu-
vun suuret nimet ja tutkimussuuntaukset ovat jo hiipuneet tai tyystin kadonneet oman aikansa
muoteina.

Katselin Suomen Akatemian huippuyksikköjen seurantaraporttia, ja se teki minut hiukan su-
rulliseksi. Oli kasattu valtava määrä abstrakteja lukuja koskien julkaisuja. Ja kun katsoin huippu-

yksikköjen otsikkoja, huomasi, että en ollut kuullut tuloksista juuri mitään. Olisin toivonut, että edes joku nimistä olisi tuonut mieleeni jonkin kiinnostavan havainnon maailmasta.

Huipputiedettä on kaikki sellainen toiminta, joka tekee kiinnostavia ja perusteltuja havaintoja todellisuudesta, ja sitä voidaan tehdä monin tavoin. Mieleen tulee ainakin seuraavia tapoja.

i) Laajat kirjat, jotka esittävät jonkin kiinnostavan tulkinnan maailmasta ja auttavan näkemään sen uudessa valossa

ii) Empiirinen tutkimus, joka nostaa esiin uusia havaintoja maailmasta empiiristen asetelmien kautta ja samalla tunnistaa omat rajansa eikä väitä tietävänsä lopullista totuutta

iii) Viisaat oppikirjat, jotka asettavat tämän päivän tieteen historialliseen perspektiiviin ja suhteuttavat sitä siihen, mitä aikaisemmin on tutkittu

iv) Esseet ja pamfletit, joissa kuuluu tutkijan oma, kiinnostava ääni ja hänen laaja lukeneisuutensa ja viisautensa sen perustana

On hienoa, että on isoja koulukuntia, jotka hallitsevat omana aikanaan, mutta niissä on myös riskinsä. Yhteiskuntatieteissä tällaiset hallitsevat tutkimussuuntaukset muuttuvat usein empiiristen artikkeleiden yllätyksettömiksi liukuhihnoiksi tai skolastiseksi oppisuunnan sisäiseksi käsitesaivarteluksi. Yhä kapeammaksi käyviä ”kontribuutiotiota” lukevat vain toiset samanlaisten kontribuutioiden kirjoittajat. Tiede julkaisee *more and more about less and less*.

Siksi huipputiedettä on tehtävä moninaisesti, ja on hyvin epäselvää, missä huipun raja tarkalleen kulkee. Tutkija, joka tekee perustutkimusta eikä koskaan pane alulle valtavaa tieteellistä läpimurtoa, on tehnyt arvokasta perustyötä, joka auttaa läpimurtojen tekemisessä. Professori, joka ei koskaan kirjoita omaa suurta kirjaansa, voi tehdä korvaamattoman työn satojen ihmisten kouluttajana ja ohjaajana synnyttäen kipinän, jolla seuraava sukupolvi tekee ties mitä.

Tiedon tiet ovat arvaamattomat, ja ne on pidettävä auki tukemalla monipuolista julkaisemista ja monipuolista tiedettä.

Tiede vahvistaa yhteiskunnan elinvoimaa

On monia tieteenalaja, joilla on aika sama, missä niitä harjoitetaan. Kosmologiaa, fysiikkaa ja matematiikkaa tutkitaan luultavasti aika samalla tavalla Oulussa ja Kapkaupungissa. Toisilla tieteenoilla paikka vaikuttaa suuresti tieteen sisältöihin. Ne tieteenalat, joilla itse työskentelen, ovat kaikki sellaisia. Yhteiskuntatieteillä, kuten politiikan tutkimuksella, sosiologialla tai viestinnän tai historian tutkimuksella, on aivan erityinen tehtävä yhteiskunnan rakentajina.

Nykyään moni puhuu jo hyvin arrogantisti kotimaisesta julkaisemisesta ja Suomesta yhteiskuntana. Myös pohjoismaiselle julkaisemiselle on alettu kohotella kulkia, ja sitäkin ei enää lasketa kansainväliseksi. Tätä kummallista arroganssia tukee rahoitusjärjestelmä, joka ohjaa julkaisemaan kansainvälisesti ja korostaa vain tiettyjä valtavirran lehtiä. Jufo-luokitus ohjaa tähän, ja luokitusta käytetään arvioinneissa nykyään surutta hyväksi. On myös erikoista, että Suomen Akatemian rahoituspäätökset on annettu pois omista käsistä, ja sen käyttämät asiantuntijat ovat nykyisin kaikki kansainvälisiä. Arvioinneissa pitäisi olla mukana myös kotimaisia tieteentekijöitä, joilla on kosketuspinta omaan yhteiskuntaamme.

Kun minut valittiin Helsingin yliopistoon professoriksi, en saanut rahoitusta tutkijaryhmään, koska minulla on Suomen passi. Minkä tahansa muun maan passi olisi kelvannut yliopistolleni.

En tiedä mitään muuta maata, jossa omalla kielellä julkaiseminen tai kotimaassa syntyminen on näin epätoivottavaa. Olisi mahdoton ajatus, että Yhdysvalloissa, Venäjällä, Japanissa, Koreassa, Ruotsissa tai Keniassa tutkijoita ohjattaisiin voimaperäisesti välttämään julkaisemista maan omalla kielellä.

Yksisilmäinen kansainvälisyys on erityisen huolestuttavaa yhteiskuntatieteissä. Niissä suuret ideat ovat syntyneet yksittäisten tutkijoiden teoksina, joita jälkipolvet sitten lukevat. Kirjat tekevät kulttuurista ja yhteiskunnasta elinvoimaisen. On helppo seurata verkon kautta sitä loputonta fiksujen kirjojen tulvaa, joka suurista kulttuureista, erityisesti Yhdysvalloista, Isosta-Britanniasta, Ranskasta ja Saksasta valuu. Enää sellaisia kirjoja ei kirjoiteta Suomessa, koska täällä ei rohkaista kirjoittamaan niitä. Korkeimpaan julkaisuluokkaan Jufo 3:een ei ole asiaa suomen kielellä, ja Jufo 2 -luokituksen on saanut kolme pientä kustantamoa, jotka tekevät kirjoja tiukasti tieteellisille yleisöille.

Ketään ei huolestuta se, että Suomessa ei enää kirjoiteta hyviä tutkimukseen perustuvia suomenkielisiä kirjoja, joita kaikki voisivat lukea. Sen sijaan olemme hirveän huolissamme siitä, että joku kirjoittaisi tieteellisen kirjan, joka olisi liian *kevyt* tai *populaari*, tai herra paratkoon, jonkinlainen *self-help*-kirja. Samaan aikaan maailmalla luen Princetonin ja Oxford University Pressin kirjoja, joissa professorit kirjoittavat reippaasti minä-muodossa tutkimuksestaan ja siitä syntyneistä ajatuksista, ja niin, että kuka tahansa pystyy kirjoja lukemaan.

Omaäänistä, avaraa ja rohkeaa tiedettä

Tieteen vapaus ei merkitse professoreiden vapaita kesäkuukausia, vaan se tahkooa yhteiskuntaan elinvoimaa ja talouskasvua. Esimerkiksi talouskasvun lähteitä tutkinut yhdysvaltalainen talousnobelisti Edmund Phelps on kuvannut, kuinka eurooppalaisten yliopistojen ytimessä oleva humanismi muuttui valistuksen seikkailumieleksi, ja lopulta talouskasvuksi.

On hyvää näyttöä siitä, kuinka vapaa tiede tuo talouskasvua. Toisen maailmansodan jälkeen sivistysyliopisto laajeni pienen kansanosan harrastuksesta laajaksi koulutusjärjestelmäksi, jonka avulla Suomi harppasi maatalousvaltaisesta maasta tietoteolliseksi maaksi kentien nopeammin kuin mikään muu maa maailmassa. Useimmat meistä tekevät työkseen jotakin muuta kuin vanhempiensa. Sosiaalinen liikkuvuus on Suomessa ollut maailman huippua kiitos sen, että ilmaiset ja kaikille avoimet yliopistot olivat liikkuvuuden väyliä ja talouskasvun moottoreita.

Meillä on myös näyttöä siitä, että tarkasti tiettyyn tutkimukseen kohdennettu julkinen tuki ei tuo talouskasvua. 1990-luvulla tutkimusrahaa ohjattiin miljardikaupalla ”strategisen huippuosaamisen keskittymiin”, jotka olivat tosiasiaa suurimpien yritysten muodostamia yritysryppäitä. Tulokset olivat hyvin vähäisiä – ainakin jos tarkastelee niitä nykynäkökulmasta ja arvioi sitä, kuinka rahoilla uudistettiin suomalaista tuotantorakennetta. Käytännössä suuret yritykset imuroivat itselleen julkista rahaa ja käyttivät sen tehottomasti.

Elinkeinoelämä kampanjoi edelleen voimakkaasti sen puolesta, että yliopistojen rahoituksesta lohkaistaisiin entistä suurempi osa yritystoiminnan elvyttämiseen. Elinkeinoelämän Keskusliitto ehdottaa neljän vuoden välein toteutettavaa ”kansainvälistä puolueetonta arviointia” tutkimuksen vaikuttavuudesta. Kuulostaa taas hienolta, mutta käytännössä tiedossa ovat jälleen yhdet kaavakesulkeiset lisää, byrokratiaa, jonka avulla yritykset haluavat kaventaa vapaan tieteen rahoitusta. Mutta tietenkin – julkisen tuen imuroiminen erilaisiin himmeleihin on ollut suomalaisen yrityselämän johtoteema jo pitkään sen sijaan, että yrityksissä keskityttäisiin tekemään oikeaa tulosta markkinoilla.

Yliopistoille pitäisi antaa resurssit ja mahdollisuus olla taas mukana rakentamassa parempaa Suomea ja parempaa maailmaa. Yliopistot valitsevat professorit ja lehtorit kovan vuosikausia kestävä tieteellisen kilpailun kautta, tätä valintaa pitäisi kunnioittaa antamalla heille tilaa ja aikaa tehdä työtään. On tärkeää tehdä vapaata tiedettä, joka on laaja-alaista, joustavaa ja liikkuvaa, tekee rohkeita havaintoja ja tulkintoja ja on läsnä yhteiskunnassa tasavertaisena, moniäänisenä ja avoimena. Sellainen tiede tuo myös talouskasvua.

Myös tieteentekijät itse voisivat katsoa peiliin. Hyvä tiede ei ole kiinni tietyssä tieteenalassa, vaan maailmassa. Se ei piiloudu käsitteiden ja lukujen taakse, vaan tiedostaa omat rajansa ja on avointa vastaväitteille. Se on tiedettä, jota kaikki voivat lukea ja ymmärtää ja jota julkaistaan monenlaisissa formaateissa, kirjoina, artikkeleina, oppikirjoina ja esseinä ja tehdään myös kokeiluina yhdessä ihmisten kanssa. Se on myös tiedettä, joka kouluttaa vapaasti ja joustavasti liikkuvia ihmisiä, jotka pitävät Suomea jäämisen arvoisena paikkana. Se on aktiivista ja maailmaa parantavaa tiedettä, joka tekee yhteiskunnasta ja maailmasta paremman ja iloisemman paikan. Jos lääketieteilijää motivoi se, että sairaudet parantuvat, yhteiskuntatieteilijää motivoi se, että hän voi työllään tehdä yhteiskunnasta ja maailmasta vähän paremman paikan.

Suomella on erityisasema ainakin minun veronmaksajan sydämessäni. Suomi ei ole mikään kovin vanha projekti, ideana noin sataviisikymmentä vuotta vanha. Demokraattinen kansallisvaltio on modernien yhteiskuntien suurin poliittinen innovaatio, joka sitoutti ihmiset mukaan yhteiskuntaan ja sen rakentamiseen Euroopassa raivonneiden veristen uskonsotien jälkeen. Tämä Suomi ei pysy hengissä, jos sitä ei pidetä hengissä. Yhteiskunta ei pysy elinvoimaisena ilman omaleimaista älyllistä kulttuuria ja keskustelua.

Siksi meidän on hyvä julkaista myös suomeksi. Suomi on hyvin pieni maa, ja täällä on vaikea tulla toimeen julkaisemalla fiksua kirjoja, koska koulutetun väestön määrä on kohtuullisen pieni. Suomenkieliseen julkaisemiseen tarvitaan erityistä yliopistojen panostusta. Yliopistot ovat meillä yhteiskunnallisen elämän tärkeä moottori, ja niitä on tähän määrätietoisesti ajettava ja kannustettava.

Valinta on meidän. Kannammeko vastuumme tästä yhteiskunnasta, vai annammeko sen menä säestäen alamäkeä arrogantilla surkuttelulla ja voivottelulla. Jos suomalaisuudesta tulee sulkeutuvien horisonttien temmelyskenttä, jota hallitsee vihapuhe ja kiukkuinen sulkeutuneisuus, yhteiskuntamme valuu takaisin periferiaksi, jossa ei tehdä omaleimaista kulttuuria. Voimme ajaa suomalaisuuden alas parissa sukupolvessa, ja lapsillamme on käsissään taas yksi yllätys: periferia, jossa suomea puhutaan vain kotien keittiöissä ja josta fiksuimmat ottavat jalat alleen.

Älkää ymmärtäkö väärin. Tämä ei ole joko tai -valinta, tämä on sekä että -valinta. Emme valitse joko kansainvälisyyttä tai suomalaisuutta. Pitää valita molemmat. Meidän pitäisi pystyä pitämään kaksi palloa ilmassa yhtä aikaa: kotimainen ja kansainvälinen. Samalla täytyy ymmärtää, että huipputiedettä voi tehdä monilla tavoilla, ja tässä tehtävässä tärkeintä on vaalia tieteen vapaata henkeä, joka liikkuu nopeasti ja notkeasti.

Anttiin Kreikan Ateenassa idiootti oli henkilö, joka ei osallistunut julkiseen elämään ja demokratiaan, mitä pidettiin vapaiden miesten velvollisuutena. Älkäämme olko tiedeidiootteja – ihmisiä, jotka vetäytyvät vain yksityiseen maailmaansa ja jättäytyvät pois yhteisistä asioista. Älkäämme kylväkö ajatusta, että tiede on ”huipputiedettä” vain silloin kun se tehdään jossakin muualla ja jollakin muulla kielellä.

Tänä keväänä kuollut kirjailija Imre Kertész aloitti uransa sosiologina Unkarissa. Ottaessaan vastaan Nobelin kirjallisuuspalkinnon hän puhui siitä, miten kommunismi toimi Neuvostoliiton aikoina ja musersi unkarilaiset. Kertész sanoi, että avainasemassa olivat kieli ja sanat joita käytettiin. Hän sanoi, että unkarilaiset ajautuivat puhumaan sanoja, jotka eivät olleet *minun* sanojani eivätkä *sinun* sanojasi, vaan *heidän* sanojaan. On tärkeä tehdä tiedettä, joka ei vain toista opittua ja seuraa suunnitelmia, vaan jossa sen sijaan meidän omat sanamme, omat havaintomme ja oma äänemme ovat elossa. Vain siten voi tehdä rohkeaa, avaraa ja iloisesti kokeilevaa tiedettä, jolla on merkitystä – isänmaan ja ihmiskunnan hyväksi.

Kolumni perustuu Professoriliiton ja Tieteentekijöiden liiton kevätseminaarin puheenvuoroon Helsingissä Pörrösalolla 22.4.2016.