

Vlatko
SILOBRČIĆ

VREDNOVANJE ZNANSTVENOGA RADA – GLEDIŠTE JEDNOG PRIRODOSLOVCA

sti,
je z
zna
voci
njih
per
lov
vje
pri
istr
ili
ljim
ka
ist
no
svi
me

Često sam svoje tekstove o vrednovanju znanstvenoga rada započinjao međunarodnim definicijama o toj vrsti kreativne ljudske djelatnosti. Koliko god to može biti suhoparno i dosadno, čini mi se da nikada za takvim početkom nije bila veća potreba nego u ovoj prigodi. Razgovarat ćemo, naime, o vrednovanju koje bi, barem u načelu, trebalo vrijediti za svaki znanstveni rad, i onaj u »tvrdim« (prirodne, tehničke, medicinske, biotehničke), i onaj u »mekim« (društvene i humanističke) znanostima. Kako nam je nakana razgovarati o cijelom tom rasponu znanosti, valja točno odrediti polazišta.

Tko pročitá ovih nekoliko početnih rečenica, vjerojatno će u njima prepoznati strah od neslaganja i u samim polazištima. Imat će i pravo: ja taj svoj strah priznajem. Ipak, ne prihvaćam da zbog toga treba izbjegavati ovakve razgovore ili ih unaprijed osuditi na neuspjeh. S druge strane, čvrsto vjerujem da je jasnoća osnovnih polazišta bitan preduvjet za svaku smislenu raspravu, a time i za njezin mogući uspjeh.

Najprije ću navesti meni prihvatljivu definiciju znanosti, koju sam čuo od pokojnog profesora B. Težaka: »Znanost je zajedničko, koherentno, organizirano i sistematizirano znanje ljudskoga roda«. Zatim ću navesti svoj slobodan prijevod definicija iz UNESCO-vog i OECD-ovog priručnika. U njima se može naći da je: »Znanstveno istraživanje (ZI) i eksperimentalni razvoj (ER) svako sistematsko i kreativno djelovanje radi povećanja fonda znanja, uključujući znanje o čovjeku, kulturi, društvu, te radi upotrebe toga znanja za nove primjene«. I dalje: »ZI čine fundamentalna i primijenjena istraživanja. Fundamentalna su istraživanja eksperimentalan ili teorijski rad poduzet radi stjecanja novoga znanja o temeljima pojava i činjenica, a da se pritom nema na umu nikakva posebna primjena njihovih rezultata. Primijenjena su istraživanja također originalan rad poduzet radi stjecanja novoga znanja, ali je taj rad usmjeren na izvjesnu praktičnu svrhu ili cilj. S druge strane: ER je sustavno djelovanje, utemeljeno na postojećem znanju (stečenomu istraživanjima i/

ili praktičnim iskustvom) radi proizvodnje novih materijala, proizvoda i sredstava, radi uvođenja novih postupaka, sustava i usluga, ili radi znatnijeg poboljšanja onih poznatih».

U svakoj ću od tih definicija naglasiti ono što mi se čini najbitnijim. U definiciji znanosti želim tako istaknuti »znanje ljudskog roda«. Riječ je dakle o ukupnome svjetskom znanju. Znanstvena istraživanja očito donose nove spoznaje kojima se to znanje povećava ili mijenja. U tim se definicijama novost u odnosu na poznato javlja kao osnovna odrednica. U definiciji o ER-u naglasit ću »utemeljena na postojećem znanju«; prema tomu, nije riječ o stvaranju novoga znanja već o primjeni postojećeg. Čvrsto vjerujem da ovih nekoliko definicija i komentara bitno određuju polazišta i osnovu postupaka za vrednovanje znanstvenog rada.

Premda vrednovanje znanstvenog rada (ne djela nego rada kao procesa) uključuje više razina, pokušat ću riješiti osnovne dvojbe na primjeru vrednovanja znanstvenoga djela, dakle gotovog »proizvoda« znanstvenih istraživanja. Prije nego što prijedem na to želim samo spomenuti koje dijelove ukupnog procesa vrednovanja namjerno izostavljam iz ovog teksta (više o tomu može se naći u mojoj knjizi *Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo*, Medicinska naklada, Zagreb, 1994). Pri vrednovanju znanstvenog rada/djelatnosti mogu se ocjenjivati: pokazatelji potencijala (uloženi novac, broj znanstvenika, raspoloživa oprema, ustanove, itd.) pokazatelji rezultata (nove informacije) te pokazatelji utjecaja (tehnološka bilanca plaćanja i slično).

Prema ovome što sam gore spomenuo, ja ću se svjesno ograničiti na pokazatelje rezultata. Ni taj dio problema nije tako jednoznačan kako bi se moglo pretpostaviti. U njemu se kriju barem ovi osnovni dijelovi: ocjena znanstvenih projekata (planova istraživanja), ocjena rukopisa znanstvenih tekstova, ocjena objavljenih znanstvenih djela te ocjena ukupnog djelovanja kojega znanstvenika (ili skupine znanstvenika). Jedno je zajedničko svim tim dijelovima: najbolji je poznati način vrednovanja ocjena kompetentnih kolega (recenzija). Svjestan sam dvojbi i manjkova recenziranja, ali i toga da ono i dalje ostaje najboljom poznatom mogućnošću. Uostalom, to vrijedi i za sve druge kreativne ljudske djelatnosti.

I opet zbog praktičnih razloga, moram odabrati jedan od tih dijelova da posluži kao model za razmatranje bitnih pitanja recenziranja. Neka mi za to posluži ocjenjivanje objavljenih znanstvenih djela. Najčešće će to biti vrednovanje poduzeto radi određivanja znanstvene vrijednosti kojega članka ili niza članaka. To može biti nužno, na primjer, radi odabira najboljega između više znanstvenika (natječaj za radno mjesto, za nagradu i slično). Bit će to u svakom slučaju izvjesna usporedba. Govorit ću dakle o sastavnicama te usporedbe.

Odmah mogu reći kako vjerujem da će recenzija biti to objektivnija (tj. provjerljiva i ponovljiva) što se bude sastojala od više odrednica. Nabrojiti ću bitne odrednice: broj objavljenih članaka, ugled časopisa u kojima su objavljeni, broj citata (i druga vrsta odjekâ) u kojem duljem razdoblju, moguće značenje za razvoj kojega znanstvenog područja.

Budući da ovaj tekst ima poslužiti kao osnova za razmišljanje i za raspravu o vrednovanju, neću u njemu pisati o valjanosti, prednostima i manama pojedine od odrednica. O tome mogu u raspravi. Mislim da je ovdje nužno napisati samo neke opće napomene u vezi s njima. Poći ću od već spomenute postavke: što ih je više, to će vrednovanje biti objektivnije. Može se činiti da pretjerano upućujem na objektivnost. To je točno. Činim to namjerno, jer moramo biti svjesni da je – u uvjetima male znanstvene sredine kakva je Hrvatska – baš to osobito bitno. Za »tvrde« znanosti to bi se pitanje moglo riješiti razmjerno jednostavno: recenzenti neka budu iz drugih zemalja. Za »mekane« bi moglo biti teže primijeniti to načelo. O tomu bi bilo zanimljivo čuti mišljenje naših kolega iz tih znanosti!

Zašto mislim da bi bilo dobro da su recenzenti iz inozemstva? Postoje za to barem dva važna razloga. Jedan je opće uvjerenje da recenzenti moraju biti kompetentni znanstvenici ili stručnjaci iz užega područja znanosti o kojem donose svoj sud. Za velik broj specijaliziranih područja znanosti u Hrvatskoj ili uopće nemamo takvih ili ih je svega nekoliko. Drugi je razlog povezan s prvim. Naime i tamo gdje imamo kompetentne recenzente, rijetko ćemo ih imati toliko da bi oni mogli nepristrano recenzirati. Doda li se tomu činjenica da u našim geografskim širinama nismo baš naviknuli na javna argumentirana sučeljavanja a da i nakon njih ostanemo kolege i prijatelji, moje će mišljenje dobiti na težini. Krunski dokaz da bih u tomu mogao imati pravo nalazim u iznimno rijetkim negativnim recenzijama u našem podneblju. Kad bi se o hrvatskoj znanosti sudilo po našim recenzijama, imali bismo same vrhunske znanstvenike i veoma razvijene sve znanstvene discipline. Dozvolite mi da u to ne vjerujem!

Što ukratko predlažem? Predlažem da u svakome slučaju u kojem je to moguće recenzije obave recenzenti iz inozemstva. I tim bi recenzijama trebalo dodati što više brojčanih pokazatelja (bilo da ih dodaju inozemni recenzenti ili mi sami). Uz recenzije koje objavljuju domaći recenzenti valja nastojati pribaviti još više brojčanih pokazatelja radi povećavanja njihove objektivnosti. Dakako, interpretirati brojčane pokazatelje moraju stručnjaci/znanstvenici koji se time bave. Na sreću, u Hrvatskoj imamo nekoliko doista vrsnih scijentometričara. Međutim, ako treba, i u tome bi nam mogli pomoći kolege iz inozemstva. Svakomu komu se čini da bi postupak koji predlažemo mogao biti jako skup želim odgovoriti da je loša znanost znatno skuplja (posebno dugoročno!).