

УДК 343.533.9:001.891
001.891:17

DOI <https://doi.org/10.31212/tokovi.2018.2.pav.223-245>

Научна критика и полемика

Примљен: 5. 6. 2018.

Прихваћен: 30. 6. 2018.

Драган ПАВЛОВИЋ

Dept. of Anesthesia, Pain Management and Perioperative Medicine
Dalhousie University, Halifax, Canada
dragan.pavlovic@gmail.com

Рецензије између чињеница и контекста*

Апстракт: Недавни скандали с научним часописом *Meta-lurgia International* или са докторатима биће коришћени као примери у анализи посебних фактуалних проблема у објављивању у науци. Тврди се, међутим, да контекст одређује епистемску валидност појединих судова и појединачне истине или неистине губе своје независно значење. Насупрот томе, теза коју овде заступамо је да се појединачни факти, тј. њихова когнитивна вредност, морају посматрати изоловано од контекста и да се побољшање социјалних односа може постићи малим, појединачним побољшањима појединачних фактора и микроагенаса и да не треба очекивати да само глобалне промене доводе до побољшања услова живота и социјалног напретка.

Кључне речи: објављивање, наука, рецензије, контекст, плагијаторство

Научни текст

Проблеми везани за научни рад и објављивање и вредновање научног рада су комплексни и протежу се од тривијалности, преко заблуда и квазинауке, до плагијата и превара разних врста. Једни су везани за производњу самог научног рада; други за сам теоријски прилаз науци уопште. Обрадићемо наравно само неке од мно-

* Допуњено излагање са скупа „Научна критика и стручне рецензије“, 17. маја 2017, у оквиру циклуса *Српска историографија данас*.

гих и тим редом, с намером да се евентуално идентификују недостаци и можда сугеришу поједина решења.

У првом делу углавном ћемо говорити о тексту који најчешће садржи резултате експерименталних истраживања. Данас, часописи који објављују такве текстове су рецимо британски *Nature* или амерички *Science*. Ти часописи нису уско специјализовани ни за једну област науке и објављују текстове како из природних тако и из друштвених наука, политике науке, просвете или чак литературе. Многе врсте екстрема свакако постоје, од часописа који су више популарни, до оних који су толико специјализовани и користе технички језик тако да веома мали број људи, чак и стручњака, може да прати све текстове.

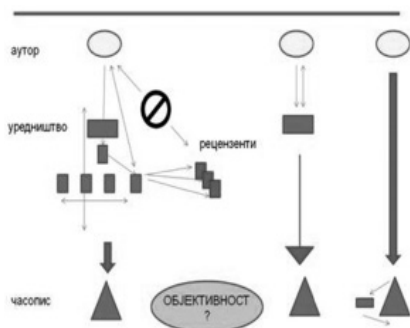
Објавити текст у научном часопису најчешће значи објавити резултате свог научног рада, те је то и неки доказ да научник, који је често плаћен за научни рад, документује тај свој рад (рецимо сакупљањем неке врсте поена) и показује да је заслужио своју плату. Или се користи као доказ о квалитету рада и помаже у напредовању у хијерархији институције у којој ради, помаже у тражењу посла, од најниже степеннице па до добијања новца за велике пројекте или добијања високих положаја у научној администрацији.

Финансирање научног рада је везано за општу научну активност и посебно за објављивање резултата. У Западној Европи, на пример, научни рад се финансира на доста једноставан начин. Свака институција, која има једну или више научних група, има (пored плата) један мали сопствени годишњи буџет сразмеран потребама и могућностима, како би опстала, и на његову висину утичу „поени“ који делом долазе управо из објављивања, али не значајно. Тај буџет финансира само потрошни материјал; инвестициона средства (куповина инструмената) се набављају од пројеката и по конкурсима. Студенти су само помоћна радна снага, мада обављају велики део посла али финансирају се најчешће споља из посебних пројеката, конкурса, индустрије, те нису оптерећење за научне установе. Уз то, научна установа сама прави пројекте и добија додатна потрошна и инвестициона средства, која су онда веома значајна, и таква да могу да набављају инструменте, а некад чак плаћају студенте - докторанде. Пројекти су разних величина и трајања. Индустрија има интереса да финансира науку јер тако олакшава пореско оптерећење. Повремено (на пет или десет година) врши се прегруписивање истраживача и институција, на које сад утичу раније споменути поени.

Научни часописи

Издавање часописа је скуп посао, али на срећу, данас постоје разни видови њихове производње, те је тако број часописа веома велик, а њихова разноврсност таква да овде сигурно нећемо моћи да опишемо више него неколико екстрема и типичних часописа - модела. Као уопште у издаваштву, и код научних часописа постоје такви код којих је један човек сам издавач и штампар, па све почива на једној особи. То је данас наравно ретко и то су радије „билтени“ малих или већих научних институција. Насупрот томе, типичан велик часопис има много запослених који обављају најразноврсније функције.

На слици 1 су шематски приказане процедуре код подношења чланка за штампу и нећемо улазити у детаље. За ову прилику је важно напоменути да се због практичних разлога сами резултати научног рада, као ни тачност наведене литературе у начелу не проверавају, мада има и изузетака. У сваком случају, уредник тј. часопис може да одбије сваки текст и процедура није демократска, мада се тежи неком формалном гласању. Мањи часописи економишу и на особљу и на процедури тако да постоје све врсте рада. Описаћемо други екстрем, како је кад један човек опслужује чак више часописа – нешто што постаје данас свакодневница у часописима и чак великим издавачким кућама, чешће с Блиског и Далеког истока.



Слика 1 – Идеална процедура рецензије

Тамо где једна и две особе обављају све послове, чланци обично стижу интернетом преко унапред припремљених online формулара. После сасвим површног прегледа, чланци завршавају код рецензента. Даља комуникација рецензент–аутор пролази практично без трећег лица, које ће некад (ако постоји) само у завршној фази

интервенисати, прихватити текст или га одбити. Глави уредник је ту обично неплаћена особа која се само изузетно ангажује, рецензенти су, као и у горњем случају, такође волонтери (најчешће анонимни за аутора) а квалитет рецензије се ретко проверава. Растући број часописа и потреба за рецензијама је један од кључних проблема у научном издаваштву. У оба случаја све исправке врше сами аутори и издавач није дужан да врши било какве корекције текстова. Стара рутина лектуре текстова коју врше професионални лектори је углавном напуштена. Неки часописи захтевају и завршно форматирање текстова да буду спремни за штампу (прелом), што додатно оптерећује ауторе. Најзад, часописи су суверени и ту је врло мало демократије, мада добра аргументација код конфликта помаже. Репутација часописа не гарантује квалитет сваког појединачног чланка. Могуће је да нико од уредника поднесени чланак и не види, и да текст буде препуштен серији нестручних рецензената, који ће га или читати површно или своју нестручност допуњавати информишући се на Википедији (лична искуства). Ипак, вероватноћа да ће се то десити великом часопису је мала.

Од матрица и папируса до комјутера

У историји издаваштва је било неколико момената који су битно утицали на ширење писане речи. Експлозија медија, који задобијају најразноврсније форме, од писане речи, филма, постера и интернета, доводи до много добрих, али и до лоших последица. У науци то има за резултат необуздано ширење како научних институција, које производе све већи и већи број научних текстова, тако и друге врсте резултата интелектуалне делатности и производа који произилазе из овако развијених комуникација. Само у области објављивања штампаних научних радова, суочени смо са непрегледном шумом радова и публикација, те је чак и у некој уској области изузетно тешко имати комплетан преглед значајних новина. За саме научнике правило „публиковати или нестати“ постаје стварност, јер се квалитет научног рада, нажалост, често процењује само на основу публикација. Објективне тешкоће у одређивању вредности научних радова сад се испољавају још више. С једне стране, производња научних радова ниске научне вредности постаје огромна; с друге стране, та цела производња је сасвим непрегледна, па се и вредност значајних напредака у науци загушује присуством тривијалних информација.

Морамо да напоменемо да овде није реч о вредновању целокупне научне делатности која, сем објављивања резултата рада, има много других компоненти које се морају такође узети у обзир приликом валоризовања рада у научној установи. Један научник може да се бави делом или већином тих делатности. Он пише пројекте, изводи експерименте, добија стипендије, води студенте на докторату, држи предавања студентима, представља пројекте/резултате и ван свог факултета, пише чланке, о свом раду и шире, комуницира, рецензира радове, саветује јавност итд. Све наведене активности се морају користити у вредновању научног рада, мада није изузетак да поједини истраживачи веома сузе своју активност на неке од њих, те зато и ту заиста нема правила. Постоји тежња (у северној Америци и делом Енглеској) да се поменути послови и формално разделе тако да од спровођења конкретног и непосредног истраживачког рада, настава и организација рада буду јасно одељени. У ове друге спадају најчешће директори институција, професори или друго административно особље. Кад је та активност и формално подељена, те особе онда немају тенденцију да се уписују као аутори научних радова, јер им заправо то није ни посао. Тиме се избегавају конфликти о ауторству, а можда се и процена научности рада делимично поједностављује. У Европи, па и код нас, то још није одељено и конфликти постоје.

Проблем који остаје јесте шта одређује вредност научног рада и како спровести вредновање у пракси? Није јасно како се поменути проблем вредновања научног рада може решити а да се не угрози слобода мишљења, изражавања и слобода науке. Свакако није могуће ову горе споменути поплаву науке прецизно регулисати законом. Не треба сметнути сума да је у начелу сваки научни часопис најчешће нека врста приватног предузећа и подлеже законима слободног тржишта. То се односи како на избор чланака, њихово представљање, до најситнијих елемената таквог једног предузећа где су слободе деловања максималне. Како научни рад у основи има, или треба да има неку вредност, поставља се проблем не само како то осигурати већ и како имати увид у значајније или научне резултате који су од интереса, те како у начелу одредити вредност тих производа научног рада, кад је то у облику *научног текста*.

У начелу, сâм научни рад се веома тешко може поуздано вредновати. Из историје науке знамо да су неки изузетни проналасци брзо долазили до потврде док су други морали да чекају више десе-

тина или стотина година. Неки су и пре тога пали у заборав и сведоци смо повременог проналажења давних генијалних решења која су стајала заборављена; или како су нека неправедно била одбачена и нису никад угледала светлост дана. Штампане резултата истраживања у научним часописима у великим тиражима је требало да реши тај проблем.¹

Не само да је закључено да је најчешће могућ само неки начелан, формалан, принципијелан суд о научној вредности текста, већ се прибегло и некој врсти посредног вредновања – на основу квалитета часописа у коме је текст објављен. А да би се часопис вредновао били су потребни мерни инструменти. *Фактор утицаја*, импакт фактор – ИФ (*impact factor*, IF)² се показао прилично ефикасним, мада он мери само колико се чланци које неки часопис објављује цитирају.³ То је само један индекс, те се убрзо појавила серија различитих индекса (видети ниже). Ниједан од њих не мери директно научни профил часописа, већ само неке аспекте. О непоузданости таквих индекса је често критички писано, али је остало на томе да се они и даље употребљавају уз неопходне резерве.⁴ Многи универзитети

- 1 Dr. Eugene Garfield, оснивач и председавајући ISI, пише: "And in the '60s we invented the journal 'impact factor'. After using journal statistical data in-house to compile the *Science Citation Index*[®] (*SCI*[®]) for many years, ISI began to publish *Journal Citation Reports*[®] (*JCR*[®])³ in 1975 as part of the *SCI* and the *Social Sciences Citation Index*[®] (*SSCI*[®]). (*SCI*[®] *Journal Citation Reports*[®]: a bibliometric analysis of science journals in the ISI[®] database. Philadelphia: Institute for Scientific Information, Inc.[®], 1993) ". Datum pristupa 2. 2. 2018, <http://www.mrcophth.com/publishorperish/impactfactor.html>
- 2 Фактор утицаја (*impact factor*) за одређену годину – рецимо 1997. – израчунава се како следи (слика 2): ISI броји број цитата из 1997. године на радове објављене у претходне две године, 1995. и 1996. и дели се према броју чланака објављених за време тог периода.
- 3 Eugene Garfield, "Citation analysis as a tool in journal evaluation", *Science* (1972), 178:471–9; "Citation indexing for studying science", *Nature* (1970), 227:669–71; "Which medical journals have the greatest impact?" *Ann. Intern. Med.* (1986), 105, 313–20.
- 4 Фактори утицаја (*impact factor* – IF) нису нека апсолутна мера. Из анализе информација доступних из ISI јасно је да се не може и не треба узимати у обзир фактор утицаја као меру квалитета како часописа тако и аутора. Фактор утицаја је био снажно критикован: "because there are so many molecular biology papers that can cite each other. Although these limitations are (or should be) well known, journals routinely use impact factors to evaluate their editorial performance, to attract the best papers and to market themselves to potential subscribers. There is nothing wrong with a little friendly competition, but it should not be taken too seriously. The main problem is that impact factors are being increasingly used for a purpose for which

уводе корекције, некад је то чак на државном нивоу, као на пример у Немачкој (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. – AWMF).⁵ Та препорука се данас масовно игнорише и, мада је административна процедура поједностављена, злоупотреба доводи до непријатних отпора због многих неправди које та злоупотреба производи.

Одмах се показало да ће коришћење ИФ-а довести до фаворизовања примењених наука или, у медицинским истраживањима, клиничких студија и студија које користе high-tech методе, као што је молекуларна биологија; или ће фаворизовати институције које имају стицајем околности разгранату сарадњу (истаживања у области нуклеарне физике, патохистологија, епидемиологија), те институција које се баве примењеном науком (комуникације, саобраћај). Или ће фаворизовати институције које су већ профитирале од неравномерне расподеле средстава, због неких претходних политичких преимућстава – истраживачи те институције су, на пример, били на високом политичким функцијама и сл. (као што је био случај у Србији). Те институције ће се онда боље сналазити у таквим проблематичним системима вредновања.

Ово је везано и за утицај инвестиција на научни рад. Интересантно је да дуплирање материјалних средстава које институција добија или дуплирање особља повећава већ уходану производњу научних радова не аритметичком већ често геометријском прогресијом, те је борба око средстава и око повећања особља стална. Систем „часопис с високим ИФ – институција“ која производи чланке за такав часопис постаје спрега која сама себе лансира у научне висине. Механизам је релативно прост. Фаворизован је научни рад који је резултат коришћења најскупљих метода, институција које имају бројано особље и троше највише средстава. Притом, ако су методе саме за

they were never intended, namely to evaluate individual applicants for jobs or funding.” (“Impact Factors: Arbiter of Excellence?” As originally published in *The Physiologist* (2002), 45, 4, 181; Frederick Hecht, Barbara K. Hecht, Avery A. Sandberg, “The journal ‘impact factor’: a misnamed, misleading, misused measure”, *Cancer genet Cytogenet* (1998), 77–81; „House of Commons - Science and Technology - Tenth Report“, datum pristupa 4. 6. 2018, <https://publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/39912.htm>; Per O. Seglen, “Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research”, *Br. Med. J.* 314, 498–502 (1997); “Deciphering impact factors”, Editorial, *Nature neuroscience* (1998) 1, 8, 641–642.

5 Datum pristupa 3. 5. 2018, <http://www.awmf.org/awmf-online-das-portal-der-wissenschaftlichen-medizin/awmf-aktuell.html>

себе „вредне“ тј. пре свега веома скупе, захтеви које намећу часописи су мањи, па је оптерећење по свакој методи – компоненти и рецимо малој научној групи, која је део заједнице која чланак производи, мање. Пример: ако је научни рад састављен из четири напредна технолошка метода, не инсистира се много на свеобухватности сваке појединачне методе, јер се процењује укупан рад, резултати више метода, који упућују на једно заједничко објашњење. То намеће мање обавезе за сваку методу или мању научну групу, јер се и тумачење онда базира на корелацијама резултата појединих научних група тј. појединих метода. То свакако стимулише заједнички рад, сарадњу, олакшава посао свакој појединачној групи и доноси далеко већи ИФ и већи број радова у једном периоду, рецимо једној години. Мале групе које усамљено раде су дефаворизоване те ће оне бити упућене на часописе с мањим ИФ-ом. Политика универзитета, која се при процени радова базира готово искључиво на једностраном и нетачном интерпретирању ИФ-а као мерила научности и узима у обзир његову апсолутну вредност затвара круг те спреге која сад може да се назове *повратном спрегом повећања значаја ИФ-а*. У комбинацији са помахниталом либерализацијом у издаваштву у науци онда долази до непријатних конфликта, које илуструје ниже поменути скандал са румунским часописом *Metalurgia International* (МИ).⁶

Издаваштво

На примеру недавног скандала око МИ покушаћемо да осветлимо позитивне и негативне стране начина како се данас решава проблем научности научног рада и публикавања резултата рада. Тешко је рећи како је до проблема са МИ тачно дошло, али варијанта догађаја која се јавно представља и коју ћемо дати довољно осветљава проблем. Часопис о коме је реч, као и поменути чланак, доступни су на Интернету.⁷ Наводно је примећено да МИ наплаћује објављивање и, из комерцијалних разлога, објављује „свашта“ те су три истраживача са Факултета организационих наука (ФОН) с Београдског

6 Datum pristupa 3. 6. 2018, <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=5800179619&tip=sid>

7 Dragan Z. Đurić, Boris Delilbašić, Stevica Radisic, "Evaluation of transformative hermeneutics heuristics for processing random data", *Metalurgia International* (2013), 18, 6, 98, datum pristupa 10. 10. 2013, http://media.hotnews.ro/media_server1/document-2013-09-18-15602463-0-metalurgia-international-6.pdf

универзитета (БУ) (условно речено, јер су се аутори лажно представили) послала свој лажни рад, који је садржао намерне катастрофалне грешке и који је онда ипак објављен у МИ. Сматрало се одмах да је на тај начин МИ компромитован и да ће то обелоданити ненаучност радова који су у њему и раније били објављени. Мислим да је стварност далеко од тога. Ако бисмо погледали тај чланак, закључак би био да чланак заправо није тако ни лош – на први поглед. Солидно је представљен са квалитетним приказом резултата, енглески прилично солидан – истраживачи којима енглески није матерњи језик често шаљу такве текстове. Свакако је требало тражити да се текст ревидира у целости како би се видео смисао текста, али вероватно је примењена брза рецензија и ослонило се на стручност и солидност аутора и поверење у БУ. Била је то велика заблуда, поверење се некад заиста не исплати! Критика која је следила је била истовремено и оправдана и криминална.

Замерке критичара на лоше дату литературу и неувиђање рецензента да је по среди ругање часопису, мада су у начелу на месту, овде су биле неумесне и злонамерне. Истина је, литература је доста неуредно дата, али у часописима с мало особља, често долази до пропуста. Овде аутори намерно, чак погрешно, цитирају неке давно умрле познате научнике, уз мењање иницијала, нешто што је било занемарено, али истина је да рецензенти у начелу ретко проверавају литературу. Да би шала успела, онај ко шалу треба да прими, морао би у принципу шалу и да разуме.⁸ Како на румунском или енглеском литература на српском нема значење, није ни чудо што су румунски рецензенти (и да су чланак прегледали) то игорисали. Критичари, међутим, баш то користе не би ли дискредитовали овај часопис, не увиђајући да је њихов аргумент празан.

8 Посебно је занимљив један доста неинтелигентан покушај подвале. Аутори са ФОН-а (условно) су у литератури навели: Silja, P. Pronalazac. „*Odgovorani zadatak*“. in M. Meraklija, T. Luftika (eds.) Mikijev zabavnik, no. 1233 pp. 19–21, 2000. Међутим, чланак је на енглеском те је то, да би заиста компромитовало, требало да буде или Goofy, P. Inventor. Responsible job, in M. Meraklija T. Luftika (eds.) *Mickey's entertainment magazine*, или, на румунском : Goofy, P. Inventator. Loc de muncă responsabilă. în M. Meraklija T. Luftika (eds.), *Revista lui Mickey divertisment*. Из тога произлази да је та литературна јединица била на српском језику и сасвим неразумљива рецензентима Румунима те да оптужбе и намера да се часопис тиме исмеје сасвим неосноване и откривају да је поступак био сасвим непромишљен. Румунски рецензент је можда површно прегледао текст и прешао преко слабости чланка, можда из пријатељских, колегијалних односа.

Преварити један научни часопис није заиста велики интелектуални подвиг зато што је у начелу аутор одговоран за тачност датих података (резултате студије) и тачност наведене литературе, а уредник и рецензенти брину више о форми текста. Сличне преваре (мада, некад су то искрене заблуде истраживача) обично погађају управо велике часописе, као што је *Anestehsa and Analgesia*⁹ *J. Electroanal. Chem.*¹⁰ или *Nature*.¹¹ Такве преваре, у случају успеха, доносе велики ИФ и славу; неуспех доноси интелектуални крах до краја научне каријере. Један скандал с часописом *Nature* је био веома познат, чланак је био веома амбициозан, циљао је да промени наш целокупан поглед на свет. Jacques Bienvenist (INSERM U200, Париз) је објавио чланак о меморији воде, што би негирало познати принцип о „ефекту масе“. Часопис *Nature* је послао комисију у лабораторију и понављање експеримента није дало претходно објављени резултат, те је чланак повучен.

Скандал са МИ има епилог у коментарима који су долазили са самог БУ,¹² предлозима да се ангажује чак полиција – што показује да заправо наша научна јавност није схватила цео проблем.¹³ Такав потез водио би, с једне стране, у неку врсте диктатуре у науци и нарушио опште принципе самосталности универзитета. С друге стране, он води у елитизам који би угушио мање научне институције и довео до негативне глобализације научноистраживачког рада која би могла да умањи креативност – а која је управо основ науке. Доводи до цепања научног друштва у два слоја, две брзине, два света, на „свет богатих и свет сиромашних“. И као до крајње последице, до

9 *Anesthesiology News* (April 2013), 39, 4. 346: f1738.

10 Martin M. Fleischmann, Stanley Pons, and Marvin Hawkins, “Electrochemically induced nuclear fusion of deuterium”, *J. Electroanal. Chem.* (1989), 261: 301 and errata in 263, datum pristupa 2. 2. 2018, <http://lenr-canr.org/acrobat/Fleischmanelectroche.pdf>

11 E. Davenas, F. Beauvais, J. Amara, et al., “Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE”, *Nature* (1988), 333 (6176) 816–8.

12 Душан Теодоровић, „Папазјанија од енглеских фраза као научни рад“, *Политика*, 10. 9. 2013, рубрика „Шта да се ради“.

13 Професор Душан Теодоровић се, на пример, „борио за квалитет публикација“ на БУ и при том хвалио превару парекселанс произведену на БУ зато – јер је добронамерна! Теодоровић је такође извргао руглу начин вредновања научног рада (овај часопис је ипак имао ИФ од 0.18!) и доводио у питање разне методе оцењивања часописа које су прихваћене у свету, тражио више ригорозности и предлагао драконске мере – избацивање с факултета за оне који објављују у таквим часописима.

отуђења многих основних сегмената научне мисли и интелектуалних програма.

Уређивање научних часописа

Проблем вредновања науке наравно постоји. Само тај проблем је и у самој сржи науке, *унутрашњи* проблем саме науке. Не постоји метод којим би се утврдила вредност научних ставова, тј. да упростимо, научних тврдњи. Њихова вредност се доказује у пракси, која некад касни чак и више стотина година. С друге стране, наука је социјални конструкт, дакле друштвена интелектуална дисциплина, која се процењује онако како је друштво схвати, види, разуме или одбаци. Сама суштина научног производа, чак и да је одмах схваћена, није кључна у друштвеном признавању вредности научног става или открића. За то је везан и сам проблем објављивања резултата научног рада, који је познат од давнина. Модеран значајан догађај била је афера Сокал.¹⁴ Алан Сокал, амерички физичар, написао је и објавио текст у стилу постмодернизма и потом изјавио да текст нема никакво унутрашње значење. То је онда имало смисла учинити како би се постмодернистички правац у филозофији и социологији критиковао. Ова афера упућује такође на проблем публикавања и индиректно на проблем саме науке или квазинауке. Од онда је публиковано на стотине коментара на тему публикавања и вредновања науке (видети ниже линк за *Beall-listu* као и за листу online часописа). Чињеница да је такав покушај већ учињен додатно чини овај акт са МИ скандалом и неморалним чином. Правилнији начин да се спроведе оваква провокација могао је бити, као што је урадио Боханон недавно: да се, пошто је чланак прихваћен и провокација успела, чланак повуче пре штампања.¹⁵ Сам чин тиме није постао морално исправан, али је тиме морални прекршај битно смањен.¹⁶

14 A. Sokal, „Transgressing the Boundaries: Towards a Transformative Hermeneutics of Quantum Gravity”, *Social Text* (1996) 46/47, 217–252.

15 John Bohannon, “Who’s Afraid of Peer Review? A spoof paper concocted by *Science* reveals little or no scrutiny at many open-access journals”, *Science* (2013) 342, 60–65, datum pristupa 25. 10. 2013, <http://www.sciencemag.org/content/342/6154/60.full>

16 Dragan Pavlovic, T. Usichenko, C. Lehmann, „The last bite was deadly – About responsibility in scientific publishing”, *Clin. Hemorheol Microcirc.* (2014), 57(2): 95–9; Dragan Pavlovic, Taras Usichenko, Christian Lehmann, “Clash of Confidence and Responsibility in Scientific Publishing”, *Dalhoisie Medical Journal* (2014), 40, 2, 30–32.

Наши аутори са ФОН-а чак цитирају поменути чланак Сокала и упуштају се и поред тога у криминално понављање диверзије. Интересантно јесте, забавно такође, али закаснило и на ниском нивоу. То је једноставно грубо кршење етике објављивања и научне комуникације, која заправо почива, својим огромним делом, на *поверењу*. На хиљаде чланака се објављује месечно, више милиона годишње и готово никад се истинитост тврдњи конкретно не проверава. То поверење намеће огромну моралну обавезу. Изневерити то поверење, урушава и саму науку. Зато је објављивање тог чланка у румунском часопису било неморално и непотребно.

Да закључимо. Наука је сасвим озбиљна ствар и ствар части где свако носи одговорност за оно што каже и напише. Већина часописа има ригорозне рецензенте. У начелу, они су непотребни ако су научници савесни. Пример је чувени препринт, *arXiv* (тако се тачно зове: <https://arxiv.org/>). Он нема рецензенте, све се објављује – на личну одговорност аутора. Често такав чланак и остане као једина публикација (Перлемутеров текст о Поенкаревом изразу и многи други). Утврђивање вредности чланака остаје на научницима који касније читају чланак и на научним институцијама. Пропусти се наравно дешавају. Велики број научних часописа се одржава тако што се већина посла обавља волонтерски, а аутори плаћају по страници. Или, ако су и отвореног приступа (ОА),¹⁷ онда често постоји ОА додатак. То није знак да је публикација аутоматски комерцијална и због тога неквалитетна.¹⁸ Број часописа који покушавају да од издаваштва направе уносан бизнис расте. Академски посао се ипак обавља захваљујући високој научној моралности научника који шаљу чланке, мада су пропусти са скандалима плагијата или објављивања тривијалности све чешћи (о плагијатима, видети ниже у последњем поглављу; такође у апендиксу, линк за листе часописа који наплаћују; као и *Beall-ovu listu* сумњивих часописа).¹⁹

17 Datum pristupa 3. 6. 2018, <https://doaj.org/>

18 Аргументовани коментар на Боханову студију, коју цитирам, може се наћи у *Science* online: datum pristupa 3. 6. 2018, <http://comments.sciencemag.org/content/10.1126/science.342.6154.60>, Submitted on Sat, 11/09/2013 – 02:40.

19 Beall's list of predatory publishers (листа сумњивих издавача и часописа): datum pristupa 3. 5. 2018, <https://beallslist.weebly.com/>

Последице

Моја поента је да наравно може и даље да се објављује у часописима с ниским ИФ јер је то индекс који само делимично одсликава квалитет научног рада. Или чак супротно, да научници могу свакако да објављују „самиздат“ књиге (што се често и ради, да не спомињем часописе које неки факултети сами публикују да би објављивали чланке својих наставника и истраживача (!?)) То је такође један од начина избегавања контроле научних публикација који је распрострањен. Ипак најважније је да се о вредности научних радова мора одлучивати независно и узимајући више фактора у обзир, а не слепо на основу неколико индекса који сигурно нису намењени за ту сврху. Одбацавање признатих критеријума је такође бесмислено. Позната Шангајска листа рангирања универзитета је свакако само једна оријентациона листа која даје неки индекс, који је такође могуће погрешно тумачити. Док на другим универзитетима једна или две особе припремају извештаје за Шангајску листу, код нас на БУ било је ангажовано 50–100 људи, као и само министарство просвете, како би се то рангирање изиграло, и у томе се успело. Тај напор је имао и неке позитивне стране које се наравно не могу занемарити.

Потпуна решења за све проблеме објављивања у науци не постоје. Али због тога што су могућа само парцијална решења, ругати се медијима без којих наука не би била то што јесте, ругати се поверењу на које се велики део научних медија ослања је апсурдно. Најзад, *уназадити мале научне институције*, што би било последица оваквог мишљења, јесте нешто сасвим, сасвим погрешно. Стога, у погледу овог скандала, БУ дугује објашњење научним радницима широм Србије. А стимулисати охоло ленствовање научника или наставити с објављивањем у самиздат едицијама, наставити са издавањем књига или сличног материјала без претходних стручних рецензија – а што је наша, српска, уходана рутина већ деценијама – није баш никакво решење. Опасност за науку није у лоше написаним „научним“ чланцима; опасност је у оним добро написаним – који не износе истину. А до научне истине се долази не полицијом и наредбама, већ искреношћу, поверењем, преданошћу и пре свега проверама, а емпиријским наукама тест времена је најпоузданија провера.

Проблеми вредновања науке неће бити решени потпуно чак и ако ипак, али критички, прихватимо методе вредновања научног стваралаштва, као што су моментално популарне Шангајска листа или *Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities*

са National Taiwan University или неке друге методе.²⁰ Има више листа, као на пример *Academic Ranking of World Universities (ARWU)* – *Shanghai Jiao Tong ranking*, *QS World University Ranking*; *CWTS Leiden Ranking*, *Times Higher Education World University Ranking*, и да споме-нем још рецимо *Webometrics Ranking*. Тајванска листа је најлошија, а што смо ми, БУ, тамо негде у средини, мало значи. Ми се појављујемо на осталим листама и то је добро. Зашто смо ИПАК на тим листама, то је друго питање. Као и Шангајска, тако је и Тајванска листа глобално прилично тачна, али у појединачним случајевима сасвим произвољна. Поготово Тајванска листа, која има мало индикатора, свега осам, и која се базира само на х-индексу и броју публикација. Да би се појединачни аутор анализирао, морају се узети у обзир све публикације, као и тачне публикације баш тог аутора, што је немогуће код тако масовних анализа. Често, преклапање имена доводи до огромних грешака. Зато импакт фактор, х-индекс, г-индекс и сл. не могу да се користе сами као дефинитивни индикатори научности и вредности рада. Удубљивање у сваки појединачни рад је неопходно.

Научна превара као метода

Погледајмо сад остале сегменте производње научног рада како бисмо идентификовали методе превара у објављивању науке. Постоје бар три легална начина са више различитих верзија. Ово се више односи на природне науке, где често више аутора потписује један рад.

Прва могућност. Ваша лабораторија производи пет радова годишње. Имате четири пријатеља (сарадника) на четири различита универзитета, који такође производе око пет радова годишње сваки. За тај рад аутори добијају новац универзитета за истраживање. Ми, аутори, тако заједно производимо 25 радова годишње. Постоји начин на који можемо, сваки од нас, да „произведемо“ укупно 25 радова годишње. Ево како: урађен је аранжман између ова четири пријатеља и вас (укупно пет пријатеља): сваки рад ће бити заједнички (бар пет коаутора + 2-3 локална коаутора јер свако уписује као коауторе 2-3 имена људи који су заиста радили ове експерименте, али

20 Shanghei Ranking: <http://www.shanghairanking.com/index.html> (од 20. 10. 2013); Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities, National Taiwan University, <http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/> (од 20. 10. 2013); Science Direct: datum pristupa 20. 10. 2013, <http://info.sciencedirect.com/scopus/scopus-in-detail/tools>.

и по једно име од пријатеља са друга четири универзитета). Као резултат добија се да свака од пет лабораторија може да „произведе“, на крају године, уместо само пет публикација, 25 публикација, а сваки од пет аутора ће имати, поред пет својих радова, додатних 20 радова; значи 25 радова годишње.

Друга могућност. Друга могућност је да се ова илегална акција добро прикрије тако што се претвара у праву сарадњу. Ево како: свако од пет одељења (пријатеља) пита друга четири, за сваки експериментални рад, да „помогне“ и заправо заиста уради неке експерименте. Рад се подели, на пример, на пет различитих техника које ће се користити, а сваку од посебних техника урадиће различита лабораторија, један Вестерн блот, једна биохемијску анализу итд. За сваку појединачну технику не треба више од једног до пет дана рада. Сваки рад је затим колективни рад који је урадило пет различитих лабораторија. Када се објављује, свака лабораторија која ради само неколико дана, или једну седмицу или понекад „чак и више“, добија пуни импакт фактор (ИФ), рецимо 8, који се већ сматра високим квалитетом. Ова друга опција се тешко одваја од стварне сарадње. Најприкладније за ове авантуре су лабораторије које имају прилично неспецифичне методе (биохемија, молекуларна биологија) јер сви користе исте технике и могу затражити сарадњу. Поред тога, такви колективни радови се лакше објављују, а оптерећење сваке појединачне лабораторије је минимално.

Трећа могућност. Она се односи на поједине истраживаче. Неки појединци могу имати „среће“ да стигну у велику лабораторију која много објављује и која зато лако промовише младе истраживаче. Посебно склоне овој врсти „превара“ су поново лабораторије које користе веома опште биохемијске или молекуларне биолошке методе или су нека врста сервиса, као статистика, математика, информатика, хистологија, патологија. Многи емпиријски радови користе те сервисе како би обогатили истраживања статистичким, математичким или другим обрадама својих резултата. Дакле нови „играч“ је стављен на једно истраживачко место и постаје високо специјализован за само једну или неколико веома специфичних метода. Понекад је потребно врло кратко време да се истраживач образује и потом укључи у колективни рад споменут горе. Чланак се затим објављује. Као и у горем случају, сви учесници су наведени као коаутори и често их је 20 или више и добијају тај импакт фактор. За релативно кратко

време таква особа може да сакупи врло висок импакт фактор, упркос чињеници да има веома ограничено искуство.

Ови истраживачи су у нелојалној конкуренцији са другим, „нормалним“ истраживачима који своје истраживање обављају у мањој групи, сами планирају и воде већину истраживања и објављује релативно мало чланака. Резултат може бити понекад да ће таква особа ући у непоштену конкуренцију са „нормалним“ истраживачем (описаним горе), победити у таквој конкуренцији и добити врло високу позицију упркос веома ограниченом искуству. Ова горе описана трећа могућност је вероватно највише коришћена. Тако се стварају ограничено способни истраживачи који, кад се попну доста високо у својој установи, постају типични истраживачи менаџери, без много правог истраживачког искуства.

Експлицитна превара у науци је наравно засебно поглавље. Да не тражимо много примера, почев од недавног случаја у Немачкој, од *zu-Gutenbergovog* плагијата²¹ до преваре *Boldt*,²² то би били само врхови „леденог брега“. Стваран проблем је у томе што то нису појединачни случајеви, већ резултат културе која је универзална.

Могућа решења

Постоје нека привремена решења. Када је чланак понуђен, многи часописи захтевају да се декларише учешће сваког појединачног аутора. Ово није од велике помоћи, али је корак напред. Наш предлог је да би часопис требало да тражи од аутора да у процентима предложи какав је био допринос коаутора, а да се пуни импакт фактор онда мора да расподели према доприносу, на пример за 1. 2. и последњег аутора 100% ИФ, за остале ауторе мање (80, 60, 40, 20%, зависно од доприноса). Такав систем нажалост још увек не постоји. Оно што би часописи и универзитети могли такође да ураде је да се ослањају на искреност научника и затраже од њих да предложе вредност (%) ИФ-а коју би требало (по властитој искреној процени) да добију за такве колаборативне радове. Ту се наравно рачуна на искреност истраживача. Ако би се такав систем користио не само у часописима, већ ако би га прихватили у системе евалуација на универзитету, вредносни односи у науци могли би се довести на неки

21 Stine Eckert, "The Guttenberg Plagiarism Scandal, Myths Through Germany's Leading News Magazine", *Journal of Communication Inquiry* (2015) 39, 3.

22 Jacqui Wise, "Boldt: the great pretender", *Br. Med. J.* (2013), 19, 346.

стварнији и праведнији ниво. Проблем контроле рецензија остаје и отворене рецензије или чак систематска евалуација рецензија могли би помоћи да се квалитет рецензија побољша. Проблем експлицитне преваре у науци вероватно је нешто сасвим друго од горе описаног и посебан је проблем. Часописи скоро никада не проверавају резултате које објављују. Наука се добрим делом заснива и на поверењу. Нема сумње, поверење има и своје границе, а редовна, случајна верификација требало би да буде неопходна, мада се то не може захтевати од часописа који опет почивају на личним слободама и људским правима. На захтев часописа, то би могли да организују универзитети.

Вулгарни контекстуализам

Рећи за оно што јесте да није или за оно што није да јесте, је неистина, док рећи за оно што јесте да јесте или за оно што није да није, је истина.
(Аристотел, *Метаф.* 1011625-28)

Претражујући интернет наишао сам на нешто што ме је нагнало да се упустим у једну расправу која обећава буран даљи ток и неизванстан исход. Пронађох дакле да су четири истраживача, један из Београда и три из Лондона, лажно се представљајући, ризиковала сопствену част, како би се част једног или двојице доктора наука у Србији угрозила.²³ Слично је било и са скандалима око „лажних диплома“ и „плагијата“.²⁴ Ништа се није анализирано, доказивало. Требало је једноставно осудити оптужене особе. Како је то било уопште могуће? Одговорено ми је да је то једноставно тако – и онда ми је разоткривено било то цело пернициозно мишљење које изгледа потиче – из добрих намера. Контекст је био такав, рекоше. Ја ћу овде у сасвим редукованом облику представити контекстуализам²⁵ који

23 Драган Павловић, *Политика*, Београд, рубрика „Погледи“, текстови: „Наука почива на поверењу“, 13. 9. 2013; „Нема добронамерних превара“, 24. 10. 2013; „Шта је стварно објављено у румунском часопису“, 24. 10. 2013; „Ругање у огледало“, 11. 11. 2013; „Лопта је у пољу академских институција“, 12. 11. 2013.

24 Dragan Pavlovic, „U odbranu profesora Miće Jovanovića i dr Nebojše Stefanovića i u odbranu Univerziteta“, datum pristupa 5. 5. 2018, <https://www.academia.edu/11372339/>; Dragan Pavlovic, „Dobronamerni, verovatno lažni docenti/professori i slaba analiza 'plagijata' (Tehnički dodatak)“, datum pristupa 5. 5. 2018, <https://www.academia.edu/9965723/>

25 Robert Nozick, „Knowledge and scepticism“, *Knowledge*, eds S. Bernecker and F. Dretske, (Oxford, 2000).

синтетише главне црте свих поменутих „изама“, а које се тичу истине и факата, само чинећи алузије на неке од њих.²⁶ То ћу учинити зато што је он не само једноставан већ пре свега омогућава да се назру катастрофалне последице таквог мишљења.

У свакодневном животу, ми смо обавезни да наше акције за-
снимамо на веровању, а не на знању јер нам знање није доступно у новим ситуацијама, а операционо условљавање има закаснили ефекат и захтева ланац појачавајућих механизма.²⁷ Такође, не можемо рачунати на процењивања на основу вероватноће исхода која би омогућила можда адекватне али закасниле акције. Веровање се пак ослања на искуства везана за „типичне контексте“ глобалних услова²⁸ за које већ поседујемо типичне одговоре. Проблем је што су глобални услови, ти типични контексти, такође веровања. Ово ће поменути интерпретаторе (ово се најчешће не односи на оригиналне ауторе) поменутих теорија навести на катастрофалне закључке: да је све релативно, да истине нема, нема морала, правде и да факти немају вредност – већ само контекст. Закаснили тумачи тих теорија заборављају при том да такви закључци ипак и у основи припадају само неком специфичном контексту такође – коме та теорија припада, те да се не могу буквално превести изван тог њиховог контекстуалног оквира. Сви поменути закључци су сасвим погрешни и плод су недозвољеног излагања из самог контекста поменутих теорија.²⁹ Не кријем убеђење да су не само скандали о лажним докторатима и плагијатима (бар код нас; и не сви) често били производ оваквог начина мишљења, већ и да је криза данашњег света, од бомбардовања Југославије, уништавања Блиског истока и безумне политике данашњице, директан резултат тог горе поменутог пернициозног начина мишљења, „обогаћеног“ код водећих политичких кругова омиљеном утилитарном логиком.³⁰ Такав начин мишљења чини да

Keith DeRose, "Solving the Skeptical Problem", *Epistemology: An Anthology*, ed. Sosa and Kim, (Blackwell, 2000).

26 Jacques Derrida, *Of Grammatology*, trans. (Gayatri Spivak Baltimore, 1976); Jacques Derrida, „But, beyond... (Open Letter to Anne McClintock and Rob Nixon)“, *Critical Inquiry* (1986), 13, 167–8.

27 Robert Nozick, *The Nature of Rationality*, (Princeton University Press, 1993), 93–100; Robert Nozick, *Philosophical Explanations*, (Oxford University Press, 1981), 50, 703–706.

28 Nozick, *Philosophical Explanations*, 50.

29 Alan Sokal et Jean Bricmont, *Impostures intellectuelles*, (Éditions Odile Jacob, 1997).

30 Dragan Pavlovic, Christian Lehmann, Michael Wendt, "For an indeterminist ethics. The emptiness of the rule *in dubio pro vita* and life cessation decisions", *Philos Ethics Humanit*

часописи, посебно они из дрштвених наука, имају свој специфичан издавачки „концепт“. То чини да је скоро немогуће објавити нешто у групи часописа која се у погледу макро концепата разликује од концепата којима припада текст који је поднет за штампу – ако су они различити. Аутори су тако подељени у групе које припадају посебним, јасно издиференцираним клановима који се не мешају.

Такво закључивање упућује такође на став да се побољшање друштва не може остварити побољшавањем и исправљањем појединачних факата и малим побољшањима, већ да само глобалне промене доводе до напретка. Није таква убеђења ширила само Француска револуција, марксизам или постмодернизам; то исто, само у нешто измењеној форми, имамо још увек на многим микро нивоима. И то је апсурд. А корен тога лежи великим делом, хтели ми то или не, у нашим научним заблудама. Отпор том уверењу пружао је Карл Попер.³¹ Дискутујући о потреби за социјалним променама, аустријски филозоф је тврдио да се опште побољшање друштва (мислећи на социјалну правду) постиже малим помацима, поступном техником *зрно-по-зрно* социјалног инжењерства – *piecemeal social ingenering*.³²

Закључак

Начин на који се медији охоло и површно баве проблемима универзитета и науке је погрешан и то треба исправити. При том аутономија универзитета мора остати неприкосновена и ако би се ангажовала било која надуниверзитетска тела, то би нарушавало основне принципе слободе научног рада. С друге стране, описано контекстуалистичко глобално одустајање од значаја појединих ентитета, и повођење за контекстом, атмосфером, *Zeitgeistom*, повођење за владајућом нарацијом или текстуалношћу, који су у моди у садашњем моменту, или повођење, што је најчешће случај, за једно-

Med. (2009 May 14), 4(1), 6, datum pristupa 3. 6. 2018, <http://www.peh-med.com/content/pdf/1747-5341-4-6.pdf>; Bernard Williams, *Utilitarianism: For and Against* eds J. J. Smart, Bernard Williams, (Cambridge University Press, 1973); John Rawls, *A Theory of justice*, (Oxford University Press, 1973; First published 1972), 170, 320–325; John Rawls, *Political liberalism*, (New York: Columbia University Press, 1993) 162.

31 Karl Popper, *The myte of the fraimwork*, (Routledge, 1994), (глава 2 третира *faimwork*, глава 3 критику *pieciemiel engeniring*).

32 Karl Popper, *Open society and its enemies*, (Routledge, 1996; 1945), (књига 1, глава 9 и белешке за ту главу); Karl Popper, *The poverly of historicism*, 3, 21, (Routledge, 1991; 1957).

ставном и грубом утилитарном политиком без поштовања принципа, а занемаривање разума, не доноси ништа добро. Такво схватање стварности носи ризике и могло би да буде у основи нових превирања и губитка моралне стабилности друштва.

Проблеми везани за саму технику издаваштва и односи истраживача-аутора, универзитета и тржишта вероватно могу такође бити делом решени не неким револуционарним радикалним променама самих концепата, већ постепеним побољшавањима, применом *зрно-по-зрно* социјалног инжењерства. Одговор на питање какав ће даљи утицај развој технологије информација имати на „научни текст“, штампани текст и универзитетску науку уопште, као и на комуникације у науци, припада самој науци која је отворена према будућности, те се тешко може било шта са сигурношћу предвиђати. Покушаји да се намећу апстрактни контексти и занемарују факти су тривијално погрешни и треба их у начелу узимати с много резерве.

Литература

Периодика

- Bohannon, John. "Who's Afraid of Peer Review? A spoof paper concocted by *Science* reveals little or no scrutiny at many open-access journals". *Science* (2013), 342: 60–65. doi: 10.1126/science.342.6154.60
- Davenas E., F. Beauvais, J. Amara, M. Oberbaum, B. Robinzon, A. Miadonna, A. Tedeschi, B. Pomeranz, P. Fortner, P. Belon, J. Sainte-Laudy, B. Poitevin, & J. Benveniste. „Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE“. *Nature* (1988), 333 (6176): 816–8. doi: 10.1038/333816a0
- Eckert, Stine. "The Guttenberg Plagiarism Scandal, Myths Through Germany's Leading News Magazine". *Journal of Communication Inquiry* (2015) 39, 3. doi: 10.1177/0196859914565365
- Fleischmann Martin M., Stanley Pons, and Marvin Hawkins. „Electrochemically induced nuclear fusion of deuterium“. *J. Electroanal. Chem.* (1989), 261: 301 and errata in 263. Datum pristupa 2. 2. 2018. <http://lenr-canr.org/acrobat/Fleischmanelectroche.pdf>
- Garfield, Eugene. „Citation analysis as a tool in journal evaluation“. *Science* (1972), 178, 471–9.
- Garfield, Eugene. "Citation indexing for studying science". *Nature* (1970), 227, 669–71. doi: 10.1038/227669a0
- Garfield, Eugene. "Which medical journals have the greatest impact?" *Ann. Intern. Med.* (1986), 105, 313–20. doi: 10.7326/0003-4819-105-2-313

- Hecht, Frederick, Barbara K. Hecht, Avery A. Sandberg. "The journal 'impact factor': a misnamed, misleading, misused measure". *Cancer genet Cytogenet* (1998), 77–81. doi: 10.1016/S0165-4608(97)00459-7
- Pavlovic, Dragan, Usichenko Taras, Lehmmman Christian. "The last bite was deadly – About responsibility in scientific publishing". *Clin Hemorheol Microcirc.* (2014), 57(2): 95–9.
- Pavlovic, Dragan, Taras Usichenko, Christian Lehmann. "Clash of Confidence and Responsibility in Scientific Publishing". *Dalhousie Medical Journal* (2014) 40, 2, 30–32. doi: 10.15273/dmj.Vol40No2.4575
- Павловић, Драган. *Политика*, рубрика „Погледи“: „Наука почива на поверењу“, 13. 9. 2013; „Нема добронамерних превара“, 24. 10. 2013; „Шта је стварно објављено у румунском часопису 24. 10. 2013; „Ругање у огледало“, 11. 11. 2013; „Лопта је у пољу академских институција“, 12. 11. 2013.
- Seglen, Per O. "Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research", *Br. Med. J.* 314, 498–502 (1997). doi: 10.1136/bmj.314.7079.497
- Pavlovic, Dragan, Christian Lehmann, Michael Wendt. "For an indeterminist ethics. The emptiness of the rule *in dubio pro vita* and life cessation decisions". *Philos Ethics Humanit Med.* (2009 May 14), 4(1):6. Datum pristupa 3. 6. 2018. <http://www.peh-med.com/content/pdf/1747-5341-4-6.pdf>
- Đurić, Dragan Z., Boris Delilbašić, Stevica Radisic. "Evaluation of transformative hermeneutics heuristics for processing random data". *Metalurgia International* (2013), 18, 6: 98. Datum pristupa 10. 10. 2013. http://media.hotnews.ro/media_server1/document-2013-09-18-15602463-0-metalurgia-international-6.pdf
- Теодоровић, Душан. „Папазјанија од енглеских фраза као научни рад“. *Политика*, 10. 9. 2013, рубрика „Шта да се ради“.
- Wise, Jacqui. "Boldt: the great pretender". *Br. Med. J.* (2013), 19, 346:f1738.

Књиге

- DeRose, Keith. "Solving the Skeptical Problem". *Epistemology: An Anthology*, ed. Sosa and Kim. Blackwell, 2000.
- Nozick, Robert. "Knowledge and skepticism". *Knowledge*, eds S. Bernecker and F. Dretske. Oxford, 2000.
- Nozick, Robert. *The Nature of Rationality*. Princtone University Press, 1993.
- Nozick, Robert. *Philosophical Explanations*. Oxford: Oxford University Press, 1981.
- Popper, Karl. *Open society and its enemies*. Routledge, 1996.
- Popper, Karl. *The povery of historicism*. Routledge, 1991.
- Popper, Karl. *The myte of the fraimwork*. Routledge, 1994.
- Rawls, John. *A Theory of justice*. Oxford University Press, 1973.
- Rawls, John. *Political liberalism*. New York: Columbia University Press, 1993.

- Sokal, Alan et Jean Bricmont. *Impostures intellectuelles*. Éditions Odile Jacob, octobre 1997.
- William, Bernard S. *Utilitarianism: For and Against*, eds by: J. J. Smart, Bernard Williams. Cambridge University Press, 1973.

Интернет сајтови

- AWMF. Datum pristupa 3. 5. 2018. <http://www.awmf.org/awmf-online-das-portal-der-wissenschaftlichen-medizin/awmf-aktuell.html>
- Beall's list of predatory publishers (листа сумњивих издавача и часописа). Datum pristupa 3. 5. 2018. <https://beallslist.weebly.com/>
- Garfield, Eugene. *SCI® Journal Citation Reports®: a bibliometric analysis of science journals in the ISI® database*. Philadelphia: Institute for Scientific Information, Inc.®, 1993. Datum pristupa 2. 2. 2018. <http://www.mrcophth.com/publishorperish/impactfactor.html>
- "House of Commons - Science and Technology - Tenth Report". Datum pristupa 4. 6. 2018. <https://publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/39912.htm>
- Pavlovic, Dragan. „U odbranu profesora Miće Jovanovića i dr Nebojše Stefanovića i u odbranu Univerziteta“. Datum pristupa 5. 5. 2018. <https://www.academia.edu/11372339/>
- Pavlovic, Dragan. „Dobronamerni, verovatno lažni docenti/profesori i slaba analiza 'plagijata' (Tehnički dodatak)“. Datum pristupa 5. 5. 2018. <https://www.academia.edu/9965723/>
- "Performance Ranking of Scientific Papers for World Universities", National Taiwan University. Datum pristupa 20. 10. 2013. <http://nturanking.lis.ntu.edu.tw/>
- Shanghai Ranking. Datum pristupa 20. 10. 2013. <http://www.shanghairanking.com/index.html>
- „Science Direct“. Datum pristupa 20. 10. 2013. <http://info.sciencedirect.com/scopus/scopus-in-detail/tools>

Корисне адресе за анализу објављених чланака

- h-Index calculation. <http://www.southampton.ac.uk/library/research/bibliometrics/factsheet03-hindex-gs.pdf>
- <https://www.mat.unical.it/ianni/wiki/ScholarHIndexCalculator>
- <http://www.harzing.com/popbook.htm>
- <http://www.chemconnector.com/2011/04/23/calculating-my-h-index-with-free-available-tools/>
- <http://www.southampton.ac.uk/library/research/bibliometrics/factsheet03-hindex-gs.pdf>
- <https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/scholar-h-index-calculator/>

Summary

Dragan Pavlović

Reviews between Facts and the Context

Abstract: The problems of scientific misconduct, plagiarism of some doctorates in Europe and Serbia and of the evaluation of the scientific work are analyzed and some solutions are proposed. Indeed, the evaluation of scientific text is often linked not only to the facts but predominantly to the context, i.e. implied theoretical presuppositions about beliefs and truths, whereas the meanings of the empirical evidence are less relevant. In opposition to this, we insist on the strategy of *piecemeal social engineering*, i.e. importance of simple, small improvements of the single facts and suggest that those may offer more stable social and scientific advances.

Key words: publishing, science, reviews, context, plagiarism

In the first part of this paper we describe the way some scientific text is prepared and published and try to describe a complex way of editing a scientific journal. The problem of scientific misconduct (*Metalurgia International*), and of the evaluation of the scientific work is mentioned and some solutions are proposed. In the case of the recent scandal over plagiarism of some doctorates in Europe and Serbia, these concepts are presented here and criticized and other, more correct concepts, presented. The evaluation of scientific text is often linked to some theoretical reflection about truth, beliefs, and meanings of the empirical evidence and the way of presenting and evaluating their cognitive values. There are, it is argued, such contexts which, most importantly, are mutually exclusive and incompatible. In addition to such context, it appears that truth and falsehood are losing their independent meaning. Some global context can be accepted or rejected and therefore declared to be true or false, but certain entities that are inherent to these contexts are taken to be epistemically irrelevant and are over determined by the normative definitions of the context to which they belong, irrespective of their isolated meanings and character. In opposition to this, we insisted on the strategy of *piecemeal social engineering* of Karl Popper. One of the most important applications of this approach is through individual entities, i.e. it is maintained that their cognitive value can be viewed to great extent in isolation from the context.