

UDK:340.1:340.61:001

Bibliid 1451-3188, 12 (2013)

Год XII, бр. 45–46, стр. 275–283

Изворни научни рад

Сања СРЕМЧЕВ¹

ПРАВНО-ЕТИЧКИ ПРОБЛЕМИ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

ABSTRACT

The aim of this paper is to describe legal and ethical issues of scientific research that scientific community in the European systems is increasingly engaged in recent years. In the comparative literature there are terms “scientific fraud,” “scientific misconduct” which present violation of ethical standards in the professional scientific research. The escalation of interest for this topic is a consequence of limited legislation and general moral decrease, as well as scientific ethics. In this study, the author has used comparative and normative method, analysis, synthesis and generalization, as well as statistical method. The results obtained show that scientific community and media put this problem mostly on the level of the individuals. However, there are other views that highlight a number of factors of scientific frauds, such as lack of institutional control, the requirements for publication of papers in journals with high impact factor and constant pressure to publish in short periods of time of which depends on the progress and careers of scientists, in addition to the fact that usually the control procedure examines argumentation results, but not the methodology. Work in large groups and multidisciplinary approach to research makes the control of research also more difficult. Moreover, there are expectations of public and society to achieve certain results, along with financial limits. The tendency in European legal systems to this matter is to include autonomous legislation – codes of ethics. Additionally, this problem is increasingly debated in scientific work, because it leads to the formation of non-scientific culture which rewards speed and skillfulness, but not high-quality results.

Key words: scientific fraud, scientific misconduct, ethical standards, scientific ethics, research ethics, ethics, autonomous law

¹ Судија Прекршајног суда у Београду. Е-адреса аутора: sremcevsanja@yahoo.com.

I) УВОД

Проблем научне и уопште професионалне етике веома је актуелан на европском плану последњих година. Донети су бројни етички кодекси у различитим професијама, а недостатак правне регулативе у области научно-истраживачке етике условио је бројне радове на ову тему. На основу досадашње упоредне и правне анализе, овај рад садржи приказ проблема научне етике, односно потенцијалних узрока и последица у односу на саму науку и научну заједницу, појединце и друштво као целину.

Аутор је при избору теме имао на уму значај ове проблематике у простору који повезује право и друге друштвене и природне науке, а где је веза, у контексту ове теме, научна превара. Нарочито у односу на природне науке, где јавни интерес може бити озбиљно угрожен, право би требало да има регулаторну, дакле заштитну, превентивну и казнену функцију. Међутим, једнако битну улогу у овој борби има и етички аспект, који се јавља као несумњив проблем данашњице.

II) НАУЧНА ПРЕВАРА У НАУЧНОМ РАДУ

Научно истраживање се може дефинисати као објективно и систематско испитивање унапред постављеног одређеног проблема, применом одређених метода, у циљу пружања прецизног и поузданог одговора који је научно проверљив. „Полазећи од просторне и временске ограничености позитивног права (дакле, оног права које је постављено вољом или самовољом једних у односу на друге), његове релативности, несавршености и недовршености, ово право обухвата како универзалне, тако и локалне вредности које могу ићи све до степена екстремног провинцијализма.“² Научни радници имају не само правну, већ и моралну обавезу да се у свим фазама научног рада придржавају професионалних стандарда који су део позитивног права, али и локалних и универзалних етичких вредности. Универзални етички стандарди, садржани у етичким кодексима, као аутономном правном извору, штите интегритет науке и научника, али истовремено и јавни интерес, јер се научна достигнућа и научне импликације по правилу простиру на друштво као целину. Ако научни рад, као вид професионалног деловања, изађе изван оквира правних и етичких норми, суочавамо се са оним што се у литератури назива научна превара.

² Слободан Перовић, *Беседе са Копаоника*, Копаоничка школа природног права, Београд 2007, стр. 541.

Научна превара (*scientific fraud, scientific misconduct*) представља кршење етичких стандарда у професионалном научном истраживању. Она се дефинише као намера да се учини грешка, односно непоштење научника током истраживања и најчешће се јавља у облику фабриковања, односно фалсификовања научних резултата и плагијаризма (*fabrication, falsification or plagiarism – FFP*).³ Као таква, научна превара доводи у питање кредибилитет научника и интегритет саме науке.

III) ЕВРОПСКИ ПРИСТУП НАУЧНИМ ПРЕВАРАМА

Поједини случајеви обелодањених научних превара показују да научна заједница, медији и јавност најчешће представљају овај проблем као последицу неетичности појединаца, као и да такви појединци на крају буду ухваћени и кажњени.⁴ На тај начин се овај проблем ставља на ниво индивидуалаца. Другачији приступ нуде поједини аутори (*Martina Franzen, Simone Rödder, Peter Weingart*) који истичу да постоје бројни фактори који подстичу научне преваре, па су оне и распрострањеније него што је то расветљено од стране научне заједнице и медија. Према овим ауторима, најчешћи узроци научних превара су недостатак институционалне контроле, дакле правне регулативе и притисак за објављивање радова. Због тога се дешава да буду објављени и непостојећи или манипулисани научни подаци, односно резултати истраживања који не подржавају хипотезу научника. Пример неетичног научног понашања је и случај поклањања ауторства, када научник који је дао минималан допринос или није уопште ни учествовао у спроведеном истраживању, добија место коаутора. Иако званични статистички подаци из 2007. године не показују значајан пораст научних превара пет година уназад, несумњиво је да је то последица непријављених или неоткривених случајева.⁵ Оваква и слична понашања научника требало би контролисати и санкционисати институционалном

³ Martina Franzen, Simone Rödder and Peter Weingart, „Fraud: causes and culprits as perceived by science and the media. Institutional changes, rather than individual motivations, encourage misconduct,” *EMBO Rep.* 2007 January; 8(1): p. 3.

⁴ *Ibid.* Види случај Hwang.

⁵ *Ibid.* p. 4. У оквиру National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA, испитано је 3247 научника од којих је близу трећине признала пропусте у свом научном понашању. Неки од тих су недостатак критичког односа према свом истраживању и открићима, као и прилагођавање методологије претпостављеним резултатима истраживања, а што је најчешће било последица финансијских разлога. Иако овакво понашање не представља класичну научну превару, оно у једнакој мери нарушава интегритет науке.

политиком на нивоу факултета, универзитета и научних института, финансијским казнама, али и санкционисањем оваквих понашања као по закону кажњивих дела. Један вид санкције је и научно дискредитовање научника из научне делатности и забрана бављења научним радом и публикавања, бар у одређеном временском периоду. Превенцији научних превара би допринело и формирање тела која би вршила контролу и којима би истраживачи били одговорни, као што су то етички одбори, који би могли бити оформљени и на нивоу организација које финансирају истраживања, као и посебна професионална тела. Спољна контрола се намеће као неопходна, имајући у виду проблем унутрашње контроле који поставља питање објективности у ситуацији у којој научници оцењују сами себе или рад својих колега. Такође се поставља питање критеријума за оцену кредибилитета и капацитета чланова ових тела да цене предлоге истраживања научника пре него што их одобре. У страној литератури се, наиме, оцена предлога истраживања научника, као предуслов за финансирање истраживања, наводи као један од облика контроле. Важно би било и да јавност има могућност да буде упозната са циљем истраживања, његовим потенцијалним доприносом, али и штетљивости. Према неким мишљењима у превенцији и сузбијању научних превара посебан значај има делатност етичких комитета.⁶ Аутори који заступају ово становиште сматрају да би ова тела требало да захтевају од научника и истраживача који намеравају да публикују резултате свог истраживања, да уз предлог истраживања приложе и детаљан преглед релевантних дотадашњих резултата истраживања и да их резимирају тако да заинтересована лица имају могућност увида у њих, као и да одмах на почетку региструју контролне процесе и обезбеде јавну доступност исхода те контроле у једном разумном року након комплетирања резултата. Етички одбори морају бити неутрални. На овај начин би се могла обезбедити контрола поступка истраживања и објављених резултата према припремљеном и пријављеном плану истраживања и остварити

Истраживање које је спроведено на Универзитету у Единбургу – студија коју је спровео др *Daniele Fanelli*, показало је да је до 5% научника признало да је фалсификовало резултате током свог истраживачког рада, док је трећина признала сумњиву научну праксу. Види: Steve Hickey and, Robert Verkerk, Scientific fraud in medicine: More than “a few bad apples,” *Natural Health*, Updated: 14 Jul 2009, <http://www.anhcampaign.org/news/new-study-scientific-fraud-in-medicine>, приступљено 18. новембра 2009.

⁶ Julian Savulescu, Iain Chalmers and Jennifer Blunt, “EDUCATION AND DEBATE: Are research ethics committees behaving unethically? Some suggestions for improving performance and accountability” *BMJ* 1996;313:1390.

транспарентност, како у односу на научну заједницу, тако и у односу на ширу јавност. Медији би свакако требало да обавештавају научну и ширу јавност о научним преварама. У циљу превазилажења овог проблема су и научни скупови на којима се може отворено расправљати о случајевима научних превара. Ипак, начин на који се научна и стручна јавност засада баве проблемом научних превара у великој мери је условљен не само недостатком одговарајуће правне регулативе, већ и недостатком етике многих научника. Поједини аутори су дали предлоге за етичке комитете у медицинским наукама у којима, као што је већ указано, штетне последице могу бити најопасније.⁷ Имајући у виду велики број и разноврсну природу научних истраживања и радова, чланови етичких комитета би требало да имају свеобухватан прилаз у смислу контроле. Етички комитети би требало да постоје и на локалном и на националном нивоу. Чланови ових тела би требало да буду личности од угледа, обучени, са довољно искуства и стручности, а ова тела требало би да имају довољно средстава, као и систем за контролу истраживања која су одобрили. Етичка димензија би требала да се утврђује како на локалном, тако и на националном нивоу, а да би овај систем успео, потребно је да ови комитети на оба нивоа усвоје исте стандарде. Важно је и да се обезбеди јавност у погледу резултата контроле истраживања и пројеката који су одобрени. С друге стране, треба споменути и проблем који се може јавити приликом анализе истраживања нпр. у медицинским и биомедицинским наукама, с обзиром на специфичне услове различитих лабораторија, материјала и других услова у којима се изводи експеримент, што може довести до ненамерних друкчијих резултата и у неким случајевима погрешно указати на научну превару. У том смислу, познато је да је некад веома тешко да један експеримент једног истраживача у потпуности буде поновљен од стране другог, што може представљати плашт иза којег се може сакрити истраживач који покушава да превари. Такође, у корист таквих научника иде и чињеница да се чешће испитује аргументованост добијених резултата, него сама методологија, што им омогућује да прилагођавају поступак истраживања жељеним циљевима. Поред тога и рад у великим групама и лабораторијама који обухвата велики број истраживача и мултидисциплинарни приступ истраживању отежава праћење и контролу рада колега. Научним преварама у овој, као и у другим областима, доприносе и очекивања друштва и јавности да се постигну одређени резултати, али и

⁷ J. Blunt, J. Savulescu, A. J. Watson "Meeting the challenges facing research ethics committees: some practical suggestions," *BMJ* 1998;316:58–61.

финансијски лимити. Познат је феномен у савременој науци под термином *publish or perish* (објавити или страдати), који је настао између осталог као последица потребе за објављивањем научних радова у часописима са што већим импакт фактором, од чега зависи каријера и напредовање научника. Таква ситуација је довела до огромног повећања броја објављених публикација последњих година, а самим тим и до пораста научних превара. Иако ће јавност пре окарактерисати случај научне преваре као чин појединца, а не као глобални проблем науке, који је у великој мери последица и фактора који потичу из институција, али и етике појединаца и целокупног друштва, поставља се питање да ли научне преваре треба доводити у искључиву везу са појединцима који их учине или су оне последица ширих, институционалних и друштвених утицаја, као и пада морала. Проблем се такође састоји у томе што је тешко повући јасну границу између преваре и грешке, а научници би требало да могу да рачунају на искреност својих колега у истраживачком раду и ослањају се на публиковане резултате као истините и тачне. Посматрано са аспекта значаја научног истраживања за друштво, али и кредибилитета научника, поставља се питање како разликовати маргиналне случајеве од оних који би могли имати штетне последице, а где су свакако најосетљивија истраживања у медицинским, биомедицинским, фармацеутским наукама и клиничким истраживањима.⁸ Несумњиво је да мора бити доказана намера да се учини превара да би један овакав поступак био квалификован као научна превара, што ствара додатне тешкоће. Нека истраживања су показала да је у периоду између 1982. и 2002. повучено 395 чланака у биомедицинским наукама и то већина због случајних грешака (61,8%), а 27,1% због научне преваре, док су даља истраживања показала да су овакви чланци, иако повучени, наставили да буду цитирани, а догађало се и да часописи пропусте да повуку чланак за који је утврђено да је учињена научна превара.⁹ Досадашње анализе су показале да је највећи број превара у биомедицинским истраживањима и то као последица сталног притиска за публиковањем у циљу професионалног напредовања или задржавања постојеће позиције, као и високих стандарда у погледу

⁹ Martina Franzen, Simone Rödder, and Peter Weingart, "Fraud: causes and culprits as perceived by science and the media. Institutional changes, rather than individual motivations, encourage misconduct," *EMBO Rep.* 2007 January; 8(1): 3–7.

⁸ На сваких 10 случајева 1–2 садрже превару по званичном извештају The US Food and Drug Administration, види Steve Hickey and Robert Verkerk, Scientific fraud in medicine: More than "a few bad apples," *Natural Health*, Updated: 14 Jul 2009 <http://www.anhcampaign.org/news/new-study-scientific-fraud-in-medicine>, приступљено 18. новембра 2009.

времена које научници имају на располагању, али и конкуренције. Овим разлозима у свим научним областима треба додати и недостатак контроле и правне регулативе, али и етичности. Оваква ситуација је тако довела до стварања антинаучне културе у којој се награђује брзина и спретност, а не висококвалитетни резултати.

IV) ЗАКЉУЧАК

Актуелност проблема етике научно-истраживачког рада, нарочито на међународном плану, утиче на пораст значаја *soft law* регулативе професионалног понашања у овој области, као аутономног извора права. Наиме, закон, с обзиром на своју правну природу, не може да прати брзе и савремене друштвене и правне токове. Осим тога, осетљивим питањима професионалне етике је и место у једном „меком“ аутономном извору права, чије норме карактерише флексибилност и дејство на нивоу одређене професије. Стога се етички кодекс јавља као значајан инструмент и у процесу хармонизације националног права са европским и универзалним међународним стандардима. Будућа истраживања и анализа ове, за научну заједницу и друштво уопште, веома значајне и актуелне теме, требало би да покажу колико су научници заиста упознати са овим проблемом, колико често су се у свом раду сусретали са њим, у којој мери им је то онемогућавало или ометало рад и колико је овај проблем заиста распрострањен. Посебно би требало испитати који су најчешћи разлози, а која би била потенцијална решења. Искуства која су представљена у бројним научним радовима у европским земљама требало би да послуже и нама као смерница у погледу правне регулативе у овој области. По мишљењу аутора, позитивно-правна регулатива, нарочито на аутономном нивоу, у смислу институционалне и спољне контроле и казни, односно регулисање одређених понашања као по закону кажњивих дела, заједно са развијенијом свешћу и моралом самих научника, требало би да допринесе сузбијању овог проблема, јер „ако хоћемо да нам позитивно право буде људско, праведно и сигурно, наше заједничко дело мора бити инспирисано и вођено рационалном (умном) снагом природног права.“¹⁰

¹⁰ Слободан Перовић, „Беседе са Копаоника“, *Копаоничка школа природног права*, Београд 2007, стр. 179.

ЛИТЕРАТУРА

- Blunt J., Savulescu J., Watson A. J. M., "Meeting the challenges facing research ethics committees: some practical suggestions," *BMJ* 1998;316:58–61.
- Bornmann Lutz, Nast Irina, Hans-Dieter Daniel, "Do editors and referees look for signs of scientific misconduct when reviewing manuscripts? A quantitative content analysis of studies that examined review criteria and reasons for accepting and rejecting manuscripts for publication," *Scientometrics*, Vol. 77, No. 3 (2008) 415–432.
- Coats Andrew J.S., "Ethical authorship and publishing," *International Journal of Cardiology* 131 (2009) 149–150.
- Edwards J. Gordon, Ph.D. "DDT: A Case Study in Scientific Fraud," *Journal of American Physicians and Surgeons*, Volume 9 Number 3 Fall 2004.
- Flores Joe A., "International Scientific Misconduct and the Legal System," *International Trade Law Journal*, Winter, 2000.
- Franzen Martina, Simone Rödder and Peter Weingart, "Fraud: causes and culprits as perceived by science and the media. Institutional changes, rather than individual motivations, encourage misconduct," *EMBO Rep.* 2007 January; 8(1): 3–7.
- Glick M, "Scientific fraud—real consequences," *The Journal of the American Dental Association*, 2006.
- Gunther Eysenbach, J, "Report of a case of cyberplagiarism – and reflections on detecting and preventing academic misconduct using the Internet," *Med Internet Res.* 2000, Jan–Mar; 2(1): e4. Published online 2000 March 31.
- Hartemink Alfred E., "Publish or Perish (3) – Fraud and ethics," Published in the *Bulletin of the International Union of Soil Sciences* 2000, vol. 97: 36–45.
- Лубарда Б, „Социјална права и достојанство на раду. Радно и социјално право,“ 120/08, Београд, година XII, стр. 9–37.
- Лубарда Б, „Основни циљеви радног законодавства: социјална правда, мир и конкуренција“, *Правни живот*, бр. 10/2001, стр. 563–576.
- Лубарда Б, *Европско радно право*, ЦИД, Подгорица, 2004.
- Лубарда Б, „Међународни радни стандарди,“ *Правни живот*, бр. 11–12/1994, стр. 1713–1727.
- Лубарда Б, „Радно право – универзално и регионално,“ *Правни живот*, бр. 10/2004, стр. 665–676.
- Лубарда Б, „Кодекс професионалног и етичког понашања као извор (радног) права,“ *Право и привреда*, 5–8/2009, стр. 649–661.
- Митровић Д, *Аутономно право*, Правни факултет Универзитета у Београду, Београд 2010.
- Перовић С, „Беседе са Копаоника,“ *Копаоничка школа природног права*, Београд 2007.

- Savulescu Julian, Iain Chalmers and Jennifer Blunt, "EDUCATION AND DEBATE: Are research ethics committees behaving unethically? Some suggestions for improving performance and accountability," *BMJ*, Nov. 1996; 313: 1390–1393.
- Smit R., "Misconduct in research: editors respond," *BMJ* 1997;315:201–202.
- Smith, "Time to face up to research misconduct," *BMJ* 1996; 312: 789–790.
- Sox Harold C., MD, Editor; and Drummond Rennie, MD, "Research Misconduct, Retraction and Cleansing the Medical Literature: Lessons from the Pohlman Case," *Medicine and Public Issues*, April 18, 2006 vol. 144 no. 8 609–613.
- Trevors J. T. & M. H. Saier, Jr. "Corruption and Fraud in Science," *Water Air Soil Pollut* (2008) 189:1–3.
- Woolf, Patricia K. "Accountability and Responsibility in Research," *Journal of Business Ethics*; Aug 1991; 10, 8; ABI/INFORM Global, pg. 595.
- Zabihollah Rezaee, Elmore Robert C., Szendi Joseph Z., "Ethical Behavior in Higher Educational Institutions: The Role of the Code of Conduct," *Journal of Business Ethics* 30: 171–183, 2001.