

Magazin



**PROF. DR. SC.
DOMAGOJ SAJTER**
Ekonomski fakultet
Sveučilišta J. J.
Strosmavera u Osijeku

Piše: Domagoj SAJTER

Odasvud se čuju galama i povišeni tonovi o stvarima koje se tiču znanosti, a prema-
lo je reakcije sa sveučilišta i iz
znanstvenih krugova. Iz tog je
jasno da mnogi sadašnji i biv-
ši studenti nikad nisu usvojili
znanstveni način razmišljanja,
i ne znaju zapravo kako zna-
nost funkcionira. I oni koji ni-
kad nisu bili u fakultetskim klu-
pama svejedno su bili u nekoj
školi, a ondje su usvajali gra-
divo stećeno na znanstvenim
načelima. Zato treba ponoviti
gradivo.
Ugrubo, postoje dva gravitaci-
jska polja čovjekova poimanja
stvarnosti: razumno i emocio-
nalno. Oba su i važna i vrijed-
na. Odluke se trebaju donositi
korištenjem i razuma i emoci-
ja, ali ne svaka, i ne na način da
se i razumu i osjećajima daju
jednake važnosti. Zato treba
prepoznati do koje se grani-
ce prepustiti razumu, a oda-
kle preuzimaju emocije, i kada
dati prednost razumu, a gdje
osjećajima.

RAZUM I OSJEĆAJI

Kad o nečemu ne postoje etablirana znanstvena istraživanja renomiranih stručnjaka koja rezultiraju suglasnim ishodima, tad se ne može drugo nego prepustiti osjećaju, nekom unutarnjem špuriju. Sve one kreativne, poduzetne iskorce koje je čovjek napravio u posljednjih nekoliko desetaka tisuća godina, sve skokove u nepoznato, sva umjetnost, otkrića i izumi novih stvari i pojava - sve je to izniknulo iz osjećaja. Čovjek je čuo unutarnji glas, imao neku slutnju, ali ne i znanje. Djelovao je na temelju slutnje i potom stekao znanje. Pa ako se i opeka ili ozlijedio -

Kriv, i uvjek postoji određena rezerva nesigurnosti. Stoga, znanost je svojevrsno viganje vjerojatnosti. Samo smrt je 100 %, ništa drugo nije. Sve se ostalo važe. Uvjek postoji mogućnost pogreške, čak i ako je ekstremno mala. Naime, znanstvena istraživanja izvršavaju se na određenoj razini tzv. statističke signifikantnosti. Uglavnom je to 95 %, ili konzervativnije 99 %. To znači da se dopušta pet ili jedan posto vjerojatnosti da smo u krivu. Točnije, unaprijed se definira kao pravilo da će se sigurno bar u pet (ili jedan) slučaj na sto biti u krivu. Zašto se unaprijed definira da smo u krivu,

Sklonost medijskom populizmu

● Na žalost, primjećuje se rastuće nepovjerenje u znanost i stručnjake, drugim riječima jedan dio ljudi je postao "otporan" na činjenice. Oni svoja uvjerenja ne temelje na predočenim znanstvenim dokazima, već informacije crpe iz neprovjerjenih izvora, poput nepouzdanih portalova, prijatelja koji nisu stručnjaci u području, ali i nekih (neodgovornih) političara. Opcenito, nemaju povjerenja u Vladu, te su skloniji medijskom populizmu. Ako stručnjaci pretpostavite nešto što nije u skladu s njihovim ideočkim stajalištem, preispitivat će vrijednost te stručne procjene, a ne vlastito stajalište. Nepovjerenje u stručno mišljenje potkopava prihvatanje cijepanja, te je povezano s vjerovanjem da je cjepivo neučinkovito. Zato je nužno jačati povjerenje u javne zdravstvene institucije i stručnjake (epidemiologe, infektologe, imunologe) kako bi se utjecalo na one pojedince koji su neodlučni i zburjeni kontradiktornim informacijama prezentiranim u medijima, te ne znaju komu vjerovati. Važno je stalno naglašavati da što je veći broj prikupljenih podataka o ovom virusu, to će se i savjeti stručnjaka mijenjati, ali s ciljem učinkovitijeg suočavanja s pandemijom... Dugoročno se, već od osnovne škole, treba usmjeriti na poticanje kritičkog mišljenja temeljenog na poznavanju činjenica, te načina praćenja provjerenih i vjerodostojnih izvora informacija, s ciljem suprostavljanja ozbiljnoj prijetnji relativizacije činjenica i negiranja uloge znanosti i vrijednosti znanja za dobrobit pojedinca i društva u cjelini. (**PROF. DR. SC. MLADENKA TKALČIĆ**, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci/**NL**)

// ZNANOST I DRUŠTVO: NEKI SU JOŠ U PEĆINL... //

SKRIVANJE IZA ZAŠTITE LJUDSKIH PRAVA I SLOBODA POKAZUJE MANJAK ELEMENTARNE HRABROSTI

PRAČOVJEKU JE TREBALO HRABROSTI IZIĆI IZ PEĆINE,
SUVRMENOM ČOVJEKU TREBA HRABROSTI IZIĆI IZ SEBIČNOSTI



ne u pravu? Zato što se definitivno zna da nije moguće biti 100 % siguran. Uvijek, ali uvek postoji bar mala, makar sasvim, sasvim mala mogućnost pogreške. Feleri su stoga unaprijed ugrađeni u znanstvena straživanja, i nemoguće je dizajnirati ikakav sustav bez pogreške. One se pokušavaju minimizirati, ali nemoguće ih je potpuno eliminirati. Tu se sonda spotiču oni koji zapnute na tih pet ili jedan posto i inzistiraju na njima, a žmire pred ostalih 95 ili 99. Ističu ono što im odgovara zbog nekog razloga, a čovjek je majstor da prenađe razloge za ono što mu odgovara.

**rebna je hrabrost
uzeti korake koji
možda dovesti i do
ih posljedica, iako
malo vjerojatne.
da nije bio hrabar,
ček nikad ne bi izi-
z pećine...**

Iviiek postoji mogućnost da

Uvijek postoji mogućnost da će se u budućnosti otkriti neka nova znanja koja će poništiti i sadašnja uvjerenja, no isto tako postoji mogućnost da će se u nekoj još daljoj budućnosti poništiti poništenje sadašnjih uvjerenja. Iz ove verzljame očito je da se može postupati samo na temelju onoga što se zna sada, a ne na temelju onoga što će se možda - a možda i neće - znati u budućnosti. Drugim riječima, treba imati hrabrosti i poduzeti neke korake makar smo sigurni da nismo sigurni u to što budućnost nosi, i da nikad, ali paš nikad nećemo biti absolutno sigurni u ishode onoga što poduzimamo. No ima ih koji neće sjesti u avion, ali hoće u auto, iako je prijevoz avionom mnogo sigurniji od prijevoza autom. Emocije nadvladavaju razum. Valja uočiti: ako osjećaji preuzmu i sputaju razum, nikitko nikad nikakav rizik neće preuzeti, a to je kompletan blokada civilizacije. Svaka ljudska aktivnost ujedno je i preuzimanje rizika. Čim građanin ustane iz kreveta, čim izide na ulicu, preuzeo je brojne rizike: npr. da će mu se satelit srušiti na glavu. I što sad? Ustati ili ne ustati iz kreveta?

Zastupanje ljudskih prava i sloboda katkad nije znak hrabrosti, iako se tako voli predstavljati, nego je znak kukavičta. Pračovjeku je trebalo hrabrosti izići iz pećine, jer mnoge su ga zvijeri mogle ubiti, što čak nije bilo malo vjerojatno. S vremenom čovjeku treba hrabrosti izići iz sebičnosti, iz komocije i sigurnosti, jer sve što učini može teoretski imati i

otrov

ušati stručnjake, a ne diletante

više nego ikad smo postali svjesni mnogih pogrešnih predodžbi o znanosti i znanstvenicima. Hvala virusu - komadiću RNK koji nam je na to ukaže. Nepovjerenje prema znanosti i znanstvenicima je posljedica općeg povjerenja prema svemu i svakome. Radi se i o nerazumijevanju toga znanost zapravo jest. Mnogi vide znanost kao dogmu, primarno saj, skup tvrdnji, misle da znanstveni rezultati i otkrića dolaze čarobštapićem ili kapnu iz stroja profesora Baltazara. Očekuju od znanosti stvore od jednog *bita*: da ili ne, crno ili bijelo, lijevo ili desno. Znanost neđutim, metoda, način razmišljanja, provjeravanja, dokazivanja pretvara u zavki. I nije nikada dala odgovor na pitanje da istodobno nije postavljeno set novih. Zato i je uspješna, jer propituje i sumnja neprekidno... Kao znanstvenici koja živi u stoljeću umjetne inteligencije i svemirskih letova mi je svakog života koji je izgubljen, a nije trebao biti da se slušalo sve i stručnjake. Posljedice čemo nažalost dugo trprijeti i emocionalno i intelektualno. Umjesto da gradimo škole i bolnice, trošit ćemo u zaljeđivanje demskih rana koje su mogle biti manje. No, svaki dan svatko od nas će doprinijeti da posljedice smanji - ako sluša stručnjake, a ne dilettante. To god vjerovali ili ne vjerovali, imali ili ne imali povjerenja, na kraju traže izlaz i pomoći od znanosti i tehnologije, medicinske i druge. Iako nisu moguće ni sveznažuće, znanje, razum i valjano razmišljanje su najveće što imamo i što spašava glavu i budućnost. **(PROF. DR. SC. RAJKA DANA ŠEPIĆ, Odjel za fiziku Sveučilišta u Rijeci/NL)**

PIVO I CIEPLJENIE

ća prometna i druga sigurnosna pravila, iako mu se možda ne svidaju. U suprotnom, uviđek postoji opcija zatvoriti se u kakvu pećinu, ili povući se u pustinju. ■