

AKADEMINIS MOKSLAS IR DEMOKRATIJA*

ZENONAS NORKUS

Straipsnyje pateikiama trijų mokslo politikos filosofinių doktrinų – akademinio populizmo, akademinio liberalizmo ir akademinio respublikonizmo – lyginamoji ir kritinė analizė. Akademiniai populistai (P. Feyerabendas) reikalauja mokslo atskyrimo nuo valstybės ir visų kultūrinių tradicijų lygiateisiškumo. Akademiniai liberalai (K. Popperis, M. Polanyi, M. Weberis) pasisako už valstybės finansuojamo mokslo autonomiją, visišką tyrimo laisvę, o autonomiškos akademinės bendruomenės organizacijos principus laiko „atviros visuomenės“ archetipu. Akademinis respublikonas S. Fulleris teigia, kad „stambiojo mokslo“ realybė nebeatitinka atviros visuomenės principų, interpretuojamų „participacinės“ demokratijos idealo prasme. Straipsnyje nušviečiami svarbiausi mokslinės bendruomenės susisluoksniavimo sociologinio ir scientometrinio tyrimo rezultatai, aptariamų jų implikacijos mokslo efektyvumo ir demokratizacijos problemoms bei S. Fullerio pateikiami respublikoniškos mokslo reformos siūlymai sumažinti „Mato efekto“ reiškimosi moksle mastą. Straipsnio autorius pasisako prieš vienareikšmiškai neigiamą „Mato efekto“ vertinimą, siūlydamas į jį ir kitas „nedemokratiškumo“ moksle apraiškas žvelgti jų funkcionalumo mokslo pažangai požiūriu. Diskusijai pateikiami keli S. Fullerio inspiruoti pasiūlymai mokslo reformos Lietuvoje klausimais.

Raktažodžiai: mokslo politikos filosofija, akademinis populizmas, akademinis liberalizmas, akademinis respublikonizmas, Steve Fulleris, mokslo reforma Lietuvoje.

* Zenonas Norkus – Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto Filosofijos fakulteto katedros docentas.

© Zenonas Norkus, 2001

Straipsnis buvo pagrindas viešai diskusijai, 2001 09 27 įvykusiai bendrame Atviros Lietuvos Fondo ir Lietuvos filosofų draugijos ciklo „Kintanti kultūra: diagnozės ir prognozės“ renginyje. Už išsakytas kritines pastabas autorius dėkoja Edmundui Adomoniui, Vyliui Leonavičiui, Nijolei Lomanienei, Arūnui Mickevičiui, Evaldui Nekrašui, Nerijai Putinaitei, Leonardui Rinkevičiui ir kitiems diskusijos dalyviams.

Straipsnis pasirašytas spaudai 2001 m. lapkričio 6 d.

Išvadas

Nuo pat nepriklausomybės atkūrimo Lietuvoje vyksta ir niekaip nepasibaigia studijų ir aukštojo mokslo reforma. Panašu, kad ji jau tapo permanentine. Įstatymai priimami, tačiau jie arba neveikia, arba tuoj taisomi; kiekvienai naujai mokslo metai ir aukštųjų mokyklų studentams, ir jų dėstytojams atneša siurprizų; mokslinio tyrimo institutų darbuotojai nežino, ar jie artimiausioje ateityje galės vykdyti savo tyrimų projektus, ar taps darbo biržos klientais. Visas reformų procesas labiau primena improvizacijų virtinę, nei apgalvotos strateginės vizijos realizaciją. Nebūtų teisinga teigti, kad apie tuos galutinius tikslus visai negalvojama ir nekalbama. Diskursyvus reformos akompanimentas yra diskusija klausimu „Kiek ir kokio mokslo Lietuvai reikia?“ Skaitytojo dėmesiui siūlomas tekstas yra kuklus bandymas įsitraukti į šią diskusiją, radikalčiai praplečiant jos akiratį. Nuo daugybės kitų publikacijų mano svarstymai skirsis dviem atžvilgiais.

Beveik visi Lietuvos mokslinėje ir periodinėje spaudoje paskelbti straipsniai mokslo ir studijų reformos klausimais¹ nagrinėja tam tikros vienos mokslo disciplinos, geriausiu atveju – mokslo srities – reformos klausimus. Pavyzdžiu gali būt diskusija apie humanitarnių ir socialinių mokslų vertinimo kriterijus, 1998–1999 m. m. vykusį „Kultūros barų“ žurnalo puslapiuose². Visiems jos dalyviams savaime suprantamos atrodė šios prielaidos: vienaip ar kitaip „problemiški“ yra tik „minkštieji“ ar humanitariniai mokslai; tik „humanitarai“ turi kažkaip gintis ar teisintis „gamtotyrininkams“, įrodinėdami savo „naudingumą“ ir teisę gauti valstybines dotacijas, o tuo tarpu „kietųjų mokslininkų“ šiuo metu turimas institucinis statusas yra visiškai neabejotinas. Pabandyčiau šį klausimą kelti bendriau ir radikaliau, neapsiribodamas ta perspektyva, kuri atsiveria iš vienos atskirai paimtos disciplinos varpinės.

Antra, beveik visiems diskusijos dalyviams rūpi būtent mokslo *Lietuvoje* padėties ir perspektyvų klausimas (tam tikra išimtis yra Almanto Samalavičiaus straipsniai³, besiremiantys užsienio autoriais, rašiusiais aktualiais mokslo politikos ir mokslotyros klausimais). Kaip sako pati šio straipsnio antraštė, man rūpės bendresni ir fundamentalesni klausimai: kokia turi būti demokratinės valsty-

bės mokslo politika? Ar įmanoma demokratija moksle ir ką gali reikšti mokslo demokratizacija? Tai yra filosofiniai, o tiksliau, mokslo politikos filosofijos klausimai, atsakymai į kuriuos, Lietuvoje vykstančių diskusijų dalyvių nuomone, nėra problemiški. Jie mano, kad ta vieta, kurią mokslas šiuo metu užima „išvystytose“ Vakarų „liberalios demokratijos“ šalyse, taip pat jo tenykštė organizacija ir įkūnija idealą, kuriuo reikia vadovautis, tas šalis „vejantis“. Šioje perspektyvoje mokslo reformos klausimas – tai viso labo klausimas, ką ir kaip padaryti, kad „pas mus“ būtų kaip „Vakaruose“, arba, konkrečiau, Europos Sąjungoje.

Iš tikrųjų, mokslui demokratinėje valstybėje priderančios vietos bei demokratijos pačiame moksle klausimai yra labai aktyviai diskutuojami tose šalyse, į kurias žvalgosi Lietuvos mokslo reformatoriai. Tos diskusijos vyksta forumuose, kurie instituciškai susiję su vadinamaisiais „mokslo ir technologijos tyrimais“ (MTT; angl. *science and technology studies*; STS). Daugelis MTT atstovų savo discipliną laiko mokslo filosofijos ir istorijos tyrimų, kurių „aukso amžius“ buvo pirmieji du trys pokario dešimtmečiai, įpėdine⁴. Jų pozitūriu, MTT atsiradimą parengė vadinamasis „istorinis“, o kartu ir „sociologinis“ mokslo filosofijos posūkis, kurio pradžia siejama su Thomaso Kuhno vardu. Tiesioginis MTT pirmtakas buvo mokslo sociologija, kurios klasikais laikomi Robertas K. Mertonas, Warrenas Hagstromas, Derekas de Solla Price'as. Jie buvo vadinamosios institucinės mokslo sociologijos, tyrinėjančios mokslininkų bendrumenių vertybes bei normas, jų formalias (organizacines) bei neformalias struktūras, pradininkai⁵.

Šiuose tyrimuose institucinės mokslo sociologijos atstovai plačiai taikė scientometrinius, visų pirma bibliometrinius metodus. Vienas tokių bibliometrinių instrumentų yra ir turbūt jau kiekvienam Lietuvos mokslininkui girdėtas „mokslo citavimo indeksas“ (*Science Citation Index*)⁶. Todėl nenuostabu, kad buvusioje Sovietų Sąjungoje bei Lietuvoje jis pirmiausia pateko į bibliotekininkystės ir informatikos specialistų akiratį. Taip bibliotekininkystės specialistų sluoksniuose dar sovietiniais laikais atsirado disciplina, Lietuvoje šiuo metu žinoma „mokslo tyros“ vardu⁷. Ją galima būtų laikyti

lietuviškuoju MTT ekvivalentu, jeigu ne ta aplinkybė, kad dauguma šiuolaikinių MTT atstovų Vakaruose save sieja ne su „senąja“ ar „tradicine“ Merton-Price'o mokykla, bet su vadinamąja „naująja“ mokslo sociologija, kuri vadinasi „socialiniais mokslo tyrimais“ (*social studies of science*) arba „mokslinio žinojimo sociologija“ (*sociology of scientific knowledge*), taip pabrėždami, kad jiems labiau rūpi ne mokslininkai, bet jų veiklos produktas – mokslinis žinojimas⁸. „Naujoji“ mokslo sociologija atsirado priešpaskutiniame praėjusio šimtmečio dešimtmetyje. Jos atstovai (Barry Barnes, David Blooras, Harry Collins, Karin Knorr-Cetina, Bruno Latouras, Steve Woolgaras ir kt.) pirmenybę teikia antropologiniams (lauko tyrimų ar „dalyvaujančio stebėjimo“) metodams, kuriais bibliotekininkai mokslotyriminkai nesinaudoja⁹ ir vargu ar gali naudotis.

Pagrindinis šio straipsnio tikslas ir bus praplėsti diskusijos apie Lietuvos mokslo ateitį akiratį, į jį įtraukiant MTT atstovų darbus, kuriuose nagrinėjami mokslo politikos demokratinėje valstybėje filosofiniai pagrindai. Iškart reikia pažymėti, kad šiuolaikinė MTT yra labai platus ir sunkiai apžvelgiamas tyrimų srautas, kurio atstovai nesutaria dėl MTT tikslų ir netgi dėl paties MTT pavadinimo. Daugelis MTT atstovų MTT supranta kaip „pozityvų“ mokslą, kurio uždavinys yra visapusiškai aprašyti ir paaiškinti šiuolaikinio mokslo fenomeną, tam pasitelkus pačius geriausius socialinių mokslų metodus¹⁰. Kiti MTT supranta kaip kritinį tyrimą, kuris neapsiriboja šiuolaikinio mokslo aprašymu ir aiškinimu, bet pateikia ir jo vienu ar kitų aspektų vertinimą bei reformų pasiūlymų¹¹. Straipsnio problematikos požiūriu tokio tipo tyrimai ir yra patys įdomiausi. Iš jų ypač verta išskirti JAV filosofo ir sociologo Steve'o Fullerio (šiuo metu Fulleris dirba Didžiojoje Britanijoje Warwicko universitete) darbus, kuriuose mokslo politikos filosofijos klausimai nagrinėjami bene sistemingiausiai¹².

Pirmoje straipsnio dalyje kalbėsiu apie priežastis, kurios lėmė demokratijos ir mokslo santykių klausimo suaktualėjimą. Antroje dalyje prisiminsiu argumentus filosofo, kuris šį klausimą kelia bene radikaliausiai, kvestionuodamas tą statusą, kurį mokslas šiuo metu turi išvystytose valstybėse, besivadinančiose liberaliomis de-

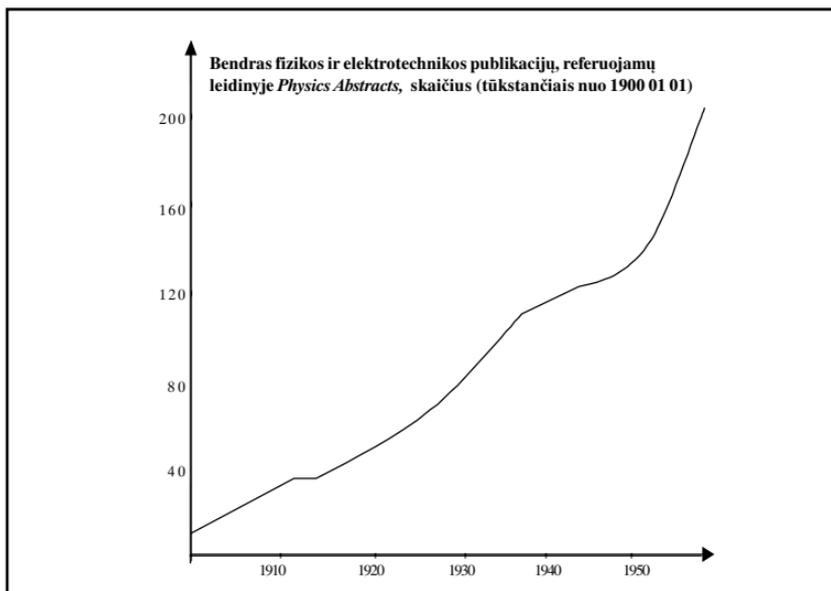
mokratinėmis. Tai Paulas Feyerabendas, kuris savo radikaliuos mokslu reformos („antrosios sekuliarizacijos“) pasiūlymus, besiremiančius populistine demokratijos samprata, suformulavo dar 1975 m. išėjusioje knygoje *Prieš metodą*¹³ ir straipsnių rinktinėje *Mokslas laisvoje visuomenėje*¹⁴. Tik paskui, trečioje straipsnio dalyje, nušviesiu klasikinę mokslu vietos demokratinėje visuomenėje sampratą, kurią vadinsiu akademinium liberalizmu. Ją išreiškia akademinės bendruomenės, kaip „atviros visuomenės“, samprata. Akademinis liberalizmas straipsnyje aprašomas kaip alternatyva P. Feyerabendo akademiniam populizmui. Į akademinio liberalizmo perspektyvą orientuojasi ir socialinio susisluoksniavimo (nelygybės) mokslu analizė institucionalistinėje (visų pirma R. Mertonu) mokslu sociologijoje. Pagrindinius jos atradimus apžvelgsiu ketvirtame straipsniu skyriuje. Penktame skyriuje įvertinsiu nelygybės mokslu apraiškas jų funkcionalumo mokslu tikslų bei skirtingų demokratijos idealų požiūriu, taip pat aptarsiu naujus iššūkius akademiniam liberalizmui, susijusius su stambiojo mokslu augimo ribų krize. Šeštame skyriuje supažindinsiu su Steve'o Fullerio mokslu demokratizacijos projektu, besiremiančiu respublikoniška demokratijos samprata, kurioje ieškoma vidurio tarp populistinio ir liberaliojo demokratijos idealų. Baigiamojoje straipsniu dalyje pateiksiu keletą kritinių pastabų S. Fullerio akademinio respublikonizmo adresu bei pasvarstymų apie S. Fullerio pasiūlymų aktualumą mokslu reformos Lietuvoje reikalams. Galbūt dar verta pažymėti, kad straipsniu rėmai verčia apsibrbti vien tyrimų politikos problematikos klausimais ir nesigilinti į aukštojo mokslu studijų reformos problematiką.

1. „Stambiojo mokslu“ augimo ribų krizė

Problemišku politikos filosofijos dalyku demokratijos teorijai akademinis mokslas pasidarė ne anksčiau kaip atsiradus vadinamajam „stambiajam mokslui“ (*big science*). Smulkusis mokslas – tai toks, kuriuo užsiima tyrinėtojai, kuriems moksliniai tyrimai yra hobis, aristokratiškas laisvalaikio praleidimo būdas, bet ne pragy-

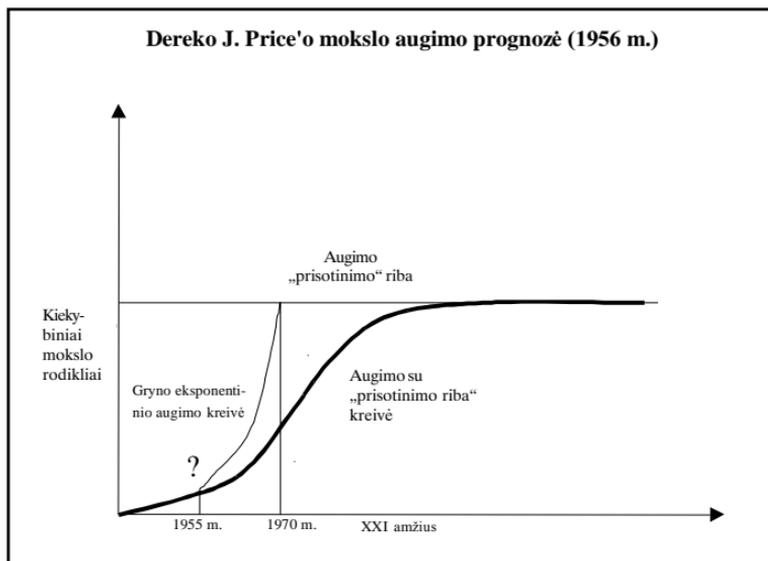
venimo šaltinis (tokie buvo Descartes ir Friedrichas Engelsas); tyrinėtojai, kuriuos išlaiko mecenatai (Leibnizas ir Karlas Marxas), bei universitetų dėstytojai, kuriems tyrimas yra daugiau ar mažiau harmoningai su dėstyimu derinama veikla. Šis mokslas savo dvasia ir organizacija primena viduramžių amatininkų cechus. Smulkieji mokslininkai – tai mokslininkai pavienininkai, kiekvienas realizuojantys savo tyrimo projektus, kuriuose, be jų pačių, dalyvauja vienas du pameistriai (asistentai) ir mokiniai. Stambieji mokslininkai – tai tyrimo fabrikų (mokslinio tyrimo institutų ir laboratorijų) darbuotojai, darbo pasidalijimo pagrindu dalyvaujantys kolektyviniuose tyrimo projektuose, kuriems įgyvendinti biurokratinio valdymo priemonėmis koordinuojamos daugybės žmonių ir daugelio tyrimo įstaigų pastangos. Tokio industriškai ir biurokratiškai organizuoto mokslo paradigma yra garsusis Manhattano projektas JAV Antrojo pasaulinio karo metais, kurio vaisius buvo pirmoji atominė bomba.

Būtent su Manhattano projektu ir daugeliu analogiškų Antrojo pasaulinio karo metais vykdytų tyrimo projektų kai kurie mokslo istorikai simboliškai sieja „stambiojo mokslo“ pradžią¹⁵. Taigi „stambusis mokslas“ atsirado kaip mokslo mobilizacijos karo tikslams vaisius. Minėtų projektų sėkmė bei Antrojo pasaulinio karo taša „šaltojo karo“ pavidalu sudarė palankias sąlygas stambiajam mokslui virsti nuolatine mokslo organizacijos forma tiek Vakaruose, tiek Rytuose, kur smulkiojo mokslo transformaciją į stambųjį mokslą papildomai skatino centralizuoto planavimo ideologija. Būtent „šaltojo karo“ metai buvo iki tol neregėto kiekybinio mokslo augimo laikas. Išanalizavęs kiekybinius duomenis apie mokslininkų, mokslinių žurnalų ir publikacijų skaičiaus didėjimą nuo Naujųjų laikų pradžios, 1956 m. žymus JAV mokslo istorikas ir mokslotyrininkas, vienas scientometrijos pradininkų Derekas Solla de Price'as parodė, kad „stambiojo mokslo“ ekspansija yra baigiamoji ilgalaikio mokslo eksponentinio augimo proceso fazė¹⁶. Toliau pateikiame vieną iš D. Price'o sudarytų grafikų, kuriais jis pagrindžia mokslo eksponentinio (pagal rodiklinę funkciją) augimo tezę:

1 pav.¹⁷

D. Price'o grafikai rodė, kad jeigu mokslininkų, mokslinių publikacijų ir mokslo žurnalų skaičius didėtų tokiais pat tempais, tai netrukus visi turėtų tapti mokslininkais, o moksliniai tyrimai prarytų visus visuomenės išteklius. Visuomenė virstų kažkuo panašiu į Jonathano Swifto *Guliverio kelionėse* pavaizduotą Laputą. Tokios ekstrapoliacijos absurdiškumas reiškia, kad eksponentinio augimo tendencija turi savo reiškimosi ribas. Kitaip sakant: egzistuoja mokslo kiekybinio augimo ribos, kurios anksčiau ar vėliau bus pasiektos. D. Price'as manė, kad tai atsitiks visai netolimoje ateityje. Mokslo augimo tempai ims lėtėti, kol augimo ribos bus galutinai pasiektos. Tokio tipo procesą vaizduoja logistinė kreivė, kurios pavidalas kiek primena „S“ raidės pavidalą (2 pav.). Šis grafikas rodo, kad rodiklinė funkcija tinka tik viso proceso pradinei fazei pavaizduoti.

Galima diskutuoti dėl tikslaus mokslo augimo trajektorijos pavidalo, „užgęstant“ jo eksponentinio augimo tendencijai, taip pat ir dėl tikslesnės chronologijos, bet panašu, kad tos ribos galutinai buvo pasiektos paskutiniais dviem kė tik pasibaigusio amžiaus de-



šimtmečiais: vienoje šalyje kiek anksčiau, kitose – vėliau. Atsitiktinai ar neatsitiktinai, tačiau eksponentinio mokslo augimo epochos pabaiga sutapo su „šaltojo karo“ pabaiga. Sovietų Sąjungos stambiajam mokslui ji ir su ja susijęs Sovietų Sąjungos iširimasis reišė kaip katastrofą, kurios mastas dar nėra reikiamai įvertintas. Tačiau ne mažiau nepatogumų šie įvykiai sukėlė ir Vakarų pasaulio lyderė – JAV – stambiajam mokslui, ypač fizikai, kuri iki tol buvo „stambiojo mokslo“ lyderė.

„Šaltojo karo“ metais didelė JAV fizikos fundamentaliųjų tyrimų (*basic research*) dalis buvo finansuojama iš Gynybos ministerijos (Pentagono) lėšų, o kongresmenus visuomet paveikdavo argumentas apie potencialią karinę tyrimų, kuriems buvo prašoma valstybės finansavimo, reikšmę bei užuomina, kad priešingu atveju naujas karines technologijas pirmi sukurs rusai. Dešimtojo dešimtmečio pradžioje Pentagonas, kurio biudžetas buvo mažinamas, pasidarė nebe toks turtingas, o tradiciniai argumentai, adresuoti įstatymų leidėjams, prarado savo įtikinamąją galią. Kongresui, kuriame dominavo respublikonai, tuo metu labiausiai rūpėjo chroniškai de-

ficitinio biudžeto ir didėjančios valstybės skolos problema. Taupymo politikos auka tapo ir stambusis mokslas.

Simbolinės reikšmės smūgis JAV stambųjį mokslą ištiko 1993 m., kai šios valstybės Kongresas atsisakė asignuoti lėšas supergreitintuvui, kurį „stūmė“ Nobelio premijos laureato Steveno Weinbergo vadovaujama fizikų grupė. Supergreitintuvas turėjo būti įrengtas 53 mylių ilgio požeminiame tunelyje po Waxahacie miestu Teksaso valstijoje JAV ir kainuoti 10 mlrd. dolerių. Weinbergo grupės nepalaikė ne tik kitų disciplinų atstovai, bet ir daugelis fizikų, kuriems atrodė, kad jų pačių vykdomų tyrimų projektai ne mažiau svarbūs, o federalinių išteklių skirstymas, patenkinant Weinbergo grupės norus – neteisingas. Savo ginčiuose dėl valstybės lėšų paskirstymo tyrimams konfliktuojančios mokslininkų grupės apeliavo ir į viešąją nuomonę, tam panaudodamos spaudą ir kitas viešosios informacijos priemones. Tai buvo labai panašu į tradicinio mokslo autonomijos principo išdavystę, „iš trobos nešant ten susikaupusias šiukšles“, t. y. ieškant išorinio arbitro vidiniams mokslininkų bendruomenės konfliktams spręsti.

Susiklosčiusi situacija, viena vertus, sudarė palankią konjunktūrą MTT plėtrai. Pagal jau susiklosčiusią Vakarų visuomenėse tradiciją, svarstant socialines problemas, įprasta visų pirma ieškoti atitinkamos srities mokslininkų ekspertų. Kai paaiškėjo, kad pats stambusis mokslas yra didelė socialinė ir finansinė problema, ekspertų vaidmuo teko mokslo sociologijos, mokslo ekonomikos¹⁹ ir MTT atstovams. Kita vertus, nauja situacija paskatino diskusijas fundamentaliu klausimu, kuris ir yra šio straipsnio dėmesio centre: kokia turi būti demokratinės visuomenės mokslo politika? Akivaizdu, kad be pamatuoto atsakymo į šį politinės filosofijos klausimą jokia principinga ir nuosekli laikysena „supergreitintuvo“ tipo situacijose neįmanoma.

2. Paulo Feyerabendo akademinis populizmas

Atsakymų šį klausimą apžvalgą ir analizę geriausia pradėti nuo paties radikaliausio, kurį aptinkame jau minėtuose austrų kilmės amerikiečių mokslo filosofo P. Feyerabendo (1924–1994) darbuo-

se. P. Feyerabendas teigė, kad šiuolaikinės visuomenės, kurios vadina-
si laisvomis ir demokratinėmis, nėra visiškai vertos „laisvų“ ir „de-
mokratiinių“ visuomenių vardo tol, kol mokslas jose nėra atskirtas
nuo valstybės. Šiuo metu jis užima jose tą padėtį, kurią viduramžiais
visuomenėje turėjo religija. Negalime laisva ir demokratine vadinti
visuomenės, kurioje valstybė teikia pirmenybę vienai išskirtai religi-
jai, iš savo išdo išlaiko jos tarnautojus, kurioje privalomas tos religijos
tiesų mokymas ir kurioje rengiant naujus įstatymus visų pirma atsi-
klausiama religijos ekspertų nuomonės. Laisva visuomenė – tai seku-
liari visuomenė, kurioje religijos pasirinkimas ir išpažinimas yra pri-
vatus reikalas. Nuoseklus sąžinės laisvės kaip teisės išpažinti bet ko-
kią religiją arba neišpažinti jokios religijos įgyvendinimas buvo vienas
svarbiausių Apšvietos epochos vaisių. Vienas Apšvietos aspektų buvo
ir paties mokslo išsivadavimas iš ideologinės religijos kontrolės. Besi-
vaduojantis iš šios kontrolės mokslas buvo ta opozicinė religijai jėga,
kurių autoriteto stiprėjimas daug prisidėjo prie sekuliarizacijos sėk-
mės.

Tačiau visuomenės, kuriose religija buvo atskirta nuo valstybės,
netapo tikrai sekuliariomis. Reikalas tas, kad mokslas, padėjęs apri-
bėti religijos vaidmenį, netruko užimti jos vietą, tapdamas šiuolaiki-
nėse visuomenėse tokia pat autoritarine galia, kokia viduramžių Eu-
ropoje buvo Romos Katalikų bažnyčia. „Didžiulės sumos išleidžia-
mos mokslo idėjoms tobulinti <...>. Mokslinės procedūros taiko-
mos žmogiškiesiems santykiams, kaip rodo ugdymo programos, ka-
lėjimų reformos pasiūlymai, mokymas kariuomenėje ir pan. Ta galia,
kurią medikų profesijos atstovai turi kiekvienam mūsų gyvenimo
tarpsniui, jau pranoksta galia, kurią kažkada turėjo Bažnyčia. Beveik
visos mokslo disciplinos yra privalomi dalykai mokyklose. Šešiame-
čio vaiko tėvai turi teisę nuspręsti, ar jam bus išdėstyti protestantiš-
ko, ar judaistinio tikėjimo pradmenys, ar jam visai nebus dėstomi
religijos dalykai, tačiau jie neturi panašios laisvės mokslų atveju. Fi-
zikos, astronomijos, istorijos mokymasis yra privalomas; jų negalima
pakeisti magija, astrologija ar legendų mokymusi“²⁰.

Tokią mokslo padėtį P. Feyerabendas laiko nesuderinama su li-
beraliomis demokratinėmis besivadinančiose Vakarų valstybėse

skelbiama asmens laisvės ir autonomijos idėja, kuri užfiksuota taip pat ir jų konstituciniuose dokumentuose. Padarydama mokslo disciplinų pagrindų mokymą privalomą, valstybė elgiasi paternalistiškai ir pažeidžia asmens pasirinkimo laisvę. Mokesčių mokėtojų lėšomis finansuodama mokslininkų tyrimus, ji pažeidžia visų kultūrinių tradicijų lygybės principą, pirmenybę suteikdama vienai išskirtinei – mokslinio racionalizmo – tradicijai. Šiuo atveju ji elgiasi ne geriau už valstybę, kuri iš įvairias religijas išpažįstančių piliečių surinktas viešąsias lėšas naudoja vienai tų religijų propaguoti.

Kodėl privilegijuota mokslininkų padėtis patiems liberaliomis demokratinėmis besivadinančių valstybių piliečiams nemokslininkams atrodo savaime suprantama? Feyerabendo nuomone, taip yra todėl, kad mokslininkų luomas, iš Bažnyčios perėmęs švietimo sistemos kontrolę, plačiosioms masėms įdiegė tikėjamą šiomis prielaidomis:

„Prielaida A: mokslinis racionalizmas yra pranašesnis už alternatyvias tradicijas;

Prielaida B: jis negali būti patobulintas lyginant arba kombinuojant su kitomis tradicijomis;

Prielaida C: dėl savo privalumų jis turi būti priimtas, padarytas visuomenės ir ugdymo pagrindu.“²¹

P. Feyerabendo mokslo filosofijos („epistemologinio anarchizmo“) tikslas yra pakirsti tikėjamą šiomis prielaidomis. To tikslo realizacija prilygtų antrajai Apšvietai ir parengtų sąlygas naujai sekuliarizacijai. Ta sekuliarizacija likviduotų „mokslo šovinizmo“ keliama pavojų demokratijai ir reikštų nuoseklų mokslo atskyrimą nuo valstybės. Tikrai sekuliarioje ir demokratiškoje visuomenėje fizikai ar chemikai turėtų ne daugiau galios ar autoriteto, nei jų dabar turi tarpusavyje konkuruojančių religinių konfesijų atstovai, astrologai ar *New age* kultų platintojai.

P. Feyerabendas nesigilina į institucines mokslo sekuliarizacijos detales. Kiek jis apie tai vis dėlto rašo, jam labiausiai rūpi ugdymo turinio, o ne mokslo tyrimų organizacijos klausimai. Jis pasisako už tokius mokymo planus, kuriuose mokslo teorijos būtų dėstomos kaip „istoriniai reiškiniai“²², t. y. taip, kaip dabar religijotyros kursuose

pateikiamos religinės doktrinos, o filosofijos istorijos kursuose – filosofinės teorijos. Būtent kaip daugiau ar mažiau įdomios nuomonės, o ne kaip tiesos, kuriomis privaloma tikėti. Paritetiniais multikultūralizmo pagrindais mokymo planuose turėtų būti reprezentuotos alternatyvinės kultūrinės tradicijos. Mokiniai turėtų mokytis ne tik fizikos, bet ir būrimo, ir kerėjimo. Visa tai tikriausiai reikia suprasti kaip P. Feyerabendo patarimus, nes ko ir kiek mokytis, jo nuomone, galų gale turėtų spręsti vaikų tėvai (tad jis neturėtų pykti, jeigu jie nuspręstų savo vaikus vis dėlto mokytis fizikos ir chemijos). Sektinu pavyzdžiu P. Feyerabendas laiko JAV neretai pasitaikančius atvejus, kai mokyklų tarybos, kuriose dominuoja fundamentalistinių protestantiškų pažiūrų besilaikantys tėvai, nurodo biologijos ar astronomijos mokytojams dėstyti Darvino ar šiuolaikinės kosmologinės teorijas tik kaip hipotezes, kurių atžvilgiu Biblijos pasakojimai yra jei ne pranašesnė, tai bent jau lygiavertė alternatyva²³.

O dėl mokslo tyrimų, tai čia P. Feyerabendo pozicija nėra nei iki galo aiški, nei nuosekli. Atrodytų, mokslo atskyrimą nuo valstybės galima suprasti tik ta prasme, kad sekularioje valstybėje mokslininkai turės pasitenkinti privačių asmenų bei firmų savanoriškai teikiama parama, jai gauti organizuodami plačias reklamines kampanijas, panašias į tas, kurias dabar JAV rengia religinės organizacijos, siekdamos gauti lėšų išlaikyti savo finansuojamas labdaringas įstaigas. Taip turbūt turėtų samprotauti nuoseklus liberalas libertaras (kaip Algirdas Degutis Lietuvoje).

Tačiau, pasigilinus į P. Feyerabendo tekstus, išryškėja kiek kitoks vaizdas. Mokslo politikos filosofija, kurią jis propaguoja, yra ne liberali libertarinė, bet populistinė. Bent jau vieno mokslo pranašumo prieš savo konkurentus, visų pirma magiją, P. Feyerabendas neneigia. Būtent mokslas pranoksta magiją ir kitus galimus savo konkurentus kaip technikos pagrindas. Todėl P. Feyerabendas mano, kad mokslą reikėtų išlaikyti viešosiomis lėšomis, ragindamas nebijoti, kad mokslo atskyrimas nuo valstybės „<...> sugriaus techniką. Visada atsiras žmonių, kurie pasirinks mokslininko karjerą ir kurie noriai paklus nesunkiai (dvasinei ir organizacinei) ver-

gijai, gaudami gerą atlyginimą, – egzistuojant žmonėms, kurie tikrins ir vertins jų darbą. Graikai vystėsi ir progresavo remdamiesi priverstiniu vergų darbu. Mes vystysimės ir progresuosime pasinaudodami daugybe *savanoriškų* vergų iš universitetų ir laboratorijų, kurie aprūpina mus vaistais, dujomis, elektra, atominėmis bombomis, šaldytais pietumis, o kartais – įdomiomis pasakomis.“²⁴

Taigi P. Feyerabendas neneigia mokslininkų teisės gauti valstybės paramą, bet stoja už paprastų piliečių, pasauliečių, neprofesionalų, nespecialistų, profanų (*layman*)²⁵ vykdomą iš viešųjų lėšų finansuojamo mokslo priežiūrą. Praktiškai tokia priežiūra reikštų, kad ne mokslininkai ekspertai, t. y. tam tikrų specialybių atstovai, bet piliečiai nemokslininkai spręstų, kokiems tyrimo projektams kiek lėšų skirti ir vertintų jų rezultatus. „Demokratijoje pilietis turi teisę skaityti, rašyti, propaguoti, kas tik jam šaus į galvą. <...> Turėdamas šią teisę, pilietis turi galutinio sprendimo teisę vadovaujant bet kokiai institucijai, prie kurios išlaikymo jis finansiškai prisideda arba kaip privatus asmuo, arba kaip mokesčių mokėtojas. Valstybiniai koledžai, valstybiniai universitetai, tokios iš mokesčių išlaikomos tyrimo institucijos kaip Nacionalinis mokslo fondas (*National Science Foundation*) yra pavaldūs mokesčių mokėtojų vertinimams taip pat, kaip ir kiekviena vietinė pradžios mokykla. Jeigu Kalifornijos mokesčių mokėtojai nori, kad jų valstijos universitetai dėstyty Voodoo, liaudies mediciną, lietaus šokio ceremonijas, tai tuos dalykus universitetai turi dėstyti. Į ekspertų nuomonę, žinoma, bus atsižvelgta, tačiau ekspertai neturės galutinio žodžio. Galutinis žodis yra demokratiškai išrinktų komitetų sprendimas, o tuose komitetuose viršus priklauso nespecialistams.“²⁶

P. Feyerabendo nenuoseklumas išryškėja atidžiau palyginus religijos sekuliarizaciją ir jo siūlomą mokslo sekuliarizaciją. Religijos atskyrimas nuo valstybės reiškia ne tik religijos įtakos valstybei pašalinimą ar apribojimą, bet ir religijos autonomijos valstybės atžvilgiu užtikrinimą. Demokratinė valstybė visiškai nesikiša į religinės bendruomenės vidaus reikalus. Feyerabendiškoji populistinė mokslo sekuliarizacija reiškia, priešingai – mokslo autonomijos likvidavimą, pajungiant jį kur kas griežtesnei valstybės, tegu ir demokratinės, kon-

trolei. Paradoksalu ar ne, bet Feyerabendso populistiskai demokratiizuota valstybė, laisva nuo „mokslo šovinizmo“, pati vykdytų autoritarinę (jeigu ne totalitarinę) mokslo kontrolę. Ką tik cituota „mokslininko vergo“ metafora šiuo atžvilgiu yra pakankamai iškalbinga. Galima klausti, ar valstybė, kuri neužtikrina mokslo autonomijos, yra labiau verta demokratinės valstybės vardo už tą, kuri kišasi į savo religingų piliečių bendruomenių vidaus reikalus?

P. Feyerabendas tikriausiai atšautų, kad norintis „tyrimo laisvės“ mokslininkas tiesiog turėtų verstis be mokesčių mokėtojų pinigų, kaip tai daro religinės bendruomenės. Mokslininkas, savo tyrimus vykdamas mokesčių mokėtojų sąskaita, turi susitaikyti su demokratine savo veiklos kontrole. Bet ar tos „demokratinės kontrolės“ kasdienybė nebus panaši į piliečio Šarikovo ir profesoriaus Preobraženskio santykius, kaip juos pavaizdavo Michailas Bulgakovas „Šuns širdyje“? Peno tokiems nuogaštavimams duoda tokie amerikiečių filosofo pareiškimai: „bendru požiūriu demokratinio sprendimo autoritetas visada turi būti aukščiau už netgi pačių geriausių specialistų ir pačių geriausių mokslininkų forumų autoritetą“²⁷. „Tinkamai (*duly*) išrinktų nespecialistų komitetai turi išnagrinėti, ar evoliucijos teorija tikrai yra taip gerai pagrįsta, kaip biologai iš mūsų nori, kad mes patikėtume, ir ar ji turi pakeisti kitokias pažiūras mokyklose.“²⁸ Ir, kas svarbiausia: ar tikrai laisvas ir autonomiškas mokslas kelia grėsmę demokratijai?

3. *Akademinis mokslas – atviros visuomenės archetipas?*

Vienareikšmiškai neigiamą atsakymą į šį klausimą pateikia mokslo politikos filosofija, kurią galima pavadinti akademinu liberalizmu. Jos „klasikais“ galima laikyti Karlą Popperį ir Michaelį Polanyi, kuris savo garsiaame esė *Mokslo respublika: jos politinė ir ekonominė teorija* rašo: „<...> būdas, kuriuo organizuota mokslininkų bendruomenė, yra tam tikrais bruožais panašus į politinę bendruomenę (*body politic*) ir veikia pagal ekonominius principus, panašius į tuos, kurie reguliuoja materialinių gėrybių gamybą. <...> Laisvame nepriklausomų mokslininkų bendradarbiavime mes randame labai su-

paprastintą laisvos visuomenės modelį.²⁹ Šiai tradicijai galima priskirti ir Maxą Weberį, kuris laikė akademinio mokslo laisvę neatsiejama nuo mokslo vertybinio neutralumo, kurią jis energingai gynė³⁰. Akademinio liberalizmo filosofijos branduolyje galima skirti dvi tezes:

1. Mokslas yra ypatinga socialinė institucija ir kultūrinė tradicija, kuriai išlaikyti ir vystyti turi būti suteikiama valstybės parama.
2. Mokslas vaisingiausiai vystosi mokslo autonomijos, t. y. tyrimo laisvės sąlygomis, panašiai kaip ir rinka veikia sėkmingiausiai, kai į jos funkcionavimą valstybė nesikiša.

Laisva rinka efektyviausiai paskirsto išteklius, užtikrindama optimalaus produkcijos kiekio pagaminimą esant tam tikrai mokiai paklausai ir ištekliams, o mokslo autonomija užtikrina maksimalų įmanomą žmogiškojo žinojimo išplėtimą, papildant jį naujomis žiniomis. Žinoma, egzistuoja esminis akivaizdus skirtumas tarp rinkos ir mokslo: rinkos santykių subjektai sandėriuose rizikuoja savo turtu, o akademikai³¹ yra išlaikomi iš viešųjų lėšų ir nuosekliai įgyvendintos mokslo autonomijos sąlygomis patys vieni sprendžia, ką ir kaip tirti.

Kaip galima pagrįsti tokią dalies piliečių laisvę būti kitų piliečių išlaikytiniais ir tenkinti savo smalsumą jų sąskaita? Žinių gamintojai, arba tyrinėtojai, nusipelno valstybės paramos todėl, kad mažų mažiausiai ta jų produkcijos dalis, kurią įprasta vadinti „fundamentaliomis žiniomis“, yra viešoji gėrybė³². Tai žinios, kurios tuo panašios į švyturį ar lieptą, kad iš jų naudos gali gauti ir tie, kurie neprisidėjo prie jų sukūrimo pinigais, o nauji vartotojai nesumažina tų gėrybių kiekio. Veikėjui, suinteresuotam viešąja gėrybe (naujomis žiniomis), racionalu išsisukinėti, t. y. laukti, kol tiesą atras kiti, „dykai“ pasinaudojant jų pasiaukojimo vaisiais.

Vienas iš būdų paskatinti žmonių smalsumą ir tyrinėjimo aistrą yra patentų teisė, suteikianti atradėjui nuosavybės teises į jo atradimų naudojimą. Tačiau toks problemos sprendimas tinka tik tiesiogiai technologiškai pritaikomiems atradimams, kuriems gali atsirasti suinteresuotas pirkėjas. Tokio tipo atradimai yra akademinio mokslo dvynio – taikomojo ar pramoninio mokslo – specializacija.

Akademinis mokslas kaip socialinė institucija skirtas „gaminti“ tiesiogiai (iškart po atradimo) technologiškai nepritaikomas žinias. Akademinės bendruomenės nariai, išlaikomi valstybės, gali nevaržomi (jeigu valstybė demokratinė) pasišvęsti tokios „grynosios“ tiesos paieškoms.

Kaip akademinė laisvė užtikrina maksimalų tų paieškų produktyvumą? „Nematomos rankos“ laisvojoje rinkoje mechanizmą atskleidžia neoklasikinė ekonominė teorija. Kažką panašaus akademinio mokslo atveju bandė padaryti amerikiečių sociologas Robertas Mertonas savo institucinėje mokslo teorijoje³³. Verslininkus rinkoje motyvuoja siekis maksimizuoti pelną. Akademikus, be noro patirti tiesos ieškojimo ir pažinimo džiaugsmą, motyvuoja garbės, kolegų pripažinimo troškimas. Pripažinimą galima pelnyti tik atradimais, naujomis originaliomis idėjomis, papildančiomis tam tikros mokslo disciplinos jau sukauptų žinių lobyną. Akademikai neabejingi ir piniginei naudai, tačiau tiesioginio ryšio tarp jų pasiekimų ieškant naujų žinių ir materialinės gerovės nėra. Kiekvienas naujas atradimas atneša tyrinėtojiui daugiau garbės ir pripažinimo, tačiau nebūtinai – daugiau pinigų.

Panašiai kaip rinkos laisvė nereiškia, kad kuris nors verslininkas gamins, pirks ir parduos ką papuola, taip ir tyrimo laisvė nereiškia, kad tyrinėtojas tirs ką papuola. Jis tirs tai, kas geriausiai atitinka jo sugebėjimus, galimybes ir kas (sėkmės atveju) atneš jam didžiausią pripažinimą. Priešingu atveju jis niekada nebus pirmas ir niekada nesulauks pripažinimo. Tam tikrais atžvilgiais akademikų konkurencija yra netgi negailestingesnė nei verslininkų ar sportininkų. Verslininkas „laimi“, jeigu gauna pelno, net jeigu jo pelnas yra mažesnis už jo konkurentų pelną. Akademikų konkurencijoje galioja principas „nugalėtojas pasiima viską“: visa garbė atitenka tam, kas atradimą padarė pirmas; nėra moksle ir sidabro bei bronzos medalių.

Tačiau konkurencija nėra vienintelis mechanizmas, kuris autonomiškam (laisvam) mokslui laiduoja maksimalų produktyvumą. Tyrinėtojų pastangos patenkinti savo garbėtrošką užtikrina jų kolektyvinį efektyvumą tiek ir todėl, kiek jie veikia laikydamiesi tam tikrų

bendrų žaidimo taisyklių. Šias konstitucines akademinio mokslo, kaip tam tikros gyvenimo formos, taisykles Mertonas vadina mokslo „institucinių imperatyvų“ vardu. Jis skiria keturis tokius mokslo institucinius imperatyvus: universalizmas, „komunizmas“ (Mertono kabutės), nesuinteresuotumas, organizuotas skepticizmas³⁴. Tie imperatyvai apibrėžia tai, ką Mertonas vadina „mokslo etosu“ ar tiesiog etika. Universalizmo imperatyvas įpareigoja mokslininką savo kolegų epistemines pretenzijas, t. y. darbus, kuriuos jie pateikia kaip indėlius į bendrą žinių aruodą, vertinti pagal visiems vienodai galiojančius standartus, nepasiduodant asmeninėms, tautinėms, religinėms, politinėms ir pan. partikuliaristinėms simpatijoms ir antipatijoms. „Komunizmas“ reikalauja mokslo viešumo ir neigia privačios nuosavybės teisę naujoms žinioms. Tyrinėtojas privalo nedelsdamas skelbti savo naujus patikrintus rezultatus. Nesuinteresuotumo imperatyvas reikalauja iš mokslininko kuklumo ir draudžia pripažinimo siekti apgaule bei intrigomis. Be to, nesuinteresuotumas reiškia mokslininko pareigą pripažinti visas savo „skolas“. Organizuoto skepticizmo imperatyvas reikalauja iš jo kritiškumo savo ir kolegų atžvilgiu. Pastebėjęs klaidą savo ar kolegų rezultatuose mokslininkas privalo netylėti, o tučtuojau kelti ją viešumon.

Konkurencija dėl pripažinimo yra tas mokslininkų „visuomenės visuomenėje“ bruožas, kuriuo ji panaši į rinką. Instituciniai mokslo imperatyvai panašūs į demokratinio politinio proceso „žaidimo taisykles“. Tai visų pirma pasakytina apie universalizmo ir organizuoto skepticizmo imperatyvus. Universalizmo imperatyvas yra analogiškas lygybės prieš įstatymą bei įstatymo valdžios (teisinės valstybės) principams. Ne mažiau svarbus mokslo etoso ir demokratinės politikos bendrumas yra organizuotas skepticizmas. Ir mokslo, ir demokratinės politikos stichija – tai vieša kritinė diskusija, nepaliaujama klaidų paieška ir kritika. Demokratinėje valstybėje tam tarnauja politinio proceso organizacija varžybų pavidalu, kuriose jų dalyviai yra susiskirstę į valdančiąją „poziciją“ ir ją nepaliaujamai kritikuojančią opoziciją, bei žodžio laisvė.

Visus šiuos mažosios mokslo visuomenės ar „respublikos“ ir didžiosios visuomenės ar politikos panašumus bei atrankines gimins-

tes apibendrina visiems gerai žinoma Karlo Raimundo Popperio „atviros visuomenės“ idėja. Ji yra demokratinės visuomenės ir laisvos akademinės bendruomenės bendras vardiklis. Panašiai mano ir vienas žymiausių Popperio filosofijos žinovų, pagarsėjęs jos propaguotojas Centrinės ir Rytų Europos šalyse Markas Notturmo: „Popperis atviros visuomenės principus laikė panašiais (*likened*) į mokslinio tyrimo principus“³⁵; „kyla pagunda sutapatinti atvirą visuomenę su moksline visuomene, arba su racionalia visuomene. Ir Popperis, be jokios abejonės, buvo linkęs tai padaryti“³⁶. Popperis nėra vienintelis filosofas, savo politinį „didžiosios visuomenės“ idealą konstravęs mokslo „mažosios visuomenės“ pavyzdžiu. „Žinoma, ryškiausiai nutapyti demokratinio valdymo pavyzdžiai liberaliojoje tradicijoje, kuriuos randame Millio, Dewey'o ir Popperio tekstuose, iš esmės yra to, ką jie laikė normatyvine mokslo struktūra, išplėstinės analogijos“³⁷.

Kad ir kokia būtų visuomenė, jeigu joje egzistuoja akademinė bendruomenė, besivadovaujanti „mokslo etoso“ vertybėmis, tai joje egzistuoja ir atviros visuomenės užuomazga. Nedemokratinėse, o ypač totalitarinėse visuomenėse dėl savosios „organizuoto skepticizmo“ dvasios akademinis mokslas yra svetimkūniška laisvamanybės oazė. Nuosekliu popperišku požiūriu, visuomenės demokrati-zacija reikštų kai kurių akademinės bendruomenės organizacijos ir gyvenimo principų taikymą už jos ribų. Na, o pats akademinis mokslas šioje perspektyvoje atrodo visai ne didžiausia grėsmė demokrati-jai, bet jos bastionas, mokykla, daigynas, draustinis, etalonas ar arche-tipas. Tai, atrodytų, byloja ir nesenos istorijos įvykiai. „Kaip ir Rusijoje, Baltijos kraštuose mokslas tapo intelektualinės opozicijos totalita-rizmui ‘inkubatoriumi’, bet, skirtingai nuo Rusijos, čia intelektualinė opozicija įgavo ir nacionalinį atspalvį. <...> Simboliška ir tai, kad Lietuvos sąjūdžio steigimas įvyko Mokslų akademijoje, o pretekstas tam buvo mokslinė diskusija apie Lietuvos ekonominę autonomiją SSRS sudėtyje. Atgimimo idėjoms apėmus mases, mokslo institutai ir universitetai 1986–1990 m. (ir ypač 1988–1989 m.) tapo galingu idė-jiniu ir organizaciniu Baltijos kraštų išsivaduojamojo judėjimo moto-ru. Neatsitiktinai M. Gorbačiovas 1988 m. Lietuvos sąjūdį pavadino ‘profesorių suokalbiu’“³⁸.

4. Akademinės bendruomenės susisluoksniavimas ir teisingumo moksle problema

Šiais šviesiais prisiminimais galėčiau baigti, jeigu daryčiau pranešimą posėdyje, skirtame kokios nors mokslo įstaigos jubiliejui. Tačiau mokslo sociologijos požiūriu, baigus konstatacija, kad mokslas ir yra atvira visuomenė, liktų pernelyg abstraktus ir idealizuotas situacijos vaizdas. Tai, ką atradome, yra tam tikra atrankinė mokslo ir demokratijos vertybių ir mokslo bei rinkos veikimo principų giminystė. Problema ne vien ta, kad egzistuoja įvairūs demokratijos idealai (populistinis, liberalusis, respublikoniškas). Mokslo, kaip atviros visuomenės, vizija pateikia tik tam tikrą idealizuotą akademinės bendruomenės socialinio gyvenimo vaizdą, kuris rodo, kaip turėtų veikti „tobula“ akademinė bendruomenė. Tačiau tikrų akademinų bendruomenių gyvenimo realybė gali būti visiškai kitokia.

Šią problemą galime lyginti su ta, su kuria susiduriame neoklasikinės ekonomikos pateikiamo efektyviai veikiančios „tobulai konkurencinės“ rinkos vaizdo atveju. Netgi karščiausias rinkos ekonomikos šalininkas negali nepastebėti, kad realios rinkos dažniausiai skiriasi nuo šio teorinio idealo. „Realios“ rinkos ne visada efektyvios. Ekonomistai ir politikos filosofai kalba apie vadinamuosius „rinkos trūkumus“. Vieni siūlo juos taisyti aktyvia interencine valstybės politika, o kiti rinkos trūkumų priežastimi laiko kaip tik politinius bandymus juos taisyti. Nesutariama ir dėl to, ką laikyti „rinkos trūkumais“. Liberalo libertaro akimis, rinka neturi trūkumų, jeigu efektyviai (optimalumo pagal Pareto prasme) paskirsto išteklius. Populisto akimis to maža. Dažniausiai pasitaikantis populistinis priekaištas rinkos ekonomikai sako, kad ji neužtikrina „tikros“ lygybės, tai yra galimybių lygybės (kai kas norėtų dar ir rezultatų lygybės). Priešingai – paleista „laisvai veikti“ rinka sukuria ir didina prarają tarp turtingųjų ir beturčių. Turtingųjų vaikai turi kur kas geresnes „starto galimybes“ už beturčių vaikus, naudodamiesi paveldėtais pranašumais, kurie galimybių lygybės šalininkui atrodo nepelnyti. Sociologai šį reiškinį vadina „klasine nelygybe“.

Ar tai turi ką nors bendra su demokratijos problema, ar ne – ginčijamas politinės filosofijos klausimas, kaip ir pačios „demokratijos“ ir „teisingumo“ sąvokos. Jeigu į demokratiją žvelgsime iš klasikinio liberalizmo perspektyvos, suprasdami ją kaip politinę santvarką, kurioje vyriausybė gali būti kritikuojama ir taikiai keičiama laisvais rinkimais, tai su rinkos ekonomikos veikimu susijusios galimybių ir rezultatų lygybės problemos nieko bendra su demokratija neturi. Kitaip bus, jeigu demokratiją suprasime populistškai – „dalyvaujančios“ („participacinės“) demokratijos sampratos prasme. Visuomenėje, kurioje nėra galimybių ir rezultatų lygybės, tokia „tikra“ demokratija neįmanoma, nes pernelyg skiriasi jos narių galimybės dalyvauti ir daryti įtaką viešiesiems sprendimams. Šiuo požiūriu visuomenė, susiskirsčiusi į „galios elitą“ (C. Wright Mills) ir realios įtakos viešųjų sprendimų procesui neturinčią masę, nėra „tikrai“ demokratiška.

Jeigu matuosime akademinį mokslą šia populistine demokratijos sąvoka, tai turėsime jį pripažinti itin nedemokratiška institucija. Būdingas mokslo bruožas yra elitarizmas, akademinės bendruomenės pasidalijimas į akademinį elitą, kuris yra dominuojanti mažuma, ir daugumą, kurią sudaro „vidutinybės“ ir akademiniai marginalai. Kitaip negu tame susisluoksniavime, kurį sukuria rinka, akademinio susisluoksniavimo pagrindas yra ne ekonominiai, bet prestižo skirtumai, t. y. akademinė bendruomenė dalijasi ne į klases, bet į statuso grupes arba luomus, kurie yra feodalinės visuomenės socialinės stratifikacijos sistemos pagrindas. Feodalinę luominę santvarką su jos grafais, baronais ir šlėkta primena akademinį rangų ir su jais susijusių privilegijų skirtumai. Feodalinė jei ne ponų ir baudžiauninkų, tai senjorų ir vasalų asmeninės priklausomybės santykių dvasia yra įprasta daugelio akademinų kolektyvų vadovų ir jų pavaldinių, profesorių ir jų doktorantų bei doktorančių santykiuose.

Vis dėlto suklystume apie akademinės bendruomenės prestižo hierarchiją sprenddami pagal jos narių akademinį titulą. Be šios formalios prestižo hierarchijos, egzistuoja neformali, kurią lemia mokslinio produktyvumo skirtumai. Vertinant produktyvumą, šiuolaikinėje mokslo sociologijoje ir scientometrijoje įprasta skirti kiekybinį ir kokybinį aspektą. Kiekybinį produktyvumą parodo publika-

cijų skaičius. Kebliau išmatuoti jo kokybinį aspektą. Idealus mokslininko produkcijos kokybės matas leistų įvertinti jo „objektyvią“ reikšmę. Tą objektyvią reikšmę iš viso galima įvertinti tik ilgalaikėje retrospektyvoje, kurios ne kiekvienas mokslininkas sulaukia gyvas. Mokslo sociologijos tikslams reikia pasitenkinti tokio idealaus mato surogatais. Šiuo metu įprasta mokslininko indėlio kokybę vertinti pagal jo darbų citavimo lyginamuosius dažnius. Geri darbai – tai tie, kurie sulaukia atgarsio, yra dažnai cituojami.

Kad ir kokie būtų šio mato trūkumai, mokslo sociologijos tikslams jis geras tuo, kad leidžia pakankamai tiksliai apčiuopti neformalios prestižo hierarchijos kontūrus. Akademiniam elitui priklauso „garsūs“, dažnai cituojami ir linksniuojami tyrinėtojai. Jiems geriausiai sekasi konkuruojant dėl to visiems nepakankamo atlygio, kurio siekia akademikai – pripažinimo akademinėje bendruomenėje. Tie, kurie šio „simbolinio kapitalo“ (Pierre Bourdieu) sukaučia daugiausiai, gali jį konvertuoti ir į ekonominį bei politinį, gaudami vyriausybės ir privačių kompanijų kvietimus jas konsultuoti, partijų prašymus leisti jų pavardes įrašyti į savo kandidatų sąrašus ir pan. Dalijant akademinės bendruomenės reikmėms skirtas viešasis lėšas, didžiausia jų dalis atitenka akademinio elito nariams, t. y. jų tyrimų projektams finansuoti.

Tiksliau kiekybiniu akademinės bendruomenės produktyvumo pasiskirstymo aprašymu pretenduoja būti vadinamasis Lotkos-Price'o dėsnis, indukciškai apibendrinantis bibliometrijos duomenis. Viena to dėsnio formuluočių sako, kad pusę visų n paskelbtų kiekvienos mokslinės disciplinos publikacijų paskelbia autoriai, kurių skaičius lygus kvadratinei šakniai iš viso autorių skaičiaus³⁹. Jeigu, pvz., paleontologijos žurnaluose per ateinančius penkerius metus bus paskelbta 1000 straipsnių, o bendras tų straipsnių autorių skaičius bus lygus 400, tai Lotkos-Price'o dėsnis numato, kad pusę (500) tų straipsnių parašys 20 autorių. Kita šio dėsnio formuluočių sako, „kad jeigu k yra skaičius mokslininkų, kurie paskelbia vieną straipsnį, tai skaičius tų, kurie paskelbia n straipsnių, yra lygus k/n “⁴⁰. Kokybinis Lotkos-Price'o dėsnio atitikmuo yra vadinamoji „Newtono hipotezė“. Didysis britų fizikas kadaise kukliai pasivadino „nykštuku, sto-

vinčiu ant gigantų pečių“. „Newtono hipotezė“ sako, kad mokslas progresuoja nedaugelio išskirtinių asmenybių („gigantų“, lipančių vienas kitam ant pečių) pastangų dėka.

Lotkos-Price'o dėsnis turi svarbių implikacijų lygybės moksle problemai. Nepamirškime, kad akademikai yra žmonės, turintys teisę tenkinti savo smalsumą, būdami išlaikomi mokesčių mokėtojų lėšomis. Mokesčių mokėtojų požiūriu, akademikai šią privilegiją turi pateisinti produktyvumu. Jeigu realią mokslo pažangą užtikrina tik nedaugelis „gigantų“ iš išrinktųjų klubo, kodėl nesumažinus akademinės bendruomenės iki to išrinktųjų klubo dydžio? Išvijus iš akademinės bendruomenės neproduktyvius ar mažai produktyvius „nykštukus“, moksle smarkiai sumažėtų nelygybė (jis taptų savotišku Olimpo dievų klubu, kuriame gali būti tik „pirmas tarp lygių“), būtų sutaupyta mokesčių mokėtojų lėšų, o mokslo pažanga (beveik) nenukentėtų. Būtent taip daugelis mokslo politikų siūlo spręsti šiuolaikines „stambiojo mokslo“ problemas, su optimizmu žiūrėdami į mokslo ateitį. Jų nuomone, elitinis mokslo pobūdis garantuoja, kad pažinimo pažanga nesulėtės, net ir mokslui pasiekus savo, kaip institucijos, augimo ribas.

Mokslo pažangos vizijai, kurią išreiškia „Newtono hipotezė“, prieštarauja kita, kurią galima būtų sugestijuoti „milžino, stovinčio ant nykštukų kalno“ metafora. Literatūroje ji dar vadinama „Ortegog hipoteze“, pagerbiant ispanų filosofą Jose Ortega y Gasset'ą, kuris ją ypač aiškiai suformulavo knygoje „Masių sukilimas“. Ispanų filosofas rašė: „ką gi, reikia išlukštenti ir šį paradoksalų tačiau nepaneigiamą faktą: eksperimentiniai mokslai daugiausia plėtojosi triūsiant gana vidutiniams ir netgi dar negabesniems žmonėms. Kitaip tariant, šiandieninis mokslas – mūsų civilizacijos pagrindas ir simbolis – priėmė į savo glėbį neypatingų gabumų žmogų ir leidžia jam ten sėkmingai dirbuotis. <...> Didžioji dalis fizikos bei biologijos darbų yra grynai mechaninio pobūdžio, juos gali atlikti kiekvienas arba beveik kiekvienas. <...> Tuomet tiriamasis darbas įgauna daug mechaninių bruožų – virsta tarsi mašina, ir, norint gauti reikiamą rezultatą, žmogui nebūtina turėti daug žinių, nebūtina gilintis į patį mokslą bei jo reikšmę. Todėl didžioji dauguma mokslinin-

kų gali prisidėti prie mokslo pažangos, dirbdami užsidarę savo vienuoliškose laboratorijose it bitės koryje ar keptuvės orkaitėje⁴¹. „Ortegos hipotezė“ buvo ne kartą tikrinta naudojant pačių įvairiausių disciplinų bibliometrinę medžiagą⁴². Absoliuti dauguma mokslotyrininkų ją laiko nepatvirtinta, o daugelis – paneigta.

Vis dėlto „Ortegos hipotezė“ nėra vienintelis argumentas, kuriuo galėtų pasiremti mokslo „demokratizacijos“ radikalaus mokslininkų skaičiaus sumažinimo būdu priešininkas. MTT tebediskutuoja vadinamąją „marginalumo“ hipotezę, kurią tiksliau formuluoja Thomas Gierynas ir Richardas Hirschas⁴³. Ši hipotezė apibendrina mokslo istorijos faktus, kurie rodo, kad radikaliai naujas mokslo teorijas dažnai pasiūlo mokslininkai, kurie kūrybiškiausiai savo gyvenimo metais turi savosios mokslo disciplinos net ne vidutinybių, bet marginalų statusą. Nauji rezultatai dažniausiai pasiekiami disciplinų sandūrose, o tyrinėtojai, kurie tų rezultatų siekia, dažnai laikomi keistuoliais disciplinose, iš kurių jie ateina, ir diletantais – tose, į kurias jie įsiveržia.

Neskubėti atsikratyti „nykštukų“, šitaip išvejančią iš akademinės bendruomenės būsimus „gigantus“, gali paskatinti ir tie mokslo istorijos faktai, kurie rodo, kad radikaliai naujos mokslinės idėjos dažnai toli gražu ne iš karto sulaukia deramo įvertinimo, o jų autoriai – pripažinimo. Neretas mokslininkas į Olimpą patenka tik po mirties ar jau spėjęs pakeisti profesiją. „Mokslo istorijoje gausu pavyzdžių, kai palyginti nežinomi mokslininkai parašė fundamentaliąsias reikšmės straipsnius, kurie metų metais buvo ignoruojami. Pavyzdžiais gali būti Waterstone, kurio klasikinį straipsnį apie molekulių greitį Karališkoji draugija atmetė kaip „nesąmonę“; arba Mendelis, kuris, giliai nusivylęs dėl savo istorinės reikšmės darbų apie paveldimumą ignoravimo, nusprendė nebeskelbti savo tolesnių tyrimų rezultatų; arba Fourier, kurio klasikinis straipsnis apie šilumos sklaidimą turėjo laukti trylika metų, kol jį paskelbė Prancūzijos akademija“⁴⁴.

Politinės filosofijos istorijoje nestigo mąstytojų, kurie manė, kad socialinė nelygybė yra blogis, kuris turi būti įveiktas vienais ar kitais būdais, pvz., apmokestinus gabius ir talentingus žmones gamtos

ar likimo nuskriaustųjų naudai. Tačiau nerasime mokslininko ar tyrinėtojo, kuris nelygų prestižo paskirstymą akademinėje bendruomenėje būtų laikęs blogiu, kuris turėtų būti mažinamas⁴⁵. Galų gale niekas neverčia pasirinkti mokslininko profesijos, o moksliniai pasiekimai yra vienas iš daugelio būdų, kuriais žmogus gali siekti visuomenės pripažinimo. Tas, kuris pasirinko mokslininko profesiją ir tapo akademinio marginalu, atrodytų, gali tik apgailestauti dėl to, kad pasirinko profesiją (arba tyrimo problemą), kuriai jo talentas ir darbštumas pasirodė esą nepakankami.

Tačiau daugybė mokslininkų nevykėlių taip nemano. Tipiškas mokslininkų bendruomenės personažas yra tyrinėtojas, kuris mano, kad jo indėlis yra nepelnytai nepripažintas ar nepakankamai pripažintas arba kad jo tyrinėtojo talentas ne dėl jo kaltės negalėjo būti realizuotas. Tikrai, tiesioginio ryšio tarp mokslininko produktyvumo ir jo priklausomybės akademiniam elitui nėra. Kelią į akademinį elitą atveria ne šiaip sau produktyvumas, bet kitų akademinės bendruomenės narių įvertintas ir pripažintas produktyvumas. Taigi teisingumo moksle klausimas – tai visų pirma teisingo pripažinimo paskirstymo klausimas. Teisingumo, atrodytų, reikalauja pats jau aptartas universalizmo principas, kaip pamatinis mokslo etikos elementas: vienodi indėliai į mokslo žinių lobyną turi būti vertinami vienodai, nepriklausomai nuo to, kas juos padarė.

Dar R. Mertonas ištyrė būdingą akademinų bendruomenių socialinio gyvenimo realybei sistemingą nukrypimą nuo šio universalistinio idealo, kurį jis pavadino „Mato efektu“. Šiame pavadinime slypi nuoroda į Evangelijos pagal Matą vietą, kuri pakankamai tiksliai aprašo dalyko esmę: „kiekvienam, kas turi, bus duota, ir jis turės su pertekliumi, o iš neturinčio bus atimta ir tai, ką jis turi“⁴⁶. Šis reiškinytis kitaip dar vadinamas „sukaupto pranašumo“ (*cumulative advantage*) fenomenu. Mertonas jį nusako taip: „Mato efektas reiškia, kad aukštos reputacijos mokslininkai sulaukia dar didesnio pripažinimo už savo mokslinius indėlius, o dar neišgarsėję jo negauna“⁴⁷.

Galima skirti keletą tipiškų situacijų, kuriose pasireiškia „Mato

efektas“. Pirma, jau pripažintų autorių bei autorių, dirbančių prestižinėse mokslo įstaigose, straipsniai lengviau patenka į prestižinių mokslo žurnalų puslapius, negu niekam nežinomų. Tai labai iškalbingai rodo Douglaso Peterso ir Stepheno Ceci'o eksperimentas, jų atliktas prieš porą dešimtmečių. Jie paėmė 12 straipsnių, kurie buvo parašyti JAV psichologijos žvaigždžių, dirbančių prestižinių universitetų psichologijos katedrose ir paskelbtų prestižiniuose psichologijos žurnaluose, pakeitė jų pavardes išgalvotomis pavardėmis autorių, neva dirbančių „žemo lygio“ universitetuose, ir nusiuntė šiuos straipsnius tiems patiems žurnalams, kuriuose jie kartą jau buvo paskelbti. Tiktai trys iš 38 leidėjų ir recenzentų atpažino, kad tai jau skelbti straipsniai. Iš aštuonių straipsnių, kurie liko neatpažinti, tik vienas buvo priimtas spausdinti.

Antra, „Mato efektas“ reiškiasi ir jau įveikusių recenzavimo barjerą straipsnių atžvilgiu. Straipsniai, parašyti garsių autorių, turi daugiau galimybių sulaukti skaitytojų dėmesio ir būti pacituoti (šitaip atnešdami jų autoriams dar didesnę pripažinimą) nei naujų autorių darbai. Taigi tas, kas jau pateko į „mokslinį elitą“, gali ten likti ir net didinti savo simbolinį kapitalą, net jeigu jo naujuose darbuose jokių naujų idėjų nėra arba jis nieko neskelbia.

Trečia, garsenybės lengviau ir greičiau gauna dotacijas naujiems tyrimams, negu niekam nežinomi tyrinėtojai. Paraiškos, kurias pateikia garsenybės, dirbančios „elitinėse“ mokslo įstaigose, turi daugiau galimybių būti patenkintos, nei lygiai taip pat surašyti tyrimo projektai, parengti tyrinėtojų kolektyvų iš gūdžios provincijos universitetų. Priklausančius ir nepriklausančius akademiniam elitui skiria nematoma siena, primenanti klasinės ar luominės visuomenės socialinius barjerus. „Mato efektas“ moksle labai panašus į „sukaupto pranašumo“ apraiškas laisvojoje rinkos ekonomikoje: turtingi dar labiau turtėja, o vargšai dar labiau nuskurstą; varguoliui be „startinio kapitalo“ uždirbti savo pirmąjį milijoną yra nepalyginamai sunkiau, negu milijono savininkui – savo antrąjį milijoną.

5. Akademinis liberalizmas ir stambusis mokslas

Ar „Mato efektas“ yra akademinio mokslo blogybė, su kuria reikėtų kovoti intervencinėmis priemonėmis, analogiškoms toms, kuriomis daugelis politikos filosofų rekomenduoja taisyti tikrus ar tariamus rinkos trūkumus? Iš tikrųjų šiuolaikinėje mokslo organizacijoje kai kas daroma siekiant sušvelninti jo veikimą. Pvz., daugelis mokslo žurnalų praktikuoja vadinamąjį „aklą“ recenzavimą, kai recenzentai nežino (nors paprastai gali nesunkiai atspėti), kas yra autorius. Nagrinėjant problemą iš esmės, nevalia užmiršti, kad „tai, kas yra gerai mokslui, gali pasirodyti ne tokiu geru dalyku mokslininkams“⁴⁸. Tai galioja ir jau aptartai statuso nelygybei moksle, ir „Mato efektui“. Jeigu tie reiškiniai yra funkcionalūs mokslo tikslų atžvilgiu, t. y. padeda didinti naujų žinių kiekį ir mažinti paklydimų skaičių, tai jie yra pozityvūs, priimtini dalykai. Mokslo tikslų atžvilgiu žmonės tėra priemonės, ištekliai. Taigi, vertindami „Mato efektą“, turime klausti, ar jis netrukdo siekti mokslo tikslų.

Atrodo, kad vienareikšmiškai atsakyti į šį klausimą neįmanoma. Vienomis sąlygomis „Mato efektas“ mokslo tikslams gali turėti pozityvių, o kitomis – negatyvių pasekmių. Trumpai drūtai: jeigu mokslinio elito papildymo sistema veikia taip, kad į jo gretas patenka patys talentingiausi, tai „Mato efektas“ ne tik netrukdo, bet ir padeda siekti mokslo tikslų. Kaip rodo tyrimai, daugiausiai šansų prasiūsti į mokslo elitą, t. y. išgarsėti, turi tyrinėtojai, kurie baigė „prestižinius“ universitetus ir savo disertacijas rašė vadovaujami savo srities garsenybių. Garsaus mokslinio vadovo globa padeda jauno tyrinėtojo straipsniam nukeliauti į prestižinių mokslo žurnalų puslapius ir atkreipti įtakingų recenzentų dėmesį į jo pirmąją knygą. Jeigu jaunų tyrinėtojų kadrų komplektavimo sistema veikia taip, kad į prestižinius universitetus patenka patys gabiausi, o gabiausi iš jų tampa garsenybių mokiniais, tai „Mato efektas“ tik padeda mokslo raidai.

Tokiu atveju „Mato efektas“ padeda patiems geriausiems greičiau ir su mažesnėmis laiko bei pastangų sąnaudomis gauti lėšų tyrimams ir palengvina bei pagreitina mokslinės informacijos cir-

kuliaciją, o geriausi tyrimai greičiau patenka į spaudą ir susilaukia dėmesio. Tačiau jeigu vartus į doktorantūrą Harvarde atveria ne didesni už visų kitų gabumai, tačiau kiti dalykai, tai „sukaupto pranašumo“ fenomenas yra dar spartesnės mokslo raidos stabdis. Mokslas gauna ne pačius geriausius žmogiškuosius išteklius ir naudoja juos ne taip gerai, kaip galėtų. Kaip formuluoja žymūs susisluokniavimo moksle tyrinėtojai Jonathanas R. Cole ir Stephenas Cole, „Mato efekto“ pobūdis priklauso nuo to, ar sukauptas pranašumas „yra nelygaus talentų pasiskirstymo, pasireiškiančio jų susibūrimu prestižiniuose mokslo centruose pasekmė, ar ‘talentas’ yra nelygaus išteklių ir įrangos pasiskirstymo pasekmė“⁴⁹.

Daugelis mokslotyrininkų mano, kad šiuolaikinio „stambiojo mokslo“ situaciją tiksliau nusako ne pirmasis, bet antrasis ką tik pateiktos citatos disjunktas. Steve Fulleris, kurio pateikiamus akademinio mokslo institucinių reformų pasiūlymus aptarsime kitame skyriuje, rašo: „aš pirmiausiai patariu taip pat interpretuoti galimybę numatyti, kad Ivy lygos ar Oxbridge'o laipsnis⁵⁰ atneš sėkmę moksle, kaip ekonomistai marksistai ir institucionalistai interpretavo didelių korporacijų savininkų dinastijų arba oligopolijų stabilumą kapitalizmo sąlygomis – būtent kaip neteisingumo (*inequities*) mokslo institucionalizacijos būde simptomą, o ne kaip ženklą, kad mokslas išsigudrino atskirti pelus nuo grūdų“⁵¹. Jis yra ne vienintelis, kuris mano, kad mokslo, kaip atviros visuomenės, vizija, kurią pateikia akademinis liberalizmas, nebeatspindi šiuolaikinio stambiojo mokslo realybės. Ta realybė labiau primena ne laisvos, bet monopolinės ar oligopolinės rinkos vaizdą.

Kritiškai nusiteikusių mokslotyrininkų nuomone, mokslo laisvė stambiajame moksle vis labiau virsta fikcija, nes stambėdamas ir brangdamas mokslas darosi vis labiau priklausomas nuo finansuotojų. Be kitų dalykų, tai rodo, kad sėkmė moksle vis labiau priklauso ne nuo tyrinėtojo talento, bet to talento, kuris pasireiškia sugebėjimu gauti lėšų vis brangiau kainuojantiems tyrimams. Stambiajame moksle „tikrasis“ kūrybiškumas, atrodo, surado savo vietą taktikoje, kuri naudojama gauti lėšoms ir įgyti reputaciją (*credibility*), ypač kai didėja skaičius konkurentų, kurie bando daryti tą patį. Bet

kuris organizacijų sociologas padarytų išvadą, kad šiais laikais pagrindinė mokslininkų funkcija yra rafinuota savireklama (*publicity-seeking*) ir apskaita (*record-keeping*), kuri kitus, tiek mokslininkus, tiek nemokslininkus, įgalina legitimuoti ar delegitimuoti tam tikras veiklos strategijas⁵².

Žymus šiuolaikinis britų mokslo filosofas Johnas Zimanas, daug rašantis taip pat ir mokslo organizacijos klausimais, teigia, kad tas akademinis mokslas, kurį analizavo Mertonas, yra nykstantis, jeigu jau neišnykęs reiškinys⁵³. Šiuolaikinis stambusis mokslas – tai postakademinis mokslas, kurio etosas iš esmės skiriasi nuo R. Mertonso aprašyto akademinio mokslo etoso. Akademinis mokslas transformuojasi į postakademinį, kai mokslui stambėjant ir brangstant, jo atstovai pradeda vis didesniu mastu vadovautis ne akademinėmis universalizmo, komunizmo, nesuinteresuotumo ir organizuoto skepticizmo vertybėmis, bet akademinio mokslo dvynio – pramoninio taikomojo mokslo bei inžinerijos – instituciniais imperatyvais. Pramoninis taikomasis, o kartu ir postakademinis mokslas yra savininkiškas (*proprietary*), lokalus, autoritarinis, užsakomasis (*commissioned*) ir ekspertinis. Vadinas, žinios, kurias jis sukuria, visai nebūtinai yra viešos; jis sprendžia lokales technines problemas, o ne gilina bendrą supratimą. Taikomieji tyrinėtojai, taip pat „postakademiniai“ mokslininkai dirba vadovaujami vadybininkų, kurie nėra mokslininkai, ir vykdo užsakymus išspręsti tam tikras praktines problemas. Jie vertinami ne už asmeninį kūrybiškumą, bet už žinias ir patirtį, reikalingas toms problemoms spręsti⁵⁴.

Ir vis dėlto, jeigu nepamiršime, kad mokslininkai pasaulyje egzistuoja ne tam, kad kaip kokie bijūnai ar jurginai savimi puoštų pasaulį, bet tam, kad gausintų naujas (pageidautina, taip pat ir naudingas) žinias bei naikintų paklydimus, tai visai nebūtinai šias permainas, kurias atnešė stambiojo mokslo ekspansija, turime vertinti neigiamai. Neaišku, ar glaudesnis mokslo ryšys su praktika trukdo pažinimo pažangai; galbūt atvirkščiai. Jeigu „mokslo laisvę“ suprasiame ne kaip laisvę pasirinkti tyrimo klausimus, bet kaip tyrinėtojo pareigą vadovautis vien kognityvinėmis vertybėmis ieškant atsakymo į tyrimo klausimus, tai ji „užsakomajam“ taikomajam mokslui

būdinga ne mažiau, nei akademiniam⁵⁵. Jeigu užsakovas nori teisingų atsakymų į savo klausimus (taip, deja, būna ne visada, ypač socialiniuose moksluose), tai užsakomasis tyrimo pobūdis visiškai netrukdo taip suprantamai tyrimo laisvei. Taip pat ir monopolijos bei oligopolijos visai nebūtinai turi neigiamų pasekmių mokslo pažangai. Kaip ir monopolijų rinkos ekonomikoje atveju svarbu tai, ar jos yra natūralios, ar dirbtinės (politinės). Pagaliau jeigu bandymų įveikti „Mato efektą“ moksle, užtikrinant geriausias „starto pozicijas“ patiems gabiausiems, socialiniai kaštai pranoktų tokių reformų naudą (matuojamą spartesne mokslo pažanga), tai „Mato efektą“ turime pripažinti neišvengiamu mokslo trūkumu, kurį įveikti gali siekti tik utopistas.

Vis dėlto stambiojo mokslo atsiradimas, o ypač jo augimo ribų krizė, kurios aprašymu pradėjome šį straipsnį, su savimi tikrai atnešė naujų klausimų, į kuriuos klasikinė akademinio liberalizmo filosofija atsakymų nepateikia. Pagrindinis dėmesys šioje filosofijoje skiriamas mokslo autonomijos vertei ir svarbai pagrįsti. Ji ignoroja klausimus, kuriuos sąlygoja pačios akademinės bendruomenės susiskaidymas į daugybę disciplinų ir tyrimo sričių, kurių skaičius, mokslui progresuojant, vis didėja. Brangstant tyrimams, aštėja konkurencinė kova dėl viešųjų išteklių tiek tarp skirtingų disciplinų, tiek pačių disciplinų viduje. Disciplinų viduje išteklius skirstančios agentūros tradiciškai taiko vadinamąją „kolegų recenzavimo“ (*peer review*) sistemą: paraiškos įvertinimui siunčiamos kitiems tos pačios disciplinos atstovams, pageidautina – geriausiems atitinkamos tyrimų srities specialistams. Pastarieji paprastai telkiasi nedaugelyje „prestizinių“ mokslo įstaigų ir yra tarpusavyje susiję glaudžiais socialiniais ryšiais.

Visa tai didina procesų, analogiškų oligopolijų suokalbiams rinkoje, tikimybę. „Konkurentų“ projektams duodama žalia šviesa, laukiant iš jų atlyginimo ateityje, kai jie patys bus recenzentai. Kitaip pasielgęs recenzentas rizikuoja sulaukti kolegų keršto, kai taps paraiškovu. Be to, ir lėšas skirstančiose agentūrose dažnai dirba žmonės, susiję su paraiškovais socialiniais ryšiais, nes jie būna baigę tuos pačius „prestizinius“ universitetus ir juose dirbę. Viso to padarinys – šiuo metu JAV 50 procentų federalinio biudžeto lėšų, ski-

riamų mokslo tyrimams, pasidalija 30 universitetų (iš viso JAV egzistuoja apie 2500 aukštojo mokslo įstaigų). Tai yra dar viena „Mato efekto“, o kartu monopolizmo ir oligopolizmo moksle apraiška.

Kaip jau minėjome, monopolizmas ir oligopolizmas visai nebūtinai trukdo mokslo pažangai (gali net ją spartinti). Būtent tuo atveju, jeigu tokių oligopolinių sandėrių dalyviai yra talentingesni už savo varžovus ir pateikia tyrimo projektus, kurie „objektyviai“ yra geriausi. Kaip nesunku atspėti, nuolatos pralaimintys konkursus „neprestižinių“ mokslo įstaigų atstovai taip nemano, jeigu ne viešai, tai kuluaruose vadindami „sukaupto pranašumo“ privalumais besinaudojantį akademinį elitą mafija, grobstančia ir švaistančia viešąsias lėšas. Ar negalima būtų šiuo metu veikiančias institucines lėšų skirstymo procedūras patobulinti taip, kad jos savo efektyvumu mažų mažiausiai nenusileistų šiuo metu egzistuojančioms ir tuo pat metu nebeteiktų pagrindo įtarimams apie mokslininkų „mafijas“?

Ypač didelių keblumų kyla skirstant nepakankamus išteklius įvairioms mokslo disciplinoms. Kas ir kokiu pagrindu galėtų „objektyviai“ įvertinti jų lyginamąją reikšmę pažinimo pažangai? Tipišku tokio konflikto pavyzdžiu gali būti supergreitintuvo projekto šalininkų ir priešininkų JAV ginčai, nuo kurių ir pradėjome akademinio mokslo ir demokratijos santykių analizę. Kaip turėtų atrodyti demokratiškas tokio tipo konfliktų sprendimas? Cinikas galėtų atsakyti, kad galų gale lėšos paskirstomos pagal lyginamąją galią. Ta disciplina, kurios atstovai turi daugiau galios, daugiau lėšų ir gauna; tas pats darosi ir įvairių disciplinų viduje. Būdamas tautologiškas (jeigu galią matuojame laimėjimų dažniu, o tą dažnį aiškiname didesne galia), toks atsakymas nėra patenkinamas. Tačiau net jeigu jis būtų patenkinamas kaip teiginys apie mokslo sociologijos faktus, jis paliktų atvirą pakankamai įdomią mokslo politikos filosofijos problemą. Ji nagrinėjama Steve Fullerio darbuose, ypač jo naujoje knygoje *Mokslo valdymas: atviros visuomenės ideologija ir ateitis*, kuri sulaukė ne vien didelio recenzentų dėmesio, bet ir diskusijos internete⁵⁶.

6. Steve'o Fullerio akademinis respublikonizmas

Respublikonizmas – politinės filosofijos tradicija, kurią vis daugiau įtakingų politikos filosofijos istorikų ir teoretikų reikalauja skirti nuo jai giminingų, bet netapačių srovių – populizmo ir liberalizmo⁵⁷. Respublikoniška „pilietinė“ demokratijos samprata siekia apčiuopti aukso vidurį tarp populistinės participacinės ir liberaliosios elitarinės „varžybinės“ demokratijos sampratų. Kitaip negu populistai, respublikonai kliūtimi demokratijai laiko ne bet kokią, bet tik paveldimą turtinę nelygybę, t. y. paveldimus „sukauptus pranašumus“. Jų paveldėjimas stabdo valdančiojo elito atsinaujinimą, užtverdamas į jį kelią talentingiems apačių atstovams. Jų siūlomi „vaisitai“ nuo šios blogybės – dideli paveldėjimo mokesčiai. Kitaip negu liberalai, respublikonai laisvus varžybiškus (*contestable*) rinkimus laiko nepakankama demokratijos sąlyga, susiedami ją dar ir su piliečių pilietinėmis dorybėmis, pasireiškiančiomis jų aktyviu domėjimusi viešuoju gyvenimu, naryste savanoriškose asociacijose, dalyvavimu vietos valdžios organų veikloje. Žodžio, susirinkimų, susivienijimų ir pan. laisves respublikonai supranta ne kaip teises, bet kaip (pilietines) pareigas: pilietis privalo viešai reikšti savo nuomonę, jungtis į susivienijimus ir t. t.; tik ten, kur tos pareigos vykdomos, egzistuoja „tikra“ demokratija (kaip Periklio laikų Atėnuose, Romoje iki Principato, Machiavellio laikų Florencijoje, XIX a. Didžiojoje Britanijoje, JAV kūrimosi laikais, palikusiais jų Konstituciją, kaip vieną iškiliausių respublikoniškos politinės minties paminklų). Savo idealu respublikonai laiko santvarką, kurioje piliečiai yra nepriklausomi nuo bet kieno malonės, t. y. savivalės, ir deda pastangas šią respublikonišką laisvės sampratą atriboti nuo liberaliosios „negatyvios“ laisvės sampratos.

Naudodamas respublikoniškos politinės filosofijos konceptualinius išteklius, S. Fulleris konstruoja savo mokslo politikos filosofiją, kurioje ieško vidurio tarp akademinio populizmo ar komunitarizmo ir akademinio liberalizmo⁵⁸. „Žinojimo politikos“ (*knowledge policy*) filosofinių pagrindų analizę jis laiko vienu iš trijų jo vadinamosios „socialinės epistemologijos“ darbo frontų. Pačią socialinę epistemologiją jis apibrėžia kaip „tarpdisciplininį projektą, ku-

ris mobilizuoja empirinius 'žinojimo sociologijos' (suprantamos labai plačiai – pradedant kognityvine socialine psichologija, įskaitant mokslo sociologiją, ir baigiant socialine idėjų istorija) išteklius normatyvinei mokslo filosofijai informuoti⁵⁹. Šiame straipsnyje nėra galimybės gilintis nei į S. Fullerio pažiūras kituose socialinės epistemologijos „frontuose“ (tai „metateorija“ ir „empirinė tyrimų programa“⁶⁰), nei į jo pateikiamą plačią ir detalią šiuolaikinės mokslo filosofijos ir sociologijos situacijos analizę, t. y. į jo mokslo politikos koncepcijos teorinius pagrindus⁶¹.

Pažymėsiu tik patį svarbiausią dalyką: S. Fulleris plačiai remiasi mokslo metateorijomis, kurias vienaip ar kitaip inspiravo garsioji Thomo Kuhno knyga *Mokslinių revoliucijų struktūra*. T. Kuhno pateiktas mokslo vaizdas iš esmės skyrėsi nuo popperiškojo ir mertoniškojo. Būtent T. Kuhnas teigė, kad mokslininkų bendruomenės „normaliais“ (t. y. nerevoliuciniais) mokslo raidos tarpsniais yra kur kas panašesnės į „uždaras“, nei į atviras visuomenes. T. Kuhno požiūriu, „normalaus“ mokslininko dorybė yra ne tiek beribis kritiškumas, kiek užsispyręs tikėjimas įprastos pamatinės teorijos tiesomis, ignoruojant jai prieštaraujančius faktus kaip laikinas „anomalijas“, kurias ateityje pavyks įveikti. T. Kuhnas taip pat atkreipė dėmesį, kad kasdienėje „normalių“ mokslininkų veikloje abstrakčius R. Mertono mokslo institucinius imperatyvus savo reikšme pranoksta specifinės tam tikrų disciplinų taisyklės ir normos, kurios sudaro tos disciplinos „gentinę kultūrą“. Dogmatiškas lojalumas savo disciplinos „gentinėms vertybėms“ daro ją uždara solidaria „tikėjimo bendruomene“⁶². Kuhniškąją mokslo sampratą S. Fulleris sieja su komunitarizmu politinėje filosofijoje⁶³.

Tačiau T. Kuhnas, kaip žinoma, savo mokslo filosofijoje beveik nenagrinėja (bent jau eksplisitiškai) mokslo politikos filosofijos klausimų. Todėl tikrasis „komunitarinės“ (tiksliau, populistinės) mokslo politikos filosofijos atstovas, su kuriuo diskutuoja S. Fulleris, yra P. Feyerabendas. Nors kai kuriais atžvilgiais S. Fullerio pažiūros gana artimos P. Feyerabendo pažiūroms, jis vengia akcentuoti šią pavojingą ir skandalingą giminystę, ir labiau pabrėžia savo pažiūrų artimumą K. Popperui, pasisavindamas jo „atviros visuomenės“ savo-

ką⁶⁴. S. Fulleris tuo pačiu metu ir skelbiasi akademinės laisvės gynėju, ir pasisako už P. Feyerabendo propaguotą mokslo „sekuliarizaciją“. Akademinę laisvę S. Fulleris apibrėžia kaip „teisę suklysti“ (*right to be wrong*). Šios laisvės nėra „komunitariniame moksle“, kuriame mokslininkas negali sau leisti viešai išsakyti „politiškai neteisingų“ („liaudžiai“, „tautai“ ar jų vardu kalbantiems politikams nepriimtinių) nuomonių, ir jos nebėra „liberaliame moksle“, kurią S. Fulleris tapatina su pagal rinkos ekonomikos principus funkcionuojančiu šiuolaikiniu „stambiuoju mokslu“. Mokslininkas, viešai pripažinęs klaidą, praranda savo simbolinį kapitalą ir rizikuoja nebegauti lėšų tyrimams. „Tiesos režimas“, suteikiantis mokslininkui realią teisę klysti, leidžiantis jam rizikuoti tik idėjomis, o ne savo socialine egzistencija ar net gyvybe, ir kartu skatinantis jo, kaip tyrinėtojo, drąsą, būdingas „respublikoniškam mokslui“.

Kaip ir P. Feyerabendas, S. Fulleris mokslo sekuliarizaciją apibrėžia kaip jo atskyrimą nuo valstybės. Kitaip negu P. Feyerabendas, jis siūlo atskirti nuo valstybės tik naujų žinių gamybą, bet ne žinių paskirstymą. Žinių gamyba turi būti privatizuota, o jų paskirstymas turi likti viešas, be to, tos paskirstymo funkcijos turi būti išplėstos⁶⁵. Pagrįsdamas šį pasiūlymą, S. Fulleris prisimena⁶⁶ kadaise amerikiečių filosofo Charles'o S. Peirce'o išsakytą ir šiuolaikinėje mokslo filosofijoje kito amerikiečių filosofo Nicholas'o Rescherio plėtojamą bei propaguojamą „mokslinio pažinimo ribų“ hipotezę⁶⁷. Tos hipotezės sunku išvengti filosofui, realistiškai suprantančiam mokslo teorijų ir tikrovės sampratą ir laikančiam dabartinės gamtamokslines teorijas apytikriai teisingu jos atspindžiu (taip daro vadinamieji „moksliniai realistai“). Jeigu „objektyvi tiesa“ egzistuoja, tai ar jos pažinimas gali būti begalinis procesas? Jeigu tokia tiesa egzistuoja, tai ji juk gali būti atrasta: taip, kad po to nebėra ko atrasti (jeigu, aišku, neišigudrinome pamiršti savo ankstesnių atradimų). Ar gali šiuolaikinis geografas dar kartą atrasti Ameriką? Jeigu dabartinės fundamentalios gamtamokslinės teorijos yra apytikriai teisingos, tai ar galime tikėtis radikalaus mūsų gamtamokslinio pasaulėvaizdžio atsinaujinimo, palyginamo su kopernikiškąja astronomijos revoliucija?⁶⁸ Tolesnė pažinimo pažanga gali reikšti tik

to pasaulėvaizdžio tikslinimą ar detalizavimą, analogišką esamų Amerikos žemėlapių tikslinimui ir detalizavimui. Problema ta, kad taip tikslinant ima reikštis „mažėjančio produktyvumo“ dėsnis. Kol fundamentalus fizikinis pasaulėvaizdis lieka tas pats, kiekviena papildo ma sąnauda jo tikslinimui atneša vis mažiau ir mažiau reikšmingų naujų žinių. Bet koki žemėlapi galima dar labiau patikslinti ir detalizuoti, bet čia susiduriame su keblumu: ar rezultatas atlygina sąnaudas? Ar toks žemėlapis bus kam nors, išskyrus patį jo sudarytoją, reikalingas? Taip ir su fundamentaliuoju mokslu: nors jo tolesnė pažanga visada galima, ji vis mažiau „apsimoka“.

Verta pažymėti, kad mažėjančio sąnaudų produktyvumo tendenciją galima pagrįsti ir be epistemologinių prielaidų, kurias nėra sunku užginčyti (ypač filosofui). Panašią tezę gynė jau minėtas mokslo istorikas ir scientometrijos „tėvas“ D. Price'as⁶⁹. Jis teigė, kad mokslo pasiekimai didėja kaip kubinė šaknis iš skaičiaus, kur skaičius yra mokslo dydis. Vadinasi norėdami padvigubinti mokslo žinias, mokslo darbuotojų skaičių ir sąnaudas mokslo tyrimams turime padidinti ne du, bet aštuonis kartus. Šią tendenciją D. Price'as aiškino didėjančiu žinių kiekiu, kurį turi įsisavinti norintis išeiti į priešakinį tyrimų frontą ir su tuo susijusia specializacija, kurios produktas yra „vis siauresni ir mažiau lankstūs specialistai“⁷⁰.

S. Fulleris iš mažėjančio sąnaudų naujų mokslo žinių gamybai produktyvumo tendencijos daro išvadą, kad viešosios lėšos, dabar skiriamos fundamentaliems tyrimams, duotų didesnę ekonominę efektą, jeigu būtų skirtos jau esamo fundamentaliųjų žinių potencialo geresniam panaudojimui: tam, kad esamos žinios būtų lengvai pasiekiamos kiekvienam, kam jų gali prireikti. Tai reiškia lėšų perskirstymą švietimo, bibliotekų, elektroninių duomenų bankų, archyvų, t. y. visuomenės informacinės infrastruktūros vystymui⁷¹. „Tarp vyriausybės ‘paskirstomųjų’ funkcijų, kurios turėtų būti išplėstos, ypač išsiskiria dvi: tai (1) žinojimo paraiškų (*knowledge claims*) ir produktų tikrinimas, nustatant jų validumą, efektyvumą ir saugumą, kartu reguliariai masiškai skelbiant to tikrinimo rezultatus; (2) ‘piliečių mokslinės edukacijos’ (*citizen education in science*) įsteigimas, kuris juos įgalintų kritiškai svarstyti su mokslu susi-

jusius klausimus viešuose forumuose, kartu plėtojant tokius forumus“⁷².

Naujų žinių gamybą S. Fulleris siūlo privatizuoti, t. y. perduoti korporacijoms, labdaringsoms organizacijoms ir kitokioms interesų grupėms, mokesčių lengvatomis skatinant jas tas žinias viešinti. Valsybės dotacijas jis siūlo skirti tik tyrimams, susijusiems su viešosios politikos klausimais (pvz., ar rūkymas tikrai kenkia sveikatai) ir visuomenės informacinės infrastruktūros plėtimu (negaliu susilaikyti nepasidalijęs įtarimu, kad čionai jis tikriausiai priskiria ir savo paties srities tyrimus, t. y. MTT). Kitokių tyrimų atveju jis siūlo atsisakyti dotacijų skyrimo iš viešųjų lėšų ir pereiti prie premijų sistemos, taip atgaivinant atlyginimo už mokslinius pasiekimus sistemą, populiarią Apšvietos laikais XVIII a., kai akademijos skirdavo premijas mokslininkams, pirmiems išsprendusiems viešai paskelbtą mokslinę problemą. Tai reikštų, kad mokslininkams būtų mokama už rezultatą, o ne pastangas.

S. Fulleris tikina, kad mokslo sekuliarizacija neturės jokių pražūtingų pasekmių mokslo pažangai, o atvirksčiai, ją paskatins. Religinės grupės, kai valstybė jas nustoja finansiškai remti, vykdo kur kas aktyvesnę savo idėjų propagandą, pagyvina religinį gyvenimą ir galų gale surenka daugiau privačių aukų, nei tos lėšos, kurias gautų iš valstybės išdo. Taip ir mokslo sekuliarizacija paskatins mokslininkus „eiti į mases“, jas šviesti, aiškinti savo projektų svarbą, ir taip padarys mokslininkų darbą „žmogaus iš gatvės“ gyvo susidomėjimo objektu. S. Fulleris klausia, kodėl „žmonės iš gatvės“ masiškai domisi futbolo ar krepšinio čempionatų rezultatais, ilgainiui tapdami subtiliais futbolo, krepšinio ar šachmatų žinovais, tačiau visiškai abejingi mokslininkų pasiekimams? Jeigu privačiomis lėšomis gali išsilaikyti profesionalus sportas, kuris yra milžiniškas lėšas „sukantis“ verslas, kodėl tai negali pavykti sekuliarizuotam mokslui? Pratešiant S. Fullerio mintį: kodėl mokslininkai negali būti tokios pat „žvaigždės“ kaip Sabonis ar Zidas, ne mažiau už juos uždirbdami už teisės naudoti savo vardą reklamai pardavimą? Kodėl sėkmingai verčiasi telekanalai, transliuojantys sporto varžybas ir religines laidas (JAV veikia dešimtys religinių telestudijų), bet

nėra nei vieno, kuris suteiktų nuolatinę tribūną mokslo ir technikos pasaulio atstovams?

S. Fulleris siūlo valstybinėms agentūroms inicijuoti viešas lažybas, panašias į tas, kurios rengiamos prieš sporto varžybas ar čempionatus. Kaip sporto sirgaliai kerta lažybų, kuris žirgas pirmas pasieks finišo tiesiają, kuri komanda koku rezultatu sužais čempionate ar artimiausiose varžybose, taip mokslo sirgaliai galėtų lažintis, kas pirmas ir kaip išspręs tam tikras aktualias mokslo problemas. S. Fulleris tikina, kad ilgainiui paprastų žmonių masės pradėtų domėtis kosmologijos ar kvantinės mechanikos problemomis ne mažiau kaip Sabonio kojos būkle. Dalis šitaip surinktų lėšų galėtų būti panaudotos tyrimams finansuoti, o tuos tyrimus remiantys fondai galėtų naudoti duomenis apie tai, už ką ir kiek mokslo sirgaliai stato, priimdami savo sprendimus.

Visą šią idilę turbūt reikia suprasti kaip respublikonišką utopiją ar maksimalią programą, apibrėžiančią galutinius stambiojo mokslo demokratizacijos tikslus. Mat, be šios vizijos, S. Fulleris dar siūlo kelias „mokslo demokratizacijos“ strategijas, kurios bent jau iš pirmo žvilgsnio tai vizijai prieštarauja, nes remiasi prielaida, kad valstybė finansuoja ne tik mokslo žinių skirstymą, bet ir gamybą. Tai pasiūlymai, kaip demokratiškai „uždaryti“ senas tyrimų sritis. Problema čia ta, kad mokslininkai paprastai siekia gauti finansavimą tų sričių, kur jie turi sukaupę didžiausią įdirbį ir atitinkamą žmogiškąjį kapitalą, tyrimams. Tačiau kuo ilgiau gilinamasi į tos srities problemas, tuo stipriau reiškiasi jau minėtas mažėjančio produktyvumo dėsnis (ta tyrimų sritis išsemiamą). Tyrimams tęsti reikia vis daugiau lėšų, kurios galėtų duoti didesnę efektą panaudotos nagrinėti kitoms problemoms. Tokių projektų vertinimas patikimas „kompetentingiausiems“. Tai yra panašias problemas nagrinėjantys specialistai, kurie projekto svarbą vertina tik jo pažintinės reikšmės tam tikros specialios srities pažangai požiūriu.

Pirmiausiai S. Fulleris primena mokslo politikos reformos pasiūlymus, kuriuos dar 1970-aisiais metais suformulavo jaunų vokiečių mokslotyrininkų grupė, dirbusi Starnbergo miestelyje veikusiam (dabar jau seniai uždarytame) Maxo Plancko institute industri-

nės visuomenės problemoms tirti (institutui vadovavo Jürgenas Habermasas)⁷³. Pasiremdami T. Kuhno mokslo raidos teorija, Starnbergo instituto bendradarbiai siūlė skirti „brandžius“ ir „nebrandžius“ mokslus. „Nebrandūs mokslai“ – tai ikiparadigmatinės, revoliucinės ir ankstyvos postrevoliucinės būklės mokslai. Jiems starnbergiečiai siūlė suteikti visišką ir neribotą tyrimo laisvę (vėlgi negaliu susilaikyti nepastebėjęs, kad į šią privilegijuotą kategoriją patenka ir pačių mokslotyrininkų „gimtosios“ disciplinos – sociologija ir filosofija). Kitaip su brandą pasiekusiais mokslais – tais, kurių tyrinėtojai vis giliau grimzta į „galvosūkių“ – specialių problemų, suprantamų ir įdomių tik vis labiau siaurėjančiam specialistų ratui, sprendimą. Starnbergiečiai rekomendavo tokių disciplinų „finalizaciją“, kuri reiškia tų disciplinų akademinės autonomijos suspendavimą, kryptingu valstybės įsikišimu (visų pirma, finansiniais šventais) nukreipiant jų atstovų pastangas spręsti aktualias praktines problemas, kurių sėkmingam sprendimui būtinas transdisciplininis keleto skirtingų disciplinų atstovų bendradarbiavimas (pvz., vėžio ar AIDS problema).

Toliau jis siūlo radikaliai padidinti nespécialistų – diletantų vaidmenį vertinant tyrimo projektus. Tai nėra P. Feyerabendso populistiskai demokratinė mokslo kontrolė. S. Fulleris pabrėžia, kad kiekvienas mokslininkas specialistas „svetimų“ sričių atžvilgiu yra profanas ir diletantas. Bet tai ne visai toks pats diletantas, kokie buvo Bulgakovo Šarikovas ir Švonderis ar net Nikolajaus Nosovo Nežiniukas. S. Fullerio įsitikinimu, nespécialistai turi pakankamai kompetencijos ir pilietinių dorybių, kad atliktų demokratinės viešo-
menės, kontroliuojančios mokslininkus spécialistus, vaidmenį (bent jau iš pradžių – iki to laiko, kol mokslas netapo tokio pat visuomenės susidomėjimo objektu, koks dabar yra sportas). Taigi pagrindinė S. Fullerio akademinio „pilietinio respublikonizmo“ idėja: plačiųjų akademinės bendruomenės sluoksnių dalyvavimas ir pilietinis aktyvumas turi atsverti ir apriboti spécialistų klikų, mafijų, klanų ir valstybės valdininkų vienvaldystę skirstant tyrimo išteklius. Kaip ir P. Feyerabendas, S. Fulleris yra „participacinės“ demokratijos šalininkas. Tačiau S. Fullerio „participacinė“ demokratija (bent

jau pradžioje) – tai tik akademinės bendruomenės demokratija. Prisimenant Michailo Bulgakovo ir Nikolajaus Nosovo herojus, feyera-bendiška mokslo demokratizacija reikštų žiniukų pavaldumą ir atskaitingumą (*accountability*) šarikovams, švonderiams ir nežiniukams, o fuleriška – pačių žiniukų tarpusavio atskaitingumą.

S. Fulleris mano, kad tokiu būdu demokratizavus išteklių skirstymo procesą, iš inercijos tęsiami seni tyrimo projektai su „mažėjančiu produktyvumu“ turės kur kas mažiau galimybių už projektus, pasižyminčius dviem privalumais. (1) Transdisciplininis relevantiškumas: kuo daugiau kainuoja projekto įgyvendinimas, tuo didesnę reikšmę jo rezultatai turi turėti kitoms tyrimo sritims⁷⁴. Transdisciplininio relevantiškumo reikalavimas remiasi ekonominiu alternatyvinių kaštų principu: investavę išteklius į vieną projektą, prarandame galimybę realizuoti kitus, alternatyvius projektus. Todėl, vertindami tyrimo projektą, turime klausti, kokių šalutinių pasekmių jis turės kitų tyrimų raidai? Ar tos pasekmės „atpirks“ nuostolius, kuriuos kitos tyrimų sritys patyrė dėl to, kad jose dirbantys tyrinėtojai negavo galimybės įgyvendinti savo projektų? Kitaip sakant, kitose srityse dirbantys tyrinėtojai turi teisę reikalauti kompensacijos už prarastą galimybę įgyvendinti savo projektus, klausdami, kuo laimėjusių išteklius tyrinėtojų rezultatai bus svarbūs jų tyrimų sričiai. Nuosekliai taikant šį principą, pirmenybė turėtų būti teikiama, pvz., ne tam fizikų projektui, kurio rezultatai būtų įdomūs vien fizikams, bet tam, kuris, nors ir labai įdomus fizikams, gali duoti naujų labai reikšmingų biologų ir chemikų tyrimams žinių⁷⁵.

„Kompensacijos“ principu pagrįstas ir kitas – (2) episteminio konvertuojamumo (*epistemic fungibility*) privalumas, kuriuo turi pasižymėti tyrimo projektai, respublikoniškai demokratizuotame moksle sėkmingai konkuruojantys dėl viešųjų lėšų. Tik (1) atveju „nuskriaustiems“ mokslininkams kompensuojama jų pačių tyrimams svarbiais kitų sričių rezultatais, o konvertuojamumas reiškia galimybę kitų sričių tyrinėtojams dalyvauti paraiškovo siūlomame tyrimo projekte arba naudotis įranga ar kitokia infrastruktūra, kurios reikia tam tyrimo projektui įgyvendinti. Kaip brangaus tyrimo pro-

jekto, kuris neturi nei vieno, nei kito privalumo pavyzdį S. Fulleris nurodo jau minėtą supergreitintuvo statybos projektą. Kaip aiškina S. Fulleris, jis ne tik neturėjęs reikšmės kitų disciplinų pažangai, bet ir pačiai fizikai leidęs gauti tik tokių rezultatų, kurie buvo svarbūs tik vienos jos šakos (vadinamosios „aukštųjų energijų“ fizikos) specialistams.

Ką tik aptartais principais (finalizacija, transdisciplininis reikšmingumas ir episteminis konvertuojamumas) S. Fulleris pataria nedelsiant pradėti vadovautis valstybinėms agentūroms, skirstančioms lėšas mokslo tyrimams. Nuoseklų jų įgyvendinimą užtikrintų jo siūloma respublikoniška akademinės bendruomenės demokratizacija, kuri lemiamą vaidmenį tokiuose sprendimuose suteiktų plačiosioms žinių masėms, o ilgainiui į sprendimų svarstymo ir priėmimo procesą įtrauktų ir „mokslo sirgalius“. S. Fulleris pasisako už kiek galima didesnę šio proceso politizavimą, kad jis primintų tai, ką matome kaip „didžiosios demokratijos“ realybę. Tai partijų koalicijų susidarymas ir iširimas, varžybos, teledebatai, balsavimas. Visų šių dalykų S. Fulleris pasigenda šiuolaikinių akademinų bendruomenių savivaldoje, „kuri sociologiniu požiūriu labiausiai priimana elitarinę gerontokratiją“⁷⁶.

Respublikoniškame moksle konkuruojantys dėl išteklių tyrinėtojai turėtų sudarinėti koalicijas su kitų sričių specialistais, o tų koalicijų susidarymo ir iširimo logika savaime įgyvendintų transdisciplininio relevantiškumo ir episteminio konvertuojamumo principus; tyrimo projektai turėtų būti diskutuojami viešuose forumuose, kuriuose vienas kitą kritiškai „egzaminuotų“ konkuruojančių tyrimo projektų autoriai. Debatus, vykstančius tuose forumuose, transliuotų specialūs telekanalai – panašiai kaip dabar egzistuoja telekanalai, kurie specializuojasi transliuoti muzikos, sporto ar religines laidas. Na, o balsavimo ekvivalentas būtų lažybos dėl būsimų tyrimų rezultatų; lažybos, kurios ilgainiui vis platesnius piliečių sluoksnius pradėtų dominti ne mažiau už akcijų kursą biržoje ar krepšinio čempionato eigą.

7. Vietoje išvadų: ką Fulleris galėtų patarti Lietuvos akademikams⁷⁷?

S. Fullerio pateikiami respublikoniškos mokslo reformos siūlymai palieka nemažai klausimų. Pakankamai akivaizdu, kad tokia reforma, įtraukdama į viešųjų lėšų skirstymą platesnius akademinį bendruomenių sluoksnius, stipriai apribotų akademinio elito įtaką šiam procesui ir tikriausiai sumažintų elitinėms mokslo įstaigoms tenkančią „pyrago“ dalį. Kartu bent iš dalies būtų apribotas „Mato efektas“. Tačiau kaip tai paveiktų mokslo pažangą? Kaip jau aiškino, jai „Mato efektas“ trukdo tik tuo atveju, jeigu akademinio elito komplektavimo sistema neužtikrina jo papildymo „pačiais geriausiai“, neleidžia patiems talentingiausiems pasireikšti ir t. t. Kitaip sakant, jeigu tie, kurie šiuo metu dirba elitiniuose universitetuose ir tie, kuriems lėšų tyrimams gauti padeda socialiniai ryšiai („pažintys“), nėra patys „geriausi“ (kaip ir jų pateikiami bei dotacijas laimintys tyrimo projektai). Ar S. Fullerio „respublikoniška demokratija“ moksle nesibaigtų jei ne šarikovų ir švonderių, tai pavydžių „pilkųjų docentų“ (Jono Kubiliaus pasakymas) diktatūra?

Be to, ar galime tikėtis, kad respublikoniška mokslo demokratija išvengs tų problemų, su kuriomis susiduria masinė demokratija didžiojoje visuomenėje – piliečių pasyvumu ir nesidomėjimu viešaisiais reikalais? Kas paskatintų akademinės bendruomenės narius, užsiėmusius savo tyrimais, gaišti laiką gilinantis į akademinės politikos peripetijas? Viešojo pasirinkimo teorija, kuri nagrinėja politinius procesus, remdamasi prielaida, kad jų dalyviai yra racionalūs egoistai, nurodo, kad veikėjams, suinteresuotiems tam tikra viešąja gėrybe, individualiai racionalu yra nedalyvauti jos sukūrimo kaštuose, kai individualūs dalyvavimo kaštai pranoksta jų dalyvavimo priežastinio indėlio reikšmę tos gėrybės sukūrimui⁷⁸. Kalbant lošimų teorijos terminais, jie yra kalinio dilemos situacijoje, kurioje dominuojanti strategija yra „bendros“ ar „viešos“ gerovės ignoravimas. Klasikinis tokios situacijos pavyzdys: rinkėjui, kuris trokšta tam tikros partijos pergalės, visai nėra individualiai racionalu eiti balsuoti, nes jo balso reikšmė yra nykstamai maža: jeigu „jo“ partija laimės, tai ji laimės ir be jo balso; jeigu pralaimės, tai jo

vieno balsas partijos neišgelbės. Neidamas į rinkimus, jis sutaupys porą valandų brangaus laiko. Kodėl kitaip turėtų samprotauti akademikas (kuriam laikas dar brangesnis), kai jam reikės rinktis – ar užsiimti savo moksliniu darbu, ar eiti į „viešąjį forumą“, kur bus diskutuojama, kiek lėšų skirti jo mokslo šakai?

Respublikoniška politinė teorija šios problemos sprendimo raktu laiko pilietines dorybes, kurios laiduoja už individualių veikėjų kooperatyvų elgesį. Tiesą sakant, vien dorybėmis respublikonai nepasikliauja. Respublikonas pilietinį aktyvumą laiko pareiga, tad nedalyvaujančius rinkimuose ir nežiūrinčius viešųjų debatų jis siūlytų bausti. Tačiau ir tokiu atveju būtina, kad dauguma piliečių turėtų pilietinių dorybių, t. y. vykdytų savo pilietines pareigas savanoriškai. Priešingu atveju respublikoniška demokratija virstų tironiška „dorybės diktatūra“, kurioje eilinis pilietis vykdys savo „visuomeninius darbus“ tik bijodamas baudų.

Mūsų problemai (ar nenukentės mokslo pažanga?) svarbu štai kas: jeigu galėtume remtis prielaida, kad akademinės bendruomenės nariai arba jų dauguma pasižymi pilietinėmis dorybėmis, tai tikriausiai galima būtų nenuogaštai dėl viešųjų lėšų skirstymo proceso respublikoniškos demokratizacijos padarinių. Tyrimų projektai būtų vertinami ne partikuliaristiniais, bet universalistiniais masteliais. Tačiau ar tikrai galime daryti tokią prielaidą? Anksčiau išdėstėme požiūrį, kad akademinė bendruomenė gali būti laikoma atviros visuomenės prototipu. Ar tikrai akademinės bendruomenės nariai pranoksta savo bendrapiliečius pilietiniu sąmoningumu (aktyviau balsuoja, dalyvauja visokiose asociacijose, domisi politiniu gyvenimu), yra empirinis klausimas. Beveik nekyla abejonių, kad atsakymas į jį būtų teigiamas (nors galima tikėtis skirtumų tarp valstybių). Tačiau ar akademinės bendruomenės pilietinė kultūra gali labai smarkiai pranokti tos visuomenės, kurios aplinkoje ji egzistuoja, pilietinę kultūrą? Fullerio tekstai palieka ir daugiau neaiškių klausimų. Pvz.: ne visai aišku, ar fulleriška demokratija moksle tikrai gali užtikrinti tyrinėtojų realią „teisę klysti“, kurią jis vaizduoja kaip esminį respublikoniškos demokratijos bruožą? Juk viešai prisipažinęs klydęs tyrinėtojas praras savo aukštą reitingą „moks-

lo lažybose“, o kartu sumažės jo galimybės gauti lėšų naujiems tyrimams.

Įdomu, kad nei vieno šio klausimo internetinės diskusijos, kurioje buvo svarstomi S. Fullerio pasiūlymai, dalyviai neiškėlė. S. Fulleris buvo kritikuojamas tik už savo pasiūlymų nenuoseklumą ir nedetalumą. Šiuo atžvilgiu labai būdingas vieno diskusijos dalyvio priekaištas, kad jo pasiūlymai nėra suformuluoti teisininko žvilgsniui patenkinamu pavidalu – t. y. nėra įstatymų projektai, kuriuos būtų galima pateikti svarstyti Kongresui⁷⁹. Tokioje šalyje, kaip JAV, S. Fullerio respublikoniška reforma galbūt turėtų daugiau teigiamų, negu neigiamų pasekmių. Reikalas tas, kad ten ir taip didelė tyrimų dalis privatizuota arba finansuojama nevyriausybinių fondų lėšomis. O jeigu 30 geriausiais laikomų universitetų tikrai yra verti laimėti 50 % federalinių dotacijų, kaip tai jiems pavyksta padaryti dabar, tai įgyvendinus fulleriškas reformas, jie turėtų laimėti ne mažiau premijų.

Kitas reikalas yra tos šalys, kur beveik visas mokslas yra „valstybinis“, skurdžiai finansuojamas ir kur tiek piliečių, tiek akademikų „pilietinis dorybingumas“ kelia abejonių. Jų skaičiui priklauso ir Lietuva. Žvelgiant į Fullerio respublikonišką mokslo idealą per gyvenimo šios šalies akademinėje bendruomenėje patirties prizmę, jis labiau primena keistuolišką utopiją. Tačiau vieną kitą vertą svarstymo institucinių reformų pasiūlymą jo apmąstymai vis dėlto sugestijuoja.

(1) Valstybiniai mokslo tiriamieji institutai, dirbantys taikomųjų mokslų ir inžinerijos srityje, galėtų ir turėtų būti privatizuoti, pvz., paversti tyrimų korporacijomis, kurių akcijos būtų parduodamos ir kotiruojamos fondų biržoje. Jeigu jų mokslinė produkcija turi rinkos vertę, tai jie galėtų ir turėtų sėkmingai egzistuoti kartu nukreipdami savo veiklą klausimams, kurie iš tikrųjų yra svarbūs, spręsti. Pavyzdžiu galėtų būti šiuo metu Lietuvoje sėkmingai veikiančios sociologinių tyrimų firmos (pvz., „Baltijos tyrimai“, „Vilmorus“).

(2) Valstybiniam mokslo ir studijų fondui bent eksperimento tvarka verta išbandyti S. Fullerio siūlomą mokslo finansavimo pertvarkymą, mažiau skiriant grantų, o daugiau – premijų. Verta pa-

brėžti, kad čia kalbama ne apie tokio tipo premijas, kurias kasmet skirsto Lietuvos mokslo premijų komitetas, skelbdamas konkursą, kuriam tyrinėtojai gali pateikti savo darbus. Kalbama apie premijas-prizus, kurias gautų tyrinėtojai, pateikę geriausiai įvertintus pasiūlymus, kaip spręsti tam tikras aktualias socialines-ekonomines problemas. Pvz.: kaip įgyvendinti pensijų (arba paties mokslo) reformą? Panašiai galėtų būti rengiami ir naujų įstatymų bei įstatymų kodeksų projektai – skelbiant konkursus, kuriuose dalyvautų tarpdisciplininės tyrinėtojų grupės ir, aišku, teisininkai. Alternatyvūs projektai, kurie kartu su parengiamųjų tyrimų medžiaga prieš tai turėtų būti išleidžiami konkurso skelbėjo lėšomis, būtų svarstomi viešuose debatuose (juose dalyvautų ir atitinkamų Seimo komitetų nariai), kuriuose konkuruojančių kūrybinių grupių atstovai kritiškai įvertintų vienas kito pasiūlymus. Reformų pasiūlymų rengėjus galima būtų papildomai paskatinti (o kartu – sustiprinti jų atsakomybės jausmą), pavadinant reformas jų projektus pateikusių (ir laimėjusių konkursą) kūrybinių grupių vadovų pavardėmis (pvz., Eleonos Leontjevos ar Margaritos Starkevičiūtės įstatymas).

(3) Mokslo politikos prioritetu Lietuvoje tikslinga laikyti ne tiek naujų žinių kūrimą, kiek jų paskirstymo, t. y. informacinės infrastruktūros tobulinimą siekiant padaryti visuotinai prieinamą pasaulinio mokslo „gaminamą“ naują informaciją. Lėšos, sutaupytos privatizavus taikomojo mokslinio tyrimo įstaigas bei pertvarkius fundamentaliuosius tyrimus atliekančius institutus, turėtų būti skirtos bibliotekoms, kurių būklė yra visiškai skandalinga, nes jos neturi lėšų užsienyje leisti mokslinei literatūrai pirkti bei mokslinei periodikai prenumeruoti. Taip pat ir elektroninių komunikacijos tinklų teikiamos galimybės negali būti kaip reikiant panaudotos tol, kol bibliotekos neturi lėšų mokėti už mokamų elektroninių duomenų bazių naudojimą. „Informacinės visuomenės“ kūrimas Lietuvoje turėtų prasidėti nuo bibliotekų modernizavimo.

(4) Straipsnio pradžioje minėjau „Kultūros baruose“ vykusią diskusiją dėl socialinių ir humanitarinių mokslų vertinimo kriterijų. Bene didžiausią jos dalyvių nepasitenkinimą sukėlė tai, kad ekspertų grupėje, vertinusioje socialinių ir humanitarinių mokslo

institutų darbą, dalyvavo gamtotyros disciplinų atstovai. Žvelgiant į šią situaciją iš S. Fullerio pilietinio respublikonizmo perspektyvos, tokią praktiką reikėtų ne smerkti, bet sveikinti. Fizikas ar chemikas, vertinantis lituanistus ar filosofus – tai visai ne Šarikovas ar Švonderis, o „kitos genties“ atstovas, kuris gali paskatinti savikritiškai pažvelgti į kai kuriuos „gimtosios“ genties papročius ir jos socialiai susikonstruotą „tikrovę“. Tik, žinoma neturėtų būti žaidžiama į vienus vartus. Sumanius surengti analogišką tikslųjų mokslų akademiinių tyrimo įstaigų patikrinimą, tikrinančių komisijų sudėtyje turėtų būti deramai reprezentuoti humanitarinių ir socialinių mokslų atstovai.

PASTABOS IR NUORODOS

¹ Ypač daug medžiagos šia tema galima rasti laikraštyje „Mokslo Lietuva“.

² Žr.: Ar valstybė turi mokslo plėtros viziją? (R. Apanavičiaus, D. Kuolio, E. Gudavičiaus, B. Savukyno, A. Bumblauskio pokalbis redakcijoje). *Kultūros barai*. 1998, Nr. 3–4; Humanitarinių ir socialinių mokslų vertinimo kriterijai. Diskusija. *Kultūros barai*. 1999, Nr. 2; Kubilius V. Kaip pasverti humanitarinius mokslus? *Kultūros barai*. 1999, Nr. 5; Kuolys D. Apie kitamokslius ir jų politiką. *Kultūros barai*. 1998, Nr. 4; Martinaitis M. Kuo bus sveriamas Lietuvos mokslas (Diskusija apie mokslo reformą). *Kultūros barai*. 1998, Nr. 8/9; Mokslų kaita Lietuvoje: principai ir perspektyvos (Iš R. Pavilionio, I. Veisaitės, A. Štromo, E. Aleksandravičiaus, G. Mažeikio, L. Donskio, R. Raudo pasisakymų *Santaros-Šviesos* konferencijos diskusijoje). *Kultūros barai*. 1998, Nr. 8/9; Nekrašas E. Humanitarinių ir socialinių mokslų specifika. *Kultūros barai*. 1999, Nr. 1; Rubavičius V. 'Moksliskumas', 'objektyvumas' ir scientistinė ideologija. *Kultūros barai*. 1999, Nr. 10; Samalavičius A. Humanitariniai tyrimai ir jų vaidiniai (Diskusijos apie mokslo reformą apibendrinimas). *Kultūros barai*. 1998, Nr. 5; jo paties: Universiteto idėja (Diskusija apie mokslo reformą. *Kultūros barai*. 1998, Nr. 7; jo paties: Mokslas, tyrimai ir akademiniai mitai. Apie humanitarinių mokslų vertinimo kriterijus. *Kultūros barai*. 1999, Nr. 11–12 ir kt.

³ Žr. 2-ą išnašą.

⁴ Žr., pvz.: Fuller S. *Philosophy, Rhetoric and the End of Knowledge: The Coming of Science & Technology Studies*. Madison: University of Wisconsin Press, 1993.

⁵ Su jos atstovų darbais galima susipažinti pasinaudojant lietuvių skaitytojų lengviau pasiekiamomis straipsnių rinktinėmis rusų kalba, išleistomis dar sovietiniais laikais: *Научная деятельность: структура и институты*. Сборник переводов / Сост. Э. М. Мирский, Б. Г. Юдин. Москва: Прогресс, 1980; *Коммуникация в современной науке*. Сборник переводов / Сост. Э. М. Мирский, Б. Г. Юдин. Москва: Прогресс, 1976.

⁶ Be šio indekso, egzistuoja dar socialinių mokslų citavimo indeksas (*Social Sciences Citation Index*) bei menų ir humanistikos citavimo indeksas (*Arts & Humanities Citation Index*). Žr.: <http://www.isinet.com/isi/products/citation>.

⁷ Lietuvoje žymiausia jos specialistė ir propaguotoja yra Vilniaus universiteto Komunikacijų fakulteto profesorė Ona Voverienė. Nuo 1998 m. Lietuvoje leidžiamas periodinis mokslo leidinys „Mokslotyra“ (išėjo 6 numeriai). Pažinčiai su bibliometriniais tyrimo metodais gerai tinka: Voverienė O. *Bibliometrija*. V.: Mokslo aidai, 1999. Žr. taip pat: Налимов В. В. *Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса*. М.: Наука, 1969.

⁸ Žr.: Woolgar S. *Science: The Very Idea*. Chichester: Ellis Horwood, 1988. P. 41.

⁹ Beveik visos publikacijos „Mokslotyroje“ pagrįstos bibliometriniais metodais.

¹⁰ Taip mano vadinamosios „Edinburgo mokyklos“ „naujojoje“ mokslo sociologijoje atstovai (B. Barnes, D. Blooras).

¹¹ Toks požiūris būdingas feministiniams ir postkolonijiniams MTT, kuriu atstovai pirmenybę teikia „mokslo ir technologijos kritinių ir kultūrinių tyrimų“ (*Critical and Cultural Studies of Science and Technology*) pavadinimui. Apie MTT kryptis žr.: Hess D. J. *Science Studies: An Advanced Introduction*. N. Y. : New York University Press, 1997.

¹² S. Fullerio knygos: *Social Epistemology*. Bloomington: Indiana UP, 1987; *Philosophy of Science and Its Discontents*. New York: Guilford Press, 1989; *Philosophy, Rhetoric and the End of Knowledge: The Coming of Science & Technology Studies*. Madison: University of Wisconsin Press, 1993; *Science*. University of Minnesota Press, 1997; *Thomas Kuhn. A Philosophical History for Our Times*. Chicago: The University of Chicago Press, 2000; *The Governance of Science: Ideology and the Future of the Open Society*. Buckingham: Open UP, 2000. S. Fulleris yra žurnalo *Social Epistemology: A Journal of Knowledge, Culture and Policy* (leidžia Taylor & Francis Ltd. leidykla Londone) įkūrėjas ir leidėjas.

¹³ Feyerabend P. *Against Method*. New Left Books, 1975. Naudosiuosi rusišku šio P. Feyerabendo traktato vertimu *Против методологического принуждения*, kuris, rašant šį straipsnį, pasirodė vienintelis esąs Vilniaus bibliotekose. Jis skelbiamas rinktinėje: Фейерабенд П. *Избранные труды по методологии науки*. М.: Прогресс, 1986. С. 125–466.

¹⁴ Feyerabend P. *Science in a Free Society*. London: New Left Books, 1978. Su Feyerabendo „epistemologinio anarchizmo“ idėjomis lietuvių skaitytoją dar „anis“ laikais kritiškai supažindino Skirmantas Jankauskas. Žr.: Jankauskas S. Kelyje į epistemologinį anarchizmą. *Problemos*. 1983, Nr. 29. P. 74–80; jo paties: Mokslo istorijos racionalus rekonstravimas: problema ar pseudoproblema? *Problemos*. 1984, Nr. 32. P. 97–106. Tame pačiame „Problemų“ numeryje skelbiamas ir S. Jankausko išverstas Feyerabendo tekstas „Tyrimo ‘racionalumas’“. Žr.: ten pat, p. 107–117.

¹⁵ Žinoma, tam tikrų „stambiojo mokslo“ dvasioje vykdytų tyrimų pasitaikydavo ir anksčiau. Pavyzdžiu gali būti geografinės ekspedicijos, kurias rengusios valstybės siekė ne vien mokslinių, bet ir politinių tikslų. Apie „stambiojo mokslo“ ypatumus ir atsiradimą žr.: Price, Derek J. de Solla. *Little Science – Big Science*. N. Y. : Columbia UP, 1963. Vertimas į lenkų kalbą: *Mała nauka – wielka nauka*. Warszawa: PWN, 1967; į rusų: Прайс Д. Малая наука, большая наука. В кн.: *Наука о науке*. Сборник статей / Общая редакция проф. В. В. Столетова. М.: Прогресс, 1966. С. 281–384.

¹⁶ Žr.: Price D. The Exponential Curve of Science. In: Barber B., Hirsch W. (Eds) *The Sociology of Science*. Westport, Conn.: Greenwood Press, 1962. P. 516–524. Straipsnis pirmą kartą buvo paskelbtas žurnale *Discovery*, 1956, vol. 17, p. 240–243. Žr. taip pat jo paties: *Węzłowe problemy historii nauki*. Warszawa: PWN, 1965. P. 94–120. Anglų kalba knyga išėjo 1961 m. (*Science since Babylon*. New Haven: Yale UP); jo paties: *Малая наука, большая наука*. С. 288–310.

¹⁷ Žr.: Price D. The Exponential Curve of Science. P. 518.

¹⁸ Žr.: *Ibidem*, p. 521.

¹⁹ Klasikinis „žinojimo ekonomikos“ veikalas yra: Machlup F. *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton: Princeton UP, 1962. Analitinę naujesnių mokslo ekonomikos tyrimų apžvalgą žr.: Diamond Jr., A. M. The Economics of Science, *Knowledge & Policy*, 1996, vol. 9, Nr. 2/3, p. 6–50; Stephan P. The Economics of Science, *Journal of Economic Literature*, 1996, vol. 34, Nr. 3, p. 1199–1236. Abu šaltiniai paskelbti ir elektroninėje EBSCOH duomenų bazėje: <http://search.epnet.com>

²⁰ Feyerabend P. *Science in a Free Society*. P. 74.

²¹ *Ibidem*, p. 78.

²² Žr.: Фейерабенд П. *Против методологического принуждения*. В кн.: Фейерабенд П. *Избранные труды по методологии науки*. С. 465–466.

²³ Там же, с. 131–132.

²⁴ Там же, с. 455–456.

²⁵ Angliškas žodis *layman*, kurį vartoja Feyerabendas, turi visas ką tik išvardytas prasmes (pasaulietis; neprofesionalas, nespecialistas, profanas).

²⁶ *Ibidem*, p. 86–87.

²⁷ Фейерабенд П. *Против методологического принуждения*. С. 136.

²⁸ Feyerabend P. *Science in a Free Society*. P. 96.

²⁹ Polanyi K. *Knowing and Being*. Chicago: University of Chicago Press, 1969. P. 49.

³⁰ Žr.: Weber M. Mokslas kaip profesinis pašaukimas. *Problemos*, 1990, Nr. 42, p. 69–82. Žr. taip pat: Norkus Z. Mokslu vertybinio neutralumo problema XX a. filosofijoje (M. Weberis, analitinė mokslo filosofija ir metaetika, kritinė teorija). *Problemos*. 2000, Nr. 59, p. 9–40.

³¹ Žodį „akademikas“ vartoju ne titulo, bet „akademinės bendruomenės nario“, „profesionalaus mokslininko“ prasme.

³² Plg.: Arrow K. Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In: Nelson R. R. (Ed.) *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. Princeton: Princeton UP, 1962. P. 609–625.

³³ Žr.: Merton R. K. *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: The University of Chicago Press, 1973.

³⁴ Žr.: *Ibidem*, p. 267–278. Aptardamas institucinius mokslo imperatyvus, remiuosi taip pat įdomiais Johno Zimano komentarais. Žr.: Ziman J. *Real Science. What It Is, And What It Really Means*. Cambridge: Cambridge UP, 2000. P. 28–55. Mertono mokynas Bernardas Barberis savo mokytojo institucinių mokslo imperatyvų sąrašą papildė dar dviem: tai racionalizmas ir emocinis neutralumas.

³⁵ Notturmo M. A. *Science and the Open Society. The Future of Karl Popper's Philosophy*. Budapest: CEU Press, 2000. P. 13.

³⁶ Ibidem, p. 6.

³⁷ Fuller S. *The Governance of Science*. P. 31.

³⁸ Masiulis K. Mokslas totalitarinėje visuomenėje. *Politologija*, 1996, Nr. 1(7), p. 141–142.

³⁹ Žr.: Hess D. *Science Studies: An Advanced Introduction*. N.Y.: New York University Press, 1997. P. 72. Žr. taip pat: Price D. J. de Solla. *Mala nauka – wielka nauka*. Warszawa: PWN, 1967. S. 45–52; Allison P.; Price D. de Solla; Griffith B.; Moravcsik M.; Stewart J. Lotka's Law: A Problem in Its Interpretation and Application. *Social Studies of Science*. 1976, vol. 6. p. 269–276; Egghe L. An Exact Calculation of Price's Law for the Law of Lotka. *Scientometrics*. 1987, vol. 11, p. 81–97.

⁴⁰ Stephan P. The Economics of Science, 10-a išnaša: <http://search.epnet.com> (2001 08 08).

⁴¹ Ortega I Gasetas Ch. *Masių sukilimas*. V.: Mintis, 1993. P. 128–129.

⁴² „Ortegos hipotezei“ skirtas specialus žurnalo *Scientometrics* numeris (1987, vol. 12, Nr. 5/6). Žr. taip pat: Kretschmer H. Measurement of Social Stratification: A Contribution to the Dispute of the Ortega Hypothesis. *Scientometrics*. 1993, vol 26, p. 97–113; Kretschmer H., Müller R. A Contribution to the Dispute on the Ortega Hypothesis. *Scientometrics*, 1990, vol. 18, p. 43–56.

⁴³ Žr.: Gieryn Th. and Hirsch R. Marginality and Innovation in Science. *Social Studies of Science*. 1983, vol. 13, p. 87–106.

⁴⁴ Merton R. *The Sociology of Science*. P. 456–457.

⁴⁵ P. Feyerabendui rūpi tik, jo nuomone, pernelyg aukštas mokslininkų kastos prestižas „didžiojoje visuomenėje“; socialinis susisluoksniavimas pačioje akademinėje bendruomenėje jo visiškai nedomina.

⁴⁶ Mato 25, 29 (Vert. Č. Kavaliauskas).

⁴⁷ Merton R. K. *The Sociology of Science*. P. 446.

⁴⁸ Fuller S. *The Governance of Science*. P. 41.

⁴⁹ Cole J. and Cole S. *Social Stratification in Science*. Chicago: University of Chicago Press, 1973. P. 75. Cit. pagal: Hess D. *Op. cit.* P. 59.

⁵⁰ Ivy lyga – grupė prestižinių universitetų JAV Šiaurės Rytuose (visų pirma, Yale'o, Harvardo, Princetono, Kolumbijos, Dartmoutho, Cornellio, Pensilvanijos, Browno universitetai); Oxbridge – Oxfordo ir Cambridge'o universitetai Didžiojoje Britanijoje.

⁵¹ Fuller S. *The Governance of Science*. P. 27.

⁵² Ibidem, p. 43.

⁵³ Žr.: Ziman J. *Real Science*. P. 56–82.

⁵⁴ Žr.: Ibidem, p. 78–79.

⁵⁵ Plg.: Norkus Z. Mokslo vertybinio neutralumo problema XX a. filosofijoje (M. Weberis, analitinė mokslo filosofija ir metaetika, kritinė teorija). P. 16.

⁵⁶ Žr.: <http://maelstrom.stjohns.edu/CGI/wa.exe?A1=ind0007&L=hayek-l> (2001 08 20).

⁵⁷ Žr. visų pirma: Pettit Ph. *Republicanism. A Theory of Freedom and Government*. Oxford: Clarendon Press, 1997; Pocock J. G. A. *The Machiavelian Moment: Florentine Political Thought and the Atlantic Tradition*. Princeton, N. J.: Princeton UP, 1975; Skinner Q. *The Foundations of Modern Political Thought*. Vol. 1–2. Cambridge: Cambridge UP, 1978; Sunstein Cass R. *After the Rights Revolution: Reconceiving the Regulatory State*. Cambridge, Mass.: Harvard UP, 1990; jo paties: *The Partial*

Constitution. Cambridge, Mass.: Harvard UP, 1993; jo paties: *Democracy and the Problem of Free Speech*. N.Y.: Free Press, 1993; Braithwaite John. *Crime, Shame and Reintegration*. Cambridge: Cambridge UP, 1989; Braithwaite J. and Pettit Ph. *Not Just Deserts: A Republican Theory of Criminal Justice*. Oxford: Oxford UP, 1990.

⁵⁸ Svarbiausias jos dokumentas yra S. Fullerio knyga *Mokslo valdymas*.

⁵⁹ Fuller S. Epistemology Radically Naturalized: Recovering the Normative, the Experimental, and the Social. In: R. N. Giere (Ed.) *Cognitive Models of Science* (Minnesota Studies in the Philosophy of Science, vol. 15). Minneapolis: University of Minnesota Press, 1992. P. 427.

⁶⁰ Žr.: *Ibidem*.

⁶¹ S. Fullerio socialinės epistemologijos analizė ir jos lyginimas su kitais socialinės epistemologijos projektais yra Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto Filosofijos katedros doktorantės Audronės Rimkutės rašomos daktaro disertacijos tema.

⁶² Kaip pabrėžia Markas Notturmo (knygoje *Science and the Open Society. The Future of Karl Popper's Philosophy*), K. Popperiu svarbiausias mokslo bruožas – kritiškumas, o T. Kuhnui – „bendruomeninis solidarumas“. Plėtodami šią kuhniškąją mokslo viziją, „naujosios“ mokslo sociologijos atstovai siekė pateikti tokius disciplinarinių bendruomenių konsensuso aiškinimus, kuriuose būtų išsiverčiama be „metafizinių“ tiesos, racionalumo, pagrindimo ir pan. sąvokų.

⁶³ Savo ankstyvoje knygoje *Socialinė epistemologija* Fulleris Kuhno mokslo filosofiją vadina „totalitarine“. Žr.: Fuller S. *Social Epistemology*. P. 6.

⁶⁴ Kartu ją iškraipydamas, Fulleris „atviros visuomenės“ atributu laiko participacinę demokratiją, kas labai tolima jos popperiškajai sampratai. Žr.: Fuller S. *Governance of Science*. P. 30. Tai, kad S. Fulleriu labiau rūpi uzurpuoti populiarią „atviros visuomenės“ sąvoką, o ne adekvačiai perteikti jos popperiškąją prasmę, rodo ir tas faktas, kad 1987 m. išleistoje pirmoje didelėje savo knygoje jis pats K. Popperio mokslo filosofiją asocijuoja su „klasikiniu liberalizmu“. Žr.: Fuller S. *Social Epistemology*. P. 6.

⁶⁵ Žr.: Fuller S. *The Governance of Science*. P. 104–105.

⁶⁶ Žr.: *Ibidem.*, p. 36, 91, 105–106. Žr. taip pat: jo paties, *Social Epistemology*. P. 73–74.

⁶⁷ Žr.: Rescher N. *Peirce's Philosophy of Science*. South Bend, IN: Notre Dame Press, 1978; jo paties: *Scientific Progress*. Oxford: Blackwell, 1979; jo paties: *The Limits of Science*. Berkeley, CA: University of California Press, 1984.

⁶⁸ Verta pažymėti, kad Stevenas Weinbergas, agituodamas už lėšų supergreitintuvo statybai skyrimą, argumentavo, kad jis leisiasi sukurti „galutinę“ fizikos teoriją. Žr.: Weinberg S. *Dreams of Final Theory*. N.Y.: Pantheon Books, 1992.

⁶⁹ Žr.: Price D. The Exponential Curve of Science. P. 522.

⁷⁰ *Ibidem*.

⁷¹ Žr.: Fuller S. *The Governance of Science*. P. 107.

⁷² *Ibidem*, p. 105.

⁷³ Žr.: Schaefer W. (Ed.) *Finalization in Science*. Dordrecht: Reidel, 1983.

⁷⁴ Šį principą pirmas suformulavo amerikiečiu fizikas Alvinas Weinbergas (nepainioti su jo bendrapavardžiu Stevenu Weinbergu). Žr.: Weinberg A. Criteria for Scientific Choice. *Minerva*, 1963, vol. 1, p. 159–171.

⁷⁵ Žr.: Fuller S. *The Governance of Science*. P. 139.

⁷⁶ Fuller S. *The Governance of Science*. P. 134.

⁷⁷ Priminsiu, kad žodį „akademikas“ vartoju ne titulo, bet „akademinės bendruomenės nario“, „profesionalaus mokslininko“ prasme.

⁷⁸ Žr., pvz.: Lichbach M. I. *The Cooperator's Dilemma*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1996.

⁷⁹ Žr.: Robin Hanson, 2000 07 24. <http://maelstrom.stjohns.edu/CGI/wa.exe?A2=ind0007&L=hayek-l&F=&S=&P=11810> (2001 08 20).

SUMMARY

ACADEMIC SCIENCE AND DEMOCRACY

The article pursues the task to build the connection between the ongoing discussion how to reform the academic science in Lithuania and the recent work in the science and technology science inspired by the crisis of the „big science“ which has reached the limits of growth during the last decades of the 20th century as predicted by Derek Solla de Price in the 1950s.

The article subjects to critical and comparative analysis three philosophies of science policy – academic populism, academic liberalism, and academic republicanism. Academic populists (Paul Feyerabend) insist on the separation of the science from the state and on the equal rights for all cultural traditions. According to populists, the scientists can expect the public funding only subjecting themselves to the close supervision by the duly elected bodies consisting of laypersons.

Academic liberals (Karl Popper, Michael Polanyi) plead for the autonomy of the state-funded science, full freedom of inquiry, and consider the organization principles of the autonomous academic community as the archetype of the open society. According to academic liberals, the „invisible hand“ works not only in the free market but also in the free academic community directing the academicians that are competing for recognition to use the material and human resources of science in the most efficient way. However, just so the market works only if embedded in the proper institutional framework, so the academic science is efficient only if the research work is embedded in the informal institution of „scientific ethos“ which includes the „institutional imperatives“ of universalism, communism, uninterestedness, and organized skepticism as described by Robert Merton.

Academic republican Steve Fuller maintains that the realities of the „big science“ fall short of the ideals of the open society conceived by him as participatory democratic polity. The article presents most important findings of the sociological and scientometric research on the stratification in the scientific community which disclose the extreme elitism of scientific communities, analyses their implications for the problems of efficiency and democracy in the science, and discusses S. Fuller's proposals for the republican reform of science to reduce the „Matthew effect“ (known also as the effect of cumulative advantage) in science. Much consideration is paid to Fuller's proposals how to close in a democratic way the research directions subject to the working of the law of diminishing returns.

Is Matthew effect a failure of autonomous science comparable to „failures of market“ discussed in the economics and political philosophy? The author argues

against the unconditional assessment of the Matthew effect in this way. On his opinion, while assessing the Matthew effect and other phenomena incompatible with the essentially contested ideals of democracy the question about the consequences for the progress of science has the lexicographic primacy. What is good for science can be not so good for scientists, and even the Matthew effect under certain conditions can be functional for the goals of science. Utopian aspects of Fuller's academic republicanism shared with the republicanism as general political philosophy are disclosed too, drawing on the insights into the workings of real democratic processes provided by the public choice theory.

The article concludes by presenting for discussion a few Fuller-inspired proposals how to proceed reforming science in Lithuania. These proposals include the privatization of the state sponsored research institutes doing the applied research, the reorientation of the state agencies from the grant-based to the prize-based funding of the science, the redirection of the state funds from the basic research towards the development of the informational infrastructure necessary to make the knowledge already produced by the world science locally accessible, and the participation of the „dilettante“ members of the scientific community in the evaluation of the research institutions in the „alien“ areas.

Key words: philosophy of science policy; academic populism; academic liberalism; academic republicanism; Steve Fuller; reform of science in Lithuania.