

БОРИС Р. БРАТИНА¹

УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ СА ПРИВРЕМЕНИМ СЕДИШТЕМ
У КОСОВСКОЈ МИТРОВИЦИ, ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА ЗА ФИЛОЗОФИЈУ

СИБИН Б. БРАТИНА²

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ
КАТЕДРА ЗА ФИЛОЗОФИЈУ

ФИЛОЗОФИЈА VS МАТЕМАТИКА

Текст овог рада упозорава на стање у науци. Аутори нас суочавају са често потпуно одсутним „критеријумом демаркације“ у савременој научној пракси. Наиме, не само да се научни погон понаша пасивно, него и опортунно. Зато аутори стављају у свој фокус однос филозофије и математике, додуше у ширем контексту. Доводећи ствари до језичке визууре, они долазе до закључка да се тзв. еманципација науке од филозофије догодила у дужем временском периоду, тако да су се науке окупиле око математике која се прва издвојила из филозофије, чиме је филозофија дошла заправо на маргину сваке утицајности. Па ипак, овде се објашњава да филозофија у спознајној реалности, докле год је филозофија, нипошто не сме изгубити своје достојанство „краљице наука“, јер јој њен *a priori* обезбеђује шири хоризонт разумевања него што га нуди математички хоризонт. Последично, све нове савремене дисциплине у „науци“, а нарочито у пољу друштвених наука, сву своју научност у ствари дугују једино математици.

Кључне речи: филозофија; математика; наука; технологија; сазнање.

Данас се доиста и сами „научници“ понашају као да је наука океан без обала; као да ако је све под водом, онда на неки начин све припада океану. Мало још ко се бави појмом науке, њеним одређењем са критеријумом шта

1 uranela@eunet.rs

2 sibin.bratina@gmail.com

јој припада а шта не. Последице тога су бројне заблуде не само у широј јавности већ, што је посебно опасно не само по саму науку, међу научним радницима. Може се слободно рећи да догађаји у науци „штрајкују“. У питању је штрајк који је „лишен мотивације, лишен циља и .. референци .. који није ништа више од система репродукције радних односа“ (Бодријар, 1991, стр. 40). Научне установе у свету, сада можемо рећи одавно, постале су некритичка семеништа за некритичке експерте, некада познате као „фах-идиоте“. Многи би рекли да нису сви такви, или да има изузетака или да просто то није случај; ми никада себи нисмо могли да дозволимо луксуз да се удварамо било којој врсти научне заједнице.

Јасно је не само да овакво стање није објашњиво напросто крахом „великих прича“ (Лиотар, 1979, стр. 62) или пак исцрпљености саме науке него да је оно последица владавине науке под видом корисности, још давно пре Мила. Другим речима, када се пред науке стави критеријум корисности, када он постане интегрални део науке, њој се укида слобода, она дегенерише и њена главна функција постаје репродукција система која репродукује и изнова генерише њу саму, и то у виду стагнације. Наравно, тај штрајк науке као науке нимало не повлачи застој у развоју технологије, бар у мери док је научне основе или проста емпирија подржавају. На другој страни, онолико колико „наука“ не увиђа своју немоћ услед спољашњег одређивања њеног пута, толико су научне институције више отуђене од саме науке, а искрени научници (или научници који за својим циљем иду мимо лукративних могућности) масовно долазе на друштвену маргину. По Куну, институционализовану научну заједницу карактерише „једнодушност судова групе у стручним стварима .. апсорбоваће исту литературу и извучити сличне ставове“ (Кун, 1980, стр. 315). Отуда је наука право место које потврђује Марксов став да „друштвено биће формира друштвену свест“, не обрнуто, поступком данас тако масовно прихваћеним, да се људима до неслућених граница и до сада невиђеним средствима заправо мења свест и то је данас главни научни програм. Стога је и једна од главних теза овог рада то да је наука, уз сву технолошку расцвалост, тешко угрожена у свом развоју управо услед „кризе општих места“ система корисности, друштвеног система који науку спутава придајући јој један једини атрибут, преко ког ће се системски евалуирати цела наука. Глобално стање у науци и целом свету такво је да се, иако је поменута криза погодила све „велике приче“, сви експоненти система у теорији праве да се то не односи на мотиве као што су моћ и корисност. Ово се, међутим, неће променити, они су исто погођени ћутало се о томе или не. Притом, зрело „постмодерно стање“ слепо од моћи, мислећи да зна шта је моћ, још као једину корист види сопствену репродукцију и/или слугу апокалипсу, мада не престаје да производи усиљени утисак о својој моћи.

Из оваквих разлога увек смо изнова присиљени да питамо; шта је наука? Видимо да је то данас скуп процедура које не производе такорећи више осим саме себе, тј. сопствене фалсификате. То је јако далеко од онога што се вазда у филозофији разумело као наука; некада је филозофија била „та наука“, а и данас, ако се оканимо праћења „трендова“, филозофија има свој задатак у постављању трансценденталних основа све науке. Остајући у својој амбицији чврста, она се суочава са сваком маргинализацијом, док „развлашћујући“ саму себе од сопствене амбиције, као што се чини да је случај, престаје да буде филозофија и постаје пука вештина начелног решавања „проблема“. Филозофија се свакако данас не бави довољно питањем шта је наука, јер се наука од ње осамосталила премда не зна шта је сама; али ако се још увек нисмо сви одрекли *philosophia-e perennis* самог питања о науци се нипошто не можемо одрећи. Наравно да за то постоје и други разлози и да су ти разлози условно нетеоријске природе. Утолико је можда још теже артикулисати то некако „ретроградно“ питање о суштини науке, стално имајући у виду да једно такво питање и нема смисла данас постављати уколико се оно не поставља на радикалан начин.

Иако се можда на први поглед филозофија и наука не могу независно одредити (дефинисати), ипак се може надати да се нешто може добити из разлике њиховог испољавања. Наиме, утврдимо најпре чиме се свака од њих служи у свом изразу. Што се тиче филозофије, начелно њен једини *a priori* је природни језик, тј. „умни говор“, њен предмет је мишљење (као „мишљење мишљења“ (Аристотел, 1985, стр. 1074б), а хоризонт тог мишљења је *диће* (*Das Sein*)). Она представља тзв. рефлексивну културу, односно онај пут при постављању сопственог питања који подразумева повратак на почетак, који у извесном смислу изгледа као кружење, а у бити то значи повратак на хипотезу која је питање сâмо. Од свог освита филозофија је показивала претензију ка самоосведочењу као трансценденталне основ сваког знања и онога што добронамерно називамо науком. То се у последњих 100 година мења унутар саме филозофије; Енрике Дусел и Ален Бадју можда су последњи системски мислиоци, док је епохална већина филозофа одавно одустала од свега што наликује *philosophia perennis*.

Иако је математика, наука *par excellence* (то обично нико не спори), од самих својих почетака била готово сасвим била одвојена од филозофије, нововековна наука еманциповала се у односу на филозофију управо помоћу математике. Најпре се еманциповала физика, та „алфа и омега“ све савремене науке, али она у време за Лајбница и за Њутна као њеним творцима још увек иде под именом „филозофије природе“, да би се то протезало до XIX века, на пример код Хегела (Хегел, 1987, стр. 205). Физике заправо до Галилеја и нема у смислу савремене науке, пре класичне, касније назване њутновске физике, која је увек већ математизована као и данас. Ту се физика показује зави-

сном од математике, јер осим свих исказа којима се ова служи она поседује и принципе/наративе који узети сами за себе немају научну потврду нити очевидност. Она је свој углед заслужила пре свега у XIX веку и потом на прелому векова, када је након развоја модела електромагнетног поља дошло до „преврата“ са релативистичком и квантном физиком. Међутим, у „рашчараном свету“ она код просечне субјективности тај престиж обезбеђује у форми технолошком виду, а тај вид је нешто суштински различито од идеје науке, јер не стоји на принципима него на критеријумима. Исти XIX век донео је еманципацију тзв. друштвених наука од филозофије: тад су настале социологија, психологија и педагогија. То се, наравно, десило не тек због специфичне разлике предмета тих наука, већ поново пре свега употребом/применом математичких, посебно статистичких метода, на предмет који би без њих био описан много „поетичније“. Другим речима, све ове „науке“ и њихове даље изведенице науке су само утолико уколико математика обезбеђује њихово научно достојанство.

Филозофија је тако прошла слично Србима или Русима у историјским творевинама последњих 30 година: све су се науке, наиме, „отцепиле“ од филозофије као да је заразна, па се, баш као што су то учинила поменута два народа, филозофија на крају еманциповала сама од себе. Како? Па, слично као у антологијској позоришној представи „Радован III“, када се главном лику (који схвата да је издан од свих) рађа у току коначног обрачуна „спасоносна“ идеја: „Напред, Радоване, напред на њихову страну“. Управо је тако за једног Квајна програмски филозофија оно на шта се примењују критеријуми формалне логике и резултата природних наука, или пак тзв. „нова немачка феноменологија“ која „филозофира“ у оквирима феноменологије и такође природних наука: па, Хусерл би се „у гробу преврнуо“ да чује за нешто такво! Били су у оном истом XIX веку тзв. „енергетисти“ (Макс, Оствад) који су, желећи да „научно“ филозофирају, углавном сва објашњења давали у односима физикалних енергетских биланса. „Бечки круг“ један је сличан покушај да се филозофија одреди као научна. Другим речима, током времена и догађаја филозофија је изгубила своје претходно достојанство и почела је да се угледа на науку. У томе се посебно истакла тзв. аналитичка филозофија, чији се представници понашају као припадници „научне филозофије“, заборављајући притом да су слично сматрали и многи марксисте, да би потом били одувани са историјско-филозофске сцене или „разређени“ у теоријском смислу. Наравно, као и сваки сноб (= *sine + nobilitate*, без племенштине), она се према ономе што је још остало да се бави „озбиљном“ филозофијом, поготово у мањим културама као што је наша, односи са игноранцијом и нетрпељивошћу. Што се нас тиче, ми уважавамо филозофске вредности ма са које стране да стижу, али само уколико представљају вредности филозофије као такве. Ипак, на једнак начин односећи

се према тзв. аналитичкој филозофији, тј. једино као филозофији, може се рећи да се ту, уз све резултате који се не смеју избећи, владајућа идеологија лажно представља као филозофија. Једна њена маска је наука иза које се крије, друга је техника – филозофије је ту мало, више је то *Weltanschauung*.³

Филозофија је слаба и извештачена; у ствари, готово да свако о њој може рећи шта хоће и то изгледа као наше стање. На другој страни, наука је та која себи приписује све знање, а унутар науке математика је та која носи све њено достојанство као науке. Имајући у виду претходне најопштије одредбе о филозофији, погледајмо сада чиме се математика служи, односно какви искази њој стоје на располагању. Најпре морамо прихватити да и за њу важи *a priori* природног језика, чак и онда када се ради о високо формализованим исказима. Приметимо затим да у погледу одредби њених основних објеката (број, тачка, права, скуп и других) никада није дошло до пуне сагласности и јасноће. Остаје да још погледамо које су то основне врсте исказа које постоје у математици (не морамо чак наводити потпун списак). То су начелно реченички констативи, а ми издвајамо четири типа:

- 1) дефиниције, реченице којима су појмови одређени преко других појмова;
- 2) аксиоми, или очевидне „истине“ које се не могу доказати;
- 3) теореме, „истине“ које се могу доказати;
- 4) постулати, неочевидне „истине“ које се не могу доказати.

Обично се гледа да дефиниције буду јасне, иако се математика начелно суочава са проблемом одредбе једног појма помоћу других; што би, ако би се дефиницијом дефинисао основни појам, значило да или није реч о основном појму, или да је реч о грешци *petitio principii* (као у аксиомама еуклидске геометрије), или да се напослетку основни појмови подвргавају не-

3 Један од наших бољих аутора кад је реч о политичкој теорији, Миленко Бодин, види већ од освета модерне једну мисао коју означава фразом „филозофски дискурс либерализма“. Та синтагма захтева извесну цену, тј. да се од Декарта до Нозика и Фукујаме све што се релевантно у филозофији десило схвати као један пројект односа према свету који обично означавамо као либерализам. И он ту налази поенту у свом ставу, у једној фрази коју именује као „породична дискусија“ (Бодин, 2019, стр. 97), чиме указује на познате разлике између „аналитичке“ и „континенталне“ филозофије. Доиста, треба имати у виду да је све оно за шта смо мислили да је филозофија у ствари западна филозофија и да то нипошто није нека наивна чињеница. Запад се „на западу“ више не рачуна у строгом смислу „од Цариграда на запад“, него се одавно зна да се то односи на подручје западне Европе и Северне Америке и да је то један „културни круг“ који увек поставља универзалност једино према себи. Наша позиција спрам њега нас дефинише као њему никад до краја асимилваног Другог и то мења облик универзалности за нас, дајући јој пре свега ширу основу.

ком изванпредметном мерилу. У случају аксиома она некадашња њихова очевидност у садашњој теоријској пракси постала је заправо чиста арбитрарност при конструкцији модела, „света“, или система ма ког типа. Теореме као научне теорије нису доказиве изван математике, оне су тек више или мање поткрепљене, а пошто су аксиоми изгубили оно својство очевидности, онда и теореме често губе свој конкретни смисао. Постулати чак немају ни својство доказивости, па иако представљају не нужне исказе појављују се као правила, „природни закони“ (сви основни закони класичне физике) или чак као принципи (први принцип механике, принцип минимума енергије) – а када би то знао просечан човек би имао много мање поверења у фразу „научно доказано“.

Могућности ових исказа показују у којој мери је језик математике сиромашнији у односу на природни језик. То обично иде дотле да неки резултати појединих делова математике наводе на погрешна разумевања. Један банални пример: обично су се таутологије у исказној логици схватале као „закони мишљења“. Ништа од тога не може бити погрешније. Довољно је слушати старог Канта, тј. имати храбрости и служити се сопственим разумом (Кант, 1974, стр. 41), па схватити да „форме мишљења“ које без обзира на садржај судова дају истинит исход, тзв. таутологије, треба по сваку цену избежавати као готово извесне лаж. Овакви примери могли би се низати веома дуго.

Помоћу сличних увида можемо видети због чега и филозофија мора да остане утемељујуће знање уколико жели да поврати свој значај у односу на математизовану науку; она је просто слободнија да се изрази о предмету мишљења него математика, а то је опет зато што њен предмет превазилази предмет математике. Како нас је Тарски поучио, она напосто рефлектује у последњем мета-језику, језику свих језика, а то је природни језик. Језик математике, у том смислу, представља само један од могућих објект језика. Тиме се не жели угрозити достојанство математике него допринети увиду шта су границе тумачења када је у питању математизована наука, нарочито у хуманистичком корпусу онога што се дичи именом науке.

Нико у овом тексту није желео да каже да филозофија треба да се не осврће на резултате ионако прекобројних „наука“, или да се овде ради о пуком престижу. Напротив, до престижа се мора доћи, јер делотворна наука већ одавно показује своја озбиљна ограничења. Наука, као и технологија, налази се у сасвим приватним рукама са приватним интересима који не служе свима. Док буде тако, „штрајк догађаја“ у науци биће редовно стање, а само ће технологија, која је увек технологија власти, цветати. Сетимо се само да је Маркс пре више од 170 година говорио да буржоазија увек и једино револуционише „индустријску производњу“ (Маркс, 1976, стр. 5) (то јест, технологију).

ЛИТЕРАТУРА

- Аристотел. (1985). *Метифизика*. Загреб: Свеучилишна наклада Либер.
- Бодин, М. (2019). *Филозофски дискурс либерализма*. Београд: Универзитет у Београду – Факултет безбедности.
- Бодријар, Ж. (1991). *Симболичка размена и смрт*. Горњи Милановац: Дечје новине.
- Хегел, В. (1987). *Енциклопедија филозофских знаности*. Сарајево: „Веселин Маслеша“ – „Свјетлост“.
- Кант, И. (1974). Одговор на питање: Шта је просвећеност. У: Д. Баста (прир. и ур.), *Ум и слобода* (260–265). Београд: Младост.
- Кун, Т. (1980). Накнадна размишљања о парадигмама. У: Н. Сесардић (прир. и ур.), *Филозофија науке* (313–336). Београд: Нолит.
- Лиотар, Ж-Ф. (1988). *Постмодерно ситање*. Нови Сад: Братство-јединство.
- Маркс, К. и Енгелс, Ф. (1976). *Манифест комунистичке партије*. Нови Сад: Штампарско предузеће Будућност.

BORIS R. BRATINA

UNIVERSITY OF PRIŠTINA IN KOSOVSKA MITROVICA
FACULTY OF PHILOSOPHY
DEPARTMENT OF PHILOSOPHY

SIBIN B. BRATINA

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF PHILOSOPHY
DEPARTMENT OF PHILOSOPHY

PHILOSOPHY VS. MATHEMATICS

Summary

This paper represents a kind of scientific warning of the state of science. Authors are pointing to the total lack of ‘demarcation criteria’ in the contemporary scientific practice. Namely, not that the scientists are passive but are also opportunistic. That is why the authors are focusing on the relation between philosophy and mathematics in a wider perspective or context. Bringing them to a point of view of language, we come to conclusion that the-so-called emancipation of science from philosophy, which happened in few last centuries, meant coupling with mathematics thus leaving philosophy on the margin of any influence. Yet, here we have a view that philosophy in cognitive reality, while it stays philosophy (and not any kind of technology), in any case cannot lose its dignity of being ‘the queen of sciences’ because her horizon of explaining/understanding (or her *a priori*) is set on wider basics than mathematics.

Consequently, all those new contemporary disciplines in science, and especially humanities, owe their scientificity only to mathematics.

Keywords: philosophy; mathematics; science; technology; knowledge.