

E. NEKRASAS

## TIKRUMAS IR TIKIMYBĖ, ARBA PROBABILIZMO TAPSMAS

Vienas iš žymiausių XX a. metodologų H. Reichenbachas kartą pasakė: „Tikimybės sąvoka yra žinių sistemos nervas“<sup>1</sup>. Mintį, kad ji yra mūsų amžiaus mokslo atributas, reiškė ir kiti mąstytojai. Antai M. Bornas tvirtino, kad „tikimybė — tai fundamentali fizikos sąvoka“<sup>2</sup>. Bet H. Reichenbachas norėjo pasakyti daug daugiau. Jo nuomone, tikimybė vaidina lemiamą vaidmenį ne tik fizikoje, biologijoje ir sociologijoje, t. y. specialiuosiuose moksluose, bet ir pažinimo teorijoje, metodologijoje, logikoje. Kodėl? Todėl, kad visos mūsų žinios apie pasaulį yra, anot jo, *tikimybinės*.

Tiesa, matematikos teiginiai yra tikri (tikimybinio požiūriu, tai reiškia, kad jų tikimybė lygi vienetui). Tačiau taip yra tik dėl to, kad jie liečia abstrakčius, idealius, mūsų intelekto sukurtus objektus — tokius kaip skaičiai ir funkcijos. Visai kas kita yra teiginiai apie konkrečius, realius, empirinius objektus — tokius kaip žmonės ir planetos. Pastarieji teiginiai nėra tikri — jų tikimybė visada mažesnė už vienetą.

H. Reichenbachas įdėjo daug darbo, siekdamas pagrįsti šią koncepciją, ir jo išplėta tikimybinė žinojimo samprata susilaukė plataus atgarsio XX a. filosofijoje. Visa pokarinė loginio empirizmo — vienos iš žymiausių XX a. Vakarų filosofijos mokyklų — metodologija drąsiai gali būti pavadinta probabilistine, t. y. tikimybine (lot. *probabilis* — tikėtinas, tikimybinis), nes svarbiausiu tos mokyklos realizuotu loginiu ir metodologiniu projektu buvo mokslo žinių tikimybinio įvertinimo teorijos sukūrimo programa. Remiantis tokia teorija, buvo tikimasi tiksliai nustatyti, ko vertos mūsų žinios, t. y. apskaičiuoti įvairių mokslo teiginių tikimybę.

Požiūris, kad mūsų žinios apie pasaulį yra ne absoliučiai tikros, patikimos, o tik tikėtinos, vadinamas *probabilizmu*. Turime galvoje, žinoma, *epistemologinį probabilizmą*, kurį reikia skirti nuo *etinio probabilizmo*. Pastarasis paprastai priešpriešinamas *rigorizmui* ir reiškia požiūrį, kad individas, vykdydamas moralės reikalavimus, turi teisę pasirinkti labiausiai jam palankią tikėtiną (priimtina) jų interpretaciją.

Nuo pirmųjų probabilistinių idėjų iškėlimo iki mokslo žinių tikimybinio įvertinimo teorijos sukūrimo Europos filosofija nuėjo ilgą kelią.

<sup>1</sup> Reichenbach H. Experience and Prediction.— Chicago, 1949, p. 293.

<sup>2</sup> Борн М. Физика в жизни моего поколения.— М., 1963, с. 75.

Manome, kad jį verta nuodugniau patyrinėti — juk klausimas apie mūsų žinių vertę yra vienas iš svarbiausių filosofijos klausimų.

Kaip minėjome, probabilizmas nėra visiškai naujas fenomenas filosofijos istorijoje. Ir vis tik joje nuo antikos iki pat XX a. aiškiai vyravo tendencija, radikaliai priešinga probabilizmui. Ją, matyt, derėtų vadinti epistemologiniu absoliutizmu. Epistemologinio absoliutizmo požiūriu, mokslo žinios yra ne tikėtinės, o absoliučiai tikros.

Absoliutinę nuostatą labai ryškiai įkūnija filosofijoje gerai žinoma žinojimo ir nuomonės priešprieša. Ši priešprieša, pirmą kartą suformuluota antikoje, suvaidino reikšmingą vaidmenį ne tik filosofijos, bet ir visos europinės kultūros istorijoje. Be *epistēmē* ir *doxa* priešpriešos negalėtų, matyt, atsirasti mokslas, tapęs, laikui bėgant, europinės kultūros varikliu ir technogeninės civilizacijos pagrindu.

Vienas iš pirmųjų žinojimą nuo nuomonės griežtai atiboja Platonas. „Teaitete“ ir „Menone“ Platonas aiškina, kad žinojimas negali būti tapatinamas netgi su „teisinga nuomone“. Tiesa, pastaroji yra teisėta ir naudinga; remiantis ja, galima efektyviai veikti. Tačiau teisingos nuomonės yra geros tik tol, kol jos pastovios. O jos tokios nėra. Visos nuomonės, laikui bėgant, keičiasi. Nuomonės yra paremtos potyriais. Todėl permainingas jų srautas neša su savimi ir nuomones. Sulaikyti nuomones ir paversti žiniomis galima tik surišant jas su tvirtais, amžiniais ir nekintamais eidais (idėjomis kaip loginiais objektais). Nuomonių sulaikymo aktą Platonas vadina „prisiminimu“ — siela prisimena tai, ką ji žinojo apie tikrąją būtį, t. y. idėjų pasaulį, tuomet, kai ji dar neturėjo žemiško, kūniško apvalkalo, atskiriančio ją nuo eidų sferos.

Plėtodamas toliau savo pažinimo teoriją, „Valstybėje“ Platonas nurodo, jog, skirtingai nuo žinančiojo, nuomonės žmogus pernelyg myli regimybės, empirinį pasaulį, kad vargtų, ieškodamas tikrojo, eidų, pasaulio. Nuomonės žmonės mėgsta klausytis ir žiūrėti, jie „gėrisi gražiais garsais, gražiomis spalvomis, formomis ir visais tais kūriniais, kuriuose pasireiškia šių dalykų grožis, bet jų protas nesugeba išvelgti paties grožio prigimties ir jo pamilti“<sup>3</sup>. Nuomonės pagrindas yra patirtis. Tuo tarpu žinojimo pagrindas — tiesioginė eidų žiūra. Todėl „žinojimas ir nuomonė yra skirtingi dalykai <...>. Kiekvienas iš jų turi skirtingą objektą ir skirtingą sugebėjimą“<sup>4</sup>.

Platonas pabrėžia, kad žinojimo objektas yra grynoji būtis. Tuo tarpu nuomonės objektas yra jauslėmis suvokiamų daiktų pasaulis. Tokie daiktai užima tarpinę padėtį tarp būties ir nebūties. Todėl ir nuomonė, būdama labiau miglota negu pažinimas ir aiškesnė negu nežinojimas, „yra kažkas tarpiška tarp žinojimo ir nežinojimo“<sup>5</sup>.

Žinojimas, įgyjamas grynojo mąstymo, intelektualinės žiūros būdu, visada yra eidų, idėjų žinojimas. Kaip tokiu atveju reikia vertinti matematinį žinojimą? Ar jis prilygsta grynai inteligibiliniam žinojimui?

<sup>3</sup> Platonas. Valstybė. — V., 1981, p. 203.

<sup>4</sup> Ten pat, p. 206.

<sup>5</sup> Ten pat, p. 207.

Reikia pasakyti, kad Platonas labai vertino matematiką ir pats įėjo į jos istoriją — prisiminkime Platono kūnus, t. y. taisyklingus daugiasienius. Nepaisant to, jis buvo priverstas konstatuoti, kad matematiniai objektai, pavyzdžiui, geometrinės figūros, būdami giminiški eidams, tokiems kaip grožis arba gėris, vis tik nėra jiems tapatūs. Matematinų objektų pažinimas, skirtingai nuo eidų pažinimo, neįmanomas be vaizduotės pagalbos. Taigi jis apima kai kuriuos nuomonės elementus ir negali būti toks tvirtas, kaip idėjų žinojimas.

Labai svarbi nuomonių netvarumo priežastis yra, pasak Platono, pačių jų objektų — jslėmės suvokiamų daiktų — kintamumas. Todėl nuomonės niekada negali būti tikros. Jos tėra tikėtinos. Priešingai nuomonės objektams, žinojimo objektai — inteligibiliniai daiktai — yra amžini ir nekintami. Todėl žinojimas gali būti, o tiksliau sakant, turi būti ne tikėtinas, o visiškai tikras.

Aristotelis, Platono idėjų teoriją pakeitęs savo formos ir materijos teorija, prarado galimybę atriboti tikrą žinojimą nuo tikėtinos nuomonės pagal jų objektą. Tačiau pačią žinojimo ir nuomonės priešpriešą jis išlaikė. Tiesa, pakito tos priešpriešos pagrindas — iš ontologinio jis tapo epistemologinis. „Topikoje“ Aristotelis aiškina, kad „teisingi ir pirmieji teiginiai — tai tie, kurie tikri ne dėl kitų, o patys savaime. Juk kalbant apie žinių pradus, nereikia klausti „kodėl?“, ir kiekvienas iš tų pradų turi būti tikras pats savaime. O tikėtina tai, kas atrodo teisinga visiems arba daugumai žmonių, arba išmintingiesiems — visiems arba daugumai jų, arba garsiausiems ir šlovingiausiems“<sup>6</sup>. Taigi tikrų žinių arba bent jų pradų skiriamasis požymis yra akivaizdumas, kuriuo nepasižymi tikėtinos nuomonės. Tiesa, pasak Aristotelio, pradų akivaizdumas išryškėja tyrinėjimo procese — jeigu daiktas nėra patirties objektas, tai negali būti ir tą daiktą atitinkančio tikro žinojimo. Tačiau, nustačius pradus, tikrus pačius savaime, jų jau neįmanoma paneigti. Tuo tarpu nuomonei, kuri nėra tikra pati savaime, visada galima priešpriešinti kitą nuomonę.

Žinojimo ir nuomonės priešprieša būdinga visai antikos, viduramžių ir Renesanso filosofijai. Du antikos gigantai — Platonas ir Aristotelis — metė šešėlį ant visos Europos, ir Vakarų filosofija ilgą laiką skleidėsi daugiausia jų idėjų ir koncepcijų pagrindu. Todėl joje vyravo požiūris, kad žinojimas gali būti vadinamas žinojimu tik tiek, kiek jis yra tikras.

Visiškai tikro žinojimo idealas viešpatavo intelektualinėje kultūroje. Bet tai nereiškia, kad niekas neginčijo jo pagrįstumo. Žinomiausia filosofinė mokykla, neigianti tikro žinojimo ir tikėtinos nuomonės griežto atribojimo galimybę, buvo, be abejo, skepticizmas. Matyt, antikiniame skepticizme ir jo traukos lauke ir buvo anksčiausiai išplėtotą mintis, kad mūsų žinias galima vertinti tikimybės terminais. Aišku, šis požiūris buvo nesuderinamas su radikaliu Pirono skepticizmu. Radikalaus skepticizmo atstovų nuomone, visi mūsų sprendiniai yra iš esmės vienodai netikri, nepatikimi. Tačiau Pirono skepticizmo principų modifikacija Nau-

<sup>6</sup> *Аристотель. Топика.* — Соч. в четырех томах. М., 1978, т. 2, с. 349.

joje akademijoje atvėrė kelią Karneado išplėtotai koncepcijai, pagal kurią visiems mūsų sprendiniams reikia priskirti vienokius ar kitokius tikimybės ar tikėtumo laipsnius.

Viduramžiais, ypač ankstyvaisiais, skepticizmo idėjos nebuvo labai populiarios. Turbūt tiktai V. Okamo filosofijoje jos ima vaidinti reikšmingesnį vaidmenį. Remdamasis jomis, šis bandė užginčyti teologijos, racionaliosios psichologijos ir etikos kaip tikro žinojimo statusą. Tačiau jau ankstyvuju viduramžių filosofijos periodu jos gelmėse ėmė formuotis loginė disciplina, kuri tapo faktiška epistemologinio skepticizmo sąjungininkė, nors toli gražu ne visi jos adeptai palaikė skepticizmo idėjas. Turime galvoje dialektiką specifinę, viduramžišką, šio žodžio prasme, t. y. loginę tikėtinų samprotavimų teoriją. Bene didžiausiu dialektikos autoritetu ne tik viduramžiais, bet ir Renesanso epochoje buvo Petras Ispanas. Remiantis tikėtinų samprotavimų teorija, galima buvo rasti vienokį ar kitokį pagrindą beveik kiekvienam teiginiui. Maža to, tą pagrindą galima buvo traktuoti kaip loginį. Taigi nuomonė tapo logiškai pagrindžiamu dalyku. Tiesa, nuomonės loginis pagrindimas, taikant dialektikos instrumentariją, nereiškė jos įrodymo. Tokio pagrindimo procedūrai buvo teikiama, aišku, tik oponento įtikinimo metodo prasmė. Bet, šiaip ar taip, įrodymo galutinis tikslas taip pat yra įtikinimas. Todėl dialektinio samprotavimo, tapusio tikra intelektualine mada, praktika objektyviai ardė žinojimo ir nuomonės priešpriešos pagrindus.

Renesanso epochoje įtakinga skepticizmo idėjų reiškėja tapo humanistinė filosofija. Humanistai, pasisukę į žemiškojo žmogaus gyvenimo problemų tyrimą, svarbiausias viduramžių filosofijos problemas, liečiančias dievą ir nemirtingą žmogaus sielą, paskelbė neišsprendžiamomis. Tačiau jie, pavyzdžiui, M. de Montenis, neigė ir tai, kad visiškai tikri yra žemiškosios žmogaus egzistencijos sąlygų pažinimo rezultatai. Humanistinė filosofija buvo programiškai ateistiška, todėl ir Platono bei Aristotelio grynai teoriškai grindžiama tikro žinojimo ir tikėtinės nuomonės priešprieša negalėjo tarp humanistų rasti šalininkų.

Ir vis tik XVII a. R. Dekartas, dėdamas pamatus naujųjų amžių filosofijai, vėl restauruoja Renesanso kiek apardytą žinojimo ir nuomonės priešpriešą. Plačiausia tikro žinojimo sfera R. Dekartui yra, be abejo, matematika. Modifikavęs platoniską idėjos sąvoką ir grynai loginius eidus pavertęs mąstymo modusais, jis reviduoja ir platoniską matematikos lokalizaciją žinojimo modusų hierarchijoje. R. Dekarto požiūriu, dievo ir sielos idėjos skiriasi nuo matematinių idėjų savo kilme (pastarosios nėra, griežtai kalbant, įgimtos), bet tai nereiškia, kad metafizikos ir matematikos epistemologinis statusas yra skirtingas. Tikro žinojimo požymis yra aiškumas ir ryškumas, ir visa, kas aišku ir ryšku, turi būti laikoma žinojimu. Aiškumą ir ryškumą garantuoja reikiamas pažinimo metodas, ir R. Dekartas aiškiai ir ryškiai formuluoja to metodo pagrindinius principus — intuiciją ir dedukciją. „Tiriamuosiuose dalykuose,— rašo R. Dekartas,— reikia ieškoti ne to, ką apie juos galvoja kiti arba ką mes patys apie juos manome, bet to, ką galime aiškiai ir akivaizdžiai

suvokti intuicija arba patikimai dedukuoti, nes kitaip žinojimo pasiekti neįmanoma"<sup>7</sup>. Intuicija ir dedukcija nepalieka vietos svyravimui ir abejonėms, todėl natūralios proto šviesos nušviestas ir gerai logiškai sutvarkytas tikro žinojimo kosmosas iš esmės skiriasi, R. Dekarto požiūriu, nuo neaiškių ir miglotų nuomonių chaoso.

Nors XVII ir XVIII a. empiristai ginčijo daugumą R. Dekarto tezių ir skirtingai aiškino pažinimo prigimtį, jie, išskyrus galbūt tik D. Hiumą, beveik be išlygų rėmė racionalistinį požiūrį į pažinimą kaip griežtą įrodymą, garantuojantį žinių tikrumą. Atmetę R. Dekartui būdingą patirties kaip vien tik tikėtinų nuomonių šaltinio aiškinimą, jie dėjo visas pastangas, siekdami įrodyti, kad ir iš šio šaltinio galima atsigeriti skaidraus tikrojo žinojimo vandens. Tiesa, Dž. Lokas dar nesiryžta teigti, kad faktai yra tikrasis bendrų tiesų pagrindas (Dž. Loko nuomone, mūsų idėjos kyla iš patirties, bet ji nėra bendrų sprendinių teisingumo kriterijus), bet kiti empiristai ne tik tikrų žinių šaltinio, bet ir pagrindo ieško patirtyje. XVIII a. empirizmo intelektualinės traukos sferoje jau aiškiai vyravo požiūris, kad faktų tikrumas garantuoja ir viso ant faktų fundamento pastatyto žinių rūmo tvirtumą. Reikia tik žiūrėti, kad nebūtų nusižengta statybos meno taisyklėms, t. y. indukcijos — faktų analizės ir apibendrinimo,— principams. Šį požiūrį rėmė taip pat ir nemaža dalis to meto gamtotyrininkų. I. Niutonas ir kiti Karališkosios draugijos prezidentai tikino, o paprasti nariai beveik be išlygų tikėjo, kad minėtus principus iš esmės teisingai suformulavo dar F. Bekonas. Belieka, atseit, jais vadovautis, ir tikrų, neabejotinų žinių rūmas kils iki dangaus. „Hipotezių nekuriu“,— teigė I. Niutonas, ir šį jo *credo* kartojo bemaž visa XVIII a. mokslinė Europa.

Tuo, kad moksle nėra vietos hipotezėms, tikėjo tiek empiristai, tiek aišku, ir racionalistai. Tačiau tai nesukliudė vienam iš pastarųjų imtis konstruoti loginį aparatą, kurį iš principo galima buvo panaudoti bet kokių, taip pat ir mokslinių, hipotezių pagrįstumo tyrimui. Turime galvoje G. V. Leibnico bandymą sukurti tikimybinę hipotezių vertinimo teoriją, įgalinančią nustatyti, koku laipsniu vieni teiginiai remia kitus, su pirmaisiais susijusius, bet deduktyviai iš jų neplaukiančius; teiginius<sup>8</sup>. Šį laipsnį G. V. Leibnicas tapatino su tikimybe. Čia reikia pabrėžti, kad skirtingai nuo ankstesnių epochų mąstytojų, teikusių tikimybei modalinio funkatoriaus prasmę („tikėtina, kad“ buvo tapatinama su „nėra visiškai tikra, kad“), G. V. Leibnicas šią sąvoką ima vartoti griežta matematinė prasme. Konstruodamas hipotezių tikimybinio vertinimo teoriją, jis jau rėmėsi pirmaisiais matematinės tikimybių teorijos rezultatais (ši teorija atsirado, kaip žinoma, XVII a. viduryje). G. V. Leibnicas pirmasis suformulavo kai kurias svarbias idėjas, kuriomis remiantis žymiai vėliau, jau XX a., buvo plėtojama tikimybinė indukcinė logika. Tačiau jis, be abejo, nemanė, kad jo tikimybinė hipotezių vertinimo teorija gali

<sup>7</sup> Dekartas R. Proto vadovavimo taisyklės.— Rinktiniai raštai, V., 1978, p. 27.

<sup>8</sup> Žr. Leibniz G. W. Logique de probabilités.— In: Couturat L. La logique de Leibniz. Paris, 1901.

būti panaudota mokslo dėsnių ir principų tikimybiniam vertinimui. Pastarieji jam, kaip racionalistui, buvo visiškai tikri. Pagrindine savosios teorijos taikymo sritimi G. V. Leibnicas laikė jurisprudenciją (šią aplinkybę atspindi terminas „liudijimas“, iki šiol vartojamas tikimybinėje indukcinėje logikoje).

Bene pirmasis iš naujųjų amžių filosofų mokslo dėsnių tikrumą ėmė ginčyti D. Hiomas. Žmogiškojo pažinimo analizės išvados, kurių jis priėjo, turėjo labai didelę reikšmę tolesnei pažinimo teorijos plėtotei. Gerai žinomas jų poveikis I. Kantui. D. Hiomas sudavė skaudžiausią smūgį tikro žinojimo ir tikėtinai nuomonės priešpriešai. Antikos, viduramžių ir Renesanso skeptikų argumentai, nukreipti prieš ją, neprilygo D. Hiomo argumentams nei savo teoriniu gilumu, nei veiksmingumu. Jo pateiktus argumentus epistemologinio probabilitizmo naudai reikia laikyti klasikiniiais. Panagrinėsime juos detaliau.

Kaip žinoma, žmogiškojo pažinimo objektų sritį D. Hiomas dalija į dvi klases: 1) santykius tarp idėjų, 2) faktus. Teiginiai, liečiantys idėjų (D. Hiomas turi galvoje visų pirma matematikos idėjas) santykius, yra intuityviai arba demonstratyviai tikri. Teiginių, liečiančių faktus, prigimtis kita. Jų tikrumas negali viršyti pojūčių ir atminties tikrumo. Paprastai jų tikrumo laipsnis dar žemesnis, nes, samprotaudami apie faktus, mes turime išeiti už to, kas tiesiogiai duota, ribų ir nagrinėti kauzalius faktų ryšius. O samprotavimų apie priežasčių ir padarinių santykius tikrumas neprilygsta tikrumui griežtų matematinių įrodymų, kuriais remiantis nustatomi idėjų santykiai. Taigi prie percepcijos klaidų gali prisidėti ir samprotavimo klaidos. Turėdamas tai galvoje, D. Hiomas, remdamasis pažinimo objektų suskirstymu, diferencijuoja ir pažinimo rezultatus. Jis skiria *žinias*, t. y. „akivaizdumą, plaukiantį iš idėjų palyginimo“, ir *tikimybę*, apimančią „visas mūsų išvadas iš priežasčių arba veiksmų“<sup>9</sup>.

Tikimybės sąvoką D. Hiomas vartoja ir siauresne prasme — kaip „spėjimą išvadą“ arba „akivaizdumą, kurį lydi netikrumas“. Taip suprantama tikimybė atibojama nuo tų įrodymų iš patyrimo, kurie, kaip ir „spėjamos išvados“, liečia faktus, bet nekelia didesnių abejonių. Tarp tikimybių siaurąja prasme D. Hiomas bando skirti „priežasčių tikimybes“ ir „atsitiktinumų tikimybes“. Bendri distinkcijos bruožai yra tokie. Išraišką „priežasties tikimybė“ D. Hiomas vartoja kalbėdamas apie situacijas, kuriose mums tiksliai nežinomos tyrinėjamo įvykio priežastys. „Priežasties tikimybė“ jis laiko dydžiu, proporcingu kalbamo įvykio pasirodymo dažniui. Jeigu, analizuojant empirinę situaciją, išaiškinama, kad ji pasižymi tam tikra simetrija (būdingas pavyzdys: metame lošimo kauliuką), tai, pasak D. Hiomo, turime reikalą su „atsitiktinum tikimybė“, kurios pagrindas yra „visiška galimų nagrinėti paskirų atvejų lygybė“<sup>10</sup>. Sek-

<sup>9</sup> Юм Д. Трактат о человеческой природе.— Соч. в двух томах, М., 1965, т. 1, с. 227.

<sup>10</sup> Юм Д. Исследование о человеческом познании.— Соч. в двух томах, М., 1965, т. 2, с. 59.

damas savo meto matematikais, D. Hiomas apibrėžia „atsitiktinumo tikimybę“ per šanso sąvoką.

D. Hiuumui galima padaryti priekaištą, kad jis neskiria griežtai ir nuosekliai tikimybės, kaip tikėtinų žinių, nuo tikimybės, kaip skaitinės įvykio (ar teiginio) charakteristikos. Tačiau šis trūkumas nėra esminis. Tikrasis D. Hiumo probabilistinės doktrinos pagrindas yra ne tiek tikimybės, kiek kauzalinio ryšio sąvokos analizė, vedusi prie indukcijos pateisinimo problemos iškėlimo.

Reikalas tas, kad išnagrinėjęs galimybę racionaliai pagrįsti samprotavimus, liečiančius priežasties ir padarinio ryšį, D. Hiomas priėjo išvadą, jog dėl padarinio skirtumo nuo priežasties pirmasis negali būti antrosios dalimi (mes pasakytume, kad ryšys tarp priežasties ir padarinio nėra logiškai būtinas). Kita vertus, patyrimas, pasak D. Hiumo, neliudija, jog tarp atskirų įvykių, kuriuos mes linę laikyti priežastimi ir padariniu, egzistuoja kitoks (ne loginis, o natūralus) būtinas ryšys. Vadinasi, norėdami nustatyti, kad du įvykius sieja kauzalinis ryšys, mes galime remtis tik tuo, kad praeityje vienas įvykis visada ėjo paskui kitą. Bet šios aplinkybės negalima laikyti teiginio apie jų kauzalinį ryšį pakankamu pagrindu.

Nors D. Hiomas nagrinėjo tik priežasties ir padarinio santykį, nesunku matyti, kad jo argumentai liečia bet kokius bendrus samprotavimus apie faktus ir jų ryšius, taip pat ir koegzistencinius ryšius. Bendri teiginiai apie faktus neturi, D. Hiumo nuomone, pakankamo pagrindo, nes jų turinys visada yra platesnis už patyrimo duomenų turinį. Jie būtų pagrįsti, jei būtų žinoma, kad „atvejai, su kuriais mes patyrime dar nesudūrėme, turi būti panašūs į tuos, kuriuos mes iš patyrimo jau pažįstame, ir gamtos tėkmė visada vienoda ir tapatinga“<sup>11</sup>. Tačiau pateisinti šią prielaidą, t. y. gamtos vienodumo principą, pasak D. Hiumo, neįmanoma, nes mes visai nesunkiai galime įsivaizduoti, kad „gamtos tėkmė“ pakito.

Gamtos vienodumo principas yra visų indukcinų samprotavimų — išprotavimų nuo atskiro prie bendro — pagrindas. F. Bekonas ir kiti empiristai manė, kad indukcijos (bent jau „mokslinės“, t. y. eliminacinės indukcijos) išvados yra visiškai patikimos. O D. Hiuumui jau aišku, kad indukcinio samprotavimo prielaidos suderinamos su išvadų neigimu. Tai reiškia, kad indukcijos logiškai pateisinti neįmanoma. Kadangi, anot D. Hiumo, visos bendros žinios, turinčios faktinį turinį, yra indukcinės išvados iš patyrimo, tenka pripažinti, jog jos nėra tikros. Kitaip tariant, bendros žinios apie pasaulį tėra tikėtinios.

Be abejo, nėra pagrindo teigti, kad D. Hiomas, kalbėdamas apie tikimybę plačiąja prasme (būtent taip reikia suprasti ką tik suformuluotą jo išvadą), visada mano galįs suteikti jai kiekybinę formą. Tačiau atskiras tikėtinų (plačiąja prasme) žinių atvejis yra tikėtinios ži-

<sup>11</sup> Юм Д. Трактат о человеческой природе.— Соч. в двух томах. М., 1965, т. 1, с. 185.

nios siaurąja, kiekybine, žodžio *tikimybė* prasme. Taigi D. Hiumo pozicija yra tokia: visos bendros žinios, turinčios faktinį turinį, yra tikėtinai klasifikacine, kokybine, prasme, o dalis jų — ir kiekybine prasme. Verta pažymėti, kad panašaus požiūrio XX a. laikėsi Dž. M. Keinsas.

D. Hiumo argumentų prieš absoliučiai tikrą žinojimą reikšmę suprato toli gražu ne visi XVIII a. mąstytojai. Ir netgi tie, kurie aukštai vertino D. Hiumą, nelaikė jų argumentais, griaunančiais absoliučiai tikro žinojimo idealą. Šie argumentai buvo traktuojami tik kaip iššūkis filosofų gebėjimui įrodyti, kad mokslo principai yra neabejotinai tikri. „Skandalą filosofijoje“ — taip ilgainiui imta vadinti indukcijos pateisinimo problema — buvo bandoma bet kokia kaina užglaistyti. Šiaip ar taip, I. Kantas, D. Hiumo pažadintas „iš dogmatinio miego“, net nepagalvojo suabejoti grynosios gamtotos principų tikrumu. Svarbiausiu savo pažinimo teorijos uždaviniu jis laikė paaiškinimą, kodėl jie (kaip ir grynosios matematikos principai) yra visiškai tikri.

I. Kanto pateiktas paaiškinimas, paremtas apriorinių pažinimo formų idėja, patenkino daugelį XVIII a. pabaigos — XIX a. pradžios mąstytojų. Bet netgi tie teoretikai, kurie nenorėjo ar negalėjo sutikti su I. Kantu, nereišė simpatijų probabilizmui. Klasikinės, niutoniškos gamtotos principų autoritetas tapo, laikui bėgant, toks didelis, kad ryžtis ginčyti jų absoliutų teisingumą pasidarė labai sunku. Galima būtų manyti, kad bent jau G. Hėgelis neturėtų pervertinti savo epochos mokslinių laimėjimų, bet jo dialektikai ar, tiksliau, absoliučios dvasios teleologijai, tikimybinė žinojimo samprata buvo, aišku, visiškai svetima. Spekuliatyvinėje sąvokos savijudos doktrinoje nebuvo vietos nuodugniam pažinimo empirinės bazės ir realaus tyrinėtojo loginių išgalių analizei.

Mūsų turimų žinių priklausomybę nuo konkrečios praktinės ir pažintinės tyrinėtojų situacijos, taigi ir visų mokslo principų santykinumą pabrėžė, kaip žinoma, K. Marksas ir F. Engelsas. G. Hėgelio absoliučios idėjos teleologizmą pakeitė istoriniu determinizmu, jie neišvengiamai turėjo priėti išvadą, kad jokia epocha negali pretenduoti į absoliutų žinojimą. Mums, pasak F. Engelso, „nebėra prasmės reikalauti galutinių sprendimų ir amžinų tiesų; mes niekuomet neužmirštame, kad visos mūsų įgyjamos žinios būtinai yra ribotos ir sąlygojamos tų aplinkybių, kuriomis mes jas įgyjame“<sup>12</sup>.

Marksistinė pažinimo samprata skaitytojui gerai žinoma, ir mes jos čia nuodugniau negvildinsime. Ji nebuvo taip gerai žinoma XIX a. vidurio mąstytojams, tyrinėjusiems mokslinio pažinimo prigimtį. Kartu reikia pabrėžti, jog tuo metu požiūrį, kad mokslo dėsniai yra absoliučiai tikri, ima ginčyti ir marksizmui gan tolimi teoretikai.

Situaciją pažinimo teorijoje ir mokslo metodologijoje žymiai pakeitė neeuclidinės geometrijos sukūrimas. Euklido geometrijos postulatų absoliutaus teisingumo užginčijimas vertė pažvelgti nauju žvilgsniu ir

<sup>12</sup> Engelsas F. Liudvigas Feuerbachas ir klasikinės vokiečių filosofijos pabaiga. — Marksas K., Engelsas F. Rinktiniai raštai, V., 1950, t. 2, p. 348—349.



į gamtotos postulatus. Lygiagrečiai su teorinių mokslo postulatų revizija buvo pradėti reviduoti ir metodologiniai mokslinio tyrinėjimo principai.

Mokslo metodologijoje tuo metu (XIX a. viduryje) vienu iš didžiausių autoritetų buvo Dž. S. Milis. Jo „Silogistinės ir indukcinės logikos sistema“, kurioje dėstoma indukcionistinė mokslo samprata, suvaidino svarbų vaidmenį XIX a. intelektualinėje istorijoje. Ypatingą reikšmę Dž. S. Milis teikė keliems paprastiems eliminacinės indukcijos metodams, vėliau pavadintiems Milio kanonais<sup>13</sup>. Sistemingas ir apdairus šių metodų taikymas turįs garantuoti mokslinio tyrinėjimo rezultatų objektyvumą ir tikrumą. Tiesa, Dž. S. Milis norom nenorom turėjo sutikti, kad indukcinio samprotavimo išvados kartais būna netikslios, bet svarbiausia, jo manymu, to priežastis būna empirinės medžiagos, kuria operuoja tyrinėtojai, nepakankamumas, skubotumas ir indukcinės logikos principų nepaisymas. Šiaip jau indukcija yra, Dž. S. Milio nuomone, kelias į tvirtą žinojimą. Mokslinis, pozityvus žinojimas — tai tikras žinojimas; šiuo klausimu pozityvisto Dž. S. Milio pažiūros visiškai sutapo su krypties pradininko O. Konto pažiūromis.

Su tuo XIX a. antrojoje pusėje jau ne visi norėjo sutikti. Dž. S. Milio kritikai pabrėžė, kad jis klaidingai aiškina hipotezių vaidmenį moksliniame tyrime. Tiesa, Dž. S. Milis, skirtingai nuo I. Niutono, pripažino, kad hipotezės mokslui reikalingos, bet jis buvo linkęs manyti, kad jas visada galima induktyviai įrodyti (ar paneigti). Todėl, jo nuomone, laikui bėgant, hipotetiniai mokslo teiginiai iš esmės praranda savo problemišumą. Dž. S. Milio kritikai manė priešingai: problemiškumas yra mokslinio pažinimo atributas. O jeigu taip, tai mokslo teiginius reikia laikyti ne absoliučiai tikrais, o tikėtiniais. Tai reikšia, kad galima ir reikia bandyti analizuoti jų tikimybę. Todėl ją reikia laikyti fundamentalia logine ir metodologine kategorija, o Dž. S. Milio metodologijos sampratą būtina peržiūrėti.

Kas buvo tie kritikai, apie kuriuos kalbame? Visų pirma turbūt reikia paminėti A. de Morganą. „Formaliojoje logikoje“<sup>14</sup> jis atmeta Dž. S. Milio nuomonę, kad logikai turi ieškoti mokslinio atradimo taisyklių, ir tvirtina, jog logikos uždavinys yra pateikti instrumentus turimų žinių įvertinimui. Žinias reikia vertinti tikimybės terminais. O tikimybė turi būti suprantama kaip visiškai racionalaus individo pasitikėjimo hipotetiniu teiginiu laipsnis.

Plataus atgarsio susilaukė V. Hjuelo (Whewell) išplėtotą Dž. S. Milio indukcijos teorijos kritika<sup>15</sup>. Pasak V. Hjuelo, indukcinės logikos tikslas yra ne naujų žinių gavimo metodų konstravimas, o mokslo hipo-

<sup>13</sup> Зг. Милль Дж. Ст. Система логики силлогической и индуктивной.— М., 1914, с. 351—369.

<sup>14</sup> Morgan A. de. Formal Logic, or the Calculus of Inference, Necessary and Probable.— London, 1926.

<sup>15</sup> Зг. Whewell W. Novum Organum Renovatum.— London, 1958; Whewell W. On the Philosophy of Discovery.— London, 1860.

tezių patikrinimo ir pagrindimo kriterijų tyrimas. Bendrais bruožais jo pozicija šiuo klausimu artima A. de Morgano pozicijai.

Indukcionistinę Milio metodologiją kritiškai vertino ir V. Dževonsas. Savo „Mokslo pagrinduose“<sup>16</sup> jis pabrėžė, kad indukcinis samprotavimas turi būti traktuojamas ne kaip konsekvento išvedimas iš antecedento, o kaip antecedento radimas pagal žinomą konsekventą. V. Dževonsas buvo įsitikinęs, kad indukciniai apibendrinimai tėra hipotezės. Neigiami hipotezių empirinio patikrinimo rezultatai verčia jas atmesti, o teigiami — jas remia, bet nepaverčia visiškai tikromis. Todėl kiekvienai indukcinio samprotavimo išvadai reikia, pasak V. Dževonso, priskirti vieną ar kitą tikimybę.

XIX a. indukcionistinėje metodologijoje vyravusį požiūrį, kad indukcija yra tobulas pažinimo metodas, aštuntame dešimtmetyje griežtai sukritikavo F. Engelsas. „Induktyvistų manymu,—rašė F. Engelsas,—indukcija esanti neklystamas metodas. Tai yra tiek neteisinga, jog nauji atradimai kasdien paneigia, atrodytų, patikimiausius jos rezultatus“<sup>17</sup>.

Didelį vaidmenį pakertant nuomonę, kad empirinių faktų analize paremti mokslinių tyrinėjimų rezultatai yra visiškai tikri, suvaidino tikimybinų metodų ir idėjų išplitimas XIX a., ypač jo antrosios pusės, moksle. V. Buniakovskis panaudojo juos statistikoje ir demografijoje, A. Ketlė — demografijoje ir sociologijoje, F. Galtonas — psichologijoje ir antropologijoje, K. Pirsonas — biologijoje. Jais remdamiesi, D. Maksvelis, L. Bolcmanas ir Dž. Gibsas sukūrė statistinę fiziką.

Ilgą laiką tikimybiniai aprašymai buvo traktuojami kaip mokslinių žinių surogatas. Klasikinė gamtotyra pasaulį laikė griežtai determinuotu. Todėl aprašydamas vieną ar kitą reiškinį tikimybės terminais, tyrinėtojas kartu pripažindavo, kad tikroji reiškinio vieta gamtos sistemoje jam nežinoma. Tikimybė paprastai buvo laikoma ne objektyvia reiškinio charakteristika, o tyrinėtojo žinių apie reiškinį bruožu.

Padėtis pakito suformulavus statistinę tikimybės interpretaciją. Susiejus tikimybę su įvykio dažniu, tikimybiniais dėsniams ir teorijoms reikėjo teikti objektyvaus žinojimo statusą. Dabar į mokslo žinių tikrumo ir tikimybės problemą derėjo pažvelgti nauju žvilgsniu. Norom norom teko pripažinti, kad tikimybinės žinios egzistuoja. Maža to, tikimybinėmis reikėjo vadinti ne tik žinias, *vertinamas* tikimybės terminais, t. y. problemiškas žinias, bet ir žinias, *reiškiamas* tikimybės terminais, t. y. statistines žinias. Ginti tikro žinojimo ir tikėtinos nuomonės priešpriešą darėsi vis sunkiau. Gerokai silpnino šią priešpriešą ir galutinis vadinamųjų „žemųjų“ ir „aukštųjų“ disciplinų statuso sulyginimas. Būdinga pirmųjų atstove iki pat XIX a. buvo laikoma medicina; antrąsias reprezentavo geometrija, astronomija ir mechanika. „Žemosios“ disciplinos užėmė tarpinę padėtį tarp nuomonių ir tikrųjų žinių; jų sulygini-

<sup>16</sup> Jevons S. The Principles of Science.— London, 1877.

<sup>17</sup> Engelsas F. Gamtos dialektika.— V., 1960, p. 166—167.

mas su „aukštosiomis“ skatino taikyti pastarosioms tikimybinis metodus, anksčiau naudotus tik „žemosioms“ disciplinoms.

Tikimybinio žinių vertinimo idėją priimtinesnę darė ir ta aplinkybė, kad statistinių dėsnių negalima buvo interpretuoti kaip absoliučiai tikrų. Tiesą sakant, niekas netgi ir nebandė jų taip interpretuoti.

XX a. pradžioje lemtingas smūgis buvo suduotas paskutinei absoliučiai tikro žinojimo tvirtovei gamtotyroje — I. Niutono mechanikai. Pastarąją dauguma XVIII ir XIX a. tyrinėtojų traktavo kaip absoliučiai tikro žinojimo viršūnę. Tačiau XX amžius į ją jau žiūrėjo A. Einšteino akimis. I. Niutono mechanikos likimas rodė, kad jokiomis aplinkybėmis neperžiūrimas, apodiktiškas, absoliučiai tikras sintetinis žinojimas tėra iliuzija.

XIX ir XX a. riboje prasidėjusi mokslinė revoliucija revidavo ne tik ankstesnės epochos pažiūras į erdvę, laiką ir judėjimą, bet ir kitus fundamentalius klasikinio pasaulėvaizdžio principus. Laplasiškasis griežto determinizmo postulas buvo atmestas. Sukūrus kvantų mechaniką ir priėmus tikimybinę jos interpretaciją, vis daugiau fizikų ir filosofų ėmė remti idėją, kad fundamentalūs gamtos dėsniai turi tikimybinį, statistinį pobūdį. XVIII a. P. A. Holbachas rašė: „Atsitiktinumas — tai beprasmiškas žodis, rodantis tik neišmanymą tų, kurie jį vartoja“<sup>18</sup>. XX a. to teigti jau niekas nesiryžo. Priešingai, imta tvirtinti, kad mūsų pasaulis yra iš esmės tikimybinis. O jeigu taip, tai buvo galima manyti, kad ir žinias apie tokį pasaulį privalu vertinti tikimybės terminais.

Taip prieš pažinimo teoriją, logiką ir metodologiją atsivėrė nauja, viliojanti perspektyva — sukurti kiekybinę, tikimybinę mokslo teiginių vertinimo teoriją. Tiesą sakant, buvo sukurtos netgi kelios tokios teorijos. Bet jų analizė ir kritika — tai jau kito straipsnio uždavinys.

---

<sup>18</sup> Гольбах П. Система природы.— М., 1940, с. 303.