

## Richard Horton: Osvit McZnanosti

Jedno od najznačajnijih obilježja papinstva Ivana Pavla II bili su njegovi istupi u područje znanosti, posebno u području znanosti o životu. Njegovi stavovi o abortusu, seksualnosti, kontracepciji otuđili su velik broj katolika i ne-katolika. Mnogi su vjernici njegov položaj u Vatikanu smatrali prilikom za progresivniju politiku o temama poput Aidsa u Africi, do reproduktivnih prava žena. Ostali su razočarani. Ali papina tvrdokorna ortodoksija donijela je, prema nekima neočekivanu, a prema nekima korisnu posljedicu: izičito suprotstavljanje komercijalnoj eksploataciji znanosti.

U pismu poljskom apostolskom nunciju 25. ožujka 2002. Ivan Pavao II je osudio je "sve veće financijske interese" koji djeluju u području biomedicinskih i farmaceutskih istraživanja. Te su sile, piše papa, stvorile "odluke i proizvode koji nisu u skladu s istinskim ljudskim vrijednostima i zahtjevom za pravdom". Njegova meta posebno je bila "medicina želja", čime je mislio na lijekove i postupke "suprotne moralnom dobru", koje služe užitku a ne smanjenju siromaštva. U jednom posebno umnom dijelu teksta, on piše: "prevladavanje profita kao motiva izvođenja znanstvenih istraživanja naposljetku znači da je znanost lišena svojeg epistemološkog karaktera, prema kojem je njezin priarni cilj otkrivanje istine. Kada istraživanje postane utilitarno, nestat će njegove spekulativne dimenzije; a to znači da će imanentna dinamika čovjekova intelektualnog putovanja biti smanjena ili posve zatumljena."

Sheldon Krimski, fizičar, filozof i politološki analitičar, trenutno zaposlen kao predavač na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Tufts, tu je misao izrekao grublje. U svojoj knjizi *Znanost i privatni interesi*, koja predstavlja oštru polemiku protiv komercijalnih uvjeta u kojima se danas izvodi znanstveno istraživanje, on je pokazao kako su se sveučilišta pretvorila u puke instrumente bogaćenja. Ta promjena akademske misije, misli Krimsky, djeluje protiv interesa javnosti. Sveučilišta su naime žrtvovala svoju odgovornost prema široj zajednici kako bi se prilagodila novome cilju – privatizaciji znanja. Ona sklapaju višemilijunske ugovore s industrijama koje zauzvrat traže pravo da pregovaraju o patentiranju svih otkrića koja su nastala iz tih istraživanja. Primjerice, nedavno je, tvrdi Krimsky, Novartis sklopila ugovor sa Sveučilištem u Berkeleyu u visini od 25 milijuna dolara. Znanost je već dugo bila zrela za industrijsku kolonizaciju, pa su se ukinule tradicionalne norme dezinteresnog istraživanja i slobode mišljenja i iznošenja stavova, kako bi se požnjeli novi plodovi: novac. Kada je poznati liječnik David Healy pokazao zabrinutost što jedna vrsta lijeka protiv depresije dovodi do povećanja rizika samoubojstva, Sveučilišni centar za ovisnost i mentalno zdravlje u Torontu istoga ga je časa razriješio dužnosti kliničkog ravnatelja. Sveučilišta su se pretvorila u korporacije. Znanstvenici sve više prihvaćaju, a poneki i uživaju u svojoj novoj ulozi poduzetnika. Ali te polagane i podmukle promjene u pravilima igre i povezivanju znanosti i trgovine, prema Krimskome, dovode do neslučenih šteta za društvo i za znanost.

Ta sve izraženija korozija vrijednosti stvorila se naglom promjenom političke klime tijekom 1970-ih. Sveučilišni administratori počeli su zaposlenike promatrati kao robu kojoj je vrijednost potcijenjena. Kako bi se spriječila navodna kultura financijske pasivnosti, Amandmani na zakon o patentima, ili tzv. Bayh-Doleov zakon, iz 1980. omogućio je sveučilištima da zatraže dio dobiti od svih invencija koje su stvorene pomoću državnoga novca. Odjednom su sveučilišni rektori počeli sjediti na brdu nerealiziranog novca. Znanstvenici su svoj novi trgovački poziv prihvatili s oduševljenjem. Nedavna istraživanja pokazala su da velik dio istraživača igra značajnu ulogu u korporacijama čije proizvode istražuje. Mnogi su dokazivali, a brojni drugi vjeruju da novac nikada neće utjeci na njihovu znanstvenu neovisnost. Ali Krimsky pruža poučnu usporedbu znanstvenika s novinarima i

javnim službenicima, s dvije skupine u kojima su monetarni konflikti interesa, danas endemski u znanosti, anatema njihove profesionalne etike. Za razliku od novinara i javnih službenika, znanstvenici, time što katkada objavljuju svoj financijski interes u takvim kompanijama, otpuštaju svoje grijeha i dodjeljuju oprost za vrlo bitne financijske konflikte interesa, ravnateljstva u kompanijama, vlasništva dionica, ili za dobivanje istraživačkog novca, honorara i putnih troškova. U usporedbi s novinarima i javnim dužnosnicima to je zasigurno značajan dvostruki standard. Izvještavanje o plaćanju, darovima ili drugim financijskim nagradama postala je univerzalni lijek, posebno u medicinskim časopisima, kojim znanstvenici peru ruke od kritike.

Takva se situacija ne može opravdati. Krimsky piše da se "znanstvena zajednica umanjuje značaj odnosa pristranosti i konflikta interesa kako bi se na sveučilištu zaštitio ethos poduzetništva." Ali šteta koja je nastala utjecajem profita na znanstvene ciljeve nadrasla je sama sveučilišta. Federalni savjeti koji raspolažu novcem danas privatnim interesima daju prednost pred društvenim. Kada članovi takvih komisija prime značajniji novac od industrije, to bi ih u načelu trebalo diskvalificirati pri odlučivanju koje se tiče tih industrija. U slučaju proizvodnje cjepiva, na primjer, Krimsky citira da je 1999. Američka kongresna komisija za reformu vlade zaključila kako su se pravila o konfliktu interesa koji su prevladavali savjetima i komisijama u Federalnom birou za lijekove "slabo primijenjivala, kako zaštite od toga nije bilo, i kako je članovima tih komisija sa bitnim vezama u farmaceutskim kompanijama bilo dodijeljeno pravo da sudjeluju u odlukama tih savjeta."

Čak su i znanstveni časopisi, navodni neutralni arbitri kvalitete, zbog postupaka kritike tijekom peer-reviewa, danas u vlasništvu izdavača i znanstvenih udruženja. Oni traže i dobivaju velik novac za reklamiranje farmaceutskih kompanija i za prodaju komercijalno vrijednog sadržaja. Pritisak na urednike da podrže te industrije još je jedna primjer pristranosti koji se infiltrirao u znanstveni postupak. Kao urednik časopisa Lancet, sudjelovao sam na medicinskim konferencijama na kojima su me molili da objavim pozitivne stavove prema jednoj farmaceutskoj industriji. Prema Krimskyju, "ideja da se javni rizik, tj. istraživanja sponzorirana državnim novcem, moraju pretvoriti u privatno bogatstvo, jest perverzija kapitalističke etike." Papa bi se s tim vjerojatno složio.

Idealizam Krimskoga i pape, netko bi to mogao nazvati i naivnošću, mogao bi biti pogrešan putokaz u znanstvene vrijednosti. Ideja o tome da je nekoć postojalo zlatno doba univerzalne, društvene, nezainteresirane i posve skeptične znanosti, da parafraziramo Robert Mertonove norme znanstvenih kultura, je besmislica. Bertrand Russell je bio u pravu kada je tvrdio da "znanstvena istraživanja imaju dvije funkcije, da nam pomognu i da nam pruže spoznaje; i tako će biti sve dok će se ljudi baviti aktivnošću koju zovemo znanost." Merton je i sam priznao kako "prihvaćanje autoriteta znanosti u velikoj mjeri ovisi o svakodnevnoj demonstraciji njezine moći".

Ali tu navodno nužnu vezu znanosti i tehnologije napadala je jedna struja u povijesti znanosti, koju Krimsky zanemaruje, struja koja smatra da između znanstvenih istraživanja i njezinih praktičnih aplikacija postoji jasna razlika. Primjerice, američki povjesničar Steven Shapin, u svojoj izvrsnoj studiji o temeljima znanstvene spoznaje u 17. stoljeću povezuje podrijetlo engleske eksperimentalne filozofije s važnošću kulture istinoljubivosti, ili kako to Shapin zove, "gentlemanskom konstitucijom znanstvene istine". On tvrdi da naše osobno znanje o svijetu u velikoj mjeri ovisi o tome što nam drugi ljudi govore. Naše razumijevanje stoga ima moralni karakter, jer se temelji na povjerenju. U stvaranju korpusa pouzdanih istina, pouzdani ljudi su ključni. U 17. stoljeću, pojam gentlemana utjelovljavao je pojam povjerenja. "Čast" je

bila ključna za vjerovanje u nečije svjedočanstvo. Laž nije bila sukladna civiliziranome društvu. Iz te tvrdnje slijedio je niz socijalnih konvencija – o važnosti konverzacije licem u lice ili o važnosti "epistemološkog decoruma".

S obzirom na takve uvjete spoznaje istine, došlo je do nužne opozicije između gentlemana i trgovaca. Trgovci naime traže privatnu korist, stoga imaju jake motive za laž. Prevara je česta u trgovačkim aktivnostima. Shapin citira Erazma: "njihove laži, krivokletstva, krađe, prijevare i opsjene nalazimo svugdje." A Robert Boyle koji je otkrio osnovne zakone ponašanja plinova, "u svojem je dugom i neugodnom iskustvu susreo samo nekoliko trgovaca koji bi mogli ili koji su doista davali potpuno objašnjenje vlastitih djela, dijelom zbog zavisti, dijelom zbog nesposobnosti da se jasno izraze." Tajnovita znanstvena istraživanja i komercijalna eksploatacija otkrića stoga u znanosti ima dugu i odbojnu tradiciju, bez obzira na to što danas tvrde znanstvenici kako bi se opravdali.

Pa ipak, većina znanstvenika i akademskih administratora odbacuje negativan stav prema suradnji znanosti i industrije. Argument za partnerstvo čini se posve opravdanim. Znanost želi postići znanje, ali treba novaca kako bi mogla investirati u istraživanja. Industrija želi razviti proizvode radi profita, ali joj trebaju zdravi temelji znanja pomoću kojih će to raditi. Drugim riječima, obje aktivnosti trebaju onu drugu. Otkako su troškovi temeljne znanosti i kliničkog istraživanja bitno porasli, zahvaljujući tehnološkoj i organizacijskoj složenosti modernih istraživanja, sveučilišta su postala još ovisnija o dubokim džepovima industrije. Uobičajeni slogan koji šire manageri korporacija jest da je to novo partnerstvo bilo ključno za napredak u dijagnozi i tretmanu bolesti.

Ali tijekom 1980-ih nešto se dramatično izmijenilo, čime su sveučilišta i industrija postali još tiješnje vezani. Te sile nisu bile slučajne, i što god tvrdila današnja retorika o komplementarnosti i sinergizmu, posljedice tih veza nisu benigne. Nastanak biotehnoške industrije, utemeljene na novim tehnikama molekularne i genetičke biologije, postao je pogonsko sredstvo za taj brak iz koristi. Američka federalna vlada donijela je niz podzakonskih akata kojima se odredilo da Nacionalni instituti zdravlja moraju kooperirati s privatnim sektorom. Neki znanstvenici već su odavno podigli glasove protiv takve promjene znanstvenog krajolika. Godine 1991. William Raub, tadašnji ravnatelj Nacionalnog instituta zdravlja, napisao je da je "američko biračko tijelo obično bilo bijesno kada bi državno sponzorirane aktivnosti donosile nepravedne koristi privatnim osobama, kada bi informacije korisne svima postale ekskluzivno vlasništvo nekolicine, kada su se osobni ciljevi provodili na račun nacionalnih, ili kada je namjeravana dobit stvarala nepoštenje u društvenim odnosima." Desetljeće kasnije, mnoga su se takva predviđanja doista obistinila. Kada znanstvenici danas svoje kolege mole da im omoguće pristup njihovim podacima, primjerice na području genetike, oni ih najčešće ne dobivaju. Takav privatno-vlasnički pristup novim istraživanjima postaje sve izraženiji trend, posebno u komercijalno osjetljivim disciplinama. A pomanjkanje suradnje s drugim znanstvenicima onemogućava istraživačima da potvrde njihova otkrića ili da ih prošire novima. Ugovori i sporazumi između medicinskih fakulteta i sponzora novih istraživanja u industriji također postaju osjetljivi u toj novoj kulturi skrivenih istraživanja. Takvi sporazumi obično zaboravljaju spomenuti da se klinička ispitivanja moraju voditi u skladu s etičkim načelima, poput pune zaštite pacijenta uključenog u ispitivanje. Ugovori najčešće ne spominju zahtjev da neovisne komisije nadgledaju istraživanja i njihovu sigurnost. Dostupnost podataka iz takvih ispitivanja nekom drugom istraživaču često nije osigurana. I isto tako, obično ne postoji sporazum da će se rezultati ispitivanja objaviti. Takvi loši standardi ugrožavaju integritet cijelog polja biomedicinskih istraživanja, a dobro pacijenta stavljeno je u pitanje.

Jedan dobro poznat slučaj koji dokumentira Krimsky vrlo jasno pokazuje opasnosti. 1990-ih, Nancy Olivieri bila je zaposlena u Dječjoj bolnici Sveučilišta u Torontu, na istraživanju lijeka protiv rijetke krvožilne bolesti zvane talasemija. Njezin su posao financirali Kandski savjet za medicinska istraživanja i farmaceutska kompanija Apotex. Ona je otkrila da lijek ne djeluje onako svrsishodno kao što se kompanija početno nadala. Štoviše, činilo se da lijek ima vrlo ozbiljne negativne posljedice za pacijente. Kada je Olivieri rekla da će objaviti svoje nalaze i informirati pacijente za koje se brinula o potencijalnim opasnostima toga lijeka, kompanija joj je zaprijetila parničnim postupkom.

Krimsky opisuje kako su bolnica i sveučilište, koji su trebali biti prvi koji će je zaštititi od takve nevjerojatne prijetnje, bili posljednji koji su branili njezinu slobodu izvještavanja i njezinu dužnost da djeluje u najboljem interesu pacijenata pod njezinom skrbi. Štoviše, bolnica je započela s istragom koja Olivieriovoj nije dopustila da kaže svoje mišljenje, kao što nije poštovala ni druga pravila procesnog prava; posljedica toga bilo je njezino otpuštanje. Sve se to zbivalo tijekom pregovora sveučilišta s kompanijom Apotex oko donacije u visini od 12,7 milijuna dolara, a rektor sveučilišta lobirao je pred kanadskom vladom u prilog te kompanije. Krimsky ističe da bi pri donacijama u tom iznosu "svako sveučilište postalo vrlo pažljivo prema interesima donatora."

Nakon daljnjeg dugotrajnog ispitivanja, Dr. Olivieri je bila oslobođena od optužbe za bilo kakav loš postupak. Vraćena joj je njezina reputacija i njezin posao. Ali njezin slučaj potaknuo je u medicini gorljivu raspravu o moralnoj odgovornosti istraživača, njihovim akademskim slobodama i o važnosti jakih institucionalnih mehanizama kojima bi se istraživači mogli oduprijeti komercijalnim silama kojima je vrijednost dionica uvijek ispred bilo kakve profesionalne etike.

Ti su institucionalni mehanizmi trenutno vrlo krhki. Ciljevi sveučilišta koja podupiru dugoročne i temeljne programe su se promijenili. Neki vodeći analitičari tvrde da su se oni nužno promijenili kako bi zadovoljili sve veću potrebu za novcem. Veći fondovi nužni su za zapošljavanje najjačih stručnjaka, za izgradnju novih objekata i za financiranje stipendista. Sveučilišni administratori smatraju da pri tome nemaju izbora. Misiju obrazovanja studenata koji će biti informirani i sposobni građani demokracije moraju zamijeniti proizvodnjom ljudi koji će doprinijeti "ekonomiji znanja".

2.

Ali problem nije samo institucionalan. U znanstveno-istraživačkom pogonu danas se stvara nevjerojatna kultura darivanja, kultura koja je promijenila način rasprave o novim otkrićima i suradnje na istim podacima. Razmotrimo bilo koju važnu medicinsku konferenciju, primjerice, tri godišnje skupštine kardiologa kojima su domaćini Američki kardiološki College, Europsko kardiološko društvo i Američka asocijacija za istraživanja srca. Danas je posve normalno da korporacije, obično farmaceutske industrije tisućama sudionika plaća njihove avionske i hotelske troškove, registracije, večernje zabave (ručkove, kazališta, glazbene događaje). U zamjenu za tu darežljivost, organizatori konferencije će unajmiti prostor za veliku poslovnu izložbu na kojoj će sponzorima biti dopušteno da prikažu svoje proizvode, usluge, promocijski materijal te da ponude i druge darove, poput loptica za golf, olovaka, torbi ili odjeće svojoj zainteresiranoj publici.

Ti susreti nazivaju se znanstvenim konferencijama. Istina je da ključni predavači, zajedno sa simpozijumom, plenarnim sjednicama i paralelnim susretima čine najveći dio programa. Ali

nepristranog posjetitelja zasigurno će iznenaditi skandalozna trgovina između profesionalnih udruženja i industrije; naime činjenica da će u zamjenu za izvještavanje o znanosti i za raspravu među članovima znanstvenog udruženja, sponzorima biti dane odriježene ruke da trguju svojim proizvodima među zainteresiranim liječnicima. Opasnost takve korumpirane pogodbe teško možemo uskladiti s brzinom kojom će profesija podići buku na samu naznaku državne intervencije u području primjene zdravstvene zaštite. Tvrdnja da su znanost i medicinska praksa dezinteresne potpuna je besmislica.

Gotovo četvrtina svih znanstvenika u medicinskim istraživanjima ima neku vrstu financijskog odnosa s industrijom. Ne mora nas stoga iznenaditi da će postojati i jaka veza između komercijalnog sponzoriranja i zaključaka koje znanstvenici izvode iz svojih istraživanja. Oni znanstvenici koji argumentiraju u prilog nekog posebnog proizvoda vjerojatnije će imati neki financijski ulog u kompaniji koja financira njegovo istraživanje ili proizvod koji se istražuje negoli neutralniji ili kritičniji kolege. U pravilu, takvi se konflikti interesa ne objavljuju za vrijeme prezentacije istraživanja na znanstvenim skupovima ili prilikom publiciranja u znanstvenim časopisima.

Medicinski su časopisi doista postali važna, ali podcijenjena prepreka za istinito izvještavanje u znanosti. Časopisi su postali operacije farmakološke industrije za pranje informacija. Evo kako se to radi: Farmaceutska kompanija sponzorira znanstveni skup. Govornici se pozovu da govore o nekom proizvodu i za te govore dobivaju vrlo dobar honorar (od nekoliko tisuća dolara). Oni se biraju po svojim poznatim stavovima o tome lijeku, ili zbog svoje adaptabilne reputacije prema željama kompanije koja plaća honorar. Skup se održi i govornik održi svoj govor. Farmaceutska kompanija za komunikacije snimit će govor i pretvoriti ga u članak za publikaciju, obično u sklopu zbornika radova sa simpozija. Taj zbornik tada će se ponuditi medicinskom izdavaču za iznos od nekoliko stotina tisuća dolara.

Izdavač će potom potražiti priznati časopis koji će objaviti članke iz zbornika, odnosno sa simpozija, obično kao dodatak redovitom broju časopisa. Recenzentski postupak bit će minimalan ili ga uopće neće biti, a katkada je on u nadležnosti glavnog urednika tog časopisa. Objavljivanje dodatka objavljuje se na opću korist svih zainteresiranih strana. Sponzor dobiva publikaciju na čiji je sadržaj uglavnom ili u potpunosti utjecao. Ona se sada međutim pojavljuje pod firmom časopisa koji je tim člancima dodijelio značajnu vjerodostojnost, vjerodostojnost koju je kompanija nije zaslužila nego kupila. Izdavač dobiva vrlo pristojnu maržu od tog dogovora.

Zašto je takva praksa pogrešna i opasna? Znanstvena kvaliteta istraživanja u tisućama dodataka časopisa koji se godišnje objave, a koje je sponzorirala industrija, notorno su inferiorni istraživanjima koja se objavljuju u znanstvenim časopisima koji imaju pravi recenzentski postupak. Proces objavljivanja pod krinkom legitimnog znanstvenog rada sveden je na čisti marketing. Farmaceutske kompanije su pronašle način da zaobiđu zaštitne norme recenzentskog postupka. U isuviše mnogo slučajeva, one su uspjele implantirati istraživačku literaturu sa slabom znanosti koju će moć iskoristiti za promociju vlastitih proizvoda ili liječnika.

U svojem važnom izvješću o stanju na sveučilištu pod naslovom *Sveučilište na tržištu*, Derek Bok, bivši rektor Harvardskog sveučilišta, opisuje štetne posljedice te potpune komercijalizacije znanosti. Istraživački interes, tvrdi Bok, pretvorio se u odgovore na pitanja kojima se bavi industrija, a ne javnost. Tajnovitost remeti produktivnu kolegijalnost među znanstvenicima, a otkako istraživači moraju ponavljati radove drugih obavljene u tajnosti, ona

dovodi do štete i neučinkovitosti. Mišljenja se iznajmljuju najboljim ponuđačima. Opaka mreža poduzetništva uključuje se u istraživanje. I što najviše zabrinjava, potkopava se javno povjerenje u medicinu, znanost i akademiju. Znanje je postalo samo još jedna roba kojom se trguje.

3.

Kratkoročne posljedice uvođenja poslovne kulture na akademiju mogu biti toliko perfidne da ih nećemo primijetiti dok ne bude kasno da obrnemo njihove dugoročne posljedice. Bok piše: "Postupno, komercijalizacija prijeti promjenom karaktera sveučilišta time što će ugroziti njihovu slobodu, zaustaviti njihovu učinkovitost, i sniziti njihov rejting u društvu... Problemi nastaju toliko postupno i tihoda njihovu vezu s komercijalizacijom uopće više nećemo uočiti. Poput pojedinaca koji eksperimentiraju s lijekovima, službenici na sveučilištu misle da mogu i dalje postupati tako kao da nikakav rizik ne postoji."

Je li znanost, posebno biomedicinska, danas toliko kompromitirana svojom ovisnošću o industriji? Optimisti koji poriču da jest pripadaju dvijema strujama. Prvo, postoji sve jače uvjerenje da se znanost mora reformirati tako da služi javnosti. Krimsky dobro dokazuje da se to mora dogoditi. Za njega je javni interes znanosti u tome da se "istraživanja izvode primarno kako bi se unaprijedila opća korist." Stoga treba pojačati vrijednost znanosti za javnost. Moraju se zaštititi neovisni glasovi protiv. Ograničenja znanstvene slobode da misle, pišu i istražuju moraju se svesti na minimum, a poduzetničke vrijednosti eficijenosti, proizvodnje na traci i potrage za korisnošću treba ukrotiti.

Kako bi to trebalo učiniti? Krimsky i neki drugi reformatori vjeruju da na sveučilištu i klinici treba strogo razdvojiti proizvođače znanja i proizvođače bogatstva. Sve osobne konflikte interesa treba deklarirati. Ako istraživači imaju izravan financijski ulog, ili su značajni vlasnici dionica, u rezultatu istraživanja, oni ne bi smjeli u njemu sudjelovati. A akademske institucije koje su investirale u posebne korporacije od njih ne bi smjele dobivati sredstva za istraživanja njihovih proizvoda. Tom popisu uputa mogli bismo dodati još jednu: treba bitno ograničiti ili totalno ukinuti kulturu davanja poklona. Bilo kakva vrsta poklona stvara loš utjecaj koji se ne može popraviti ni objavljivanjem ni ograničenjem veličine toga dara.

Stav suprotan tome jest da zabrana ili rastvaranje partnerstva znanosti i trgovine nije niti moguća niti poželjna. U znanosti se ne radi samo o stvaranju znanja, već i o inovaciji. Poduzeća sve više svojih istraživanja i razvojnih troškova prebacuju na akademske i druge istraživačke institucije s kojima sklapaju ugovore. Sveučilišta imaju već dugu i ispravnu istraživačku tradiciju u pronalaženju novih medicinskih pomagala. Znanstvenike koji žele biti poduzetnici ne treba spriječavati u tome, već ih treba na to poticati. Ključno je međutim postaviti jasna pravila kojima bi se tim komercijalnije orijentiranim istraživačima onemogućilo da izvode istraživanja na ljudima bez vrlo bitnih oblika neovisne kontrole. Time bi se zaštitile jake inicijative koje potiču znanstveni napredak, dok bi se nepoželjni rizici mogli kontrolirati.

Kako bi se taj nadzor dogodio, sveučilišta, profesionalne organizacije i znanstvene publikacije morat će poboljšati svoju trenutnu praksu i zauzeti odgovorniju poziciju prema privatnim kompanijama. Međutim, nejasno je žele li to sveučilišta i profesionalne organizacije uopće učiniti, kao i to postoje li uopće svrsishodni izvori javnog pritiska na njih da ona promijene svoju praksu.

Umjesto gušenja inovacija zakonskim zabranama o komercijalnom razvoju znanstvenih istraživanja, John Ziman, poznati filozof znanosti predlaže bolji način postupanja, a to je dopustiti da se s takvim istraživanjima nastavi bez ograničenja, ali da istodobno osiguramo "neinstrumentalne" funkcije znanosti koje su danas ugrožene. Ziman naime tvrdi da je erozija tradicionalnih znanstvenih vrijednosti, poput načela da se istraživanje treba rukovoditi radoznalošću i željom da se unaprijedi znanstvena spoznaja, stvorila novu, "post-akademska znanost", znanost koja traži svoje neposredne materijalne nagrade. Održanje neke vrste neinstrumentalne znanosti, što znači da na svaku novu ideju ili hipotezu nećemo postavljati lakmus test za stvaranje bogatstva, važno je ne samo zbog istraživanja fundamentalnih teorijskih pitanja, već i zbog toga što društvu treba model neovisne kritičke racionalnosti za ispravno vođenje demokratske rasprave, sudbenog postupka i zaštite potrošača. Ali neinstrumentalnu znanost mogu zaštititi samo organizacije u čijim odlukama o financiranju odlučuju sami dezinteresirani znanstvenici, bez obzira dolaze li sa sveučilišnih odjela, dobrotvornih organizacija ili vladinih agencija poput Nacionalnog instituta zdravlja.

Premda Zimanovo djelomično rješenje prijetnje koju postavlja znanost privatnih interesa svakako zvuči praktičnije od Krimskyjeve želje da se potpuno okrene cijela plima komercijalizacije, ono postavlja i nove opasnosti. U svojem zaključku socijalne povijesti istine, Steven Shapin raspravlja o tome kako se u moderno doba manipulira povjerenjem i vjerodostojnošću. On piše: (Danas) "nam o svijetu govore ljudi koje ne poznajemo, ljudi koji rade na mjestima na kojima nismo bili. Povjerenje više ne nose poznati pojedinci; povjerenje ulažemo u institucije i apstraktne sposobnosti za koje vjerujemo da postoje u izvjesnim institucijama... Mi vjerujemo u istinitost specijalizirane i ezoterične znanstvene spoznaje a da ne poznajemo znanstvenici koji su autori tih misli... Gospodina, gentlemana, zamijenio je znanstveni ekspert, osobne vrline zamijenilo je posjedovanje specijaliziranog znanja, poziv je zamijenio posao, interakcije licem-u-lice zamijenile su institucije bez lica, a individualnu slobodnu akciju zamijenila je institucionalna prizma."

Ako je osobnu vrlinu doista zamijenila impersonalna ekspertiza, i ako je moralni karakter postao potčinjen institucionalnom prestižu, bilo bi pogrešno zaključiti da su nestale sve veze između javnog povjerenja i integriteta pojedinačnog znanstvenika. Ali ta je promjena postala podložna novom skupu institucionalnih autoriteta. I upravo je to izvor suvremene nelagode.

Jer ako se tvrdi da ekspertizu oblikuju osobni ili ekonomski motivi (a to je sve češće slučaj) i ako reputaciju institucija narušava privatna korist (što je također sve češće slučaj), povjerenje će biti isto tako krhko i podložno komercijalnoj koroziji kao što je to nekoć bilo negospodsko ponašanje u salonima eksperimentalnih znanstvenika sedamnaestog stoljeća. Ako takvi utjecaji ostanu izvan kontrole, Thomas Hobbesov nalog "protiv lukrativnih poroka ljudi od trgovine" mogao bi postati zlokoban epitaf modernoj znanosti.

Preveo: Darko Polšek