

N. Raos*

Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada
Ksaverska cesta 2, p.p. 291
10 001 Zagreb

Znanost u vakuumu

I ma nekih stvari koje ljudi znaju dvije tisuće godina, pa ipak ih je potrebno neprestano ponavljati. Tako je govorio Goethe, ako se dobro sjećam njegovih riječi, i ne mogu se načuditi njihovoj tvrdoglavoj istinitosti. Doista, što nova generacija može naučiti od stare? Zvuči nestvarno da je bilo dovoljno samo dvadeset godina da se zaborave svi užasi svjetskoga rata te se novi naraštaji Nijemaca upute u krv i blato kao na pučku svečanost. Povijest nikoga ništa ne uči jer nitko od nikoga ne uči – svatko uči na svojoj koži. Tuđe iskustvo ne prima se lako. Teško se prihvaća da postoje opći zakoni življenja kojima nitko ne može izbjeći. Gledajući svoj život unatrag, vidim da se na pozornici života igra uvijek ista predstava, samo s različitim podjelama uloga. Ono što je moj otac nekoć govorio meni, poslije sam ja govorio svome sinu. Ono čime sam bio zadovoljan ili nezadovoljan kao znanstveni novak, zadovoljni su ili nezadovoljni bili novaci kojima sam bio mentor. Kad sam bio student mislio sam da su profesori prestrogi, da previše zahtijevaju, kada sam pak bio profesor mislio sam da studenti premalo znaju. Ništa novog pod suncem – osim malih varijacija.

Na ova i ovakva razmišljanja naveo me razgovor s kolegom koji je odjednom shvatio – to mu dođe kao neko prosvjetljenje – ono što je od mene mnogo puta čuo: “U našoj sredini mogu zajedno raditi najviše dva znanstvenika.” Čim ih je više, evo nevolje! Jedan drugog olajava, jedan drugom podmeće, jedan drugog tužaka. Imao sam prilike raditi u takvoj ekipi. Suradnica govori za voditelja da ne zna što hoće, on za nju da je lijena, nesposobna i glupa – sve to u četiri oka s nekim iz laboratorija, a da im pritom nije, ni jednom ni drugom, palo na pamet da nitko neće tako velike istine zadržati samo za sebe. I uz svu veliku pamet nedostajale im zrnice socijalne inteligencije: svoj se autoritet najlakše i najsigurnije izgrađuje na autoritetu drugog. Ako kao voditelj kažeš da su ti suradnici bedaci, svatko će s malo soli u glavi doći do logičnog zaključka da si ti najveći bedak među njima – jer što može biti kralj luda nego luda?

Zašto je to tako, zašto se u našoj sredini ne mogu uspostaviti normalni, zdravi, kolegijalni i solidarni međuljudski odnosi? Za odgovoriti na to pitanje treba ići malo dublje u prošlost.

Riječ je o tome da, kako kaže američki povjesničar i sociolog znanosti Joseph Ben-David, postoje dvije osnovne vrste organizacije znanstvenog rada.¹ Prva je vrsta, po Ben-Davidovoj terminologiji, njemačka ili, bolje rečeno, tradicionalna. Temelj organizacije je učitelj, vrhunski znanstvenik (vjerski učitelj, filozof ili majstor) koji oko sebe okuplja učenike, osniva svoju školu (poput Platonove Akademije ili Aristotelova Likeja). Učitelj bi pred smrt prepuštao školu najboljem učeniku kao što kralj ostavlja kraljevstvo najstarijem sinu. Tako su počela i prva organizirana kemijska istraživanja. Sa svih strana svijeta dolazili su studenti slušati Liebigova predavanja u Giessenu i pod njegovim budnim okom raditi u njegovu laboratoriju. Profesor je bio središte oko kojeg se sve vrtjelo. “Švedska kemijska nauka ima veliku svoju tradiciju”, piše Fran Bubanović u sjećanjima na Arrheniusa. “Tu je Carl Wilhelm Scheele, zatim jedan Jon Jacob Berzelius, a na te klasične veličine prirodno se naslanja Svante Arrhenius.”² Tri zvijezde koje slijede jedna drugu, zvijezde kojima nitko i ništa ne može potamniti sjaj.

Nešto od tog zvjezdanog sjaja – no zvijezda male veličine – vidio sam i ja u svojoj mladosti.³ No došla su nova vremena. Sve više prodiru drugi način vođenja znanstvenog rada, onaj američki. Postoji, istina, *principal investigator*, no on je samo *principal administrator*. To je najčešće najstariji i najiskusniji član ekipe, no

ništa više od toga: glavni istraživač samo je prvi član istraživačkog tima, prvi među jednakima. Više se ne govori o prvom, drugom ili trećem autoru na radu – jedina osoba koja se ističe je “author to whom correspondence should be addressed”. Kad sam vidio koliko se treba namučiti da bi se ispunio formular za slanje rada u časopis, rado sam tu “časť” prepuštao mlađima. Uostalom, je li uopće važno čije se ime nalazi prvo na radu kad rad ima deset autora iz četiri ustanove?

Čitatelj će sada reći: drugi, američki sustav je demokratičniji. Točno. U tom sustavu svi su više-manje ravnopravni, svakome se daje pravedna moralna naknada za rad. Ne samo to. Novi je sustav primjereniji suvremenoj, integriranoj znanosti u kojoj nitko ne može sâm istraživati. Svatko radi svoj dio: jedan sintetizira, drugi analizira, treći mjeri, četvrti računa – a onda peti, ili svi zajedno, sve to slažu u skladnu cjelinu. To je sasvim druga priča nego u doba Berzeliusa kada je uvaženi profesor sve sâm radio, pa čak izrađivao stakleni pribor za svoje pokuse.

A gdje smo mi, hrvatski znanstvenici u cijeloj toj priči? Odgovor na to pitanje nalazi se u naslovu: u vakuumu. Hrvatska se znanost nalazi u zrakopraznom prostoru između dva sustava. Prvi, profesorski, je odumro, a novi, timski, još se nije uspostavio.

Korijen svemu treba, kao i uvijek, potražiti u ekonomskoj sferi. Proforski se sustav financira po načelu glavarine. Za svakog se suradnika dobiva određena svota, već prema njegovom znanstvenom zvanju. Tim novcem raspolaže, razumije se, voditelj laboratorija ili projekta. Treba li za taj novac nešto napraviti? Ne treba, ili – točnije – nije jasno što treba napraviti. To je svojevrсна kopija njemačkog sustava iz 19. stoljeća kada je profesor bio plaćen samo za održavanje nastave, no očekivalo se da će dio svoje vrlo visoke plaće trošiti na knjige, časopise, kemikalije i pribor, na znanstveni rad. Suprotno tome, njegov kolega u Sjedinjenim Državama bio je i ostao poduzetnik. Slobodno mu je kupovati opremu koju i kakvu želi, može zaposliti i otpustiti koga hoće. Ako ne dobije projekt, nitko ne jamči plaću ni njemu ni njegovim suradnicima. A kod nas?

Ne treba govoriti ono što svi znaju. Novcem iz projekta ne financiraju se plaće zaposlenika, iz čega nužno slijedi da nitko ne može dobiti otkaz ako ne surađuje na projektu. Neće imati, istina, za materijalne troškove, no što hoćeš bolje izlike za nerad. I što sad? Više ne postoji netko (voditelj projekta) koji svojim autoritetom potiče suradnike na rad, a (ne)radnici, s druge strane, ne nalaze nikakvu materijalnu – bilo pozitivnu, bilo negativnu – stimulaciju. Sustav se raspada. A u tom raspadu sustava, u praznom prostoru između prošle i buduće organizacije znanstvenog rada, buja kaos međuljudskih odnosa. Suradnike na projektu ne pokreće isti cilj, ne pomažu jedni drugima iz svijesti da bi propast projekta mogao završiti njihovom propašću (poput mornara na brodu), nego svatko gleda svoje sitne interese. Oni koji u takvom sustavu pokušavaju raditi postaju smetnja onima koji ne rade, jer tko može podnijeti da mu se pod nos stalno meće da se u tom kaosu nešto ipak može napraviti. Može li se?

Literatura

1. J. Ben-David, Uloga znanstvenika u društvu, Školska knjiga, Zagreb, 1986. (J. Ben-David, *The Scientist's Role in Society: A Comparative Study*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J., 1971.).
2. F. Bubanović, Kemijo, hvala ti!, Tome Jovanovića i Vujića, Beograd, 1939., str. 101–102.
3. N. Raos, Prvih pet godina, IMI očima suradnika (ur. N. Raos), Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb, 1999., str. 90–104.

* Dr. sc. Nenad Raos
e-pošta: raos@imi.hr