

Despre Non-metodologia cercetării...

Cătălin Angelo IOAN¹

La 1883, Mihai Eminescu încheia magistral, dar în același timp vizionar, poezia *Luceafărul* cu versurile: “Trăind în cercul vostru strâmt / Norocul vă petrece, / Ci eu în lumea mea mă simt / Nemuritor și rece”.

Asocierile minții umane sunt deseori bizare drept care, gândul mi-a fugit pe dată la metodologia cercetării științifice. Nesimțindu-mă deloc nemuritor, voi face totuși o analiză, evident pur subiectivă, “la rece”, a acesteia.

Ce înseamnă în fond cercetarea științifică?

O definiție din <http://www.thefreedictionary.com/research> afirmă faptul că aceasta reprezintă o “investigare sistematică pentru a stabili fapte sau principii sau de a colecta informații asupra unui subiect”. Evident, nu putem spune că o definiție oarecare reprezintă sinteza noțiunii de cercetare științifică dar, mă rog, este un punct de discuție.

În ultimii ani, asist la o adevărată nebulie privind încadrarea într-un sistem de norme, de legi, de coordonare, de standardizare a demersului științific. Nenumărate cursuri de metodologie a cercetării științifice, de Literature Review, de Essay Writing și de alte asemenea minunății pun la dispoziția viitorilor cercetători (de cele mai multe ori doctoranzi, dar nu numai) metode și tehnici de cercetare care mai de care mai moderne. În principiu, orice persoană care participă și absolvește astfel de cursuri ar trebui să devină un bun cercetător. Este oare însă așa?

Gândul mi-a fugit pe dată la celebra lucrare de doctorat a lui John Nash: “Non-Cooperative Games”. Cele 26 de pagini efective (din totalul de 32) redactate parțial la mașina de scris, parțial de mână (chiar acolo unde se putea scrie de mașină) reprezintă un studiu genial încheiat cu o analiză a jocului de poker în trei persoane. Bibliografia conține numai două titluri: primul al lui John Von Neumann și Oskar Morgenstern ce reprezintă fundamentele teoriei jocurilor, al doilea fiind un articol al său privind punctele de echilibru în jocurile de n persoane. Pot miza pe sume mari (pentru a fi în ton cu studiul de caz al lui Nash) că o astfel de teză de doctorat, cel puțin în România, nu ar fi primit notă de trecere nici măcar ca referat la un seminar al unei discipline oarecare din planul de învățământ al unei facultăți economice. Teza nu respectă practic nimic din principiile actuale de cercetare! Un abstract de o pagină, o introducere tot de o pagină, unde după câteva rânduri Nash vorbește despre el (unde este Literature Review?), după care “trece la fapte”. În final, trei pagini și ceva formulează niște concluzii, urmate de bibliografia de mai sus. Singurul aspect semnificativ este poate faptul că a influențat un domeniu întreg timp de peste șase decenii (de atunci) și că a mai luat și un Premiu Nobel pentru aceasta.

Părăsindu-l pe Nash, m-am întors în timp la Arhimede cel ce desena cercuri pe nisip sau descoperirea celebra lege ce-i poartă numele în timp ce se îmbăia. Nu l-aș putea uita pe Pierre de Fermat ce și-a scris celebra teoremă, pe la 1637, pe marginile unui tratat de drept, demonstrată de-abia 357 ani mai târziu! Teorema nu a avut nici Literature Review și nici vreo bibliografie! Celebra întâmplare a mărului lui Newton (poate este numai o legendă, dar este tare frumoasă...), vestitele turniruri

¹ Associate Professor, PhD, Danubius University of Galati, Department of Finance and Business Administration, catalin_angelo_ioan@univ-danubius.ro.

matematice din piața publică de acum trei-patru sute de ani în care se rezolvau ecuații de gradul al treilea vin ca să se adauge unor metode nestandard de cercetare.

Vei spune, dragă cititorule ce vreau ca să spun prin acestea?

Cercetarea nu se poate face programat și organizat! În momentul în care te așezi la masa de lucru, îți așezi tacticos un teanc de file albe (sau acum îți deschizi ușor ecranul laptopului), îți alegi o temă, îți pui în față câteva zeci de cărți (asta în cel mai bun caz) și te apuci ca să vezi ce mai poți scoate nou pe această lume, pot garanta că nu va ieși mai nimic.

Cercetarea adevărată implică acea nebunie a creației, acel fior al unei idei noi.

Marea idee nu vine aproape niciodată la masa de scris. Ea poate veni pe stradă, în somn, când conduci mașina etc.

Marea idee te pătrunde, te înflorează, te înfrigurează, îți dă acel tremur al creației...

Marea idee te obsedează încât pleci la cumpărături și ajungi într-un parc, pe o bancă (habar neavând unde) gândindu-te la ea.

Marea idee te va conduce la visări, dar și la dezamăgiri. Vei rupe sute sau mii de pagini ce nu îți vor place, vei dori de zeci de ori ca să renunți dar, de fiecare dată, te vei reîntoarce la ea.

Demersul tău va pleca de multe ori de la concluzie, va trece prin început și se va sfârși poate la mijloc. Bibliografia marelui articol poate ca să nu conțină mai nimic. Poate fi o idee pe care într-adevăr nu a avut-o nimeni. Poți inventa, precum Newton sau Leibniz noi teorii (aici calculul fluxiunilor – viitoarea analiză matematică) la care nu s-a gândit practic nimeni! Stilul tău de scriere poate să fie ermetic precum cel al lui Gauss ce a trebuit ca să fie descifrat de multe generații de matematicieni, dar importantă este IDEEA!

O idee nu poate fi programată, o idee nu poate fi legiferată, nu poate fi cantonată în standarde mai mult sau mai puțin specificate.

Prin urmare, sfatul meu pentru tânărul cercetător este acela de a-și da drumul ideilor oricât ar fi ele de năstrușnice! Evident, dacă nu iese nimic dintr-o idee, aruncați-o, uitați-o și nu publicați articole care să se încheie cu deja “celebrele” cuvinte (tot mai mult întâlnite în ultimii ani): “[...] în urma studiului am constatat că nu există dependență între [...]”.

Voi încheia tot cu un citat eminescian (“Geniu pustiu”): “Schimbați opiniunea publică, dați-i o altă direcțiune, răscoliți geniul național – spiritul propriu și caracteristic al poporului din adâncurile în care doarme, faceți o uriașă reacțiune morală, o revoluțiune de idei”.

About the Non-Research Methodology ...

Associate Professor Catalin Angelo Ioan, PhD

In 1883, Mihai Eminescu end brilliantly, yet visionary the poem *Lucafarul*: “Living in your circle tight / Luck rules over you, / But I feel my world / Immortal and cold”.

The human mind associations are often bizarre, therefore my thought ran on time to the scientific research methodology. Being no immortal, I will do an analysis, however, obviously purely subjective, “at cold” of it.

What means the scientific research?

A definition from <http://www.thefreedictionary.com/research> states that it is a “systematic investigation to establish facts or principles or to collect information on a subject”. Obviously, we cannot say that any definition of the concept of scientific research is the synthesis but, well, it is a moot point.

In recent years, I am the witness of madness on framing of a system of rules, laws, coordination, standardization of scientific endeavor. Countless scientific research methodology courses, Literature Review, Essay Writing and of such other wonders available to future researchers (doctoral students most often, but not exclusively) research methods and techniques which more modern. In principle, any person who participates in such courses and graduates should become a good researcher. But is it so?

I thought once ran to the famous work of John Nash's PhD: “Non-Cooperative Games”. The actual 26 pages (out of 32) partially written by typewriter, partly by hand (even where they could write to the machine) is a brilliant study concluded with an analysis of poker in three people. The bibliography contains only two titles: first of John Von Neumann's and Oskar Morgenstern representing foundations of game theory, the second being an article of himself respecting the equilibrium points in the n-persons games. I can punt on large amounts (to be in concordance with Nash's case study) that such a thesis, at least in Romania, did not receive even passing grade in reference to a certain discipline seminar of the curriculum of an arbitrary economic faculty. The thesis does not comply with virtually nothing in current research principles! A one-page abstract, an introduction also in one page, where after a few lines, Nash speaks from himself (where is the Literature Review?), after which he “goes on facts”. Finally, three pages draw some conclusions, followed by bibliography above. The only significant aspect is perhaps that influenced an entire domain for over six decades (since then) and he took a Nobel Prize for it.

Nash left it, I turned in time to Archimedes who draw circles on the sand or discovering famous law that bears his name while bathing. I could not forget that Pierre de Fermat wrote his famous theorem, in 1637, on the edges of a law treaty, being demonstrated by barely 357 years later! Theorem has no literature review, nor a bibliography! The famous event of Newton's apple (perhaps only a legend, but it is pretty loud...), famous mathematical tournaments in public market now three to four hundred years of solving the equations of the third degree come to add to non-standard research methods.

You say, dear reader what I want to say by this?

The research cannot be planned and organized! When you sit at your desk, with a stack of white fillet (or now easily opening your laptop screen), you choose a theme, put in front dozens of books (that in

the best case) and you begin to see what you can get back to this world, I can guarantee that nothing will come out.

The really research involving those madness of creation, that thrill of a new idea.

Great idea never comes close to the writing table. It can come on the street, in sleep, when driving a car etc.

Great idea gets into you, shivers you, gives febrile to you, gives creative vibe to you...

Great idea obsesses you when go to shopping and get to a park, on a bench (having no idea where) thinking about it.

Great idea will lead you to dream, but also disappointments. You shall break hundreds or thousands of pages that you will not like it, you'll like the dozens of times to quit but, every time, you return to it.

Your approach will often begin from the conclusion, going through the start and end in the middle. Great article bibliography may not contain a thing. It may be an idea that really has not had one. You can invent new theories such as Newton or Leibniz (the future mathematical analysis) that virtually nobody thought not! Your style of writing can be tightly as that of Gauss which had to be deciphered by several generations of mathematicians, but it's the point!

An idea cannot be scheduled, cannot be legislated, cannot be confined to standards more or less specified.

Therefore, my advice to young researchers is to give way to ideas from whatever they are funny! Obviously, if nothing comes out of an idea, discard it, forget it and not publish articles to end already "famous" words (increasingly encountered in recent years): "[...] following the study found that there is no dependency between [...]"

I will conclude again by Eminescian quoting ("Genius wilderness"): "Change public opinion, give them another direction, ransacking national genius - its spirit and characteristic of the people of the depths of sleep, take a huge moral reaction, a revolution ideas".