

HRVATSKI KULTURNI DOM, RIJEKA  
BIBLIOTEKA ANALYTICA ADRIATICA  
Urednik biblioteke dr. Heda Festini

Sociologija znanstvene spoznaje "Strogi program" i "Edinburška škola" u  
sociologiji znanosti  
Urednik Darko Polšek

Izdavač:  
Hrvatski kulturni dom Rijeka  
Za izdavača:  
Višnja Ljepojević  
Voditelj izdavačkog programa:  
Vera Gambar Miščević  
Tehnički urednik:  
Darko Stipanović

Financirala: Zaklada Otvoreno društvo - Hrvatska Open society fund -  
Croatia

Tisak:  
"Žagar" Opatija  
Naklada: 500 primjeraka

Katalogizacija u publikaciji-CIP  
Sveučilišna knjižnica Rijeka  
UDK 316:001.12 (082)  
SOCIOLOGIJA znanstvene spoznaje : "strogi program" i "Edinburška  
škola" u sociologiji znanosti / urednik Darko Polšek. - Rijeka: Hrvatski  
kulturni dom, 1995. - 156 str. ; 24 cm. - (Analytica Adriatica)  
Bibliografija: str. 153-156. - Bilješke iza svakog rada.  
ISBN 953-96072-2  
1. POLŠEK, Darko

## Sadržaj

Jedan uvod:	
<i>Darko Polšek: Dva Škota i Kontinent</i> .....	1
Jedan prethodnik:	
<i>Karl Popper: Sociologija spoznaje</i> .....	18
Jedan poredak:	
<i>Barry Barnes, Steven Shapin: Prirodni poredak</i> .....	28
Jedan program:	
<i>David Bloor: Strogi program sociologije spoznaje</i> .....	31
Jedna teorija:	
<i>David Bloor: Sociološka teorija objektivnosti</i> .....	49
Jedna škola relativizma:	
<i>Barry Barnes, David Bloor: Relativizam, racionalizam i     sociologija spoznaje</i> .....	64
Jedna logika:	
<i>David Bloor: Pregovori u logičkom i matematičkom mišljenju</i> .....	85
Jedna matematika:	
<i>David Bloor: Može li postojati alternativna matematika</i> .....	95
Jedna primjena:	
<i>John Dean: Spor oko klasifikacije Studija iz povijesti botanike</i> .....	104
Dvije kritike:	
<i>Larry Laudan: Pseudo-znanost u znanosti?</i> .....	115
<i>Matthias Kaiser: Racionalnost, razlozi i sociologija spoznaje</i> .....	139
Jedan nastavljaj:	
<i>Bruno Latour: Znanost na djelu</i> .....	151
Jedna bibliografija .....	153

Darko Polšek

## Dva Škota i Kontinent Edinburška, "strogoprogramska" škola u sociologiji znanja

*Temeljno načelo sociologije znanja jest tvrdnja da postoje oblici mišljenja koji se ne mogu adekvatno razumjeti sve dok je zamagljeno njihovo društveno podrijetlo*

*Karl Mannheim*

Filozofija znanosti u ovome je stoljeću započela uvjerenjem da se može pronaći jasna, racionalna demarkacija istinitih i lažnih, racionalnih i neracionalnih uvjerenja i teorija. Logički neopozitivizam Bečkoga kruga obećavao je pružiti racionalnu metodologiju opravdanja tzv. "demarkacionog kriterija", kojim bi se te dvije vrste uvjerenja i teorija mogle razgraničiti. Program opravdanja i utemeljenja racionalnosti znanosti, tzv. "tradicionalni" ili "nasljeđeni stav o teorijama" karakterizirala su sljedeća obilježja ili norme "strogosti" znanosti odnosno "racionalnosti": 1. Ono što opažamo objektivno je, provjerljivo i nezavisno od naših teorija. Subjektivna se opažanja mogu provjeriti i u toj se intersubjektivnosti sastoji objektivnost izvanjske predmetnosti. 2. Zakonitosti (zakonolike relacije), kao i predmeti, objekti, nezavisne su od naše volje i percepcije. One su realne. 3. Jezik kojim se izražava opažanje i iskustvo precizan je, doslovan i može se formalizirati. Stoga se značenja mogu nedvosmisleno i objektivno izraziti. Značenja su nadalje odvojena od činjenica, ali opisuju prirodne klase ili vrste objekata. 5. Metoda objašnjenja jest metoda supsumcije pod opće pravilo. Pojavu smo objasnili ako smo je na temelju općih zakona i početnih uvjeta mogli predvidjeti. 6. Znanost primjenjuje instrumentalističku metodu pri opisivanju i predviđanju ponašanja pojava, a ne govori "što su pojave". 7. Metodološka pravila istovjetna su za sve znanosti. Pravila logike i ciljevi znanosti su univerzalni. 8. temelj nezavisne provjerljivosti iskustva jest ponovljivost pojava i mogućnost eksperimenta. Pored logike i matematike kao apriornih temelja racionalnosti, osnovno metodološko pravilo opravdanja racionalnosti empirijskih teorija, prema "tradicionalnom stavu prema teorijama", jest indukcija, odnosno tzv. verifikacionizam.

Pokazalo se nijedno načelo "tradicionalnog stava prema teorijama", i kasnije falsifikacionističke demarkacije nije nesporno, (i da prema tome ne može vrijediti kao apriorno načelo procjene racionalnosti uvjerenja i teorija), te da su neka navedena načela posve pogrešna. Povijest filozofije znanosti u XX stoljeću tvore upravo prijepori o temeljima "nasljeđenog stava prema teorijama", o teoriji značenja, o opravdanju metodoloških pravila, o oblikovanju teorija na temelju podataka, o percepciji "činjenica", o univerzalnoj valjanosti logike i matematike, o tome što dobre empirijske teorije moraju zadržati od svojih prethodnika, o znanstvenim vrijednostima, o kriterijima istine itd.

Rezultat tih prijedora (koje ovdje ne možemo iscrpno obrazlagati) bio je radikalno "oslabljivanje" imanentno apriornih racionalističkih i empirističkih normi, stoga se danas općenito smatra da je "tradicionalni stav prema teorijama" i jaki demarkacioni kriterij racionalnih i neracionalnih teorija, tj. program Bečkog neopozitivizma u svim svojim temeljima prevladan. Njega je zamijenio skup temeljnih stavova koje Mary Hesse naziva "postempirističkim stavom prema teorijama". Promijenjeni, postempiristički stav prema teorijama obrće gotovo sve temeljne odrednice "nasljeđenoga". Novi stav prema teorijama karakteriziraju sljedeća načela: 1. Činjenice se ne mogu odvojiti od teorija, a ono što se smatra činjenicom određeno je nekom teorijskom interpretacijom. 2. Teorije nisu modeli koji se izvanjski uspoređuju s prirodom, već su to načini viđenja samih činjenica. 3. Zakonolike relacije na temelju iskustva su interne, jer se ono što se smatra činjenicom konstituira pomoću onoga što teorija kaže o toj relaciji. 4. Jezik prirodne znanosti je metaforičan i neprecizan, a može se formalizirati samo uz iskrivljavanje povijesne dinamike. 5. Značenja su određena teorijom, određuje ih koherencija, a ne korespondencija s činjenicama. 6. Umjesto univerzalističkog kumulativnog pristupa deskripciji realnoga istražuju se konceptualne sheme. Umjesto instrumentalističkog modela koristi se hermeneutički (interpretativni). 7. Nema stabilne opservacije. Skupovi opažanja mogu se interpretirati različitim teorijama. 8. Govor o istini postaje unutarteorijski<sup>1</sup>.

Do sličnog je zaključka došla i skupina filozofa koja je istraživala slaganja i prijedore među samim filozofima znanosti. Komparativnom analizom Laudan, Donovan i dr.<sup>2</sup> zaključili su da se vodeći filozofi znanosti slažu oko sljedećih tvrdnji: 1. Najvažnije jedinice za razumijevanje znanstvene promjene širokog su spektra, to su relativno dugotrajne pojmovne strukture koje razni teoretičari nazivaju "paradigmama", "globalnim teorijama", "istraživačkim programima", "istraživačkim tradicijama", ili tzv. vodeće pretpostavkama (guiding assumptions). 2. Kada se jednom prihvate, vodeće se pretpostavke veoma rijetko, a možda i nikada ne odbacuju samo zbog suočavanja s empirijskim poteškoćama. One preživljavaju unatoč negativnim eksperimentalnim ili opservacijskim testovima. Ukratko, negativni dokazi manje su značajni za prihvatanje teorija širokog spektra nego što se obično misli. Taj zaključak očito proturječi starom popperovskom inzistiranju na centralnosti opovrgavanja te na zdravorazumskoj pretpostavci znanstvenika praktičara i povjesničara znanosti da protudokazi pogađaju u srce svake testirane teorijske strukture. 3. Činjenice ne određuju u potpunosti izbor teorije, tj. opservacije i eksperimenti ne osiguravaju dostatnu osnovu za nedvosmislen izbor skupova pretpostavki vodilja, tj. suparničkih teorija. 4. Metafizički, teološki i drugi neznastveni faktori igraju važnu ulogu u prihvatanju znanstvenih teorija i vodećih pretpostavki. Prihvatanje nije samo stvar odnosa vodećih pretpostavki ili teorije prema dokazima. 5. Prihvatanje pretpostavki ovisi podjednako o procjeni njihovih potencijala i o izvještaju o njihovom uspjehu, pri čemu se prvo ne može svesti na drugo. 6. Znanstvenici ne donose apsolutne sudove o prednostima nekog skupa pretpostavki ili neke

teorije, nego komparativne sudove o postojećim suparnicima. 7. Ne postoje neutralna opažanja u znanosti; ona su utemeljena u teoriji (theory laden), premda ne nužno u teorijama o čijoj se konkurentnosti arbitriraju. 8. Stvaranje nove teorije i modificiranje postojećih znanstvenih teorija nije nasumičan proces; on se najčešće stvara s obzirom na heuristiku ili skup smjernica. 9. Vodeće pretpostavke nikada se ne napuštaju ako ne postoji novi skup prikladan da ih zamijeni. 10. Koegzistencija konkurentnih skupova vodećih pretpostavki u znanosti je češće pravilo negoli iznimka. Rasprava o konkurirajućim skupovima pretpostavki ne mijenja se s razdobljima univerzalnog prihvatanja jednog skupa, nego se pojavljuje stalno. 11. Skup vodećih pretpostavki uvijek je suočen s očitim empirijskim poteškoćama. 12. Novi skupovi vodećih pretpostavki ne mjere se istim mjerilima kao skupovi dobro utemeljenih. 13. Kasniji skup vodećih pretpostavki rijetko uključuje sve objašnjavačke uspjehe svog prethodnika. U procesu zamjene ima dobitaka i gubitaka. 14. Tehnička mašinerija teorije konfirmacije i induktivne logike nema nikakve veze s procjenom teorije. 15. Prihvatanje teorije nižeg ranga zasniva se djelomice na uspjehu vodećih pretpostavki s kojima je udružena. 16. Teorije su uvijek suočene s očitim empirijskim poteškoćama, ali se nikada ne napuštaju zbog njih. 17. Kada znanstvena teorija pruži odgovore na probleme, ti se odgovori smatraju aproksimativnima samo ako je tu znanstvenu teoriju već zamijenila nova.

Navedena slaganja među suvremenim filozofima znanosti, pored činjenice da gotovo sve tvrdnje proturječe "tradicionalnom stavu prema teorijama", pokazuju da postoji cijeli niz "neodređenosti" u objašnjenju racionalnosti i istinitosti teorija, uvjerenja, percepcija, značenja, izmjene teorija i njihova sadržaja itd., te da popis isključivo "racionalnih" i "kognitivnih" faktora i normi nedovoljno precizno objašnjava svoj predmet, tj. racionalnost znanstvene spoznaje i njezin uspjeh. Pogledajmo primjerice tvrdnju 16. I verifikacionistički i falsifikacionistički kriterij za razdvajanje racionalnih i iracionalnih teorija i uvjerenja bili su norme zbog kojih je velik dio uvjerenja i teorija trebalo odbaciti. Sada se međutim tvrdi, da se teorije nikada ne napuštaju "samo" zbog empirijskih teškoća. Ili, razmotrimo tvrdnju 14. Pozitivisti su smatrali da su racionalne teorije jedino one koje se mogu opravdati i verificirati pomoću "tehničke mašinerije" teorije konfirmacije i indukcije. Sada se tvrdi da ti kriteriji ne igraju nikakvu ulogu u procjenama teorije.

Većina današnjih racionalista, ako je vjerovati Laudanu, Donovanu i suradnicima, ostavlja dakle otvorenim pitanje: koji sve faktori utječu na procjenu i promjenu teorije, odnosno kojim će se vrstama objašnjenja pokušati objasniti zašto su neke teorije prihvaćene ili odbačene.

Takvo stanje stvari "zazivalo" je u pomoć "vanracionalne", tj. neimanentne pokušaje objašnjenja znanstvenog postupanja, procjene, utemeljenja ili izbora konkurirajućih teorija. Mnogi su racionalisti, primjerice Lakatos, a kasnije i brojni drugi (Feyerabend, Laudan, Newton-Smith, Hollis), priznavali da prilikom zakazivanja racionalnih kriterija procjene teorije, u pomoć treba pozvati druge,

nekognitivne faktore objašnjenja, recimo psihološke ili socijalne razloge i uzroke, koji će omogućiti povjesničaru ili filozofu znanosti da odgovori na pitanje "zašto je u izvjesnim okolnostima bila izabrana određena teorija, unatoč tome što za nju nisu postojali univerzalni, racionalni kriteriji opravdanja". Neki su pak filozofi znanosti u potpunosti odbacili "kriterij demarkacije" koji je trebao apriorno obilježiti bitnu razliku između racionalnih i neracionalnih teorija uvjerenja. Tako je primjerice Larry Laudan svojim kriterijem uspjeha u rješavanju problema, u uvjetima nemogućnosti navođenja "strogo" racionalnih kriterija, ponudio čisto pragmatični kriterij racionalnosti.<sup>3</sup>

Ali ove dvije strategije, poziv da psihologija i sociologija pomognu u objašnjavanju izbora teorija, kao i zamjena "imanentno-racionalnih" kriterija onim pragmatičnim, još uvijek su pretpostavljale barem jednu strogu demarkaciju. Obje su pretpostavljale da postoji bitna razlika između "imanentno-racionalnih" i "vanracionalnih" kriterija objašnjavanja izbora teorija, odnosno između "imanentne", interne, tj. racionalno rekonstruirane povijesti znanosti i one "eksterne" tj. stvarne povijesti znanosti. Lakatos je primjerice tvrdio<sup>4</sup>:

Interna je povijest primarna, a eksterna sekundarna, jer najznačajnije probleme eksterne povijesti definira interna povijest. Eksterna povijest osigurava objašnjenje neracionalnosti, promjenjivosti, mjesta, ograničenosti itd. povijesnih zbivanja koje interpretira interna povijest; kada se povijest razlikuje od svoje racionalne rekonstrukcije, eksterna povijest omogućuje empirijsko objašnjenje zašto se to zbiva. No, racionalni se aspekt znanstvenog razvoja može u potpunosti opravdati isključivo pomoću logike znanstvenog otkrića.

I Laudan, inače skeptičniji prema ovoj demarkaciji, također potvrđuje da postoji bitna razlika između racionalne i vanracionalne procjene. Svoje uvjerenje oblikovao pomoću tzv. *načela aracionalnosti* koje kaže<sup>5</sup>:

Kada mislilac čini nešto racionalno, ne moramo dalje ispitivati uzroke njegova djelovanja, ali kada čini nešto što je zapravo iracionalno, čak i ako vjeruje da je racionalno, tražit ćemo daljnje objašnjenje... (Načelo aracionalnosti) u biti svodi se na tvrdnju da sociologija znanja može objašnjavati vjerovanja onda i samo onda kada se ta vjerovanja ne mogu objasniti pomoću svojih racionalnih posljedica.

Drugim riječima, premda je možda točno da se ne mogu navesti univerzalni kriteriji racionalnosti izbora teorija i uvjerenja, to ne znači da ne postoji načelna razlika među vrstama objašnjenja teorijskog mišljenja. Kako kaže Martin Hollis, "ništa ne tjera ljude da čine ono što je pravilno, ali nešto, neki uzrok, čini da oni griješe". Načelo aracionalnosti ukratko tvrdi da posao eksternog (socijalnog i psihološkog) objašnjenja može započeti i biti "legitimno objašnjenje" tek kada filozof utvrdi je li neko uvjerenje ili teorija bila racionalna, odnosno tek kada ne uspije pružiti isključivo racionalne kriterije za objašnjenje izbora teorije ili uvjerenja.

S takvim se uvjerenjem često slažu i sociolozi, primjerice Werner Stark, Robert Merton, a na nekim mjestima i klasik sociologije spoznaje Karl Mannheim. Mannheim primjerice tvrdi: "Možemo reći da je formalno znanje dostupno

svima, i na njegov sadržaj ne utječu pojedinci i njihove povijesno-socijalne sklonosti. S druge strane, postoji veliki spektar predmeta dostupan samo određenim subjektima, ili određenim povijesnim razdobljima, koji postaje razumljiv pomoću razumijevanja socijalnih namjera pojedinaca."

Navedeni dualizam objašnjenja s jedne je strane intuitivno vrlo prihvatljiv. Neka uvjerenja i teorije procjenjivat ćemo prema njihovim "racionalnim doprinosima", a druga ćemo objasniti pomoću uzroka koji su mislioca naveli na pogrešno zaključivanje, oblikovanje ili izbor teorija, ili kako to sociolozi znanja kažu, pomoću "egzistencijalne i povijesne uvjetovanosti". Prva ćemo objašnjavati pomoću *razloga* koji su vodili mislioce (znanstvenike) na pravilne izbore, a druga pomoću *uzroka* koji su doveli do pogreške. S druge strane, pogledamo li Laudanov popis "slaganja" među filozofima znanosti, vidimo da izbor teorija i "racionalnih" uvjerenja nije moguće ustanoviti isključivo pomoću "racionalnih" kriterija. U povijesti znanosti (i u njezinim racionalnim rekonstrukcijama) uvijek su prisutne konkurirajuće teorije. Skup fenomena koje one objašnjavaju ne mora uvijek biti identičan, pa se postavlja pitanje kako odrediti onu bolju. Ili: različite teorije suočene su s različitim (i to brojnim) anomalijama. Koju ćemo teoriju "racionalno" odabrati ako jedna teorija objašnjava anomalije druge, a da pri tomu ne objašnjava ostale fenomene objašnjene konkurirajućom teorijom?

Bilo kako bilo, iz navedenih uvodnih napomena jasno je da stanje u filozofiji znanosti (koja svoj razlog postojanja ima u pronalaženju racionalnih kriterija za utemeljenje, procjenu i izbor teorija) nije blistavo, ali da isto tako nije ni beznadno. Filozof se, čini se, nalazi u Neurathovom slomljenom čamcu na otvorenom moru, ali neće potonuti.

## II

Stvar se bitno mijenja pojavom Kuhbove *Strukture znanstvenih revolucija* (1962). Kao idejni začetnik gotovo svih tvrdnji iz Laudanova gorenavedenog "konsenzualnog" popisa, Kuhn je zaključio da se "vodeće ideje" ili, po njegovom izrazu, "paradigme", oblikuju i kao kognitivne i kao socijalne jedinice. Kuhbove "paradigme" istovremeno definiraju i skup prihvaćenih aksioma kojima se rukovode znanstvenici, kao i znanstvenu zajednicu koja je izabrala navedeni skup. Skup znanstvenika izabire skup aksioma, a skup aksioma definira skup znanstvenika. Izbor konkurirajućih teorija ili paradigmi stoga je istovremeno i socijalan i kognitivan. Taj identitet kognitivnog i socijalnog skupa, prema Kuhnu, može objasniti zašto se teorije mijenjaju onda kada to isključivo "racionalno" ne bi bilo opravdano, kao i to zašto se one ne mijenjaju kada za to postoje svi "racionalni" razlozi. Ali, još je zanimljivije to, da tek skup izabranih aksioma postavlja norme racionalnog postupanja, što drugim riječima znači, (ako se socijali i racionalni aspekti rekurzivno definiraju) da se izbor racionalnog djelovanja podudara s društvenom okolinom ili znanstvenom zajednicom. Ako

je tome tako, onda se mora zaključiti da nema univerzalnog kriterija racionalnosti, odnosno da su različite paradigme nesumjerljive upravo zato (ali ne i "samo zato") što različite istraživačke skupine na različite načine definiraju ciljeve, metode, pojmove, podatke, istraživačke postupke i procjene.

Ali samo uspostavljanje identiteta racionalnih i socijalnih aspekata paradigme još uvijek ništa ne dodaje eksternalnom objašnjenju. Identitet tih aspekata u biti pretpostavlja da se znanstvene promjene mogu objasniti na dva kompatibilna i podudarna načina, odnosno da se mogu oblikovati pomoću različitih ali sukladnih pojmovnih struktura.

Kuhnova definicija paradigmi i socio-kognitivna objašnjenja znanstvenih promjena uspostavlja legitimnost socijalnog objašnjenja, i stavlja ga u usporedni položaj sa kognitivnim procjenama. Time su po prvi put socijalna objašnjenja dobila ravnopravni status kognitivnim objašnjenjima promjena. Kuhn je naveo niz socijalnih uzroka koji mogu objasniti izbor paradigme: istraživačke tradicije, školovanje, sklop relativnih kognitivnih i socijalnih vrijednosti, socijalno oblikovanje jezika, a njegova "struktura znanstvenih revolucija" koja se sastoji "trotaktnog" kruženja: od izbora paradigme, normalne znanosti i revolucije, bila je poziv na temeljitije istraživanje socijalnih uzroka u oblikovanju, izboru i objašnjenju znanstvenih teorija.

### III

Dva Škota, David Bloor i Barry Barnes sredinom sedamdesetih godina smatrali su stoga da nakon zakazivanja čisto racionalnog programa racionalne rekonstrukcije znanstvene povijesti ne postoje nikakvi teorijski razlozi koji bi priječili oblikovanje jednog radikalnijeg istraživačkog programa za sociologiju spoznaje, naime programa koji bi pretpostavio da sociologija (zajedno s drugim "eksternalnim" disciplinama objašnjenja znanstvene racionalnosti, primjerice s psihologijom, biologijom i drugima) može ponuditi kauzalno objašnjenje svih znanstvenih uvjerenja. Početna pretpostavka svoj bi *momentum* temeljila na analogiji sa ostalim "znanstvenim" disciplinama: kao što fizika pomoću jednog zakona objašnjava primjerice tlak i njegove varijacije na različitim mjestima i u različitim uvjetima, kao što medicina istom vrstom uzroka objašnjava prisutnost i odsutnost neke bolesti, kao što psihologija (i neurologija) objašnjava i pravilno i nepravilno funkcioniranje mozga, tako bi i sociologija istom vrstom uzroka, jednakom zakonolikošću, mogla objasniti nastanak ispravnih i pogrešnih uvjerenja. Drugim riječima, sociologija bi se znanosti temeljila na istim pretpostavkama koje vrijede u ostalim znanostima, naime na pretpostavci da određenom vrstom analize (kauzalnom) može objasniti sve fenomene svoga područja. "Opća strategija sastojala se u što tješnjem povezivanju društvenih znanosti s metodama drugih empirijskih znanosti. Rekao sam vrlo ortodoksno: postupaj kao i u drugim znanostima i sve će biti dobro."<sup>6</sup>

S obzirom da je cjelina fenomena koja se želi objasniti područje spoznajnih uvjerenja, sociologija bi morala istom vrstom analize objasniti i pojavu i

odsutnost znanstvenih uvjerenja, i istinite i neistinite zaključke, i racionalno i iracionalno. Taj se radikalni program zove "strogi program u sociologiji znanja".

Premda postoje i ranije verzije<sup>7</sup>, "strogi program" najbolje je oblikovan u dvije knjige navedenih autora: u knjizi *Znanstvena spoznaja i sociološka teorija* Barryja Barnesa (1974) i u klasičnom djelu strogoprogramske, edimburške škole, *Znanje i društvena mašta* Davida Bloora (1976)<sup>8</sup>. Formulacija "strogog programa" koja se najčešće spominje nalazi se u Bloorovom djelu *Knowledge and Social Imagery*<sup>9</sup> glasi:

1. Sociologija znanstvene spoznaje trebala bi biti kauzalna, tj. trebala bi se baviti uvjetima nastanka vjerovanja ili stanja znanja. Osim socijalnih, postoje naravno i drugi tipovi uzroka što sudjeluju u stvaranju vjerovanja.
2. Trebala bi biti nepristrana u razmatranju istinitosti i lažnosti, racionalnosti i iracionalnosti, uspješnosti i neuspješnosti. Obje strane svake od tih dihotomija traže objašnjenje.
3. Trebala bi biti simetrična u stilu objašnjavanja. Isti tipovi uzroka objašnjavali bi, recimo, istinita i lažna vjerovanja.
4. Trebala bi biti reflektivna. Njezini bi obrasci objašnjenja u principu trebali biti primjenjivi na samu sociologiju. Kao i zahtjev za simetričnošću, to je odgovor na potrebu za traženjem općih objašnjenja. Posrijedi je očito principijelan zahtjev, jer bi u suprotnom sociologija stalno opovrgavala vlastite teorije.<sup>10</sup>

Četiri zahtjeva "strogog programa" nisu logički isključiva. Prema riječima Larryja Laudana, u tekstu pred Vama, prva su tri zahtjeva podudarna, tj. mogu se svesti na "zahtjev kauzalnosti" odnosno na "zahtjev simetrije"<sup>11</sup>. Zahtjev "simetričnosti" ili "ekvivalencije", odnosno teza da se istinita i lažna uvjerenja mogu i moraju objasniti "istim vrstama uzroka", kao što smo nagovijestili, najspornija je i najzanimljivija karakteristika "strogog programa"<sup>12</sup>, koja je pokrenula burne rasprave o dosegima socijalnog objašnjenja u znanosti, rasprave koje unatoč jenjavanju, traju i do danas.

Kao što smo vidjeli, zahtjev kauzalnosti i simetrije objašnjenja Bloor i Barnes suprotstavljaju "filozofskom dualizmu objašnjenja", prema kojemu postoje različite vrste objašnjenja za istinita (racionalna) i za neistinita (neracionalna) uvjerenja. U jednom slučaju filozofski se dualizam pokazuje u razgraničenju i suprotstavljaju objašnjenja pomoću (imantentnih, dobrih) razloga i pomoću (eksternih) uzroka, a u drugom pomoću navođenja različitih kauzalnih mehanizama koji utječu na nastanak istinitih i neistinitih uvjerenja, pri čemu "dobri razlozi" funkcioniraju kao "jedna vrsta uzroka", a "loši razlozi" ili više ili manje svjesni nekognitivni mehanizmi kao "druga". Osnovni motiv prevladavanja tog dualizma jesu uvjerenja da i istinita i lažna uvjerenja nastaju kao proizvod društvene ili neke druge (uzročne) determiniranosti te da se mogu objasniti uz pomoć tih "vankognitivnih" uzroka, i drugo, da ista vrsta uzroka određuje i istinita i neistinita uvjerenja.

Da bi potkrijepili svoju kauzalno-monističku tezu, i "zahtjev simetrije" ili "ekvivalentnosti", Bloor, Barnes i njihovi suradnici (Shapin, Rudwick) aktiviraju cijeli arsenal koji se može upotrijebiti protiv racionalističkog dualizma. U tom raznorodnom arsenalu nalaze se mnoga poznata oružja, i neka doista originalna. Vrlo često taj se arsenal koristi promisque, naime unakrsno; drugim riječima različite strategije nisu uzajamno isključive<sup>13</sup>. Bez namjere da iscrpno opišemo sve strategije, uz gorenavedene negativne razloge koji su doveli do razgradnje čvrste slike o objektivnosti i istinitosti teorija, započet ćemo s poznatijim strategijama, a kasnije ćemo obrazložiti manje poznate.

1. Prva vrsta oružja jest marksistički stav da se uvjerenja stvaraju, usklađuju, prihvaćaju uz pomoć više ili manje latentnih *društvenih interesa* (vested interests) osoba ili skupina koje svoj društveni interes "maskiraju" izborom ili oblikovanjem određenog kognitivnog stava. U marksističkoj terminologiji taj "svjesni izraz" determiniran je "društvenom bazom", i oblikovan je pomoću "camere obscure", dakle kao izvrnuti, odnosno neadekvatno izraženi "društveni odnos". Ta se strategija često koristila kao "tipično edinburška"<sup>14</sup> (dakle bez navođenja kontinentalnih uzora). Kod Edinburžana ona prvenstveno funkcionira kao determinanta izbora između suparničkih "ideologija": društvene će skupine izabrati ili stvoriti skup uvjerenja koji će (povratno) štiti njihovu socijalnu egzistenciju, ili kojim će se bitno razlikovati od suparničkih skupina i njihovih ideologija. Kao ni u marksizmu, taj izbor ne mora, ali može biti socijalno "adekvatan". Primjerice, edinburškom srednjem sloju u XIX stoljeću stvarni društveni interes možda nije bilo protežiranje frenologije. Za razliku od toga, izbor darvinizma u Engleskoj XIX stoljeća mogao je odgovarati interesu srednjeg sloja u borbi protiv protekcije viših slojeva. Ovi primjeri pokazuju kako je socijalno-objašnjenje nastanka i izbora određenih uvjerenja nezavisno od kognitivne procjene, tj. "simetrično".

Poteškoće s interesom kao objašnjivačkim faktorom (determinantom) kognitivnih vjerovanja isticao je Steve Woolgar u polemici s Barnesom<sup>15</sup>. On je tvrdio da čak i kada pretpostavimo da interes može objasniti nastanak i izbor uvjerenja, preostaje nam da objasnimo sam interes. Zašto su određene skupine imale određeni interes, itd.? Drugim riječima, interes nije (niti može biti) posljednja instanca objašnjenja. Sasvim je moguće, tvrdi Woolgar, da se interes može povratno objasniti kognitivnim faktorima.

2. Sofisticiraniju varijantu objašnjenja uz pomoć interesa pokušao je pružiti Bloor<sup>16</sup> uz pomoć "strukturalne" group-grid matrice, kojom je Mary Douglas pokušavala općenito objasniti "strukturnu" povezanost kozmologija (teorija, kognitivnih izraza) i mikro-socijalnih interesa. Osnovna ideja navedene matrice<sup>17</sup> jest oblikovanje predviđanja o tome koje će modele objašnjenja preuzeti skupine organizirane na određene načine. Matrica se sastoji od četiri kvadranta s obzirom na intenzitet skupnog potčinjavanja (grid) i s obzirom na intenzitet skupne povezanosti (group). Bloor istražuje odnos prema anoma-

lijama u matematici, i pokazuje kako će skupine matematičara iz klasificiranih kvadranta bitno različito reagirati na pojavu anomalija, naime u skladu s njihovim socijalnim vrijednostima.

3. Odnos teorijskog znanja prema anomalijama tipičan je oblik socijalnog istraživanja u djelu Emila Durkheima, pa se često edinburški pristup identificira s dirkemovskim.<sup>18</sup> Za Durkheima tek kolektivna predodžba i njezina socijalna snaga nekom sadržaju može dati status objektivne, ali istovremeno i socijalne "činjenice". Pojedinačne, individualne predodžbe imaju status doksastičkih uvjerenja i upravo zbog svoje pojedinačnosti i promjenljivosti nemaju status "objektivnog znanja". Znanje (episteme) se naprotiv oblikuje isključivo kao kolektivno priznata predodžba koja svojom socijalnom snagom garantira objektivnost i neupitnost. Nadalje, samoj je skupini potreban takav "objektivitet", vansocijalni oblik, kao izraz duhovnog jedinstva inače nestrukturiranog kolektiva. Tek uz pomoć "kolektivnih (=kognitivnih) predodžbi" skupina poprima određeni identitet. Istovremeno, istraživanje kolektivnih predodžbi (znanja, religijskih uvjerenja, i sl.) uz pomoć reakcija na anomalije pomažu u shvaćanju društvene strukture. Kognitivno je "funkcija" društvene organizacije. Ali, dok je kod Durkheima "kognitivno" funkcionalni izraz, heurističko sredstvo za istraživanje socijalne strukture, kod edinburžana se ta metodološka uputa oblikuje kao:

4. "Sociološka teorija objektivnosti" odnosno "teorija" o identitetu objektivnog i socijalnog<sup>19</sup>. Bloorova "jednostavna teorija" o identitetu objektivnog i socijalnog jest razrada dirkemovska teze. Prema toj "teoriji", uvjerenje ili "predodžba" dobiva status objektivnosti tek pomoću društvenog priznavanja, odnosno zbog važnosti koju ona ima za društveni život. Kao i Durkheimove kolektivne predodžbe, i znanstvena uvjerenja primaju karakter objektivnosti tek kao društvene institucije. "Ono što mislim kada kažem da je objektivnost društvena jest da impersonalni i stabilni karakter koji obilježava neka naša vjerovanja i osjećaj realnosti koji obilježava njihove reference proizlazi iz činjenice da su ta vjerovanja društvene institucije. Objektivno je ono vjerovanje koje ne pripada nijednom pojedincu. Ono ne varira poput subjektivnih stanja ili osobnih sklonosti... Ono posjeduje jedan izvanjski, postvareni aspekt... Tvrdim da te kriterije (objektivnosti) zadovoljavaju upravo društvene institucije"<sup>20</sup>. Teorija se može izraziti i negativno: ako neko uvjerenje ili teorija nema status društvene priznatosti, ili ako nije vitalna u životu neke zajednice, onda ona nema status objektivnosti. U raspravi o Popperovom trećem svijetu, i o Fregeovu platonizmu, Bloor pokazuje kako filozofija znanosti koja objektivnost traži u platoničkom impersonalnom nebu te traži privilegirani (epistemološki i ontološki) status "objektivnim činjenicama", mistificira podrijetlo "objektivnosti" činjenica. Identitet objektivnog i socijalnog naprotiv može objasniti podrijetlo, snagu, impersonalnost i nepromjenljivost objektivnih "činjenica", dakle sva obilježja "objektivnosti". Fregeov "ekvator"<sup>21</sup> nije objektivna zato jer je empirijski provjerljiv, zato jer "naprosto jest takav kakav jest" (samo-

objašnjavajući) već zato što u našoj slici svijeta trebamo pojam kojim ćemo pomoću određenih karakteristika opisati nešto vitalno i važno. Kada neka zajednica postane respektabilna i zahtijeva poseban društveni status, ta će skupina po Bloorovoj tezi mistificirati objekte kojima se bavi, ili "petrificirati empirijske predodžbe", te će svojim predodžbama pokušati pribaviti status objektivne činjeničnosti. Isto tako Popperovi entiteti trećega svijeta poprimaju iznimni i autonomni status onda i samo onda kada postaju važni i nezaobilazni za socijalni svijet. Treći svijet objektivnih, apstraktnih entiteta na taj način točno odgovara društvenim "institucijama". Teza "autonomije" navedenih entiteta znači samo to da se subjekti prema njima odnose kao prema nečemu što izmiče njihovoj volji ili sposobnosti proizvoljne promjene.

Isto vrijedi i za status "epistemičkih" razloga. Razlog vjerodostojnosti određenih uvjerenja, odnosno težina koju pridajemo određenim razlozima podudara se sa našim socijalnim opravdanjima i proizlazi iz njih. Objektivnost (a katkada i istinitost) tih razloga dobija se uvjerenjem i napokon socijalnim priznanjem "da ne može biti drukčije".

5. Iz socijalne teorije objektivnosti slijedi da je status logičkih i matematičkih normi također socijalna činjenica, u istom smislu kao što su to i moralne dužnosti. Bloor i Barnes se često pozivaju na Wittgensteinovu analizu pravila, kojom se pokazuje da ne postoji nikakva imanentna prisila "objektivnosti" činjenica ili pravila zbog koje bismo morali postupati na način na koji postupamo. "Opasnost je u tomu, kaže Wittgenstein, što svoje postupanje utemeljujemo ondje gdje ništa slično ne postoji; umjesto toga morali bismo jednostavno reći: tako mi to radimo... Zakoni logike prisiljavaju nas u istom smislu kao i zakoni ljudskog društva... Logični zaključci su koraci koji se ne dovode u pitanje. Sve dok mislimo da ne može biti drukčije, izvodimo logične zaključke." Poput gorenavedenog svođenja objektivnog na socijalno, Bloor i Barnes i ovdje koriste istu strategiju, te tvrde da je prinuda kojom izvodimo logičke zaključke nije samo homologna zakonima ljudskog društva (kako kaže Wittgenstein) već da ona jest socijalne prirode. Zakoni logike nas ne prisiljavaju samo "u istom smislu" kao i zakoni ljudskog društva, već zato što oni jesu zakoni ljudskog društva.

6. Bitan, gotovo središnji dio edinburškog programa jest uvjerenje da u najtemeljnijim racionalnim "institucijama", do objektivnosti dolazimo *pregovorima*. To uvjerenje nije identično konvencionalizmu; ono se prvenstveno temelji na analizi znanstvenih (i socijalnih) reakcija na anomalije. Kao što je poznato, Lakatos je proširio područje prihvaćenog falibilizma u empirijskim znanostima na područje apriornih analitičkih znanosti. I u jednim i u drugim znanostima pojavljuje se problem kako se riješiti, ili kako podnositi "čudovišta". Problem se općenito može postaviti na sljedeći način: ako jedna teorija, hipoteza, definicija, pojam ne obuhvati sve instance ili pojave, treba li mijenjati teoriju, ili pak tvrditi da navedena instanca ili pojava ne mora biti obuhvaćena izabranom teorijom? Pripada li navedena instanca ili pojava onim fenomenima

koje definicija ili teorija treba supsumirati, ili je riječ o nečem potpuno raznorodnom, nečemu što u biti niti ne treba biti objašnjeno teorijom, definicijom ili hipotezom? S druge strane, svaka hipoteza, teorija, definicija obuhvaća skup predviđenih ili predvidljivih instanci. Što ako se, kao u Lakatosevom primjeru sukcesivnih dokaza Eulerova teorema, može iskonstruirati primjer (monster) koji će zadovoljiti definiciju, ali kojim će se rušiti valjanost teorema? Treba li tada odbaciti teorem ili promijeniti definiciju? Ili pak zadržati teorem i tvrditi da on ne vrijedi za "sve slučajeve", sve instance definicije? Sličan se problem postavlja i za opravdanje temeljnih načela i oblika zaključivanja, u tzv. refleksivnom ekvilibriju<sup>22</sup>. Kakvu strategiju treba slijediti, ako neke intuicije, tj. primjeri proturječe pravilu ili načelu koje ih je trebalo opravdati? Treba li mijenjati pravilo ili zanemariti proturječnu instancu? Bloor reinterpretira Lakatoseve *Dokaze i opovrgavanja* kako bi dokazao da je izbor u navedenoj alternativni arbitraran u kognitivnom smislu, ali nearbitraran u socijalnom. On se ne zadovoljava tvrdnjom da je sama činjenica, nužnos. izbora, socijalne prirode, već tvrdi da će pojedinci ili skupine izabrati rješenje u skladu sa svojim temeljnim socijalnim vrijednostima, odnosno "kozmiologijama"<sup>23</sup>, pa je stoga temeljno postupanje u uvjetima navedenih izbora socijalno determinirano.

7. Kako bi se objektivnost mogla podudarati sa socijalnim (institucionalnim) opravdanjem, Bloor i Barnes koriste još jednu važnu strategiju razgradnje "dualističkog idioma" i objektivizma u klasičnom smislu riječi; razgradnju "prirodnih vrsta" destrukcijom "ekstenionalističke" teorije značenja. Kada bi se pokazalo da priroda jednostavno empirijski pruža "objektivne činjenice" i da ih klasificira u "jednoznačne vrste", moglo bi se reći da određeni pojam "objektivno" odražava prirodno stanje stvari, odnosno da se naša spoznaja sastoji u pronalaženju imena za prirodno odjeljene rodove i klase. Ali prema edinburžanima u samoj prirodi ne postoji nikakva jednoznačna klasifikacija. Doktrina kojom se edinburžani suprotstavljaju jednostavnoj translaciji klase objekata u klasificirane pojmove, odnosno pretpostavci da značenje uključuje beskonačno mnogo instanci sličnih aplikacija, naziva se *finitizam*. Finitizam je koncepcija prema kojoj "ustanovljeno značenje ne determinira njezinu buduću upotrebu... Značenje moramo zamišljati tako da vrijedi samo u ograničenom skupu okolnosti u kojima se rabi, a ne izvan nje".<sup>24</sup> Finitizam je dakle doktrina o ograničenom polju empirijskih instanci kojima se definira značenje. To "polje" podudara se s upotrebom značenja, odnosno dosegom upotrebe značenja u određenom diskurzu ili "jezičnoj igri". Prema toj koncepciji, svaki put kada koristimo određeni pojam, mi moramo pretpostaviti ili uključiti određenu definiciju sličnosti među različitim empirijskim instancama. Ali klasa objekata za koje vrijedi "definicija sličnosti" nije beskonačna. Ona se može promijeniti na temelju ili u skladu s nekom novom odlikom u nekoj novoj instanci. U skladu s time, postojat će dakle raznovrsne klasifikacije i kategorizacije, raznovrsni i međusobno proturječni sustavi značenja. Izbor klasifikacije ili sustava značenja bit će *konvencionalan*, odnosno usklađen s potrebama i vrijednostima određene zajednice koja koristi izabranu klasifikaciju.<sup>25</sup>

Svoju finitističku doktrinu Edinburžani potkrepljuju dodatnim sociološkim (eksternalističkim) teorijama koje ne moraju proturječiti racionalističkom dualizmu, jer ih racionalist može prihvatiti u skladu s načelom aracionalnosti. Zajednice naime mogu koristiti različite klasifikacije zbog razlika u učenju, u percepciji, u oblikovanju pojmova, u socijalno izabranim vrijednostima itd.

Unatoč tomu što mogu postojati i slaganja oko oblika socijalne determinacije, spor oko finitizma odnosno konvencionalizma, i "ekstenzionalne", realistične teorije značenja ima mnogo dalekosežnih posljedica za odluku o valjanosti strogog programa, ili njemu suprotstavljenog kognitivizma, tj. racionalizma. Taj je spor dobro poznat, pa mu nećemo posvetiti dužnu pažnju. Zadovoljit ćemo se tvrdnjom da edinburžani koriste razne argumente poznate iz Wittgensteinove i Kuhnove filozofije koji su često podudarni i s Winchovom i Rortyjevom (sa potonjima se edinburžani u mnogo čemu ne slažu), argumente i doktrine izvedene iz finitističke koncepcije (jezične igre, nesumjersljivost, gestalt-switch, nemogućnost prevodenja itd.) kako bi pokazali prvo, da je izabrani gestalt, sustav značenja, teorija, jedna kontingentna povijesna činjenica koja se ne može objasniti racionalističkim sredstvima, pozivanjem na stvarnost ili pak na univerzalna (vansocijalna) adekvatnost prirodnih i iskustvenih opisa, i drugo, kako ne postoji "objektivnost" pored ili iznad tog kontingentnog povijesnog, socijalno-psihološkog izbora.

#### IV

Sve navedene strategije objašnjenja i redukcije kognitivnih uvjerenja na socijalne i psihološke uzroke, oblikuju temeljno svojstvo edinburškog programa: *relativizam*. U svom članku "Relativizam, racionalizam i sociologija spoznaje"<sup>26</sup> Barnes i Bloor tvrde kako se njihov oblik relativizma ne poziva na empirijsku konstataciju da postoje različita mišljenja o različitim temama, niti na tvrdnju da je svako mišljenje ovisno o danom kontekstu ili okolnostima u kojima se nalaze njihovi nosioci. "Naša pretpostavka ekvivalentnosti tvrdi da su sva mišljenja međusobno jednaka s obzirom na uzroke njihove vjerodostojnosti. To ne znači da su mišljenja jednako točna ili jednako netočna, već da se bez obzira na istinitost ili neistinitost, istina o njihovoj vjerodostojnosti treba smatrati jednako problematičnom... (sva uvjerenja) moraju se bez izuzetaka empirijski istražiti, pronalaženjem specifičnih, lokalnih uzroka vjerodostojnosti." Što su uzroci vjerodostojnosti? Uzroci vjerodostojnosti (pouzdanosti) su oni faktori koje je neka zajednica izabrala kao temelj dokaznog postupka, kao razlog zbog kojeg se kao relevantna prihvaća određena vrsta argumentacije. Kao što smo vidjeli taj "razlog" zbog kojeg se neki tip dokaza smatra nepobitnim sastoji se njegovom neproblematiziranju, u prihvaćanju tog razloga "zdravo-za-gotovo", odnosno u njegovom socijalno-institucionalnom karakteru. Ti uzroci vjerodostojnosti, recimo u našoj znanstvenoj kulturi, mogu biti empirijska evidencija ili modus ponens. U drugim kulturama to mogu biti religijska otkrovenja, ili drukčije "empirijske evidencije". Bloor i Barnes pokazuju da ti uzroci vjerodostojnosti

nikada nisu neproblematični i apsolutno valjani<sup>27</sup>, već da se prihvaćaju kao temelji socijalno kodificiranog načina mišljenja odnosno kao društvena institucija. U sukobu empirijske evidencije, klasifikacije i "pouzdanih vrsta zaključivanja", recimo, društvo će prema edinburžanima izabrati one vrste kognitivnih mehanizama koji će spriječiti ugrožavanje društvenih institucija. Članovi zajednice stoga nikada ne vide otklon od racionalne norme u njezinom sukobu s "društvenim institucijama" (jer su racionalne norme također društvene institucije), već prihvaćaju devijaciju (vidljivu iz neke druge perspektive) kao normalni, tj. racionalni i pozdani način zaključivanja.

Tek nepristrani i simetrični zahtjev, tj. povijesno "empirijski" način promatranja uvjerenja, misle Bloor i Barnes, može sociologu pružiti "epohé" kojim će i vlastite norme, tj. "uvjete vjerodostojnosti" staviti u zagrade. Tek je tada moguće vidjeti problematičnost i društveni karakter izbora vlastitih normi. Mi ćemo, kaže na jednome mjestu Barnes, doduše i dalje evaluirati, tj. kognitivno procjenjivati istinitost empirijskih i znanstvenih podataka prema vlastitim kriterijima (tj. kriterijima vlastite kulture ili skupine), ali strogi program nalaže da se sustegnemo od vlastitih apriornih procjena i razgraničenja u analizi uzroka, jer ćemo jedino tako moći procijeniti utjecaj naših evaluacija na percepciju i evaluaciju različitih uvjerenja.

Za razliku od brojnih kritičara koji su napadali tezu simetrije kao najproblematičniju karakteristiku strogog programa<sup>28</sup> standardnom tvrdnjom da razlozi funkcioniraju kao uzroci, i da su u tom smislu bitno različiti od "eksternalnih uzroka", tvrdnjom da proturječni "uzroci vjerodostojnosti" ne mogu biti evaluirani na isti način, kao i tvrdnjom da strogi program ne može objasniti "sadržaj" uvjerenja, meni se čini da temeljni problem strogog programa ne leži u zahtjevu simetrije, već u zahtjevu refleksivnosti. Sasvim je moguće da različita uvjerenja "nepriistrano" promatramo, istražujemo i analiziramo iz neke "više perspektive" kao ravnopravna, dakle bez pozivanja na racionalističku evaluaciju istinitosti i neistinitosti, racionalnosti i iracionalnosti, "kao da nas ona ne zanima". Mi također možemo promatrati funkciju koju određena uvjerenja imaju u društvenoj strukturi, i istraživati zašto su određena uvjerenja u određenoj zajednici prihvatljiva ili neprihvatljiva, odnosno zašto ona legitimira i stvara jednu vrstu objektivnosti i "vjerodostojnosti" uvjerenja, a ne neku drugu. Isto je tako moguće sociološki objasniti zašto određeni sadržaji uvjerenja ulaze u relevantne zaključke o svijetu i društvu, i zašto se neki drugi sadržaji zanemaruju ili previdaju. To je standardni dio etnološkog, antropološkog a prema strogom programu očito i sociološkog metodološkog aparata. Ali kada na taj način formuliramo strogi program, onda vidimo da su zadaće koje pred sebe postavljaju filozofi i sociolozi znanosti bitno različite.

Kako bismo vidjeli problem za strogi program, problem koji proizlazi iz zahtjeva refleksivnosti, pretpostavimo da filozofi prihvate sve strogoprogramske zahtjeve i da se počnu baviti sociološkim analizama "uzroka vjerodostojnosti" znanstvenih uvjerenja. Oni će se suočiti s različitim analizama i



različitim sociološkim objašnjenjima. Zahtjev refleksivnosti kaže im da se strogi program mora primijeniti na samoga sebe, odnosno da isti način analize i zaključivanja (proveden na znanstvenim uvjerenjima "prvog reda" ili "objekt-jezika") treba primijeniti i na strogi program. Filozof tada neće moći reći da je strogoprogramska analiza istinita i racionalna (jer je ta vrsta zaključivanja strogoprogramska isključena); jedino što će moći u skladu sa strogim programom jest da kaže kako je "uzrok vjerodostojnosti" strogog programa socijalne prirode: recimo tvrdnjom da su se dva Škota pokušala oduprijeti engleskom filozofskom šovinizmu i njihovom zahtjevu za autonomijom struke i socijalnog statusa oblikovanjem posebne doktrine, stvarajući na taj način svoj zahtjev za autonomijom. Drugim socijalnim objašnjenjima (istih) znanstvenih vjerovanja pripisat će se neki drugi interes, ili neki drugi socijalni "uzrok vjerodostojnosti". Na taj način nikada nećemo moći tvrditi da je neka doktrina istinita i racionalna, već će sociološka analiza krenuti regresom *ad infinitum*. U tom je smislu "etnometodološka" kritika strogog programa bila u pravu: Bloor i Barnes su pokušali zadržati dualistički, scijentistički žargon, jer su svoju vrstu "društvenih" objašnjenja pretpostavili prirodnoznanstvenoj. Tako su prirodnoznanstvena objašnjenja postala relativna, a socijalna apsolutna, a strogi program postao je nalik trivijalnoj socio-terapiji Popperovog tipa. I iz toga međutim postoji doduše vrlo skup izlaz, naime ako prihvatimo da regressus ad infinitum nije problem: beskonačno pripisivanje interesa i socijalno-funkcionalne ovisnosti uvjerenja tada će oblikovati neku hegelijansku povijest bez teleologije, u kojoj se istina pojavljuje samo kao sporedni proizvod sa relativnom upotrebom vrijednosti.

Mnogi se "racionalisti" slažu da je problem poddeterminacije teorija (problem nemogućnosti jednoznačnog izbora teorije koja će objasniti sve fenomene) težak problem za racionalizam. On doista može potkrijepiti sociologističku paradigmu i predstavljati temelj "strogoprogramske" zahtjeva<sup>29</sup>, pa ipak se prisutnošću socijalnih faktora ne može opravdati i objasniti racionalna promjena ili izbor teorija. Nemogućnost da se pruži isključivo racionalno rješenje ovog (filozofskoznanstvenog) problema predstavlja trajni izvor nesuglasica između racionalista i strogoprogramske sociologije. Činjenica je međutim, da su sporovi o tom problemu i u filozofiji i u sociologiji znanosti potaknuli brojne socijalne studije o nastanku i rješavanju sukoba u znanosti<sup>30</sup> i da bi povijest znanosti, da parafraziramo Lakatosa, bez njih bila prazna.

Strogi je program bez sumnje pružio impuls za raznolika socijalna istraživanja kognitivnih sadržaja u znanosti, istraživanja koja se nisu temeljila na racionalističkom "dualističkom idiomu". Kao i mnoge druge relativističke doktrine on je "uzdrmao žabokrečinu dogmatičnih uvjerenja", originalno problematizirao mnoge temelje suvremenog racionalizma i reinterpretirao neke racionalističke koncepcije (prvenstveno Popperovu, Lakatosevu i Laudanovu) tako da postanu sukladne strogoprogramske opredjeljenju. (Po mom mišljenju, to je po sebi vrlo bitan rezultat). Strogi je program nadalje vrlo elegantno pokušao probleme

"immanentne", racionalne rekonstrukcije znanosti iskoristiti kao potporu za vlastite zahtjeve i zaključke.

Unatoč tomu, strogoprogramske je "scijentizam" napušten, ali su ga u sociologiji zamijenile konstruktivističke i "etnometodološke" doktrine koje kognitivne i socijalne faktore postavljaju na istu ravan, u istu mrežu kauzalne determinacije. I ako tu mrežu shvatimo kao pretpostavku za jedinstveno i simetrično objašnjenje, u kojoj će se ravnopravno nositi i racionalni i socijalni uzroci, i ako je među filozofima ona stvorila uvjerenje da su socijalni razlozi puno važniji negoli se to obično misli, možemo reći da je sama ta činjenica već velika zasluga strogog programa."

\*\*\*

Nekoliko riječi uz tekstove koje objavljujemo u ovom zborniku. Popperov tekst iz *Otvorenog društva i njegovih neprijatelja* (drugi tom), pokušaj je radikalne kritike sociologije spoznaje uopće. Čitatelj će primijetiti da unatoč tomu Popper nudi svoju verziju sociologije objektivnosti koja je vrlo vjerojatno, ako je suditi prema stalnim pokušajima strogoprogramske reinterpretacije Poppera, edinburžanima poslužila kao inspiracija za oblikovanje strogog programa i Bloorove sociološke teorije objektivnosti.

Tekst Stevena Shapina i Barryja Barnesa uvodni je i programtaksi tekst u knjigu *Natural Order*, knjigu empirijskih socioloških studija Edinburžana o sporovima u znanosti. Iz iste knjige preveli smo i tekst Johna Deana o sporovima oko bioloških klasifikacija kao primjer one vrste studije kojima se potkrepljuje strogi program. Tekstovi Davida Bloora "Strogi program u sociologiji spoznaje" (u kojemu se najjasnije oblikuje program), "Pregovori u logičkom i matematičkom mišljenju" i "Može li postojati alternativna matematika" dijelovi su njegove knjige *Knowledge and Social Imagery* (1976, drugo izdanje 1991). U navedenim se člancima (odlomcima) formulira kritika racionalističkog objektivizma u apriornim znanostima. Barnesov i Bloorov tekst "Relativizam, racionalizam i sociologija spoznaje" najjasniji je izraz strogoprogramske relativizma i pokušaj njegove obrane. Napokon, prenosimo i dvije kritike "strogog programa" iz pera Larryja Laudana i Mathiasa Kaisera, te jedan noviji program Brune Latoura iz knjige *Science in Action* (1987), očita parafraza "strogog programa", kojim se kognitivni i socijalni uzroci pokušavaju postaviti u istu ravan, pomoću "simetričnih objašnjenja".

Nadajmo se da će navedeni tekstovi poslužiti kao inspirativan uvod u suvremenu sociologiju spoznaje.<sup>31</sup>

## Bilješke

1. Hesse, M. 1980. *Revolutions and Reconstructions in the Philosophy of Science*, Indiana University Press, Bloomington, str. 170-173.
2. Laudan, L., Donovan A., Laudan R., et al.: 1986. "Scientific Change: Philosophical Models and Historical Research", *Synthese* 69:141-223.

3. Kao primjer "problem solvinga" koji uključuje i kognitivne razloge i socijalne uzroke, navest ću samo jedan suvremeni problem iz medicine: problem AIDS-a. Taj medicinski problem nije tek sekundarno socijalni problem. Socijalno rješavanje tog problema (prevencija, kao i medicinska istraživanja) u potpunosti se mogu uklopiti u vrlo oslabljene racionalističke kriterije u znanosti, poput Laudanovog "problem-solvinga". Problem AIDS-a, a možda i medicine uopće, pokazuje da socijalna objašnjenja mogu biti bitna i za razumijevanje konteksta nastanka i za racionalnu rekonstrukciju u kontekstu opravdanja. Ali je isto tako očito, da samo socijalna rješenja ne mogu objasniti "kognitivni sadržaj", tj. medicinsko istraživački problem koji postavlja virusologija.
4. Lakatos, I. 1971. "History of Science and its Rational Reconstructions", u: Boston Studies, v. 8, Dordrecht, Reidel. str. 9
5. Laudan, L. 1977. *Progress and Its Problems*, Univ. of California Press, Berkeley, str. 189 i 202.
6. Bloor, D. 1991 (1976). *Knowledge and the Social Imagery*, (drugo izdanje), University of Chicago Press, str. 157.
7. Peel, J.D.Y (1969) "Was heisst fremde Glaubenssysteme verstehen", *British Journal of Sociology*, 20:69-84., i Barnes, B. (1973) Glaubenssysteme im Vergleich: falsche Anschauungen oder Anomalien", u: R. Horton, R. Finnegan (eds.), *Modes of Thought*, London (str. 230-249), prema H. Kippenberg, B. Luchesi, Magie, Suhrkamp 1987., Bloor, D. (1973) "Are philosophers averse to science?", u: D. Edge, J. Wolfe, *Meaning and Control*, London., Bloor (1973), "Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics", *Stud. Hist. Phil. Sci.*, 4:173-191.
8. Prema riječima Stevensa Shapina, jednog od "empirijskih" zagovornika edinburške škole, "paradoksalno je da je knjiga *Znanje i društvena mašta* Davida Bloora ujedno i najutjecajnija i sramotno najzapostavljena knjiga u područjima studija znanosti i sociologiji znanstvene spoznaje. U tim isrodnim područjima svatko govori o "strogom programu" u sociologiji znanja a da pri tomu samo neki točno opisuju glavna uvjerenja programa, i da je još manje onih koji su doista pročitali knjigu u kojoj je program oblikovan. Unatoč tomu, knjiga je postala klasik suvremenih proučavanja znanosti, mogli bismo čak reći i prvi klasični tekst."
9. op. cit. str. 7.
10. Barry Barnes (1974:154-6) formulira strogi program na sljedeći način: "Dokazivanje da se u sociološkom objašnjenju prema svim sustavima vjerovanja moramo odnositi simetrično pokazalo je da su mnogi tradicionalni načini opravdanja vjerovanja kao znanja ostali neodređeni... Opis znanja koji ovdje nudimo ne smije zahtijevati nikakav povlaštenu status; on mora biti potpuno refleksivan. Tvrdili smo da znanje raste s razvojem ili proširenjem modela i metafora i da se taj proces može razumjeti deterministički, da su tvrdnje o valjanosti posve kontingentne, jer se bilo koji izabrani "kontekst opravdanja" uvijek mora temeljiti na konvencijama o kojima se može pregovarati i na egzemplarima koji su nam zajednički... Povjesničari znanosti pokušavaju obesnažiti postojeće znanje kao mjerilo procjene ranijih djela i misle da je moguće nastaviti s radom na vlastitom području bez upotrebe njima izvanjskih standarda "istinitosti" ili "racionalnosti".  
Najsazetiju i najjasniju formulaciju "strogoga programa" dao je David Bloor: "Cilj sociologije spoznaje jest da pomoću utjecaja koji djeluju na ljudska uvjerenja objasni njihov nastanak. Ovaj program možemo razložiti na četiri zahtjeva. Sociologija spoznaje mora prvo locirati uzroke vjerovanja, tj. opće zakone kojima se vjerovanja povezuju s nužnim i dovoljnim uvjetima što ih određuju. Drugo, vjerovanje istraživača koji se drži ovog programa ne smije biti iznimka. Moramo izbjeći povlašten položaj te navesti uzroke kako za vjerovanja kojih se pridržavamo tako i za ona koje odbacujemo. Program mora biti nepristran s obzirom na istinitost i lažnost. Sljedeći je zahtjev sukladan navedenom. Sociologija spoznaje mora objasniti vlastito pojavljivanje i vlastite posljedice: ona mora biti refleksivna. Četvrti i posljednji zahtjev razrada je zahtjeva za nepristranošću. Ne samo da moramo objasniti i istinita i lažna vjerovanja nego iste vrste uzroka moraju stvarati obje klase uvjerenja. Taj zahtjev možemo nazvati zahtjevom za simetrijom. Odsada ćemo ta četiri zahtjeva, kauzalnost, nepristranost, refleksivnost i simetriju, zvati strogi program u sociologiji spoznaje" (Bloor 1973). Vidi također i Bloor (1976:4-5), Barnes (1974:193-7)
11. U ovome radu nećemo se pozabaviti svakim zahtjevom posebno. Za detaljniju obradu navedenih zahtjeva, kao i općenito, "Edinburške škole", vidi moju knjigu *Peta Kantova antinomija*, Filozofska istraživanja, Zagreb, 1992.
12. To je predmet kritike i Kaiserova teksta u ovom zborniku.
13. U svojoj *Petoj Kantovoj antinomiji* te sam strategije dijelio prema "racionalističkom" kriteriju, na eksternalne strategije objašnjenja (potpuno kompatibilne s racionalizmom jer objašnjavaju prvenstveno "iracionalnost") i na "internalne" strategije objašnjenja (objašnjenja koja pokušavaju objasniti i sam sadržaj "racionalnih" uvjerenja). U ovome članku edinburške strategije navodim bez obzira na racionalističku podjelu.
14. Vidi: Barnes, B. 1977. *Interests and the Growth of Knowledge*, Bloor, D. 1981. "Hamilton and Peacock on the Essence of Algebra", S. Shapin 1982. "History of Science and its Sociological Reconstructions", S. Shapin, 1975. "Phrenological Knowledge and the Social Structure of Early Nineteenth-Century Edinburgh", *Annals of Science*, 32:219-243.
15. Woolgar, S. 1981. "Interests and Explanation in the Social Study of Science", *Soc. Stud. Sci.* 11:365-94, Woolgar, S. 1981. "Critique and Criticism: Two Readings of Ethnomethodology", *Soc.Stud.Sci* 11:504-14.
16. D. Bloor "Polyhedra and the Abomination of Leviticus", u: M. Douglas: *Essays in the Sociology of Perception*.
17. o kojoj detaljnije vidi i u mojoj *Petoj Kantovoj antinomiji*, str. 79.
18. vidi eksplicite: D. Bloor (1976) i S. Turner 1981. "Interpretive Charity, Durkheim and the "Strong Programme" in the Sociology of Science", *Phil. Soc. Sci.* 11:231-244.
19. Vidi Bloorov tekst u ovom zborniku: "Sociološka teorija objektivnosti", orig. iz: *Objectivity and Cultural Divergence* (Supplement to *Philosophy*), 1983. str. 229-245.
20. Bloor, D. 1983. "Social Theory of Objectivity", str. 229, vidi i u ovome zborniku.
21. Vidi Bloor 1976:85-89 i članak u ovome zborniku "Pregovori u logičkom i matematičkom mišljenju".
22. Problem se odnosi na formulacije iz Goodman, N. 1955. *Fact, Fiction and Forecast*, Bobbs-Merrill, Indianapolis. Isto i u Rawls, J. 1971. *A Theory of Justice*, Oxford University Press, a u obliku relevantnom za ovu raspravu pojavljuje se kod Brown, J. R. 1989. *The Rational and the Social*, Routledge, London.
23. vidi točku 2. i bilješku 9.
24. Bloor, D. 1983. *Ludwig Wittgenstein. A Social Theory of Knowledge*, Macmillan Press, London, str. 24.
25. O klasifikacijskom konvencionalizmu u znanosti vidi članak Johna Deana u ovoj knjizi: "Spor oko klasifikacije. Studija iz povijesti botanike".
26. vidi prijevod u ovome zborniku.
27. vidi posebno Bloorove članke iz njegove knjige *Knowledge and the Social Imagery* kao i navedeni članak Barnes i Bloora iz ovog zbornika.
28. vidi članke M. Kaisera i L. Laudana u ovome zborniku
29. Vidi: J. R. Brown "The Sociological Turn", u: J. R. Brown (ed.) 1984. *Scientific Rationality. Sociological Turn*, Reidel, Dordrecht., Newton-Smith, W. 1981. *The Rationality of Science*, Routledge, Oxford, Laudan, L. 1977. *Progress and its Problems*, Univ. of California Press, Berkeley.
30. Engelhardt, H. T. and Caplan, A.L. (eds.) 1987. *Scientific Controversies*, Cambridge UP, Galison, P. 1987. *How Experiments End*, Univ. of Chicago Press, Collins, H. 1981. "Son of Seven Sexes" *Soc. Stud. Sci.* 11:33-62.
31. Tekstovi "Strogi program...", "Prirodni poredak", "Relativizam, racionalizam i sociologija spoznaje" objavljeni su u *Kulturnom radniku* 2/1990, tekst "Sociološka teorija objektivnosti" u *Dometima* 4-5/1991, tekstovi "Pregovori u logičkom i matematičkom mišljenju", "Može li postojati alternativna matematika" i "Znanost na djelu" u *Zborniku Hrvatskoj radija* 41/1993, a tekst M. Kaisera u *Filozofskim istraživanjima* 34/1990. Zahvaljujem svim izdavačima što su dopustili da se navedeni tekstovi objave u ovom zborniku.

## Sociologija spoznaje\*

*Racionalnost, u smislu zabijena za univerzalnim i impersonalnim standardom istinitosti, od najveće je važnosti... ne samo u razdobljima kada s lakoćom pobijeduje nego osobito i u onim manje sretnim vremenima u kojima je preziru i odbacuju kao jalbo san onih koji nisu dovoljno muževni da bi ubijali kada se ne mogu složiti.*

Bertrand Russell

Nema sumnje da su Hegelova i Marxova historicistička filozofija tipični proizvodi svojega doba – doba društvenih promjena. Poput filozofija Heraklita i Platona, Comtea i Millia, Lamarcka i Darwina to su filozofije promjene te svjedoče o golemom i, bez sumnje, pomalo zastrašujućem dojmu što ga mijena društvenog okoliša ostavlja na one koji u tom društvu žive. Čini se međutim da suvremeniji socijalni filozofi reagiraju drukčije, jer oni prihvaćaju i čak pozdravljaju promjenu; ali njihova ljubav prema promjeni izgleda mi pomalo ambivalentno, jer premda su odbacili svaku nadu da mogu spriječiti promjenu, oni je kao historicisti pokušavaju predvidjeti i podvrgnuti racionalnoj kontroli, što svakako slično pokušaju kroćenja. Stoga se čini da promjena za historiciste nije izgubila svoj užas.

Danas, u doba još bržih promjena, ne samo da promjenu želimo predvidjeti nego želimo i kontrolirati pomoću centraliziranog, sveobuhvatnog planiranja. Takvi holistički nazori (koje sam kritizirao u knjizi *Bijeda historizma*) predstavljaju takoreći kompromis između platonističkih i marksističkih teorija. Iz Platonove namjere da spriječi promjenu, kombinirane s Marxovom doktrinom o njezinoj neizbježnosti, kao neka vrsta hegelovske "sinteze" proizlazi zahtjev da promjenu koja se ne može posve obuzdati barem "planira" i kontrolira država čija se moć time veoma proširuje.

Na prvi pogled takav stav može sličiti nekoj vrsti racionalizma; on je usko povezan s Marxovim snom o "carstvu slobode" u kojemu je čovjek po prvi put gospodar vlastite sudbine. No on je zapravo krajnje srodan doktrini posve suprotnoj racionalizmu (a napose doktrini o racionalnom jedinstvu čovječanstva), naime onoj koja upravo podupire iracionalističke i mističke tendencije našeg doba. Mislim na marksističku doktrinu, prema kojoj su naši nazori, uključujući naše moralne i znanstvene nazore, određeni klasnim interesom i, općenitije, društvenim i povijesnim stanjem našeg doba. Pod nazivom "sociologija spoznaje" ili "sociologizam" ta se doktrina u novije vrijeme (osobito u Maxa Schelera i Karla Mannheim'a) razvila kao teorija društvene determiniranosti znanstvene spoznaje.

Sociologija spoznaje tvrdi da se znanstvena misao, osobito ona o društvenim i političkim sadržajima, ne odvija u vakuumu, nego u društvenom uvjetovanom ozračju. Na nju u velikoj mjeri utječu nesvjesni ili podsvjesni elementi. Misliocu

ti elementi ostaju skriveni, jer tvore takoreći samu njegovu postojbinu, njegovu društveno prebivalište. Društveno prebivalište mislioca određuje čitav sustav nazora i teorija koje se njemu čine nesumnjivo točnima ili očitima. One mu se prikazuju kao logične i beznačajne istine, primjerice poput iskaza "svi stolovi jesu stolovi". Stoga on čak nije ni svjestan da je uopće postavio kakvu pretpostavku. Ali to da je nešto pretpostavio vidimo ako ga usporedimo s misliocem nekoga posve različitog društvenog prebivališta; jer i on će poći od sustava naizgled nedvojbenih pretpostavki, ali taj će sustav biti posve drukčiji; razlika među njima može biti tako velika da između tih dvaju sustava ne može postojati nikakav intelektualni most ili kompromis. Svaki od tih različitih društveno determiniranih sustava pretpostavki sociolozi spoznaje nazivaju totalnom ideologijom.

Sociologija spoznaje može se smatrati hegelovskom verzijom Kantove spoznajne teorije. Ona se nastavlja na Kantovu kritiku onoga što bismo mogli nazvati "pasivističkom" spoznajnom teorijom. Pod tim podrazumijevam empirističku teoriju do Humea, koju možemo grubo opisati kao stav prema kojemu spoznaja struji i nas kroz naša osjetila, a pogreška nastaje zato što se miješamo u građu što nam je osjetila pružaju ili pak zbog različitih spojeva do kojih u toj građi dolazi; najbolji način da izbjegnemo pogrešku jest da ostanemo posve pasivni i receptivni. Toj spoznajnoj teoriji, koja se može usporediti s punjenjem kakve posude (a koju inače zovem "vjedrena teorija uma"), Kanf je prigovorio da spoznaja nije zbirka darova što ih naša osjetila primaju i pohranjuju u umu kao da je on kakav muzej, nego da je ona uglavnom rezultat naše umne djelatnosti; da itekako moramo tražiti, uspoređivati, sjedinjavati, uopćavati ako želimo spoznati. Tu teoriju možemo nazvati "aktivističkom" spoznajnom teorijom. S obzirom na nju, Kant je odustao od neodrživog ideala znanosti lišene bilo kakve pretpostavke. On je vrlo jasno pokazao da ne možemo početi ni od čega te da svojem zadatku moramo pristupiti opremljeni sustavom pretpostavki kojih se pridržavamo, a da ih prethodno nismo provjerili empirijskim metodama znanosti; takav sustav možemo nazvati "kategorijalnim aparatom"<sup>3</sup>. Kant je vjerovao da je moguće otkriti onaj pravi, istiniti i nepromjenjivi "kategorijalni aparat" koji takoreći predstavlja nužno nepromjenjiv okvir naših intelektualnih sposobnosti, tj. ljudskog "razuma". Hegel, koji za razliku od Kanta nije vjerovao u jedinstvo čovječanstva, odbacio je taj dio Kantove teorije. On je naučavao da se čovjekove intelektualne sposobnosti stalno mijenjaju te da su dio njegova društvenog naslijeđa; prema tome, razvoj ljudskog razuma mora se podudarati s povijesnim razvojem društva odnosno naroda kojemu pripada. Ta se Hegelova teorija, osobito njegova doktrina prema kojoj je svaka spoznaja i svaka istina "relativna" utoliko ukoliko je determinirana historijom, ponekad naziva "historizmom" (za razliku od "historicizma"). Sociologija spoznaje ili "sociologizam" očito mu je vrlo bliska ili je gotovo istovjetna s njim, a razlikuju se samo po tome što ona pod Marxovim utjecajem ističe da historijski razvoj ne proizvodi jedan uniformni "nacionalni duh", kako

ne mislio Hegel, već prije nekoliko, i to ponekad suprotstavljenih "totalnih ideologija" unutar jedne nacije, koje se oblikuju prema klasi, socijalnom sloju ili društvenom položaju svojih zagovornika.

Na sličnost s Hegelom čak je i veća. Već sam rekao da prema sociologiji poznaje nikakav intelektualni most ili kompromis između posve različitih totalnih ideologija nije moguć. Ali takav radikalni skepticizam nije mišljen baš tako ozbiljno kao što zvuči. Postoji način da se iz njega izade, a taj je put analogni Hegelovoj metodi prevladavanja sukoba koji su u povijesti filozofije prethodili njegovoj vlastitoj filozofiji. Hegel, slobodnolebdeći duh nad vrtlogom azjedinenih filozofija, sveo ih je na puke sastojke najviše sinteze, tj. vlastitog ustava. Na sličan način sociolozi spoznaje smatraju da "slobodnolebdeći" azum sloja inteligencije, koja je tek slabo usidrena u društvenim tradicijama, može izbjeći stupice totalnih ideologija, pa čak prozreti i razotkriti različite totalne ideologije i njihove skrivene pobude te ostale čimbenike koji ih potiču. Čak sociologija spoznaje vjeruje da se najviši stupanj objektivnosti može dosegnuti pomoću slobodnolebdeće inteligencije koja analizira različite skrivene ideologije i njihov korijen u nesvjesnome. Put k pravoj spoznaji, čini se, jest razotkrivanje nesvjesnih pretpostavki, neka vrsta psihoterapije ili, ako mogu tako reći, socio-terapije. Samo onaj tko je "socio-analiziran" ili tko je sam sebe "socio-analizirao" i onaj tko je oslobođen svojega socijalnog kompleksa, tj. svoje društvene ideologije, može postići najvišu sintezu objektivne spoznaje.

Raspravljajući o "vulgarnom marksizmu" spomenuo sam tendenciju koja se može uočiti u jednoj skupini suvremenih filozofija, tendenciju k razotkrivanju skrivljenih pobuda naših postupaka. Uz psihoanalizu i neke filozofije koje razotkrivaju "besmislenost" nauka svojih protivnika, sociologija spoznaje također pripada toj skupini. Vjerujem da popularnost takvih nazora proizlazi iz lakoće kojom se oni mogu primijeniti i zadovoljstva što ga pružaju onima koji proziru sve, pa i budalaštine neprosvijećenih. To bi zadovoljstvo bilo bezazleno, kada sve te ideje ne bi pogodovale uništenju intelektualne osnove svake rasprave stoga što uspostavljaju ono što nazivam "pojačanim dogmatizmom". Doista, to je nešto prilično slično totalnoj ideologiji.) Hegelovska filozofija to čini proglašavajući proturječja dopustivima ili čak plodnima. Ali ako proturječja ne treba izbjegavati, onda postaje nemoguća svaka kritika i svaka rasprava, jer kritika se upravo sastoji u isticanju proturječja, bilo unutar teorije koja se kritizira ili između nje i iskustvenih činjenica. Slično je i s psihoanalizom: psihoanalitičar može uvijek odbaciti sve prigovore dokazujući da su oni plod kritičarova magona za potiskivanjem. A filozofi koji se bave značenjem trebaju samo reći da je ono što njihovi protivnici tvrde besmisleno, što će uvijek biti istina, jer se "besmislenost" može definirati tako da je bilo kakva rasprava o tome po definiciji bez smisla. Marksisti su, na sličan način, navikli da to što se neki njihov protivnik s njima ne slaže objašnjavaju njegovim klasnim predrasudama, a sociolozi spoznaje njegovom totalnom ideologijom. Takve su metode praktične

i vrlo zabavne za one koji ih primjenjuju. Ali one očito razaraju bit racionalne rasprave i naposljetku moraju dovesti do anti-racionalizma i misticizma.

Unatoč takvim opasnostima ne vidim zašto bih se posve odrekao zabavne primjene tih metoda. Jer poput psihoanalitičara, onih ljudi na koje se psihološka analiza najbolje primjenjuje, socioanalitičari s gotovo neodoljivom gostoljubivošću pozivaju na to da se njihove metode primijene na njih same. Nije li njihov opis inteligencije tek labavo ukorijenjene u tradiciji vrlo zgodan opis njihove vlastite društvene skupine? I nije li, ako pretpostavimo da je teorija totalnih ideologija točna, također jasno kako je dio svake totalne ideologije uvjerenje da je nečija vlastita skupina lišena predrasuda i stoga ona grupa izabranih koji jedini mogu biti objektivni? Ne treba li zato očekivati, još uvijek pod pretpostavkom da je ta teorija točna, da će njezini zagovornici nesvjesno sami sebe varati, mijenjajući je kako bi učvrstili objektivnost vlastitih nazora? Možemo li tada ozbiljno shvatiti njihovu tvrdnju da su svojom sociološkom samo-analizom postigli višu razinu objektivnosti i njihovu tvrdnju da sociološka analiza može potisnuti neku totalnu ideologiju? Čak bismo mogli pitati nije li cijela teorija naprosto izraz klasnog interesa te posebne skupine, inteligencije slabo usidrene u tradiciji, ali ipak dovoljno čvrsto da bi Hegelovim jezikom govorila kao materinskim.

Kako su slabo sociolozi spoznaje uspjeli u socioanalizi, tj. u iskorjenjivanju vlastite ideologije, osobito je uočljivo ako uzmemo u obzir njihovu povezanost s Hegelom. Jer oni nisu ni svjesni da ga samo ponavljaju; naprotiv, oni vjeruju ne samo u to da su ga prerasli već i u to da su ga uspješno prozreli, socioanalizirali i da ga sada mogu sagledati, ne sa stajališta nekog određenog društvenog prebivališta, nego objektivno, s nadmoćne visine. Ta opipljiva pogreška u samoanalizi govori nam dovoljno.

Ali, šalu na stranu, postoje i ozbiljniji prigovori. Sociologija spoznaje ne samo da razara samu sebe i da predstavlja zahvalan objekt socioanalize nego također pokazuje kako je zapanjujuće nesposobna da razumije upravo svoj glavni predmet, društvene aspekte spoznaje ili znanstvene metode. Znanost ili spoznaju ona smatra procesom u umu ili "svijesti" individualnog znanstvenika ili možda proizvodom takvog procesa. Kada se tako proučava, znanstvena objektivnost mora postati gotovo posve nerazumljiva ili čak nemoguća, ne samo u društvenim znanostima ili političkim naukama, gdje klasni interesi i slične skrivene pobude mogu imati dominantnu ulogu, već podjednako i u prirodnim znanostima. Svako tko imalo poznaje povijest prirodnih znanosti svjestan je izrazite ustrajnosti koja je svojstvena mnogim njihovim sporovima.

Nikakva politička pristranost ne može utjecati na političke teorije jače od pristranosti koju pokazuju neki prirodoslovci kada je riječ o njihovoj vlastitoj intelektualnoj tvorevini. Kada bi se znanstvena objektivnost, kao što to sociologistička spoznajna teorija naivno pretpostavlja, temeljila na znanstvenikovo individualnoj nepristranosti ili objektivnosti, onda bismo joj morali reći zbogom. Doista, moramo na neki način biti skeptičniji od sociologije spoznaje;

jer nema sumnje da svi trpimo od vlastitog sustava predrasuda (ili "totalnih ideologija"); da svi mi mnoge stvari držimo samorazumljivima, da ih prihvaćamo nekritično, čak s naivnim i oholim uvjerenjem da je kritika posve suvišna. A znanstvenici nisu iznimka od tog pravila, premda su se možda riješili nekih svojih predrasuda na vlastitom području. Ali to nisu postigli pomoću socioanalize niti ikakve slične metode; oni se nisu pokušali uspeti na višu razinu s koje bi mogli razumjeti, socioanalizirati i ukloniti svoje ideološke ludosti. Jer kada bi svoje umove učinili "objektivnijima", nikako ne bi mogli postići ono što nazivamo "znanstvenom objektivnošću". Ne, ono što obično podrazumijevamo tim nazivom počiva na drukčijim temeljima. To je stvar znanstvene metode. A ironično je da je objektivnost usko povezana s društvenim aspektom znanstvene metode, s činjenicom da znanost i znanstvena objektivnost neće (i ne mogu) proizaći iz pokušaja individualnog znanstvenika da bude "objektivan", nego iz suradnje više znanstvenika. Znanstvena se objektivnost može opisati kao intersubjektivnost znanstvene metode. No oni koji sebe nazivaju sociolozima spoznaju gotovo posve zanemaruju taj društveni aspekt znanosti.

U toj povezanosti važna su dva aspekta metode prirodnih znanosti. Zajedno one tvore ono što bih nazvao "javnim karakterom znanstvene metode". Prvo, tu je nešto nalik slobodnoj kritici. Znanstvenik može izložiti svoju teoriju u posvemašnjem uvjerenju da je ona nepobitna. Ali to neće impresionirati njegove znanstveničke kolege i konkurente; to će ih prije izazvati: oni znaju da znanstvenički stav znači kritiku svega i nimalo ne prežu čak ni pred autoritetima. Drugo, znanstvenici pokušavaju izbjeći nerazumljivost. Oni se najozbiljnije trude da govore jednim te istim jezikom, čak i kada su im materinski jezici različiti. U prirodnom znanostima to se postiže priznavanjem iskustva kao nepristranog suca u sporovima. Kada govorim o "iskustvu", imam na umu iskustvo "javnog" karaktera, npr. promatranje i pokus, za razliku od iskustva u smislu više "privatnog" estetskog ili religioznog iskustva; a neko je iskustvo "javno" ako ga može ponoviti svatko tko to poželi. Da bi izbjegli nerazumljivost, znanstvenici pokušavaju izraziti svoje teorije u takvom obliku u kojemu se one mogu provjeriti, tj. opovrgnuti (ili potkrijepiti) iskustvom.

To je ono što tvori znanstvenu objektivnost. Svatko tko je ovladao tehnikom razumijevanja i provjeravanja znanstvenih teorija može ponoviti pokus i prosuditi sam. Unatoč tome, uvijek će biti onih koji dolaze do djelomičnih ili čak klimavih prosudbi. Tome nema pomoći i to ozbiljno ne ometa funkcioniranje različitih društvenih ustanova stvorenih radi unapređivanja znanstvene objektivnosti i kritike, kao što su laboratoriji, znanstveni časopisi, kongresi. Taj aspekt znanstvene metode pokazuje što se može postići pomoću ustanova koje omogućuju javnu kontrolu i pomoću otvorenog izražavanja javnog mnijenja, čak i ako je ono ograničeno na uzak krug stručnjaka. Jedino politička sila, kada se koristi za suzbijanje slobodne kritike ili kada je ne uspijeva zaštititi, može onemogućiti funkcioniranje tih ustanova, o kojima definitivno ovisi svaki napredak, znanstveni, tehnološki i politički.

Kako bismo dalje rasvijetlili taj žalosno zanemareni aspekt znanstvene metode, razmotrit ćemo ideju prema kojoj znanost valja karakterizirati s obzirom na njezine metode, a ne njezine rezultate.

Pretpostavimo najprije da neki vidovnjak napiše knjigu, u snu ili možda automatskim pismom. Pretpostavimo nadalje da mnogo godina kasnije, kao rezultat novih i revolucionarnih znanstvenih otkrića, neki veliki znanstvenik (koji tu knjigu nikada nije vidio) napiše navlas jednako djelo. Ili, drugim riječima, pretpostavimo da je vidovnjak "vidio" znanstveno djelo što ga u to vrijeme nije mogao napisati nijedan znanstvenik, jer su tada mnoga relevantna otkrića još bila nepoznata. Sada se pitamo: može li se reći da je vidovnjak napisao znanstveno djelo? Možemo pretpostaviti da bi tu knjigu kompetentni znanstvenici prosudili kao dijelom nerazumljivu, a dijelom fantastičnu; tako da moramo reći da vidovnjakova knjiga u vrijeme kada je napisana nije bila znanstvena, jer nije bila rezultat znanstvene metode. Takav rezultat koji, premda se podudara s nekim znanstvenim rezultatima, nije proizvod znanstvene metode, nazivam "objavljenom znanošću".

Kako bismo ova razmatranja primijenili na problem javnog karaktera znanstvene metode, pretpostavimo da je Robinson Crusoe na svojem otoku uspio sagraditi fizikalne i kemijske laboratorije, astronomske opservatorije itd. te da je napisao mnoštvo radova posve utemeljenih na promatranju i pokusu. Pretpostavimo čak da je raspolagao neograničenim vremenom i da je uspio izgraditi i opisati znanstvene sustave koji se doista podudaraju s rezultatima što ih prihvaćaju naši današnji znanstvenici. S obzirom na karakter Crusoeove znanosti, neki će na prvi pogled ustvrditi da je to prava, a ne "objavljena" znanost. I nema sumnje da je ona puno sličnija znanosti negoli znanstvena knjiga što se objavila vidovnjaku, jer je Robinson Crusoe primijenio mnogo toga što spada u znanstvene metode. Pa ipak, tvrdim da Crusoeova znanost ipak pripada "objavljenima"; da joj nedostaje jedan od elemenata znanstvene metode i, prema tome, da je to što je Crusoe došao do naših rezultata jednako slučajno i čudnovato kao u vidovnjakovu slučaju. Jer osim njega ne postoji nitko drugi tko bi provjerio njegove rezultate; nitko tko bi ispravio predrasude koje su neizbježna posljedica njegove zasebne mentalne povijesti; nitko tko bi mu pomogao da se oslobodi onoga čudnog slijepila spram inherentnih mogućnosti naših vlastitih rezultata koje je posljedica toga što se do većine njih dolazi putem usporedivo irelevantnih pristupa. A što se tiče njegovih znanstvenih radova, samo pokušavajući objasniti svoj rad nekome tko takvo što nije činio, on može ovladati disciplinom jasne i razumne komunikacije koja je također dio znanstvene metode.

Da bismo izvukli zaključak iz ovih razmatranja, možemo reći da ono što nazivamo "znanstvenom objektivnošću" nije proizvod nepristranosti individualnog znanstvenika, nego proizvod društvenog ili javnog karaktera znanstvene metode; a nepristranost individualnog znanstvenika, ako postoji, nije izvor, već prije rezultat te društveno ili institucionalno organizirane znanstvene objektivnosti.

I kantovci i hegelovci<sup>8</sup> čine istu pogrešku smatrajući da se naše pretpostavke (jer one su bez sumnje nužni instrumenti za aktivno "sjećanje" iskustava) ne mogu promijeniti snagom odluke ili opovrgnuti iskustvom; da su one iznad i onkraj znanstvenih metoda provjere teorija te da se na njima temelji cjelokupno mišljenje. No to je pretjerivanje utemeljeno na nerazumijevanju odnosa između teorije i iskustva u znanosti. Bilo je to jedno od najvećih dostignuća našega doba kada je Einstein pokazao da u svjetlu iskustva možemo preispitivati i revidirati čak i naše pretpostavke o vremenu i prostoru, ideje za koje se smatralo da predstavljaju nužne pretpostavke cjelokupne znanosti i da pripadaju njezinom "kategorijskom aparatu". Tako se u svjetlu znanstvene metode slama skeptički na- pad sociologije spoznaje na znanost. Empirijska je metoda dokazala da je posve kadra brinuti se sama za sebe.

Ali ona to ne čini brišući sve naše predrasude najedanput; ona ih može eliminirati samo jednu po jednu. Klasičan je primjer opet Einsteinovo otkriće naših predrasuda o vremenu i prostoru. Einstein nije namjeravao otkrivati predrasude; on čak nije namjeravao ni kritizirati naše predodžbe o vremenu i prostoru. Njegov je problem bio konkretan fizikalni problem, revidiranje teorije koja je propala zbog nekih eksperimenata što su u njezinom svjetlu dali naizgled proturječne rezultate. Einstein je, poput većine drugih fizičara, uvidio da to znači da je ta teorija pogrešna. I otkrio je da se ta poteškoća može otkloniti ako u teoriji promijenimo ono što su dotada svi smatrali samorazumljivim i što je stoga svima promaknulo. Drugim riječima, on je samo primijenio metode znanstvene kritike, metode razvijanja i eliminiranja teorija, pokušaja i pogreške. Ali pomoću tih metoda nećemo se lišiti svih svojih predrasuda; štoviše, to da smo imali predrasudu otkrit ćemo tek kada je se oslobodimo.

No svakako se mora priznati da će naše znanstvene teorije uvijek ovisiti ne samo o prethodno izvršenim pokusima itd. već i o predrasadama koje uzimamo zdravo za gotovo, ne osvjetivši ih (premda nam primjena određenih logičkih metoda može pomoći da ih otkrijemo). U svakom slučaju, s obzirom na takve naslage možemo reći da je znanost sposobna da uči i da ih se oslobodi. Taj proces možda nikada neće završiti, ali ne postoji zapreka pred kojom se mora zaustaviti. U načelu se svaka pretpostavka može podvrgnuti kritici. A to što svatko može preuzeti ulogu kritičara tvori znanstvenu objektivnost.

Znanstveni su rezultati "relativni" (ako je taj pojam uopće na mjestu) samo utoliko ukoliko su rezultati određenog stupnja u znanstvenom razvoju i što će možda biti prevladani tijekom znanstvenog napretka. Ali to ne znači da je istina "relativna". Ako je neka tvrdnja istinita, ona je istinita zauvijek. To samo znači da većina znanstvenih rezultata ima karakter hipoteza, tj. nedokazanih postavki koje se stoga u svako doba mogu revidirati. Ova razmatranja (koja sam opširnije razvio na drugom mjestu) mogla bi, premda nisu nužna za kritiziranje sociolo- gista, pripomoći razumijevanju njihovih teorija. Ona također – da se vratim glavnom predmetu svoje kritike – donekle rasyjetljavaju važnu ulogu što je

suradnja, intersubjektivnost i javni karakter metode igraju u znanstvenoj kritici i znanstvenom napretku.

Istina je da većina društvenih znanosti još nije posve postigla takav javni karakter metode. To je djelomice posljedica Aristotelova i Hegelova utjecaja koji razorno djeluje na razum, a djelomice možda i posljedica njihova neuspjeha u primjeni društvenih instrumenata znanstvene objektivnosti. Tako su one doista "totalne ideologije", ili drukčije rečeno, neke društvene znanosti ne mogu, pa čak i ne žele govoriti običnim jezikom. Ali razlog tome nije klasni interes, a lijek nije hegelovska dijalektička sinteza ni samo-analiza. Jedini put otvoren društvenim znanostima jest da zaborave verbalne vatromete i da se prihvate praktičnih problema našega doba uz pomoć teorijskih metoda koje su funda- mentalno jednake u svim znanostima. Mislim na metode pokušaja i pogreške i postavljanja u praksi provjerljivih hipoteza. Potrebna je socijalna tehnologija čiji se rezultati mogu provjeriti postupnom društvenom izgradnjom.

Ovdje predložim lijek za društvene znanosti dijametralno je suprotan onome koji predlaže sociologija spoznaje. Sociologizam vjeruje da ono što im stvara metodološke probleme nije toliko njihov nepraktični karakter koliko činjenica da su praktični i teorijski problemi na području društvene i političke spoznaje suviše isprepleteni. Tako u jednome od glavnih djela o sociologiji spoznaje<sup>9</sup> možemo pročitati sljedeće: "Osebnost političke spoznaje, za razliku od 'egzaktne', leži u tome što su spoznaja i volja, ili racionalni element i područje iracionalnoga, nerazdvojno i bitno isprepleteni." Na to možemo odgovoriti da su "spoznaja" i "volja" u stanovitom smislu uvijek nerazdvojne te da ta činjenica ne mora dovesti ni do kakvog opasnog zaplitanja. Nijedan znanstvenik ne može spoznati bez truda, bez interesa; a njegov trud obično uvijek sadrži neku količinu sebičnosti. Inženjer se bavi stvarima uglavnom s praktičnog stajališta. Tako postupa i poljodjelac. Praksa nije neprijatelj teorijske spoznaje, nego njezin najdragocjeniji poticaj. Iako određen stupanj izolacije može biti koristan za znanstvenika, mnogi primjeri pokazuju da nezainteresiranost za njega ne mora uvijek biti važna. Ali za njega jest važno da ostane u dodiru sa zbiljom, s praksom, jer oni koji je previđaju plaćaju to time što postaju skolastični. Na taj način sredstvo kojim možemo ukloniti iracionalizam iz društvene znanosti postaje praktična primjena naših otkrića, a ne pokušaj da odvojimo spoznaju od "volje".

Nasuprot tome, sociologija spoznaje se nada da će reformirati društvene znanosti tako što će u društvenih znanstvenika pobuditi svijest o društvenim silama i ideologijama koje ih nesvjesno obuzimaju. No najveći je problem s predrasadama to što nema takvog izravnog načina da ih se oslobodi. Jer kako možemo znati jesmo li napredovali u svom pokušaju da se riješimo predrasuda? Nije li opće iskustvo da su upravo oni koji su najuvjereniji u to da su se oslobodili predrasuda najviše njima obuzeti? Ideja da nam sociološko ili psihološko ili antropološko ili bilo koje drugo proučavanje predrasuda može pomoći da ih se

riješimo posve je pogrešna; jer su ih mnogi koji se bave takvim proučavanjima puni; a samo-analiza ne samo da nam ne pomaže da prevladamo nesvjesnu determinaciju svojih nazora već često vodi još suptilnijim samozavaravanjima. Tako u spomenutom djelu o sociologiji spoznaje<sup>10</sup> možemo o njezinom djelovanju pročitati sljedeće: "Postoji rastuća tendencija k osvješćavanju faktora koji su dosad upravljali nama, a da ih nismo bili svjesni. Oni koji se boje da bi naše sve veće znanje o određujućim faktorima moglo paralizirati naše odluke i ugroziti našu 'slobodu' mogu biti mirni. Jer uistinu je determiniran samo onaj tko ne poznaje najbitnije određujuće faktore, nego djeluje izravno pod pritiskom njemu nepoznatih determinanti." Jasno je da je to samo ponavljanje omiljene Hegelove ideje koju je Engels naivno ponovio rekavši<sup>11</sup>: "Sloboda je spoznata nužnost." A to je reakcionarna predrasuda. Jer, da li one koji djeluju pod pritiskom dobro poznatih determinanti, naprimjer političke tiranije, oslobađa njihova spoznaja? Samo nam je Hegel mogao pričati takve bajke. Ali to što sociologija spoznaje održava tu predrasudu dovoljno jasno pokazuje da nema nikakve prečice kojom bismo se mogli osloboditi svojih ideologija. (Tko je hegelovac bio, hegelovac je i ostao.) Samo-analiza nije nadomjestak za one praktične djelatnosti što su potrebne kako bi se uspostavile demokratske ustanove koje jedino mogu jamčiti slobodu kritičke misli i napredak znanosti.

S engleskoga preveo: Dražen Karaman

## Bilješke

- \* Prevedeno prema K. Popper: *The Open Society and the Enemies*, tom II, poglavlje 23., Routledge & Kegan Paul, London 1966. (5. izdanje).
- 1 Kada je riječ o Mannheimu, usp. osobito njegovo djelo *Ideologija i utopija* (koje ovdje navodim prema njemačkom izdanju iz 1929). Oba termina "društveno prebivalište" i "totalna ideologija" potječu od Mannheima. Ideja "društvenog prebivališta" je platonička. Uz kritiku Mannheimova djela *Čovjek i društvo u doba rekonstrukcije* (1941) koje kombinira historičističke tendencije s romantičkim i čak mističnim holizmom usp. moju knjigu *The Poverty of Historicism, II* (Economics, 1944).
- 2 Usp. moju interpretaciju u *What is Dialectic?* (Mind, 49, osobito str. 414; također *Conjectures and Refutations*, osobito str. 325).
- 3 To je Mannheimov termin (usp. *Ideologija i utopija*, 1929, str. 35). O "slobodnolebećoj inteligenciji" vidi op. cit., str. 123, gdje se taj izraz pripisuje Alfredu Weberu. O teoriji inteligencije labavo ukorijenjene u tradiciji vidi op. cit., str. 121-34, osobito str. 122.
- 4 Usp. *What is Dialectic?* (str. 417; *Conjectures and Refutations*, str. 327).
- 5 Analogiju između psihoanalitičke metode i one koju je primjenjivao Wittgenstein spominje Wisdom, *Other Minds* (Mind, sv. 49, str. 370, bilj.): "Dvojba kao što je 'Nikada ne mogu doista znati što netko drugi osjeća' može proizaći iz više nego jednog takvog izvora. Ta pretjerana determinacija skeptičkih simptoma komplicira njihovo izlječenje. Liječenje je slično psihoanalitičkom liječenju psihoze (da proširimo Wittgensteinovu analogiju) po tome što je liječenje dijagnoza, a dijagnoza opis, vrlo iscrpan opis simptoma." I tako dalje. (Mogu dodati da, ako se služimo riječju 'znati' u uobičajenom smislu, naravno nikada ne možemo znati što netko drugi osjeća. To možemo samo pretpostavljati. I to rješava takozvani problem. Pogrešno je govoriti tu o dvojbi, a još čemo goru pogrešku učiniti ako dvojbu pokušamo otkloniti semiotičko-analitičkim tretmanom.)

6 Čini se da psihoanalitičari misle to isto o individualnim psiholozima i vjerojatno su u pravu. Usp. Freudovu *Povijest psihoanalitičkog pokreta* (1916), str. 42, gdje je Freud zabilježio sljedeću Adlerovu primjebdu (koja se dobro uklapa u Adlerovu individualno-psihološku shemu, prema kojoj je osjećaj inferiornosti najvažniji): "Misliš li da je za mene toliki užitek da cijelog života stojim u tvojoj sjeni?" To nam govori da Adler svoje teorije nije uspješno primijenio na samoga sebe, barem ne u to doba. Ali čini se, također, da je isto vrijedilo i za Freuda: nijedan od utemeljitelja psihoanalize nije bio psihoanaliziran. Na takve prigovore obično bi odgovorili da su psihoanalizirali sami sebe. Ali takav izgovor ne bi bili prihvatili ni od koga drugog: i doista – s pravom.

- 7 Uz sljedeću analizu znanstvene objektivnosti usp. moju knjigu *The Logic of Scientific Discovery*, odjeljak 8 (str. 44 i dalje).
- 8 Ispričavam se kantovcima što ih spominjem u istom dahu s hegelovcima.
- 9 Usp. K. Mannheim, *Ideologija i utopija* (njemačko izdanje, str. 167).
- 10 Uz prvi citat usp. op. cit., str. 167. (Jednostavnosti za volju prevodim "refleksija" kao "osvješćavanje".) Uz drugi citat usp. op. cit., str. 166.
- 11 Usp. *Handbook of Marxism*, 255 (= GA, *Special Volume*, 117-18): "Hegel je bio prvi koji je ispravno ustanovio odnos između slobode i nužnosti. Za njega je sloboda spoznata nužnost." O Hegelovoj vlastitoj formulaciji njegove omiljene ideje usp. *Hegel Selections*, str. 213 (= *Werke*, 1832-1887, VI, 310): "Istina nužnosti stoga je sloboda." 361 (= *WW*, XI, 46): "... kršćansko načelo samosvijesti – sloboda." 362 (= *WW*, XI, 47): "Esencijalnu narav slobode, koja u sebi uključuje apsolutnu nužnost, valja predočiti kao stjecanje svijesti o njoj samoj (jer samosvijest je u samoj njezinoj naravi), te ona na taj način shvaća svoju egzistenciju." I tako dalje.

## Prirodni poredak\*

Možda najznačajnija promjena u povijesti znanosti i proučavanju znanosti općenito tijekom posljednjega desetljeća sastoji se u tomu što je postala opuštenija i sklona naturalizmu. Sve smo češće spremni shvaćati znanost kao jedan od dijelova naše kulture. Intenzivna briga ranijih generacija za posebni status znanosti i za njezina navodno iznimna obilježja sve više nestaje. Bez velikih riječi i najava metodološke katastrofe, stručnjaci sve češće prihvaćaju objašnjenje znanstvene promjene onako kako im to nalažu tehnike njihove discipline, i sve rijede pokazuju potrebu za "racionalnom rekonstrukcijom" prošlosti. Sada postoji stvarni interes za našu prirodnu spoznaju kao proizvod našega načina života, za naše konstrukcije, umjesto za nešto što nam se "obznanilo".

Ako se ta tendencija nastavi, ako se potpuno opustimo u odnosu prema prirodnoj spoznaji, ako je postavimo na istu ravan s tehnikom, umjetnošću, glazbom ili literaturom, i ako je počnemo smatrati jednostavno dijelom naše kulture, dobit ćemo zanimljive posljedice. Jedna od posljedica bit će sljedeća: kontrast "internih" i "eksternih" faktora u povijesti znanosti prestat će biti glavni izvor interesa i sporova. Da izvanjski postupci, reprezentacije stvarnosti i standardi prosuđivanja postaju dio ezoterične subkulture zvane "znanost", postat će nešto što jednostavno treba zabilježiti i prema čemu se treba odnositi u skladu s izabranom zadaćom tumačenja. Tada će se o eksternalnim činiteljima raspravljati onako kako se to danas radi u raspravama o subkulturama slikara ili glazbenika. Nitko ne očekuje od subkulture da bude potpuno nezavisna od okoline ili opće uklopljenosti; isto tako nijedan povjesničar ne osuđuje subkulture i njihove proizvode ako se pokaže da njihova autonomija nije savršena. Druga posljedica navedene tendencije bit će ta, da će se proučavatelji prirodne spoznaje osjećati slobodnijim da eksperimentiraju s bilo kojom općom metodom ili teorijom društvenih znanosti. Ako se bilo koja metoda ili teorija pokaže zaslužnom u kontekstu umjetnosti, religije, kozmologija predpismenih društava, ili u nekom drugom kontekstu, možda će biti korisna i u proučavanju znanosti. Kao tipični oblik kulture, znanost mora biti podložna bilo kojoj metodi kojom napreduje naše opće razumijevanje kulture.

Možda se nekome na prvi pogled čini da je ono o čemu ovdje pričamo mogući povratak na stanje stvari prije posljednjeg svjetskog rata kada je značajan pokret marksista i radikala pokušavao raskrinkati znanost kao funkciju njezina socijalnog konteksta. Ali to nije tako. Tridesetih godina obje strane u velikoj raspravi prihvaćale su važnost dihotomije internog i eksternog, i obje su strane priznavale da iz tog diskurza proizlaze suprotstavljene metode procjene znanosti i suprotstavljene politike prema znanosti. Nasuprot tomu, sadašnja naturalizacija znanosti ne odnosi se ni na kakav sistematičan način prema bilo

kojoj izabranoj evaluaciji ili politici prema znanosti. Naturalizam ne bira nikakve evaluativne ili političke opcije; on ih jednostavno izbacuje iz povjesne prakse. Može doista biti da glavni motiv sadašnje naturalizacije proizlazi iz profesionalnih i strukovnih razmišljanja povjesničara i drugih proučavatelja znanosti. Glavni je razlog možda shvaćanje da eksplicitna pristranost i briga za znanstvene procjene nije glavna vodilja k dobroj povijesti. Ako se netko želi baviti povješću doista "nezainteresirano", teško je istovremeno djelovati kao apologet znanosti i konstruirati prošlost iz razbacanih dijelica, pomoću interakcije racionalnih umova i stvarnosti.

Stoga ako se navedeni trend nastavi (što uopće nije izvjesno), bit će to proces koji će se od slavljenja i sakralizacije znanosti kretati prema deskriptivnijim i analitičnijim pristupima, on dakle neće biti njezino raskrinkavanje. Ako je potrebno istaknuti nekog filozofa u tome trendu, onda će nam "konzervativni" Wittgenstein poslužiti isto kao i Marx, i prema postojećem ukusu u povijesti znanosti, prvi će se vjerojatno preferirati. Wittgenstein stalno ističe kako su sve naše klasifikacije konvencije, kako smo ih sve mi stvorili - i mijenjali. On nam pomaže da održimo stvarnu radoznalost prema cjelini naše kulture i da ostanemo svjesni njezine potpune kontingentnosti: on nas stalno potiče da ne odustanemo od traženja boljeg razumijevanja i da ne pozivamo lijeno upomoć stvarnost, prirodu, logiku ili nužnost. Ali Wittgenstein nigdje ne izjednačava kontingentno i konvencionalno s bezvrijednim, niti društveno podržano s beztemeljnim; on isto tako nigdje ne smatra našu aktivnost subverzijom onoga što je naposljetku stama stvorila...

Najbolji način da ustanovimo mogućnost nečega, (naime sekularizacije povijesti znanosti), jest da to provedemo. Brojnim apstraktnim argumentima koji su sada i dobro poznati, može se pokazati da znanost stoji u simetričnom odnosu prema drugim oblicima kulture. Ali ako stvarno želimo da se ta tvrdnja prizna, ona se mora dokazati isticanjem primjera u kojima se to vidi. I to je danas sasvim moguće, premda je zbog kombinacije okolnosti postojeći rad te vrste skriveniji i manje priznat negoli bismo to očekivali. U društvenim znanostima, gdje je čisto teoretski rad na oblicima kulture općenito prihvaćen, sve donedavno postojao je začudno mali interes za spoznaju i praksu prirodnih znanosti, a kompetentne analize aspekata znanstvene kulture još se nisu proširile. Čak ni u Sjedinjenim Državama, gdje je za razliku od Europe aktivni interes za znanost postoji dugi niz godina, sociolozi prešutno prihvaćaju da se teorije njihove discipline ne bi trebale primijenjivati na samu znanstvenu spoznaju. Nasuprot tomu, u povijesnoj znanosti postoje brojne i značajne konkretne studije o socijalnome temelju znanstvene spoznaje i o njezinoj bliskoj vezi s općim socijalnim kontekstom. Ali takvi se doprinosi ne priznaju kao ono što jesu zbog razloga koji nemaju veze s djelovanjem sociologije. Prvo, oni su bili raspršeni u znanstvenoj literaturi; zbirka ili antologija takvih studija nikada se nije objavila. Zbog toga su se novi pristupi izgubili u dominantnom postojećem okviru povijesti znanosti, a dijelom su se asimilirali ili tumačili kao dio



postojecih obrazaca misli. Drugo, metode učenja povjesničarima znanosti uglavnom nisu pružale društvenoznanstvene kompetencije koje bi im omogućile nove pristupe znanosti, a brojni društveni znanstvenici i sami su grubi prema sociološkom tumačenju prirodne spoznaje. Napokon, individualizam i partikularizam velikog dijela slavne povijesti znanosti poslužili su kao konkretni uzori za praksu koju će akademska zajednica najvjerojatnije prihvatiti. Budući da se u povijesti znanosti eksplicitno teoretiziranje standardno onemogućavalo, mnogi su teško mogli primijetiti da se postojeća dostignuća povijesne sociologije znanstvene spoznaje ubacuju u glavni okvir. Postoje čak i slučajevi da su sami autori takvih studija poricali značaj vlastitoga djela.

Shvatili smo da bi se namjerno istraživački i spekulativni stil (koji postavlja pitanja i iznosi mogućnosti različitih vrsta pristupa) suprotstavljao normalnom diskurzu u povijesti znanosti i da bi ga mogli smatrati isuviše teorijskim. Mi se zbog toga ne ispričavamo. Teorijsko i reflektivno mišljenje, generaliziranje i komparativni povijesni rad, čak i rangirajuće spekuliranje imaju svoju ulogu u praksi povijesne znanosti, njima ne treba nikakva obrana.

*S engleskoga preveo: Darko Polšek*

\* Prevedeno iz zbornika radova *Natural Order: Historical Studies of Scientific Culture*, ur. Barry Barnes, Steven Shapin; Sage Publications, London 1979.

*David Bloor*

## Strogi program sociologije spoznaje\*

Može li sociologija spoznaje ispitati i objasniti sam sadržaj i prirodu znanstvene spoznaje? Mnogi sociolozi smatraju da ne može. Oni tvrde da znanje kao takvo nadilazi njihovo poimanje, pa opseg vlastitih istraživanja dobrovoljno ograničavaju na okolnosti koje ga proizvode. Želio bih dokazati da je takav stav izdaja njihove struke. Jer, njihova je istraživačka građa cjelokupno znanje, i ono matematičko i ono empirijskih znanosti, te ga tako uvijek moramo i razmatrati. Ograničavajući se na taj način, sociolog prepušta građu srodnim znanostima, psihologiji ili drugim disciplinama, ovisno o tipu specijalističkog istraživanja, premda u apsolutnom ili transcendentnom karakteru znanstvene spoznaje, u posebnoj prirodi racionalnosti, valjanosti, istini ili objektivnosti ne postoje nikakva ograničenja.

Od discipline kao što je sociologija spoznaje očekujemo možda da se prirodno proširuje i generalizira, na primjer tako da krenemo od proučavanja primitivnih kozmologija da bismo prešli na istraživanja vlastite kulture. No, upravo se tom koraku sociolozi opiru. S druge strane, sociologija spoznaje sve češće zadire u područje trenutno u posjedu filozofa kojima se dopustilo da na sebe preuzmu zadatak definiranja prirode spoznaje. Riječ je u stvari samo o tome, da su sociolozi isuviše brzo ograničili svoj interes na istraživanje institucionalnog okvira znanosti i izvanjskih faktora koji utječu na opseg i usmjerenje znanstvenog rasta, ostavljajući prirodu tako stvorenog znanja potpuno netaknutom (vidi Ben-David (1971), De Gre (1967), Merton (1964) i Stark (1958)).

Što je razlog oklijevanja i pesimizma? Radi li se o intelektualnim i praktičkim poteškoćama koje bi mogle pratiti takav program? Njih, naravno, ne smijemo potcijeniti. Razmjer tih poteškoća mogli bismo procijeniti pomoću napora koji su uloženi u rješavanje manje zahtjevnih ciljeva. No, ti se razlozi obično ne navode. Nedostaju li sociologu možda teorije i metode za obradu znanstvene spoznaje? Naravno da ne. Primjeri iz struke, istraživanja znanja drugih kultura, mogu mu poslužiti kao model i izvor inspiracije. Durkheimovo klasično istraživanje "Elementarni oblici religioznog života", na primjer, može pokazati kako valja prodrijeti u same dubine spoznajnih oblika. Durkheim je štoviše pružio brojne preporuke za povezivanje njegovih rezultata s istraživanjima znanstvene spoznaje. No, njegove su primjedbe naišle na gluhe.

Uzrok oklijevanja da znanost uključimo u obzor temeljitog sociološkog ispitivanja leži u pomanjkanju odlučnosti i volje. Obično se smatra da je riječ o pothvatu unaprijed osuđenom na propast. Nedostatak odlučnosti, naravno, ima dublje korjene i ne ograničava se na ovu psihološku primjedbu – te ćemo uzroke obraditi kasnije. Što god bio uzrok bolesti, njeni su simptomi apriorne i filozofske argumentacije. Njima sociolozi izražavaju svoje uvjerenje da je znanost izniman

postojecih obrazaca misli. Drugo, metode učenja povjesničarima znanosti uglavnom nisu pružale društvenoznanstvene kompetencije koje bi im omogućile nove pristupe znanosti, a brojni društveni znanstvenici i sami su grubi prema sociološkom tumačenju prirodne spoznaje. Napokon, individualizam i partikularizam velikog dijela slavne povijesti znanosti poslužili su kao konkretni uzori za praksu koju će akademska zajednica najvjerojatnije prihvatiti. Budući da se u povijesti znanosti eksplicitno teoretiziranje standardno onemogućavalo, mnogi su teško mogli primijetiti da se postojeća dostignuća povijesne sociologije znanstvene spoznaje ubacuju u glavni okvir. Postoje čak i slučajevi da su sami autori takvih studija poricali značaj vlastitoga djela.

Shvatili smo da bi se namjerno istraživački i spekulativni stil (koji postavlja pitanja i iznosi mogućnosti različitih vrsta pristupa) suprotstavljao normalnom diskurzu u povijesti znanosti i da bi ga mogli smatrati isuviše teorijskim. Mi se zbog toga ne ispričavamo. Teorijsko i reflektivno mišljenje, generaliziranje i komparativni povijesni rad, čak i rangirajuće spekuliranje imaju svoju ulogu u praksi povijesne znanosti, njima ne treba nikakva obrana.

*S engleskoga preveo: Darko Polšek*

\* Prevedeno iz zbornika radova *Natural Order: Historical Studies of Scientific Culture*, ur. Barry Barnes, Steven Shapin; Sage Publications, London 1979.

*David Bloor*

## Strogi program sociologije spoznaje\*

Može li sociologija spoznaje ispitati i objasniti sam sadržaj i prirodu znanstvene spoznaje? Mnogi sociolozi smatraju da ne može. Oni tvrde da znanje kao takvo nadilazi njihovo poimanje, pa opseg vlastitih istraživanja dobrovoljno ograničavaju na okolnosti koje ga proizvode. Želio bih dokazati da je takav stav izdaja njihove struke. Jer, njihova je istraživačka građa cjelokupno znanje, i ono matematičko i ono empirijskih znanosti, te ga tako uvijek moramo i razmatrati. Ograničavajući se na taj način, sociolog prepušta građu srodnim znanostima, psihologiji ili drugim disciplinama, ovisno o tipu specijalističkog istraživanja, premda u apsolutnom ili transcendentnom karakteru znanstvene spoznaje, u posebnoj prirodi racionalnosti, valjanosti, istini ili objektivnosti ne postoje nikakva ograničenja.

Od discipline kao što je sociologija spoznaje očekujemo možda da se prirodno proširuje i generalizira, na primjer tako da krenemo od proučavanja primitivnih kozmologija da bismo prešli na istraživanja vlastite kulture. No, upravo se tom koraku sociolozi opiru. S druge strane, sociologija spoznaje sve češće zadire u područje trenutno u posjedu filozofa kojima se dopustilo da na sebe preuzmu zadatak definiranja prirode spoznaje. Riječ je u stvari samo o tome, da su sociolozi isuviše brzo ograničili svoj interes na istraživanje institucionalnog okvira znanosti i izvanjskih faktora koji utječu na opseg i usmjerenje znanstvenog rasta, ostavljajući prirodu tako stvorenog znanja potpuno netaknutom (vidi Ben-David (1971), De Gre (1967), Merton (1964) i Stark (1958)).

Što je razlog oklijevanja i pesimizma? Radi li se o intelektualnim i praktičkim poteškoćama koje bi mogle pratiti takav program? Njih, naravno, ne smijemo potcijeniti. Razmjer tih poteškoća mogli bismo procijeniti pomoću napora koji su uloženi u rješavanje manje zahtjevnih ciljeva. No, ti se razlozi obično ne navode. Nedostaju li sociologu možda teorije i metode za obradu znanstvene spoznaje? Naravno da ne. Primjeri iz struke, istraživanja znanja drugih kultura, mogu mu poslužiti kao model i izvor inspiracije. Durkheimovo klasično istraživanje "Elementarni oblici religioznog života", na primjer, može pokazati kako valja prodrijeti u same dubine spoznajnih oblika. Durkheim je štoviše pružio brojne preporuke za povezivanje njegovih rezultata s istraživanjima znanstvene spoznaje. No, njegove su primjedbe naišle na gluhe.

Uzrok oklijevanja da znanost uključimo u obzor temeljitog sociološkog ispitivanja leži u pomanjkanju odlučnosti i volje. Obično se smatra da je riječ o pothvatu unaprijed osuđenom na propast. Nedostatak odlučnosti, naravno, ima dublje korjene i ne ograničava se na ovu psihološku primjedbu – te ćemo uzroke obraditi kasnije. Što god bio uzrok bolesti, njeni su simptomi apriorne i filozofske argumentacije. Njima sociolozi izražavaju svoje uvjerenje da je znanost izniman

slučaj; oni vjeruju da bismo se, kad bi to zanemarili, suočili s proturječjima i apsurdima. Filozofi, naravno, revno potiču takvo sociološko samoodricanje (vidi Lakatos (1971), Popper (1966)).

Namjera je ove knjige da pobijemo takve argumente i sustezanja. Zbog toga će rasprave koje slijede katkada, ali samo katkada, biti više metodološke nego li sadržajne. Nadam se, međutim, da će unatoč tome biti pozitivne. Njihov je cilj da oboružaju sve one koji konstruktivno djeluju, da im pomogne u napadu na kritičare, sumnjičavce i skeptike.

Prvo ću iznijeti tzv. strogi program sociologije spoznaje. On će omogućiti okvir za raspravu o detaljnijim primjedbama. Kako apriorni argumenti uvijek počivaju na pozadinskim pretpostavkama i stavovima, morat ćemo ih iznijeti na svijetlo dana radi pobližeg ispitivanja. To je druga glavna tema, i tek će se tu početi razvijati sadržajna hipoteza o našoj koncepciji spoznaje. Treća glavna tema tiče se gotovo najteže prepreke za sociologiju spoznaje, naime matematike i logike. Pokazat će se da principijelni problemi koje obrađujem nisu čisto tehnički. Naznačit ću, uz to, kako se ti problemi mogu proučavati sociološki.

### Strogi program

Za sociologa je spoznaja, uključivši i onu znanstvenu, čisto prirodni fenomen. Stoga će se njegova definicija bitno razlikovati od laičke ili filozofske. Umjesto da definira znanje kao istinito vjerovanje, ono će za njega biti sve ono što ljudi smatraju znanjem. Ono se dakle sastoji od svih uvjerenja kojih se ljudi pridržavaju i u skladu s kojima žive. Sociolog će obratiti posebnu pažnju na uvjerenja koja se smatraju sigurnim ili institucionaliziranim, kojima izvjesne grupe pridaju autoritet. Znanje, naravno, moramo razlikovati od pukog vjerovanja. To možemo učiniti tako da riječ *znanje* rezerviramo za ono što se kolektivno podržava, dok će ono individualno i idiosinkratično biti zadržano za puko *vjerovanje*.

Ljudske su ideje o djelovanju svijeta različite. To također vrijedi za znanost i za ostala područja kulture. Ova raznolikost oblika, ishodište je sociologije spoznaje i tvori njen glavni problem. Koji su uzroci te raznolikosti, kako i zašto se ti oblici mijenjaju? Sociologija spoznaje bavi se prenošenjem uvjerenja i različitim faktorima koji na njega utječu. Kako se znanje prenosi, na primjer, ili koliko je stabilno; koji procesi ga stvaraju i održavaju; kako se znanje organizira i kategorizira u različite discipline i područja?

Budući da ove probleme treba sociološki istražiti i objasniti, sociolog će pokušati definirati znanje u skladu s takvom perspektivom. Kao i kod drugih znanstvenika, njegove će se ideje stoga izražavati kauzalno. Zanimat će ga utvrđivanje pravilnosti i općih principa ili procesa koji djeluju na njegovom činjeničnom području. Njegov će cilj biti izgradnja teorija kojima bi objasnio te pravilnosti. Želimo li zadovoljiti zahtjev za maksimalnom općenitošću, te ćemo teorije morati primjenjivati kako na istinita, tako i na lažna vjerovanja, a isti ćemo

tip objašnjenja, koliko god je to moguće, morati primjenjivati u oba slučaja. Cilj psihologije jest objašnjenje funkcioniranja i bolesnog i zdravog organizma; cilj mehanike jest razumijevanje rada strojeva – i onih koji funkcioniraju i onih koji ne funkcioniraju, mostova koji stoje i onih koji se ruše. Tako i sociolog traži teorije koje objašnjavaju vjerovanja koja smo zatekli, bez obzira na procjenu istraživača.

Za ilustraciju ovakvog pristupa mogu nam poslužiti neki tipični problemi ovog područja koji su već dali zanimljive rezultate. U prvom redu, postoje istraživanja o povezanosti globalnih društvenih struktura i općih oblika kozmologija koje su proučavane grupe prihvaćale. Antropolozi su pronašli socijalne korelate i moguće uzroke zbog kojih su ljudi prihvaćali antropomorfne i magijske, a ne impersonalne i naturalističke svjetonazore (Douglas 1966, 1970). Nadalje, postoje istraživanja povezanosti ekonomskih, tehničkih i industrijskih procesa i sadržaja znanstvenih teorija. Tako je, primjerice, vrlo detaljno istražen utjecaj praktičnog razvoja tehnologije vode i pare na sadržaj termodinamike. Kauzalna je povezanost izvan svake sumnje (Kuhn (1959), Cardwell (1971)). Treće, postoje mnogi dokazi u prilog tvrdnji da obilježja tzv. "neznanstvene" kulture bitno utječu na stvaranje i procjenjivanje znanstvenih teorija i pronalazaka. Pokazalo se, na primjer, da su eugenički problemi bili podloga za formiranje i objašnjenje Francis Galtonovog statističkog pojma koeficijenta korelacije. Općepolitički, socijalni i ideološki stav genetičara Batesona također je upotrebljen kao objašnjenje njegove skeptičke uloge u sporu oko nasljeđivanja i teorije gena (Coleman (1970), Cowan (1972)). Četvrto, značaj procesa podučavanja i socijalizacije u znanstvenom postupanju sve se češće dokumentira. Pozivanjem na njih, pokazalo se, možemo objasniti obrasce kontinuiteta i diskontinuiteta, prihvaćanja ili odbacivanja. Lord Kelvinova kritika teorije evolucije vrlo je zanimljiv primjer kako pozadina zahtjeva za znanstvenom disciplinom utječe na procjenu djela. Kelvin je izračunavao starost sunca, užarenog tijela koje se hladi, i došao do rezultata da bi ono izgorjelo prije negoli evolucija dosegne njeno današnje opažljivo stanje. Drugim riječima, svijet nije dovoljno star da evoluciji omogući njen tok, stoga teorija evolucije mora biti pogrešna. Pretpostavka geološke jednoobraznosti i golemog vremenskog raspona bila je biologima grubi klip pod noge. Kelvinovi su argumenti stvorili konsternaciju. Njihov je autoritet bio ogroman i na njih se 1860-ih godina nije moglo odgovoriti jer su uvjerljivom strogoćom slijedili iz uvjerljivih fizikalnih premisa. No, do kraja stoljeća geolozi su sakupili dovoljno hrabrosti da Kelvinu kažu kako mora da je negdje pogriješio. Ta pronađena hrabrost nije nastala zbog nekog dramatičnog novog pronalaska, jer u stvari nije postojala nikakva realna promjena dokaznog materijala, već zbog toga što se geologija porastom tj. sve većom količinom detaljnih opažanja fosilnih ostataka u međuvremenu konsolidirala. Upravo je taj porast prouzročio različita vrednovanja vjerojatnosti i prihvatljivosti: Kelvin je jednostavno je zanemario neki vitalni ali nepoznati faktor. Njegov fizikalni argument mogao se obesnažiti tek s razumijevanjem izvora sunčeve nuklearne energije. Geolozi i biolozi o tome nisu imali nikakvo

prethodno znanje; oni naprosto nisu čekali na odgovor (Rudwick 1972, Burchfield (1975)). Ovim primjerom želim istaknuti još jednu važnu činjenicu. Radi se o tome da su društveni procesi znanosti imanentni, stoga više nema sumnje, moraju li se sociološka razmatranja ograničavati isključivo na djelovanje izvanjskih utjecaja.

Napokon, moramo spomenuti i fascinantnu i kontroverznu studiju o fizičarima vajmarske Njemačke. Njihovi akademski govori poslužili su Formanu (1971) da pokaže kako su počeli prihvaćati dominirajuću anti-znanstvenu "filozofiju života" koja ih je okruživala. On tvrdi "da je pokret oslobađanja od kauzalnosti u fizici koji je odjednom iznikao i raskošno procvjetao u Njemačkoj nako 1918. bio u biti pokušaj njemačkih fizičara da sadržaj vlastite znanosti prilagode vrijednostima njihove intelektualne okoline." (str. 7). Hrabrost i zanimljivost te tvrdnje posebno je značajna zbog centralne uloge akauzalnosti u modernoj kvantnoj teoriji.

Pristupi koje smo upravo naznačili navode nas na zaključak da bi sociologija znanstvene spoznaje trebala slijediti slijedeća četiri obilježja. Na taj će način ona inkorporirati vrijednosti koje se u drugim znanstvenim područjima smatraju izvjesnima:

1. Sociologija znanstvene spoznaje trebala bi biti kauzalna, tj. baviti se uvjetima nastanka vjerovanja ili stanja znanja. Osim socijalnih, postoje naravno i drugi tipovi uzroka koji sudjeluju u stvaranju vjerovanja.
2. Ona bi trebala biti nepristrana u razmatranju istinitosti i lažnosti, racionalnosti i iracionalnosti, uspješnosti i neuspješnosti. Obje strane dihotomija traže objašnjenje.
3. Ona bi trebala biti simetrična u stilu objašnjavanja. Isti tipovi uzroka objašnjavali bi, recimo, istinita i lažna vjerovanja.
4. Ona bi trebala biti reflektivna. Njeni bi obrasci objašnjenja u principu trebali biti primjenjivi na samu sociologiju. Kao i zahtjev za simetričnošću, ovo je odgovor na potrebu za traženjem općih objašnjenja. Radi se, očito, o principijelnom zahtjevu, jer bi u suprotnom sociologija stalno opovrgavala vlastite teorije.

Navedena četiri obilježja: kauzalnost, nepristranost, simetrija i reflektivnost definiraju ono što nazivamo strogim programom sociologije spoznaje. On nipošto nije originalan, ali tvori amalgam optimističnijih i znanstvenijih svojstava koje možemo naći kod Durkheima (1938), Mannheima (1936) i Znanieckog (1965).

U nastavku teksta, pokušat ću istaknuti da se navedena obilježja mogu obraniti od nesporazuma i kritika. Radi se o tome da se dokaže kako se strogi program može konzistentno i prihvatljivo nastaviti primjenjivati. Posvetimo se stoga glavnim primjedbama koje su upućene sociologiji spoznaje, kako bismo istakli pun značaj navedenih obilježja i vidjeli koliko se navedeni program može oprijeti kritici.

## Autonomija spoznaje

Jedan važan skup primjedbi upućen sociologiji spoznaje proizlazi iz uvjerenja da neka vjerovanja nisu podložna objašnjenju i da ne zahtijevaju kauzalno objašnjenje. Ovaj je osjećaj naročito izražen ako se smatra da su vjerovanja koja razmatramo istinita, racionalna, znanstvena i objektivna.

Kad se ljudi ponašaju racionalno ili logično, obično kažemo da su njihove radnje vođene zahtjevima razločnosti i logike. Može nam se činiti da objašnjenje zašto čovjek izvlači konkluziju iz skupa premisa počiva na samim principima logičkog zaključivanja. Logika, čini se, tvori skup veza između premisa i konkluzija, dok ih ljudski duh može samo izvlačiti. Kad su ljudi razumni, činit će se da same veze omogućuju najbolje objašnjenje prosuđivačeva vjerovanja. Kao i kod lokomotive – pruga diktira kretanje lokomotive. Čovjek, po analogiji, može nadići prisilu fizikalne uzročnosti bez smjera, ali se unatoč tome obuzdava i potčinjava sasvim drugim principima determiniranja vlastitih misli. Ako je to točno, onda će logičari, a ne sociolozi i psiholozi dati najveći doprinos objašnjenju vjerovanja.

Naravno, kada ljudi griješe u razmišljanju, sama logika prestaje biti objašnjenje. Pogreške i devijacije tada su posljedice interferencije cijelog niza činilaca. Mišljenje je možda isuviše teško za njihovu inteligenciju, možda su isuviše nepažljivi ili emocionalno vezani za predmet rasprave. Kao u slučaju s lokomotivom – kad iskoči iz tračnica, uzrok zasigurno možemo pronaći, ali ne trebamo, niti imamo istraživačke komisije za odgovore na pitanja zašto se nesreće ne zbivaju.

Argumenti poput navedenih, u suvremenoj su analitičkoj filozofiji postali općepoznata stvar. Tako G. Ryle u knjizi *Concept of Mind* (1949) kaže: "Psiholog neka nam kaže zašto se varamo, ali mi sebi i njemu možemo reći zašto se ne varamo" (str. 308). Ovakav pristup možemo sažeti tvrdnjom "ništa ne nagoni ljude da čine ono što je pravilno, ali nešto, neki uzrok, čini da oni griješe" (vidi Hamlyn (1969), Pebers (1958)).

Jasno naziremo opću strukturu ovih objašnjenja. Sva ona dijele ponašanje i vjerovanja na dvije vrste: ispravna i neispravna, istinita i neistinita, racionalna i iracionalna. Kad treba objasniti negativnu stranu podjele, ona se pozivaju na uzroke. Uzroci objašnjavaju pogreške, ograničenja i devijacije. No, pozitivna je strana diobene cjeline sasvim različita. U njoj se logika, racionalnost i istina pojavljuju kao vlastita objašnjenja kojima ne treba pozivanje na uzroke.

Kad se ovakvi stavovi primjenjuju na područje intelektualne aktivnosti, oni impliciraju da je korpus znanja autonomno područje. Ponašanje se mora objašnjavati pozivanjem na postupke, rezultate, metode i maksime same djelatnosti. Na taj način konvencionalna intelektualna djelatnost uspijeva samu sebe objasniti i poticati. Ona postaje objašnjenje same sebe. Ne trebamo nikakvu sociološku i psihološku ekspertizu, već isključivo ekspertizu same intelektualne djelatnosti.

Pomodnu verziju ovog stajališta možemo danas pronaći u Lakatosevoj (1971) teoriji o tome kako treba pisati povijest znanosti. Ova je teorija bila i izričito zamišljena kao teorija koja će imati utjecaj na sociologiju spoznaje. Prvi je preduvjet, kaže Lakatos, da izaberemo filozofiju ili metodologiju znanosti. To uključuje iskaze o tome što znanost treba biti, i o tome koji su njeni koraci racionalni. Izabrana filozofija znanosti postaje okvir i oslonac cijelog daljnjeg objašnjivačkog posla. vpđeni tom filozofijom moralo bi biti moguće prikazati znanost kao proces koji pomoću primjera tumači vlastite principe, kao proces koji se razvija u skladu s vlastitim učenjima. Ako je to izvedivo, znanost će se pokazati racionalnom u svjetlu te filozofije. Zadatak kojim će se pokazati da znanost sadrži izvjesne metodološke principe, Lakatos naziva "racionalnom rekonstrukcijom" ili "internom povješću". Induktivistička metodologija će, primjerice, naglašavati da teorije nastaju akumulacijom opažanja. Ona će se, shodno tomu, u oblikovanju zakona planetarnog kretanja usredotočiti na događaje poput Keplerovo korištenja opažanja Tycho Brachea.

No tim sredstvima nikad nećemo moći zahvatiti svu raznolikost stvarne znanstvene prakse. Zbog toga Lakatos ističe da će se interna povijest uvijek morati nadopunjavati "eksternom povješću". Ona, eksterna povijest, traži ostatak iracionalnosti. To su stvari koje filozofski povjesničar ostavlja "eksternom historičaru" tj. sociologu. Tako će na pr. s induktivističkog stanovišta uloga Keplerovih mističnih vjerovanja o veličanstvu sunca tražiti eksternalno objašnjenje neracionalnosti.

Ovakav pristup ima slijedeća važna obilježja: prvo, interna je povijest samodostatna i autonomna. Da bismo objasnili zašto se nešto dogodilo, dovoljno je izložiti racionalni karakter znanstvenog razvoja, to je objašnjenje po sebi. Drugo, racionalna rekonstrukcija nije samo autonomna, ona je važnija i primarnija od eksterne povijesti i sociologe. Sociologija je samo most između racionalnosti i aktualnosti. Dok interna povijest nije došla do riječi, ta se zadaća uopće nije ni definirala.

Interna je povijest primarna, a eksternalna sekundarna, jer najznačajnije probleme eksternalne povijesti definira interna povijest. Eksternalna povijest osigurava objašnjenje neracionalnosti, promjenjivosti, mjesta, ograničenosti itd. historijskih zbivanja koje interpretira interna povijest; ili, kada se povijest razlikuje od njene racionalne rekonstrukcije, eksternalna povijest omogućava empirijsko objašnjenje zašto se to događa. No, racionalni se aspekt znanstvenog razvoja može u potpunosti opravdati (samo) pomoću logike znanstvenog otkrića" (1971, str. 9).

Lakatos potom odgovara na pitanje kako možemo odlučiti koja će filozofija diktirati probleme eksternalne povijesti ili sociologije. Za eksternalistu, njegov je odgovor novo poniženje. Njegova uloga nije samo sekundarna i izvedena, sad, naime, od Lakatosa čujemo da je najbolja filozofija znanosti ona koja minimalizira njegovu ulogu. Progres u filozofiji znanosti mjeri se količinom stvarne povijesti koja se može izložiti kao racionalna. Što je bolja metodologija kojom se rukovodimo, to je više stvarne znanosti zaštićeno od poniženja

eksternalnog objašnjenja. Sociologu se ostavlja trunka zadovoljštine; Lakatos je jedva dočekao da sa sigurnošću utvrdi kako će u znanosti uvijek postojati iracionalni događaji koje nijedna filozofija neće moći ili htjeti sačuvati. Kao primjere ovdje navodi odvratne epizode staljinističke intervencije u znanosti kao što je u biologiji bila afera Lisjenko.

Međutim, ovakva pojašnjenja manje su značajna od opće strukture navedenog stajališta. Nije važno kako se izabiru ili kako se mijenjaju principi racionalnosti. Ključna je točka da jednom kada se izaberu, racionalni aspekti znanosti postaju samoobjašnjavački i samopokretački. Empirijska i sociološka su objašnjenja osuđena na iracionalno.

Kako treba shvatiti tvrdnju da ništa ljude ne potiče da djeluju i vjeruju u stvari koje su racionalne ili ispravne? Zašto tada ponašanje uopće postoji? Što pobuđuje unutrašnje i pravilno funkcioniranje intelektualne aktivnosti, ako je traganje za uzrocima osuđeno da bude primjereno samo u slučaju iracionalnosti i pogreške? Teorija koja se tim idejama prešutno podrazumijeva je teleološka ili ciljno usmjerena vizija znanja i racionalnosti.

Pretpostavimo da su istina, racionalnost i valjanost čovjekov prirodni cilj i smjer izvjesnih prirodnih tendencija kojima je obdaren. Čovjek je racionalna životinja i on po prirodi pravilno razmišlja i prijanja uz istinu kad mu se ona predoči. Istinita vjerovanja, samorazumljivo, ne traže poseban komentar. Njihova je istinitost sve što je potrebno za njihovo objašnjenje, tj. za objašnjenje zašto se u njih vjeruje. S druge se strane ovaj samopokretački progres prema istini može spriječiti ili skrenuti – tada se prirodni uzroci moraju pronaći. Oni će obračunati s neznanjem, pogreškama, konfuznim razmišljanjem i drugim preprekama znanstvenog napretka.

Ovom se teorijom osmišljavaju mnoge stvari izrečene na tom području, premda na prvi pogled izgleda neprihvatljivo pripisati je suvremenim misliocima. Ta se teorija zametnula, čini se, čak i kod Karla Mannheima. Unatoč njegovu opredjeljenju za uspostavljanje kauzalnih i simetričnih kanona objašnjenja, kada se počelo govoriti o očito autonomnim sadržajima kao što su matematika i prirodna znanost, ponestalo mu je odlučnosti. Taj se promašaj pokazuje u dijelovima teksta iz *Ideologije i utopije* kao što je ovaj:

Egzistencijalnu uvjetovanost znanja možemo smatrati dokazanom činjenicom u onim područjima mišljenja u kojima ćemo pokazati... da se procesi spoznavanja u stvari povijesno ne razvijaju u skladu s imanentnim zakonima, da ne slijede samo iz "prirode stvari", iz "čistih logičkih mogućnosti", i da ih ne vodi neka "unutrašnja dijalektika". Naime, u mnogim bitnim točkama, na pojavu i kristalizaciju stvarne spoznaje utječu najraznovrsniji vanteorijski činitelji. (1936, str. 239).

Socijalni se uzroci ovdje izjednačavaju s ekstra-teoretskim faktorima. Ali zbog čega bi to trebalo značiti da se i ponašanje vodi u skladu s unutrašnjom logikom teorije ili da je pod vlašću teoretskih faktora? Ponašanje je tada očito u opasnosti da bude isključeno iz sociološkog objašnjenja, jer funkcionira kao osnova za pronalaženje onih stvari koje doista zahtijevaju objašnjenje. Mannheim, čini se,

slučajno dijeli raspoloženje Ryleovih i Lakatosevih citata, kao da je u sebi razmišljao: "Kada ljudi čine ono što je logično i pravilno, ništa više ne treba reći". Ali smatrati neke vrste ponašanja neproblematičnim, znači smatrati ih prirodnim. U tom je slučaju ono prirodno, pravilno postupati tj. u skladu ili prema istini, pa je i tu vjerojatno teleološki model na djelu.

Kako se ovaj model znanja odnosi prema obilježjima strogog programa? On ga očito u mnogo čemu ozbiljno krši. On odustaje od potpuno kauzalne orijentacije. Uzroci se mogu pronaći samo za pogreške, pa se u skladu s tim, sociologija spoznaje mora baviti sociologijom grešaka. Nadalje, on krši načela i zahtjeve simetričnosti i nepristranosti. Teleološki se model poziva na primarnu procjenu istinitosti i racionalnosti vjerovanja, prije negoli smo uopće sposobni da odlučimo je li potrebna kauzalna teorija i da li on objašnjava sama sebe. Nema sumnje, ako je teleološki model istinit, strogi je program pogrešan.

Teleološki i kauzalni model stoga predstavljaju dvije suprotstavljene, uzajamno isključive alternative. One su doista dva metafizička stanovišta. Iz toga bismo mogli zaključiti da već na početku moramo odlučiti koje je od njih istinito. Ne ovisi li sociologija spoznaje o neistinitosti teleološkog stava? No, ako je tako, ne moramo li onda o tome je li on neistinit odlučiti prije nego li se usudimo nastaviti sa strogim programom? Odgovor je: ne. Smislenije je stvari promatrati obrnuto. Teško da ćemo odlučne i nezavisane razloge kao dokaz istinitosti ili lažnosti takvih velikih metafizičkih alternativa, moći dati "a priori". Kad predložimo primjedbe ili argumente protiv jedne od tih teorija, pokazat će se da oni ovise ili pretpostavljaju jedni druge, pa će time i sami postati problematični. Sve što možemo učiniti jest da provjerimo unutrašnju konzistentnost tih različitih teorija i da vidimo što se događa s praktičnim istraživanjem i teoretiziranjem koje se na njima zasniva. Ako se o njihovoj istinitosti uopće može odlučivati, bit će to tek kada jednu od alternativa prihvatimo i počnemo koristiti, ne prije. Stoga sociologija spoznaje nije primorana da eliminiira protivničko stajalište. Ona se samo od njega mora odvojiti, odbaciti ga i biti sigurna da u vlastitoj kući vlada logički red.

Ove primjedbe upućene strogom programu nisu stoga utemeljene na konstitutivnoj prirodi spoznaje, već samo na znanju kako ga shvaća teleološki model. Odbacite taj model i sve distinkcije, vrednovanja i asimetrije koje idu uz njega bit će s njim odstranjene. Obrasci objašnjenja koji iz njega slijede obavezivati će nas samo zbog svog jedinstvenog upozorenja. Činjenica da neki mislioci smatraju da je prirodno upotrebljavati ga ili samo njegovo postojanje, ne pribavljaju mu dokaznu snagu.

Teleološki je model sam po sebi bez sumnje potpuno konzistentan i vjerojatno ne postoje logički razlozi zbog kojih bismo kauzalni pristup pretpostavili ciljno-usmjerenom. Međutim, postoje metodološka razmatranja koja mogu utjecati na naše opredjeljivanje za strogi program.

Ako dozovimo da objašnjenje ovisi o primarnim procjenama, onda će kauzalni procesi za koje smatramo da djeluju u svijetu odražavati i obrasce tih

vrednovanja. Kauzalnim ćemo procesima moći izdvojiti obrasce uočenih pogrešaka, da nam reljef poprimi oblik istine i racionalnosti. Priroda će na sebe preuzeti da mu, podržavajući i utjelovljujući istinu i pravdu, prida oblik moralnog značaja. Oni koji udovoljavaju tim tendencijama i nude asimetrična objašnjenja, imat će sva sredstva da prirodnim nazovu sve što smatraju izvjesnim. To je idealni recept za odvratanje pažnje od vlastitog društva, vrijednosti i vjerovanja i za obraćanje pažnje samo na njihove devijacije.

Moramo pripaziti da u tomu ne pretjeramo, jer u izvjesnom smislu i strogi program čini upravo to. I on je utemeljen na nekim vrijednostima, na primjer: na potrebi za specifičnom vrstom općenitosti i za koncepcijom moralno praznog i neutralnog prirodnog svijeta, pa ističe da priroda u moralnim stvarima, premda negativno, igra neku ulogu. To znači da i on prirodnim smatra ono što smatra izvjesnim.

Strogi program, međutim, sadrži neku vrstu moralne neutralnosti, naime neutralnost koju smo naučili pripisivati svim ostalim znanostima. Nadalje, on si nameće zadatak da bude općenit na isti način kao i druge znanosti. Kad bismo prihvatili teleološko stajalište, bila bi to izdaja navedenih vrijednosti i pristupa empirijske znanosti. To očito nisu razlozi koji prisiljavaju na prihvaćanje kauzalnog stajališta. Dapače, to mogu upravo biti razlozi za odbacivanje kauzalnosti i za prihvaćanje asimetričnih, teleoloških koncepcija. Ali time smo jasno naznačili početni izbor i izložili vrijednosti kojima ćemo se služiti pristupajući znanju. Nakon takvih suprotstavljanja, sociologija spoznaje, ako to želi, može nastaviti bez smetnji i prepreka.

## Empiristički argument

Implicitna pretpostavka teleološkog modela sastojala se u povezivanju kauzalnosti s greškama i ograničenjima. Ona predstavlja ekstremni oblik asimetrije i tvori stoga najradikalniju alternativu strogom programu koji ističe simetrične stilove objašnjenja. Međutim, strogi se program može kritizirati i s manje ekstremnog stajališta. Umjesto da kauzalnost općenito povezujemo s pogreškama, nije li prihvatljivije reći da neki uzroci stvaraju pogreška, a neki istinita vjerovanja? Ako se, nadalje, pokaže da su izvjesni tipovi uzroka simetrično povezani s istinitim, a neki s lažnim vjerovanjima, eto još jednog temelja za odbacivanje simetričnog stajališta strogog programa.

Razmotrimo slijedeću teoriju: socijalni utjecaji iskrivljavaju naša vjerovanja, dok nesputana upotreba naših sposobnosti percepcije i našeg senzorno-motoričkog aparata stvara istinita vjerovanja. Veličanje iskustva kao izvora znanja potiče pojedinca da se oslanja na vlastite psiho-fizičke izvore spoznavanja svijeta. Ta tvrdnja izražava vjeru u moć ljudskih animalnih sposobnosti spoznavanja. Ako se upotrebljavaju u potpunosti, njihov će prirodni, ali kauzalni način postupanja u praktičkom odnosu sa svijetom testiranjem i iskušavanjem stvoriti spoznaju. Odvojite li se od tog puta, oslonite li se na bližnje, postat ćete žrtvom praznovjerja, mitova i spekulacija. U najboljem će

slučaju te priče umjesto prvorazredne spoznaje biti drugorazredna vjerovanja; u najgorem, pozadinski će motivi tih vjerovanja biti izopačeni proizvodi lažaca i tirana.

Nije teško prepoznati sliku. Radi se o verziji Baconovog upozorenja da se klonimo idola plemena, trga i teatra. Glavnina standardnog empirizma predstavlja samo pročišćenu i razrijeđenu potvrdu takve koncepcije znanja. Premda je odbacivanje psihološkog prikaza vlastite teorije moda među suvremenim empirističkim filozofima, njihova se osnovna vizija ne razlikuje isuviše od naznačene. Stoga ću je, bez mnogo okolišanja zvati empirizmom.

Ako je empirizam točan, tada je sociologija spoznaje ponovno sociologija pogreške, vjerovanja ili mnijenja a ne znanja kao takvog. Taj zaključak nije tako ekstreman kao onaj izveden iz teleološkog modela spoznaje. On se svodi na podjelu rada između psihologa i sociologa, pri čemu se prvi bavi pravom spoznajom a drugi pogreškama. No, cijeli je pothvat ipak kauzalan i naturalističan. Stoga ovdje, za razliku od teleološkog modela, nije problematično hoćemo li se u izboru znanstvene perspektive i stajališta suočiti sa sasvim različitim vrijednostima. Bitka će se voditi na samom znanstvenom teritoriju. No, povlači li empiristička koncepcija znanja pravilnu granicu između istine i zablude? Dva nedostatka empirizma upućuju nas na negativan odgovor.

Prvo, pogrešno je pretpostaviti da prirodni hod ljudskih animalnih sposobnosti uvijek stvara znanje. On, djelovanjem istih tipova uzroka, s jednakom prirodnošću stvara i smjesu znanja i zablude. Primjerice, srednja količina straha uspoređena s manjom, češće povećava razinu učenja i izvođenja zadataka, ali ta razina pada ako količina straha isuviše poraste. Ovaj je podatak, kao laboratorijski fenomen, uglavnom priznat. Isto tako, izvjesna količina gladi, u slučaju učenja štakora da u laboratorijskom labirintu pronađe hranu, pospješit će životinjsko pamćenje informacija o okolini. Vrlo visoka razina gladi može stvoriti uspješno i brzo učenje o nalazištu hrane, ali će smanjiti prirodnu sposobnost prikupljanja onih uputa koje za postojeći, najdominantniji cilj nisu najvažnije. Ovi primjeri pokazuju da razni kauzalni uvjeti doista mogu biti povezani s različitim obrascima istinitih i lažnih vjerovanja. Međutim, oni također pokazuju da različiti tipovi uzroka nisu jednostavno povezani s istinitim i lažnim vjerovanjima, tj. da je nepravilno psihološke uzroke svrstavati na jednu stranu podjele, kao da prirodno vode k istini.

Nedostaci se bez sumnje mogu ispraviti. Protuprimjeri pokazuju možda samo to, da psihološki mehanizmi učenja imaju optimalnu djelotvornost i da do pogreške dolazi kad oni prestanu biti centar pažnje. Mogli bismo također isticati, da su ti mehanizmi daleko najveći potencijal za stvaranje znanja, kada jesu u centru pažnje. Takvu reviziju učenja možemo dopustiti, jer moramo razmotriti još daleko značajniju primjebdu koja mu je upućena.

Ključna točka empirizma jest njegov individualistički karakter. Ovim modelom mogli bismo adekvatno objasniti one aspekte znanja koje svaki čovjek može ili treba pribaviti sam. No koliko znanja i znanosti izgrađuje pojedinac

ako se oslanja samo na odnos svijeta i vlastitih animalnih sposobnosti? Vjerojatno vrlo malo. Tada nam preostaje važno pitanje: kakvom analizom trebamo pristupiti onome što preostaje? Prihvatljivo je reći da psihološki pristup zanemaruje sociološke komponente spoznavanja.

Ne odvija li se u stvari iskustvo pojedinca u okvirima zajedničkih pretpostavki, standarda, ciljeva i značenja? Te stvari mišljenju pojedinca pribavlja društvo; ono isto tako osigurava uvjete za njihovo podupiranje i potkrepljenje. Ako shvaćanje pojedinca posrne, ako se njegov svjetonazor počne razlikovati, uvijek će postojati posrednici spremni da ga podsjetu, mehanizmi koji potiču njegovu disciplinu i resocijalizaciju. Nužnost komuniciranja pomaže da se kolektivni obrasci mišljenja održe u psihologiji pojedinca. Kao i u individualno-osjetilnom iskustvu o prirodnom svijetu, i ovdje postoji nešto što nadilazi to iskustvo, nešto što mu osigurava okvir i daje širi značaj. On ispunjava individualni osjećaj za sveobuhvatni Realitet, za to da je njegovo iskustvo "iskustvo nečega".

Društvena spoznaja ne označava toliko osjetilno iskustvo članova društva ili sumu onoga što uvjetno nazivamo animalnim iskustvom. Naprotiv, ono je kolektivna verzija ili vizija Realnosti. Zbog toga znanje naše kulture, izraženo u našoj znanosti, nije znanje o realnosti koju pojedinac može sam iskusiti i o kojoj sam uči. Bez obzira što nam kažu pojave, to se znanje sastoji od naših najprovjerenijih teorija i od onoga što naše najinformiranije misli kažu da je istinito. Ono što vjerujemo da nam pružaju naši eksperimenti samo je ispreplitanje nagađanja i letimičnih dojmova. Stoga je bolje znanje izjednačiti s Kulturom negoli s Iskustvom.

Ako prihvatimo ovo značenje riječi "znanje", tada razlika istine i pogreške neće odgovarati razlici (optimalnog) individualnog iskustva i socijalnih utjecaja. Ona, naprotiv, postaje razlika u amalgamu iskustava i društvom posredovanih vjerovanja koja čine sadržaj kulture. Sada se radi samo o razlučivanju suparničkih smjesa iskustva i vjerovanja. U istinitim i lažnim vjerovanjima pojavljuju se ista dva sastojka; na taj je način otvoren put simetričnim stilovima objašnjenja koji potiču traženje istih tipova uzroka.

Kako bismo pripomogli da se izrečeno što bolje shvati i prihvati, reći ćemo da je ono što smatramo znanstvenom spoznajom uglavnom "teoretsko". Ono za što kažemo da znanstvenici u svako doba znaju, uglavnom je teoretska vizija svijeta. Kada znanstvenika pitamo što nam može reći o svijetu, on uglavnom mora tražiti utočište u svojim teorijama. Ali teorije i teoretsko znanje nisu stvari dane našem iskustvu. Teorije samo daju značenje iskustvu i to tako da nude priču o tome što im je temelj, s čime se povezuju i za što su odgovorne. To ne znači da teorija ne odgovara iskustvu. Ona mu odgovara, ali nije dana zajedno s iskustvom kojeg objašnjava, niti je iskustvo jednostavno potkrepljuje. Za rukovođenje i potporu takve komponente znanja, potreban je, pored fizikalnog svijeta još jedan posrednik. Ta teoretska komponenta znanja je socijalna – ona je nužan dio istine, a ne znak puke pogreške.

Sada smo razmotrili i odbacili dva glavna izvora za suprotstavljanje sociologiji spoznaje. Teleološki je model doista radikalna alternativa strogom programu, ali ne postoji ni najmanji razlog koji bi nas naveo da ga prihvatimo. Empiristička teorija, s druge strane, nije prihvatljiva kao opis onoga što ljudi u stvari smatraju vlastitim znanjem. Ona pruža neke opeke, ali štiti o planovima raznolikih zdanja koje čovjek njima gradi. Slijedeća će se stepenica sastojati u usporedbi ovih dvaju pozicija i možda najtipičnije primjedbe upućene sociologiji spoznaje. Radi se o tvrdnji da je sociologija spoznaje samoopovrgavajuća forma relativizma.

## Argument samoopovrgavanja

Mnogim se kritičarima činilo da nečija vjerovanja moraju biti pogrešna ako su potpuno uzrokovana i ako se u njima nužno nalaze komponente društvenosti. Tada se čini da je bilo kakva temeljita sociološka teorija vjerovanja uhvaćena u zamku. Jer, nije li tada sociolog obavezan priznati i da su njegove misli determinirane, djelomično čak i socijalno? Ne mora li on tada priznati da su njegove vlastite tvrdnje pogrešne onoliko koliko je snažna ta determinacija? Proizlazi da nikakva sociološka teorija ne može biti općenita u svom djelokrugu, jer bi se inače, primjenjena na samu sebe, uplela u pogrešku. Stoga je sociologija spoznaje sama po sebi pogrešna ili, naprotiv, mora stvarati iznimke za znanstvena ili objektivna istraživanja tj. ograničiti se na sociologiju pogrešaka. Konzekventno, kauzalna i opća sociologija posebno ona znanstvene spoznaje, ne može postojati.

Vrlo je lako uvidjeti da ovaj argument potpuno ovisi o jednom od prije razmotrenih koncepcija znanja, naime o teleološkom modelu ili o formi individualističkog empirizma. Navedeni zaključak o sociologiji spoznaje slijedi, samo ako te teorije smatramo izvjesnima, ako je točna središnja ideja i premisa argumenta prema kojoj kauzalnost implicira pogrešku, devijaciju ili ograničenje. Premisa može poprimiti ekstremni oblik i tvrditi da svaka uzročnost povlači grešku, ili oslabljeni oblik i tvrditi da samo društvena uzročnost implicira pogrešku. Bilo koja od tih formi predstavlja središnji dio argumenta.

Ove premise odgovorne su za obilje slabih i loše argumentiranih napada na sociologiju spoznaje. Napadi su uglavnom propustili eksplicirati premise na kojima počivaju. Da jesu, njihova bi se slabost lakše raspoznala. Njihova snaga, na prvi pogled proizlazi iz činjenice da je njihova realna baza skrivena ili jednostavno nepoznata. Navest ću primjer jednog od boljih oblika ovog argumenta koji sasvim jasno pokazuje svoje polazište.

Grünwald, jedan od ranijih Mannheimovih kritičara, eksplicitno tvrdi da je pretpostavka socijalne determiniranosti osuđena da mislioca uplete u zabludu. U predgovoru Mannheimovih *Eseja o sociologiji spoznaje* (1952) citira se Grünwaldova misao: "nemoguće je izreći ijednu smislenu rečenicu o egzistencijalnoj determiniranosti ideja, ako nemamo neku arhimedovsku točku izvan svake egzistencijalne determiniranosti..." (str. 29). Grünwald nastavlja i zaključuje da

bilo koja teorija, poput Mannheimove, koja sugerira da je svaka misao predmet socijalne determiniranosti, mora opovrgavati samu sebe. Odnosno: "Nije potrebno mnogo argumentirati da nepobitno dokažemo kako je ova verzija sociologizma također oblik skepticizma, tj. kako se sama pobija. Jer teza da je svo mišljenje egzistencijalno determinirano, i da zbog toga ne može biti istinito, za sebe tvrdi da je istinito" (str. 251).

Ovo bi mogla biti uvjerljiva primjedba protiv svake teorije koja doista tvrdi da egzistencijalna determiniranost implicira pogrešnost. Ali njena se premisa treba osporiti zbog toga što je proizvoljna pretpostavka i nerealistički zahtjev. Ako znanje doista ovisi o privilegiranoj točki izvan društva i ako istina ovisi o prekoračivanju kauzalnog nekusa društvenih odnosa, onda bi ih se jednom zauvijek trebalo odreći.

Postoje i drugi oblici ovog argumenta. Jedna od tipičnijih verzija primjećuje da se istraživanje uzročnosti vjerovanja svijetu nudi kao ispravno i objektivno. Sociolog pretpostavlja, kaže argument, da je objektivna spoznaja moguća, stoga nisu baš svačija vjerovanja društveno uvjetovana. Ili kako kaže historičar Lovejoy (1940): "Tada čak i sociolozi, kako bi se obranili, nužno pretpostavljaju moguća ograničenja ili iznimke vlastitih generalizacija" (str. 18). Ograničenja koja po Lovejoyu "sociološki relativisti" nužno pretpostavljaju, stvorena su da ostave prostor kriterijima prave istine i valjanog zaključivanja. Stoga i ova primjedba opet ovisi o premisi po kojoj prava istina i valjano zaključivanje ugrožavaju determinirana tj. barem socijalno determinirana vjerovanja.

Kako se ovi argumenti prihvaćaju kao gotove činjenice, njihove su se formulacije skratile i postale rutinske. Sada se već nude u sažetim formulama kao što je Bottomoreova (1956): "Ako su sve tvrdnje egzistencijalno determinirane i ako nijedna nije apsolutno istinita, tada i sama ta tvrdnja, ako je istinita, nije apsolutno istinita već egzistencijalno determinirana" (str. 52).

Izložili smo i odbacili premisu o kojoj ovisi svi ovi argumenti, premisu prema kojoj uzročnost implicira pogrešku. Zajedno s njom možemo se riješiti i njoj pripadnih argumenata. Hoćemo li vjerovanje prosuditi kao istinito ili lažno, nema nikakve veze s tim ima li ono uzrok.

## Argument budućeg znanja

Socijalni i historijski determinizam vrlo su srodne ideje. Oni koji vjeruju da postoje zakoni koji vladaju društvima i društvenim procesima, pitat će se također postoje li i zakoni njihova historijskog slijeda i razvoja. Vjerovanja da društvena okolina determinira ideje samo je jedan oblik vjerovanja da su one u izvjesnom smislu ovisne o djelatnikovu historijskom položaju. Stoga nas ne mora čuditi da su sociologiju spoznaje kritizirali oni mislioci koji vjeruju da se sama ideja historijskih zakona temelji na zbrci i zabuni. Jedan je od njih Karl Popper (1968). Svrha je ovog poglavlja da odbaci takve kritike, ako se primjenjuju na sociologiju spoznaje.



Razlog zbog kojeg se smatra da je traženje zakona pogrešno leži u tome što bi njihovo pronalaženje impliciralo mogućnost predviđanja. Sociologija koja pronalazi zakone omogućila bi predviđanje budućih vjerovanja. Čini se da je u principu moguće spoznati kakva će biti fizika budućnosti, kao što je moguće predvidjeti buduća stanja mehaničkog sistema. Ako uz zakone mehanizma znamo i njen inicijalni položaj, sile i mase njegovih djelova, mogli bismo predvidjeti sve njegove položaje.

Popperova primjedba takvoj ambiciji dijelom je formalna, dijelom neformalna. Neformalno, on primjećuje da ljudsko ponašanje i društvo jednostavno ne pribavlja takav prizor, prizor krugova zbivanja koji se ponavljaju, kao što to čine ograničeni isječci prirodnog svijeta. Zbog toga teško možemo reći da su dugoročna predviđanja realistična. Ovo možemo uzeti za sigurno.

Međutim, srž argumenta predstavlja logička primjedba o prirodi spoznaje. Nemoguće je, tvrdi Popper, predvidjeti buduću znanje, jer bi bilo kakvo predviđanje te vrste samo utjecalo na otkrivanje tog znanja. Način ponašanja ovisi o onome što ljudi znaju, pa će i buduću ponašanje ovisiti o tom nepredvidljivom znanju; stoga će i ono biti nepredvidljivo. Čini se da ovaj argument ovisi o specifičnom svojstvu znanja i stvara ponor između prirodnih i društvenih znanosti jer se usuđuje dirnuti u čovjeka kao znalca. On upućuje na zaključak da je strogi program i njegovo traženje uzroka i zakona stranputica i da trebamo tražiti nešto umjerenije empirijsko. Možda bi se sociologija spoznaje opet trebala ograničiti isključivo na kroniku zabluda i katalog izvanjskih okolnosti koje bi znanosti pomogle ili odmogle.

Premda plitak, Popperov je dokaz valjan. Ako ga pravilno shvatimo, on služi samo za isticanje sličnosti društvenih i prirodnih znanosti. Razmotrimo, međutim, slijedeći argument koji slijedi Popperove korake, no koji bi, da je točan, dokazivao da je i fizikalni svijet nepredvidljiv. On će naše kritičke sposobnosti staviti u pogon. Evo kako bi glasio argument: U fizici koja koristi ili se odnosi na fizikalne procese o kojima ne znamo ništa, nemoguće je raditi predviđanja. Ali tok će fizikalnog svijeta, naravno, ovisiti o djelovanju tih nepoznatih faktora. Dakle, fizički je svijet nepredvidljiv.

Netko će zasigurno primjetiti kako navedeni argument dokazuje samo to da će naša predviđanja često biti pogrešna, a ne da je priroda nepredvidljiva. Naša će se predviđanja opovrgnuti ako propuste uzeti u obzir relevantne činjenice za koje nismo znali. Na isti način možemo replicirati i na argument protiv povijesnih zakona. Popper u biti nudi induktivni argument koji se temelji na dokazima našeg neznanja i zablude. On ističe samo to da će naša povijesna i sociološka predviđanja najčešće biti pogrešna. Razlog za to je Popper također točno odredio, naime, buduću akciju ljudi često neće imati veze sa stvarima koje će znati, a o kojima mi sada nemamo pojma i koje zbog toga prilikom predviđanja ne uzimamo u obzir. Ispravan zaključak koji valja izvući iz društvenih znanosti jest da nećemo mnogo napredovati u predviđanju ponašanja i

vjerovanja drugih, ako o njihovoj situaciji ne znamo barem toliko koliko i oni sami. U argumentu ne postoji ništa što bi sociologa spoznaje trebalo obeshrabrili da izvodi hipotetične teorije na temelju empirijskih i povijesnih studija i da ih testira novima. Ograničena spoznaja i ogromno polje mogućnosti zablude uvjeravaju nas da će ta predviđanja uglavnom biti pogrešna. No, s druge strane, činjenica da društveni život ovisi o pravilnosti i redu, daje nam razloge za nadu da će neki napredak ipak biti moguć. Možda je vrijedno spomenuti da Popper sam znanost smatra beskrajnim hodom odbacivanja nagađanja. Kako njegova vizija nije ni namjeravala, niti uspjela zastrašiti prirodne znanstvenike, nema razloga da postane zastrašujuća kada se primjeni na društvene, unatoč tome što ju je Popper takvom želio prikazati.

Pa ipak se s prigovorom još jednom valja suočiti: nije li istina da nam društveni svijet pokazuje samo puke trendove i tendencije, a ne prave zakone poput pravilnosti prirodnog svijeta? Trendovi su naravno čisto slučajna, površna strujanja a ne pouzdane nužnosti u fenomenima. No, odrednica "trend" je sumnjiva. Uzmimo, na primjer, orbite planeta, česte simbole zakonitosti a ne trenda. Sunčev je sistem puka fizikalna tendencija. On opstaje jer ga ništa ne ometa. Postojalo je vrijeme kad ga nije bilo i lako je zamisliti kako se raspada zbog mimoilaženja ogromnog gravitacijskog tijela ili eksplozije sunca. Niti osnovni zakoni prirode uopće zahtijevaju da se planete kreću eliptično. One se sasvim slučajno okreću oko sunca zbog uvjeta njihova stvaranja i formiranja. Podrgavajući se istom zakonu privlačenja, njihove bi putanje mogle biti sasvim drukčije. Sigurno je: empirijskom površinom prirodnog svijeta dominiraju tendencije. Ove tendencije nastaju i nestaju u neprestanoj borbi zakona, uvjeta i slučaja. Znanstveno razumijevanje od nas traži da razaberemo zakone koji su, kako smo skloni tvrditi, "iza" opažljivog stanja stvari. Kontrast prirodnog i društvenog svijeta, o kojem ovisi prigovor, ne uspijeva usporediti slično sa sličnim. On uspoređuje zakone na kojima se temelje fizičke tendencije s čisto empirijskom površinom socijalnih.

Doista je zanimljivo da je riječ "planeta" originalno značila "lutalica". Planete su privlačile pažnju upravo zbog toga što se nisu podvrgavale općim vidljivim tendencijama noćnog neba. Kuhnova studija iz povijesti astronomije, *Kopernikanska revolucija* (1957) dokaz je kako je teško pronaći pravilnosti iza tendencija. Da li postoje neki temeljni socijalni zakoni nije stvar filozofske rasprave, već empirijskog istraživanja. Tko zna koji će se lutajući, besciljni socijalni fenomeni pretvoriti u simbole zakonolike pravilnosti? Zakoni koji će nastati, možda neće vladati golemim povijesnim tendencijama, jer su one kompleksne smjese, kao i ostatak prirode. Zakonoliki aspekti društvena svijeta bavit će se usklađenim faktorima i procesima koji stvaraju empirijski opažljive posljedice. Izuzetna antropološka studija prof. Mary Douglas *Natural Symbols* (1973), pokazuje kako bi ti zakoni mogli izgledati. Podaci su nepotpuni, njene teorije još su u nastanku, poput cjelokupnog znanstvenog rada one su provizorne, ali obrasci se mogu uočiti.

Kako bih prizemljio raspravu o zakonima i predviđanjima, možda će biti korisno da zaključim s primjerom. On će pokazati kakvu vrstu zakona traži sociolog znanosti. On će nam također pomoći u razjašnjavanju apstraktne terminologije "zakona" i "teorija" koja ima mali praktični utjecaj u vođenju sociologije ili povijesti znanosti.

Traganje za zakonima i teorijama u sociologiji znanosti postupa potpuno identično kao i bilo koja znanost. U oba slučaja trebamo pronaći slijedeće korake. Empirijsko će istraživanje odrediti tipične i ponavljane događaje. Može ga potaknuti neka prvobitna teorija, narušavanje prešutnih očekivanja ili praktične potrebe. Zatim moramo izmisliti teoriju koja će objasniti empirijsku pravilnost. Ona će oblikovati opće načelo ili se pozvati na model koji će činjenice uzeti u obzir. Ona će time istovremeno pružiti jezik kojim će se govoriti o njima i na taj način možda pooštriti percepciju samih činjenica. Kad jednom pružimo objašnjenje prve provizorne formulacije, jasnije ćemo uočiti prostor pravilnosti. Teorija ili model može, na primjer, objasniti ne samo zašto se empirijska pravilnost pojavljuje, već također i zašto se ne pojavljuje. Ona može poslužiti kao vodič za uvjete o kojima ovisi pravilnost, a time i za uzroke devijacije i varijacije. Teorija zbog toga može potaknuti detaljnija empirijska istraživanja, koja će onda zahtijevati daljnji teoretski rad: odbacivanje, modifikaciju ili razradu ranije teorije.

Sve navedene korake možemo prikazati na slijedećem primjeru. Često se kaže da su rasprave o tome tko je prvi otkrio neku stvar opće poznato obilježje znanosti. sjetimo se poznate rasprave između Newtona i Leibniza oko izuma calculusa, ogorčenosti u raspravi o primatu otkrića održanja energije; Cavendish, Watt i Lavoisier raspravljali su o kemijskom sastavu vode; biolozi kao Pasteur, liječnici kao Lister, matematičari poput Gaussa, fizičari poput Faradaya i Davyja, svi su oni bili upleteni u rasprave o primatu. Stoga možemo formulirati približno istinitu generalizaciju: otkrića potiču rasprave o primatu.

Sasvim je moguće otkloniti tu empirijsku opservaciju i ustvrditi da je ona potpuno nevažna za pravu prirodu znanosti. Moglo bi se reći: znanost kao takva razvija se u skladu s unutrašnjom logikom znanstvenog istraživanja, a te su rasprave puka zastranjenja, puke smetnje racionalnim postupcima. Međutim, naturalističniji bi pristup jednostavno prihvatio činjenice kakve jesu i izmislio teoriju koja bi ih objasnila. U objašnjenjima rasprava o primatu, bila je predložena teorija koja znanost vidi kao djelovanje sistema razmjene. U svim eponimnim zakonima kao što su Bayleov i Ohmov, "doprinosi" se razmjenjuju za "priznanje" i status. Kako je priznanje važno i teško dostižno, vodit će se bitke i rasprave o primatu (Merton (1957), Storer (1966)). Tada se postavlja pitanje: zašto onda nije očito kome treba pripisati izvjesni doprinos; kako je moguće da se o toj stvari uopće raspravlja? Dio je odgovora slijedeći: znanost u velikoj mjeri ovisi o objavljenim člancima i znanju koje dijelimo, pa su mnogi znanstvenici često u prilici da postupaju na sličan način. Ishod borbe bit će rezultat izbora gotovo jednakih varijanti. No drugi, značajniji dio odgovora leži u činjenici da

otkrića uključuju više od empirijskih nalaza. Ona uključuju pitanja teoretske interpretacije i reinterpretacije, a promjena značenja empirijskih rezultata daje mnoge mogućnosti za pogrešno razumijevanje i opisivanje.

Ovu složenu situaciju ilustrirat ćemo primjerom otkrića kisika (Toulmin (1957)). Otkriće kisika najčešće se pripisuje Priestleyu, no on je sasvim različito vidio stvar. Novi plin koji je izolirao za njega je bio zrak bez flogistona. Prema flogistonskoj teoriji, radilo se o tvari bitno vezanoj za procese sagorijevanja. Bilo je potrebno odbaciti tu teoriju i zamijeniti je Lavoisierovim shvaćanjem sagorijevanja da znanstvenici uvide kako se bave novim plinom vanim kisik. Dakle, upravo teorijske komponente znanosti ljudima daju sredstva za shvaćanje vlastitih i tuđih djelovanja. Kad se radi o značajnim otkrićima, upravo opisi djelovanja vezani za pripisivanje otkrića postaju problematični.

No sada bismo morali ponuditi odgovor na pitanje zašto neka otkrića stvaraju rasprave o primatu, a neka ne. Prvobitnu empirijsku generalizaciju možemo poboljšati. Međutim to poboljšanje neće biti jednostavno ili proizvoljno ograničenje širine generalizacije. Naprotiv, navedena razmišljanja o teoriji razmjene, poboljšat ćemo formu razlučivanja različitih tipova otkrića. To će nam omogućiti da poboljšamo formulaciju empirijskog zakona: za razliku od vremena teorijske stabilnosti, u vrijeme promjena teorija, otkrića potiču rasprave o primatu.

Naravno, na tome se stvar ne završava. Prvo, poboljšanu verziju zakona moramo provjeriti, kako bismo vidjeli je li empirijski prihvatljiva. To također znači da moramo provjeravati predviđanja o vjerovanjima i ponašanju znanstvenika. Drugo, kako bismo osmislili novi zakon, moramo razviti novu teoriju. Ne moramo sada ulaziti u detalje, ali možemo istaknuti da već postoji teorija koja izvodi taj zadatak. Radi se o teoriji koju je T.S. Kuhna prezentirao u članku "Povijesna struktura znanstvene revolucije" (1962a)) i u knjizi *Struktura znanstvenih revolucija* (1962). U slijedećem će poglavlju o tom stavu prema znanosti biti više riječi.

Za sada nije bitno je li ispravan model razmjene ili Kuhnovo shvaćanje znanosti. Radi se o općenitom načinu odnošenja empirijskih nalaza i teorijskih modela, o njihovom uzajamnom djelovanju i razvoju. Radi se o tome da oni ovdje djeluju na isti nači kao i u bilo kojoj drugoj znanosti.

*S engleskoga preveo: Darko Polšek*

## Literatura

- \*Prevedeno iz D.Bloor Knowledge and the Social Imagery, R. and P.Kegan, London 1976.  
Ben-David, J. (1971), *The Scientist's Role in Society*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.Y.  
Bottomore, T. B. (1956), *Some Reflections on the sociology of knowledge*, *British Journal of Sociology*, sv. 7, br. 1, str. 52-88.  
Burchfield, J. D. (1975), *Lord Kelvin and the Age of the Earth*, Macmillan, London.  
Cardwell, D. S. L. (1971), *From Watt to Clausius*, Heinemann, London.  
Coleman, W. (1970), *Bateson and chromosomes: Conservative thought in science*, *Centaurus*, sv. 15, br. 3-4, str. 228-314.

- Cowan, R. S. (1972), Francis Galton's statistical ideas: the influence of eugenics, *ISIS*, sv. 63, str. 509-28.
- De Gre, G. (1967), *Science as a social Institution*, Random House, New York.
- Douglas, M. (1966), *Purity and Danger: An Analysis of Concepts of Pollution and Taboo*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Douglas, M. (1970), *Natural Symbols*, Barrie and Jenkins, London.
- Durkheim, E. (1938), *The Rules of Sociological Method*, The Free Press, New York.
- Forman, P. (1971), *Weimar Culture, Causality and Quantum Theory 1918-1927: Adaptation by German Physicists and Mathematicians to a Hostile Intellectual Environment*, u R. McCormach, ur. *Historical Studies in the Physical Science*, sv. 3. str. 1-115.
- Hamlyn, D. W. (1969), *The Psychology of Perception*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Kuhn, T. S. (1957), *The Copernican Revolution*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Kuhn, T. S. (1959), *Energy Conservation as an Example of Simultaneous Discovery*, u: M. Claggett, ur., *Critical Problems in the History of Science*, University of Wisconsin Press, Madison.
- Kuhn, T. S. (1962a), *The Historical Structure of Scientific Discovery*, *Science*, sv. 136, str. 760-4.
- Kuhn, T. S. (1-962b), *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago.
- Lakatos, I. (1971), *History of Science and its Rational Reconstructions*, u: Buck i Cohen, ur., *Boston Studies*, sv. 8, Reidel, Dordrecht.
- Lovejoy, A. O. (1940), *Reflections on the History of Ideas*, *Journal of the History of Ideas*, sv. 1, br. 1, str. 3-23.
- Mannheim, K. (1936), *Ideology and Utopia*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Mannheim, K. (1952), *Essays on the Sociology of Knowledge*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Merotn, R. K. (1957), *Priorities in scientific discoveries*, *American Sociological Review*, sv. 22, br. 6. str. 635-59.
- Merton, R. K. (1964), *Social Theory and Social Structure*, Collier-MacMillan, London.
- Peters, R. S. (1958), *The Concept of Motivation*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Popper, K. R. (1960), *The Poverty of Historicism*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Popper, K. R. (1960), *The Open Society and its Enemies*, sv. 2, Routledge and Kegan Paul, London.
- Rudwick, M. J. S. (1972), *The Meaning of Fossils*, MacDonald, London.
- Ryle, G. (1949), *The Concept of Mind*, Hutchinson, London.
- Stark, W. (1958), *The Sociology of Knowledge*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Storer, N. W. (1966), *The Social System of Science*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Toulmin, S. (1957), *Crucial Experiments: Priestley and Lavoisier*, *Journal of the History of Ideas*, sv. 18. str. 205-20.
- Znaniecki, F. (1965), *The Social Role of the Man of Knowledge*, Octagon Books, New York.

David Bloor

## Sociološka teorija objektivnosti\*

### 1. Obrazlaganje Teorije<sup>1</sup>

Želim vam predložiti teoriju o prirodi objektivnosti – teoriju koja će nam reći nešto o njenim uzrocima, njenom bitnom karakteru i izvorima varijacija. Teorija o kojoj je riječ veoma je jednostavna. Štoviše, toliko je jednostavna da se bojim kako ćete je otrpve odbaciti. Teorija glasi: *objektivnost je društvena*. Kada kažem da je objektivnost društvena mislim na *impersonalni i stabilni* karakter koji obilježava neka naša vjerovanja i na osjećaj realnosti koji proizlazi odatle što su ta vjerovanja *društvene institucije*.

Pritom pretpostavljam da je objektivno ono vjerovanje koje ne pripada nijednom pojedincu. Ono ne varira poput subjektivnih stanja ili osobnih sklonosti. Ono nije moje ili tvoje, nego ga možemo zajednički dijeliti. Ono posjeduje jedan izvanjski, postvareni aspekt. Primijetit ćete da još uopće nisam spomenuo pitanje istinosti. Kako bih pojednostavio stvari, razliku istinosti/laži razmatrat ću zasebno od distinkcije objektivno/subjektivno. U svakidašnjem engleskom jeziku smisao ovih izraza nije sasvim razlučen, ali kao što je često korisno razlikovati racionalna i istinita vjerovanja, tako ću i ja razlikovati objektivna od istinitih vjerovanja. Teorija objektivnosti mora se prvenstveno usredotočiti na predmetni karakter stabilnosti stvari u koju vjerujemo i na izvanjski, prisiljavajući karakter mjerila, pravila i postupaka koje koristimo. Dobra teorija trebala bi biti sposobna razjasniti objektivnost pojedinih vjerovanja, recimo, vjerovanja u postojanje atoma, bogova ili stolova kao i objektivnost matematičkih i moralnih načela.

Možda je lakše shvatiti smisao slogana "objektivnost je društvena" ako teoriju promatramo kao učinak dvaju različitih koraka. Prvi korak sastoji se u iznošenju kriterija koje nešto mora ispuniti da bi zaslužilo naziv "objektivno". Tvrdim da te kriterije zadovoljavaju društvene institucije. Praksa prihvatanja nečeg kao gotove činjenice što je sankcionira neka grupa ima upravo tu prednost da je pojedincu izvanjska. Njena stabilnost daleko je čvršća od promjenljivih želja pojedinca. To je područje na kojem se pojedinci susreću i u kojem oni podjednako sudjeluju. Dakle, institucije zadovoljavaju opće uvjete objektivnosti. Drugi se korak sastoji u tome da iskoristimo priliku koju nam pruža ta zanimljiva činjenica i da objektivno *izjednačimo* s društvenim. Taj korak, naravno, *ne slijedi* iz prethodnog. Riječ je o činu stvaranja teorije: nagađanju, a ne zaključivanju. Nadam se da ću uspjeti pokazati kako njegovo opravdanje proizlazi iz njegove sugestivne moći i njegovog potencijala za rješavanje problema. On nas opskrbljuje jednostavnim i korisnim oruđem za istraživanje inače nedostupnog područja vjerovanja. Da nam je takva pomoć prijeko potrebna, dokazuje i opskurnost koja je čest pratilac rasprava o objektivnosti – pri tome imam na

- Cowan, R. S. (1972), Francis Galton's statistical ideas: the influence of eugenics, *ISIS*, sv. 63, str. 509-28.
- De Gre, G. (1967), *Science as a social Institution*, Random House, New York.
- Douglas, M. (1966), *Purity and Danger: An Analysis of Concepts of Pollution and Taboo*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Douglas, M. (1970), *Natural Symbols*, Barrie and Jenkins, London.
- Durkheim, E. (1938), *The Rules of Sociological Method*, The Free Press, New York.
- Forman, P. (1971), *Weimar Culture, Causality and Quantum Theory 1918-1927: Adaptation by German Physicists and Mathematicians to a Hostile Intellectual Environment*, u R. McCormach, ur. *Historical Studies in the Physical Science*, sv. 3, str. 1-115.
- Hamlyn, D. W. (1969), *The Psychology of Perception*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Kuhn, T. S. (1957), *The Copernican Revolution*, Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- Kuhn, T. S. (1959), *Energy Conservation as an Example of Simultaneous Discovery*, u: M. Claggett, ur., *Critical Problems in the History of Science*, University of Wisconsin Press, Madison.
- Kuhn, T. S. (1962a), *The Historical Structure of Scientific Discovery*, *Science*, sv. 136, str. 760-4.
- Kuhn, T. S. (1-962b), *The Structure of Scientific Revolutions*, University of Chicago Press, Chicago.
- Lakatos, I. (1971), *History of Science and its Rational Reconstructions*, u: Buck i Cohen, ur., *Boston Studies*, sv. 8, Reidel, Dordrecht.
- Lovejoy, A. O. (1940), *Reflections on the History of Ideas*, *Journal of the History of Ideas*, sv. 1, br. 1, str. 3-23.
- Mannheim, K. (1936), *Ideology and Utopia*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Mannheim, K. (1952), *Essays on the Sociology of Knowledge*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Merotn, R. K. (1957), *Priorities in scientific discoveries*, *American Sociological Review*, sv. 22, br. 6, str. 635-59.
- Merton, R. K. (1964), *Social Theory and Social Structure*, Collier-MacMillan, London.
- Peters, R. S. (1958), *The Concept of Motivation*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Popper, K. R. (1960), *The Poverty of Historicism*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Popper, K. R. (1960), *The Open Society and its Enemies*, sv. 2, Routledge and Kegan Paul, London.
- Rudwick, M. J. S. (1972), *The Meaning of Fossils*, MacDonald, London.
- Ryle, G. (1949), *The Concept of Mind*, Hutchinson, London.
- Stark, W. (1958), *The Sociology of Knowledge*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Storer, N. W. (1966), *The Social System of Science*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Toulmin, S. (1957), *Crucial Experiments: Priestley and Lavoisier*, *Journal of the History of Ideas*, sv. 18, str. 205-20.
- Znaniecki, F. (1965), *The Social Role of the Man of Knowledge*, Octagon Books, New York.

David Bloor

## Sociološka teorija objektivnosti\*

### 1. Obrazlaganje Teorije<sup>1</sup>

Želim vam predložiti teoriju o prirodi objektivnosti – teoriju koja će nam reći nešto o njenim uzrocima, njenom bitnom karakteru i izvorima varijacija. Teorija o kojoj je riječ veoma je jednostavna. Štoviše, toliko je jednostavna da se bojim kako ćete je otrpve odbaciti. Teorija glasi: *objektivnost je društvena*. Kada kažem da je objektivnost društvena mislim na *impersonalni i stabilni* karakter koji obilježava neka naša vjerovanja i na osjećaj realnosti koji proizlazi odatle što su ta vjerovanja *društvene institucije*.

Pritom pretpostavljam da je objektivno ono vjerovanje koje ne pripada nijednom pojedincu. Ono ne varira poput subjektivnih stanja ili osobnih sklonosti. Ono nije moje ili tvoje, nego ga možemo zajednički dijeliti. Ono posjeduje jedan izvanjski, postvareni aspekt. Primijetit ćete da još uopće nisam spomenuo pitanje istinosti. Kako bih pojednostavio stvari, razliku istinosti/laži razmatrat ću zasebno od distinkcije objektivno/subjektivno. U svakidašnjem engleskom jeziku smisao ovih izraza nije sasvim razlučen, ali kao što je često korisno razlikovati racionalna i istinita vjerovanja, tako ću i ja razlikovati objektivna od istinitih vjerovanja. Teorija objektivnosti mora se prvenstveno usredotočiti na predmetni karakter stabilnosti stvari u koju vjerujemo i na izvanjski, prisiljavajući karakter mjerila, pravila i postupaka koje koristimo. Dobra teorija trebala bi biti sposobna razjasniti objektivnost pojedinih vjerovanja, recimo, vjerovanja u postojanje atoma, bogova ili stolova kao i objektivnost matematičkih i moralnih načela.

Možda je lakše shvatiti smisao slogana "objektivnost je društvena" ako teoriju promatramo kao učinak dvaju različitih koraka. Prvi korak sastoji se u iznošenju kriterija koje nešto mora ispuniti da bi zaslužilo naziv "objektivno". Tvrdim da te kriterije zadovoljavaju društvene institucije. Praksa prihvatanja nečeg kao gotove činjenice što je sankcionira neka grupa ima upravo tu prednost da je pojedincu izvanjska. Njena stabilnost daleko je čvršća od promjenljivih želja pojedinca. To je područje na kojem se pojedinci susreću i u kojem oni podjednako sudjeluju. Dakle, institucije zadovoljavaju opće uvjete objektivnosti. Drugi se korak sastoji u tome da iskoristimo priliku koju nam pruža ta zanimljiva činjenica i da objektivno *izjednačimo* s društvenim. Taj korak, naravno, *ne slijedi* iz prethodnog. Riječ je o činu stvaranja teorije: nagađanju, a ne zaključivanju. Nadam se da ću uspjeti pokazati kako njegovo opravdanje proizlazi iz njegove sugestivne moći i njegovog potencijala za rješavanje problema. On nas opskrbljuje jednostavnim i korisnim oruđem za istraživanje inače nedostupnog područja vjerovanja. Da nam je takva pomoć prijeko potrebna, dokazuje i opskurnost koja je čest pratilac rasprava o objektivnosti – pri tome imam na

umu, naravno, snažne platonizirajuće tendencije koje su obilježavale brojne istaknute pokušaje vrednovanja objektivnosti znanja.

## 2. Reinterpretacija Popperove teorije

Prije no što teoriju objektivnosti pokažem na djelu, želio bih svoj pristup učiniti što prihvatljivijim. Jedan od načina da to učinim je da ga usporedim s drugim pristupima istom problemu. Karl Popper najistaknutiji je teoretičar na tom području i jedan od najžešćih kritičara subjektivizma, te je stoga njegova teorija jasna referentna točka za sva slična razmatranja. Možda ćete se sjetiti da u svojoj knjizi *Objective Knowledge* Popper razlikuje tri "svijeta"<sup>2</sup> Prvi svijet je svijet materijalnih predmeta i procesa. Drugi je svijet psiholoških stanja i procesa. Treći svijet je svijet objektivnog znanja. On se sastoji od pretpostavki (kako istinitih tako i lažnih), teorija i nagađanja, te poezije i umjetničkih djela. Ukratko, to je kraljevstvo *spoznaja*.<sup>3</sup>

Ovu ću usporedbu nastojati iskoristiti time što ću ukazati na opskurnost Popperove ontologije i na poteškoće izmirenja evolutivnog i od čovjeka stvorenog karaktera trećeg svijeta s onim što Popper naziva njegovom "relativnom autonomnošću"<sup>4</sup> Drugim riječima, nastojat ću poduprijeti vjerodostojnost društvene teorije diskreditirajući oprečna mišljenja. Poput nekih branitelja demokracije mogao bih reći: ako mislite da je ovo loše, pričekajte da vidite ostatak. Ustvari, neću se koristiti tim metodama. Odviše su negativne. Naprotiv, nastojat ću podastrijeti vam jake strane Popperove teorije, a zatim ću ih pokušati objasniti vlastitom. Usput ću morati ukazati i na neke značajne nedostatke te teorije, ali ću to nastojati učiniti konstruktivno i kumulativno kako bismo mogli dograditi ono što je Popper rekao.<sup>5</sup>

Želim ustvrditi, naravno, da je Popperov "treći svijet" ustvari društveni svijet. Ako je društvena teorija objektivnosti ispravna, tada se Popperovo raščlanjivanje strukture i sadržaja trećeg svijeta, te njegove interakcije s prvim i drugim svijetom, zapravo odnosi na status i karakter društvenih institucija. To je *prava referenca* njegovih razmatranja koju prikriva njegova metafizička terminologija.<sup>6</sup> Ja, dakle, ne želim olako odbaciti Popperovu teoriju, ali je ne mogu niti prihvatiti onakvom kakva ona u izvornom obliku jest. Želim je promijeniti, takoreći dešifrirati; ili – da budem sasvim iskren, želim je demistificirati. Smatram da Popperova teorija objektivnosti nije naišla na odjek kakav je zaslužila. Ili je bila odviše nekritički prihvaćena; ili su je pak posve odbacivali. Mi ćemo nastojati bolje shvatiti o čemu on priča. Predlažem da to učinimo pomoću društvene teorije.

Prvo, pogledajte temeljnu strukturu Popperove teorije. On je pluralist. Njegov se svemir sastoji od tri dijela – tri "svijeta", mada on, s pravom ne želi da njegov izraz "svijet" shvatimo previše ozbiljno. Na isti način društvenu teoriju možemo provizorno, ali za potrebe ovog razmatranja dostatno, formulirati pomoću triju razina. Ali umjesto da individualno mišljenje smjestimo između prvog i trećeg

svijeta, smjestit ćemo ga između materijalnog i društvenog svijeta. Kao pojedinci posjedujemo animalni i socijalni aspekt. Mi pripadamo i prirodi i kulturi – našoj "društvenoj prirodi". Dakle, zamjena "trećeg svijeta" "društvenim svijetom" očuvat će bazičnu tročlanu strukturu analize.

Nadalje, preuzmite kauzalne i uzajamne veze između Popperovih triju svjetova. On nam kaže sljedeće:

Tri su svijeta povezana tako da prva dva i zadnja dva mogu međusobno stupiti u interakciju. Dakle drugi svijet, svijet subjektivnih i osobnih iskustava, stupa u interakciju sa svakim od preostala dva svijeta. Prvi i treći svijet ne mogu međusobno stupiti u interakciju, izuzev posredstvom drugoga svijeta (...)<sup>7</sup>

Znači, dok za društvo možemo reći da djeluje na svoje individualne članove, kolektivni ciljevi mogu na fizičku prirodu djelovati samo posredstvom pojedinaca. Primjerice, znanje o načinu poboljšanja rada parnog stroja mogu realizirati samo pojedinci od krvi i mesa, savijajući cijevi i ukucavajući zakovice. Društvo kao takvo ne može neposredno djelovati na prirodu.

Premda imam neke rezerve prema Popperovoj sveukupnoj slici uzajamnih odnosa između triju svjetova, dopuštam da takvo gledanje može biti korisno iz više razloga. Primjerice, kada kaže da je treći svijet čovjekov proizvod koji povratno djeluje na pojedince koji su ga stvorili, možemo primijetiti da su društvene ustanove i sporazumi isto tako ljudski proizvodi, ali o njima možemo govoriti i kao o nečemu što nas ograničava. To je pomalo postvaren, ali dovoljno bezazlen način pričanja. Dakle, ako nismo isuviše pedantni, možemo reći da je u mojoj interpretaciji sačuvana i tročlana struktura Popperove teorije i veze između tih triju dijelova.

Što učiniti s Popperovom tvrdnjom da je objektivno znanje, kao što on kaže "znanje bez spoznavajućeg subjekta"? I ovo možemo transformirati bez većih poteškoća. Ako je treći svijet društveni svijet, tada se objektivno znanje odnosi na nešto što bismo mogli nazvati *stupnjem razvijenosti neke discipline* ili *stupnjem razvijenosti neke kulture* u bilo kojem trenutku.<sup>8</sup> Nikada nećemo ustvrditi da je fizika – fizika kao *disciplina* – ono što neki pojedini fizičar zna. Riječ "fizika" obuhvaća čitav korpus mjerila, konvencija, paradigmi, prihvaćenih rezultata i postupaka uz koje pristaje grupa ljudi koju nazivamo "fizičarima". Ona je osobina *kolektiviteta* i *uloge*. Budući da stalež fizičara nije pojedinačni fizičar i nema personalnost ili nad-individualni identitet, on nije niti spoznavajući subjekt. Dakle društvena će nas teorija navesti na isti zaključak na kojem inzistira Popper: objektivno znanje je znanje bez spoznavajućeg subjekta.

Gotovo da možemo sasvim mehanički transformirati Popperovu teoriju, kako je on izlaže u svojoj knjizi *Objective Knowledge*, tako da izraz "treći svijet" zamjenjujemo izrazom "društveni svijet". Tako nam, primjerice, Popper objašnjava "da se u biti aktivnost razumijevanja sastoji od operiranja objektima trećeg svijeta".<sup>9</sup> Ovo prerasta u tvrdnju da se naši intelektualni procesi razvijaju korištenjem društveno datih kategorija i društveno zajedničkih značenja.

Zanimljiva je njegova tvrdnja da je naš subjektivni život "ukotvjen u trećem svijetu".<sup>10</sup> Drugim riječima, subjektivni je život ukotvjen u društvenom svijetu, a čine ga reakcije na društvena događanja i njihova značenja. Popper isto tako kaže da i sama humanost proizlazi iz našeg odnosa spram trećeg svijeta.<sup>11</sup> Ovaj iskaz možemo pretvoriti u prihvatljivu tvrdnju da je naša ljudska priroda stvorena sudjelovanjem u društvu i kulturi. No ne želim dalje nabrajati primjer za primjerom. Primijetiti ćete da transformirani Popperovi iskazi nimalo ne mijenjaju svoj *smisao*. Njihova istinost je sačuvana, a istovremeno je postala prihvatljivija i razumljivija. Sve to govori u prilog moje teze da Popper zapravo priča o društvenom svijetu.

No naravno, kako bi Popperova priča o trećem svijetu sasvim odgovarala mojim iskazima o društvu i institucijama, kada bismo s jednakom lakoćom mogli prelaziti s jednog idioma na drugi, tada bi u stvari te dvije teorije bile istovjetne. Izbor između njih bio bi samo stvar terminoloških sklonosti. Dakle, morat ćemo našu pažnju usmjeriti na one točke na kojima proces pretvaranja *prestaje*, gdje se teorije počinju *razilaziti*. Upravo bismo ovdje mogli pronaći temelj zbog kojeg ćemo se opredijeliti za ovu ili onu teoriju.

### 3. Značenje i implikacija

Krenimo odmah na glavnu prijepornu točku. Pristalica Popperove teorije zacijelo će reći kako nijedna društvena teorija nikada neće moći objasniti jednu od vitalnih značajki našeg znanja, značajku koja je od središnje važnosti za njegovu objektivnost. Riječ je o činjenici da naša vjerovanja i postavke sadrže *logičke implikacije*. Nadalje, tih implikacija ne moramo biti svjesni na određenom stupnju razvoja našeg znanja. (Zapravo, većine možda nikada i nećemo biti svjesni.) Pristalica trećeg svijeta inzistirat će da *razotkrijemo* logičke implikacije naših premisa; tako da one u određenom smislu, već moraju postojati. One nastaju čim smo formulirali naše premise i vrebaju na nas. Činjenice ovakve vrste primoravaju nas, izgleda, da postuliramo jedan kvazi-autonoman svijet objektivnog znanja koji ne možemo izjednačiti s društvenim svijetom. Jer kako bi društveni svijet mogao biti spremište otprije postojećih ali neotkrivenih konzekvenci naših mišljenja i vjerovanja?

Na ovome mjestu mogao bih upotrijebiti čisto negativne argumente i prijeći u napad. Mogao bih kazati da ni teorija o trećem svijetu zapravo *ne objašnjava* tu činjenicu s implikacijama. Ona je samo bilježi, služi se njome ne objašnjavajući u čemu je trik. Mogao bih se pozvati na standardne argumente protiv platonizma. Argument bi se sastojao u tome da postuliranje jedne domene entiteta poput logičkih konzekvenci ili matematičkih istina objašnjava kako smo zapravo došli do naših zaključaka. Ako odgovor već unaprijed postoji, kako mi to *sada* može pomoći? Zapravo, sve što nam Popper nudi jedna je krhka metafora; on kaže: kao što oko može neposredno vidjeti neki fizički objekt, tako i razum može "gledati" intelektualne objekte.<sup>12</sup> Međutim, ostaje nejasno odakle znamo da promatramo *pravi* objekt.<sup>13</sup>

No, obećao sam da se neću uzdavati u negativne argumente. Ono što trebamo jest radikalna alternativa cijeloj slici koju su nam ponudili Popper i platonisti. Rekao bih da prednosti društvene teorije objektivnosti pripomažu tome da običan razgovor o implikacijama i posljedicama izgleda problematičan. Društvenu bi teoriju trebalo sazdati na ideji da naš razgovor o "razotkrivanju" implikacija naših postavki zapravo prikriva jedan *kreativan* čin. Pri tome bi trebalo početi od ideje da nema logičkih nužnosti, ili barem nikakvih logičkih nužnosti kakve smo formalno pretpostavili. (Ako možemo bez uzročnih veza, zašto se ne bismo mogli riješiti i logičkih?) Trebalo bi doista reći: logičke implikacije ne postoje izvan nas: mi ih stvaramo u hodu, one ovise jedino o našim prirodnim ili učenjem stečenim dispozicijama. U tome leži razlog našeg slaganja oko implikacija naših premisa. A sklonost da ustvrdimo kako posljedice naših premisa postoje nezavisno od nas, tada postaje crta našeg ponašanja koju treba posebno objasniti. Objašnjenje bi moglo biti u određenim osjećajima koji prate naše izvođenje zaključaka – recimo, osjećaj prinude. Ili bismo mogli reći da je takav način raspravljanja samo jedan pokušaj opravdanja naše (zapravo neopravdane) sklonosti da se kaže ovo, a ne ono. To je naš način da se održi kontinuitet naše suradnje i prošle verbalne prakse.

Kako nam ovaj velik i zamršen problem ne bi izmakao iz ruku, sažet ću ga jednim primjerom: slijeđenjem *pravila*. Pri oblikovanju pravila koristimo se riječima; pravilo podrazumijeva određenu stvar upravo zbog riječi koje su formulirane tako da znače to što znače. Mi se tada ponašamo na određeni način i nastojimo da to ponašanje bude *u skladu s pravilom*. Povinjemo se nekom pravilu i prihvaćamo njegove konzekvence. Uzmimo slučaj koji je najmiliji platonistu i pretpostavimo da govorimo o pravilima sređenom dijelu matematičke djelatnosti – zbrajanju integrala ili razvijanju beskonačnog niza.

U raspravu ću uključiti i pitanje objektivnosti. Ako je neko pravilo "objektivno", tada se ni za jedno ponašanje ne može reći da se s njime slaže. Ako između poštivanja i nepoštivanja pravila ne bi bilo nikakve razlike, ne bi imalo smisla govoriti o pravilu. Objektivnost pravila je ono njegovo svojstvo koje ga čini neovisnim o bilo kojoj vrsti subjektivne hirovitosti i koje utvrđuje da je neko ponašanje u skladu s njim, a neko nije. Pa u čemu onda počiva objektivnost pravila? Privlačan je odgovor: upravo *značenje* odnosno *smisao* pravila jest to što opravdava kasnije razlikovanje njegova poštivanja i nepoštivanja.<sup>14</sup> Dakle, problem se na kraju rastvara na problem prirode značenja i na problem povezanosti onoga što smo mislili prvi i drugi put, naime, onda kada smo formulirali pravilo i onda kada smo ga slijedili. Ako netko smatra da značenja određuju djelovanje, ili da se ona na neki način mogu projicirati u budućnost i time odrediti vlastitu primjenu, tada će mu Popperova ili općenito platonistička teorija objektivnosti sasvim odgovarati. Jer, to je njihova tajna premissa. Oni se, naime, ispomažu određenom slikom pravila i značenja. Ako, s druge strane, osjećate problematičnu prirodu značenja, tada ćete sasvim sigurno biti skloni društvenoj teoriji objektivnosti.

Naravno, značenje ili smisao jest krajnje problematičan pojam. Objašnjavanje značenja mora u određenom trenutku prestati i mi jednostavno moramo početi *djelovati* na određeni način. Na kraju, djelovanje određuje značenje, a ne obratno. Značenje nije određeno jednom za svagda: ono podliježe neprekidnom procesu stvaranja i neprekidno se mora održavati. Mi se ne možemo unaprijed pobrinuti za sve nestandardne interpretacije nekog pravila. Ako pravilo obrazložimo riječima, ne možemo se pak unaprijed pobrinuti za sve nestandardne interpretacije naših riječi. Ako svoje riječi želimo obrazložiti, morat ćemo upotrijebiti *druge* riječi, a ove pak mogu biti podvrgnute nestandardnoj interpretaciji. Na kraju se sve svodi na grube predispozicije i našu socijalizaciju u prihvaćenu praksu neke skupine. To je konačni razlog našeg razlikovanja poštivanja i nepoštivanja pravila. Jednom riječju, ono što pravilo čini objektivnim jest *konvencija*. Povinovane nekom pravilu, ponašanje u skladu s njim i intencijama koje ono latentno sadrži, stvar je dogovora, konvencije. To znači: njegova je objektivnost društvene prirode.<sup>15</sup>

Ono što na prvi pogled izgleda kao veliki nedostatak društvene teorije objektivnosti – problem kako objasniti logičke implikacije – može se na kraju pokazati kao njena najjača točka i nepresušni izvor interesa. Ako ništa drugo, svatko sklon istraživanju društvene teorije objektivnosti zna da na raspolaganju ima neka moćna sredstva analize. Pred njim je čitava Wittgensteinova analiza značenja i slijeđenja pravila. Prepreka o koju će se spotaknuti teorija protivnika jest čuvena Wittgensteinova primjedba prema kojoj "nijedno pravilo ne može odrediti neko djelovanje, budući da se svako djelovanje može uskladiti s nekim pravilom".<sup>16</sup>

#### 4. Stilovi objektivnosti

Želim sada razmotriti kako naše ideje o objektivnosti mogu varirati. Već se pojašnjavanje samog tog pitanja može pokazati prilično teškim zadatkom. Pretpostavimo da pleme na jednoj strani rijeke obožava jednog boga, a pleme na drugoj strani obožava drugog boga. Ako je to obožavanje bogova stabilna odlika plemenskog života, ako se o tome često govori, ako se razna djelovanja opravdavaju pozivanjem na te bogove, tada možemo reći da su oba vjerovanja objektivna. Ali, time nismo dotakli pitanja istovrsnosti njihove objektivnosti. Razmatranje varijacija u kategoriji same objektivnosti nije uvijek i sasvim isto što i razmatranje o varijacijama sadržaja vjerovanja. Ovdje se radi o razmatranju variranja *načina* na koji se neko vjerovanje podržava – premda ni time nisam rekao sve ono što bih želio.

Jasno mi je da nekim ljudima sama ideja o objektivnosti kao varijabilnom svojstvu nekog korpusa vjerovanja može zvučati pogrešno. Nije li objektivnost sama po sebi jedna i nepromjenljiva? Ako poput kantovaca objektivnost znanja povežemo s nepromjenljivom strukturom ljudskog uma, ili poput poperijanaca s njenom sveprisutnošću u jedinstvenom području nazvanom treći svijet, tada moje pitanje neće imati smisla. Stoga pokušavam artikulirati i osmisлити jedan

alternativni okvir u kojem to pitanje *ima* smisla. Što bi dakle bile varijacije u kategoriji same objektivnosti? Vratimo se našim plemenima i njihovim bogovima. Pretpostavimo da je jedan od tih bogova blizak i prislan. Svaki pojedinac neposredno pristupa tom bogu. Bog se neposredno obraća svom vjerniku i smjesta je prisutan u njegovu srcu i mislima kako bi ga vodio i poučio. Drugi bog je dalek. S njim se može stupiti u kontakt samo u složenom ritualu i posredstvom autoritativnog svećenstva. Ovaj čovjek slabo mari za unutrašnja čovjekova stanja, ali automatski nagrađuje pravilno izvanjsko iskazivanje pobožnosti i formalne poslušnosti – te kažnjava skretanja s tog puta. Očigledna nam je ovdje razlika u vjerovanju, a ta bi razlika mogla biti u vezi s kategorijom objektivnosti.

S kojim pravom kažem da sada razmatramo varijacije objektivnosti? Stvar je u tome da dva sistema vjerovanja na različite načine sintetiziraju informacije i iskustvo. Služe se njime na različite načine i akcent realnosti stavljaju na različita mjesta. Ti su sistemi opskrbljeni različitim *apriornim* iskustvenim okvirima. U jednom slučaju istina i znanje su jednostavni, neposredni i lako dostupni; u drugom slučaju znanje je ovisno o tradiciji i, konačno, rezervirano samo za stručnjake i elitne skupine. Tamo gdje je, kao u ovom slučaju, različitim aspektima znanja podarena posebna zaštita ili pak podijeljen poseban autoritet, možemo sasvim opravdano govoriti o različitim *vrstama* objektivnosti.

Kojim faktorima treba posvetiti pažnju? Što nam pokazuje da smo napravili pravilni izbor za smještaj objektivnosti? Na sljedeća bi pitanja trebalo potražiti odgovore: Je li znanje predočeno kao jednostavno ili zamršeno? Je li stvarnost vidljiva ljudskom oku ili samo izvježbanom intelektu? Obećaje li znanje budućnost ili je smješteno u prošlosti? Je li stvarnost krajnje misteriozna ili bismo ipak na kraju mogli shvatiti njenu kauzalnu mašineriju? Kako su aktivnost i pasivnost distribuirane u različitim dijelovima stvarnosti? Kako prepoznati rizike i opasnosti? U vezi s ovim bilo bi vrlo važno provjeriti ima li klasifikacijski sistem u korpusu znanja čvrste ili nestalne granice. Jesu li različite kategorije stvari oštro odijeljene ili ih možemo miješati i kombinirati bez uznemirenosti ili opasnosti? Dramatizirati ću to još jednim osvrtom na moja dva imaginarna plemena. Pretpostavimo da je u jednom od naših plemena svetogrđe reći da bog ima tijelo, a apsurdno i uvredljivo pitati uzima li hranu, ima li želudac i vrši li nuždu. U drugom plemenu, bog ne samo da ima tijelo, već ima tijelo čovjeka i glavu ptice. Smatram da se u ovom slučaju radi o fundamentalnoj razlici vjerovanja koje je simptom posve različitih organizacijskih načela. U jednom su slučaju kategorije oštro odijeljene, duh i materija su sasvim odvojeni dok su u drugom kategorije sretno pomiješane.

U kakvoj su vezi upravo opisane razlike s razlikama u socijalnoj organizaciji? Ako namjeravam ustvrditi da je nešto objektivno zbog toga što se radi o društvenoj instituciji, tada varijacije objektivnosti moramo prepoznati kao varijacije u institucijama koje utjelovljuju znanje. Skupina koja znanje locira u budućnosti trebala bi imati drugačiju organizaciju od skupine koja to čini u

nekom sadašnjem dostignuću; skupina koja djeluje u nekom kraćem vremenskom razdoblju trebala bi biti bitno drugačija od skupine kojoj je za njen rad na raspolaganju duže vremensko razdoblje; skupine koje olako miješaju kategorije trebale bi se razlikovati od onih koje kategorije održavaju čistim itd. Nadalje, te razlike u socijalnoj organizaciji trebale bi biti jasno povezane s razlikama u načinu organiziranja znanja, tako da bismo mogli zapaziti kako jedno uzrokuje drugo. Sada ću na primjerima nastojati pokazati da je moguće otkriti te jasne veze. Kako bih bio što kraći, započeh ću s izmišljenim ili hipotetskim slučajevima, poput onog s plemenima, da bih se onda nakratko osvrnuo na empirijski materijal i primjere iz stvarnog života.

Razmislite, primjerice, kako znanstvenici reagiraju kada se očekivani rezultati nekog eksperimenta ne pokažu. Jedna je moguća strategija da nikada ne dopuste da neko iznevjereno očekivanje opovrgne teoriju. Anomalije bi se uvijek mogle protumačiti u svjetlu teorije, a teorija bi bila očuvana usklađivanjem nekih manje važnih postavki. U tom bi slučaju bila sačuvana predmetna stabilnost određenog dostignuća. Stvarnost o kojoj ona govori ne bi bila narušena. Da, doista postoji stvar poput flogistona; ne, iznenađujuća činjenica da je kalcij teži od metala to ne opovrgava. Upravo smo otkrili da on upija vodu i to je razlog veće težine od one koju smo očekivali itd.<sup>17</sup>

Takva strategija znači konsenzus.<sup>18</sup> Stabilan koncept realnosti usredotočen na određenu teoriju, bio on flogiston ili kisik, zahtijeva i stabilan obrazac ponašanja. To znači da stvarne ili uočene prednosti odstupanja ne valja isticati, odnosno da se treba izlagati iskušenju. Jedan od načina takvog postupanja, barem za neko vrijeme, osigurat će mala čvrsto povezana skupina u kojoj će jedan drugoga držati na uzdi pomoću prijatni i opasnosti od izopćenja.

Ovo o čemu sada govorimo veoma nalikuje nizanju uvjeta za stvaranje *monopola*. Tamo gdje se ruše obrasci grupne ovisnosti ili propadaju sistemi patronata, gdje se moć rasipa i atomizira, više nije moguće na ovakav način spoznavati stvarnost. Nikome se ne može zabraniti inovatorstvo ili eksperimentiranje s novim idejama. Sada će odgovori na nove rezultate eksperimenata biti sasvim drugačiji. Više ih se neće procjenjivati u smislu njihove podudarnosti s postojećim znanjem. Na njih se više neće gledati sa zabrinutošću i sumnjom zbog eventualne opasnosti koju sadrže. Oni sada otvaraju nove mogućnosti. Prihvaćat će se i temeljito pretresati – a onda jednako hitro odbacivati pokažu li se beskorisnima.

Tada nikakvo posebno viđenje stvarnosti ne može zadržati povlaštenu poziciju. Ne možemo se prepustiti zadovoljstvu da smo konačno shvatili načela njenog postojanja. Istina koja nas zapljuskuje snagom očiglednosti svjedoči o beskonačnoj složenosti stvarnosti. Sama po sebi ona je tajanstvena, izuzev obećanja o beskonačnom napretku. Znanje pak može polagati prava na objektivnost samo ako se neprestano mijenja. Objektivnost ne pripada rezultatima prošlosti, nego neodređenoj budućnosti. Objektivna je samo konkurentna aktivnost znanja, pravila igre, metoda nadigravanja konkurencije.

Ako sam u pravu, a dvije položajne točke objektivnosti znanja – jedna u specifičnoj slici stvarnosti; druga u samoj metodologiji istraživanja – objašnjene su oblicima društvenog života skupina koje stvaraju znanje. Usto, veze između stabilnih crta socijalnog sistema i stabilnih crta znanja savršeno su jasne. Prve nisu u proizvoljnoj korelaciji s drugima. I dok usklađujemo konvencionalni obrazac međusobnih odnosa, pripremamo i okvir o kojem će ovisiti naša spoznaja.<sup>19</sup> Ne treba nas iznenaditi kada shvatimo da izbor između usklađivanja naših vjerovanja sa stvarnošću i njihova usklađivanja s društvenim konvencijama ne postoji. Mi stvarnost spoznajemo pomoću naših konvencija, a ne njima unatoč. Konvencije su neizbježan uvjet i nosilac znanja. Težiti za stvarnošću koja ne bi bila posredovana konvencijom značilo bi željeti bolje vidjeti kada odstranimo naše organe vida.

## 5. Program istraživanja

Teorija koju sam opisao ni u kom slučaju nije nova. U osnovnim crtama možemo je naći već kod Durkheima, iako, kao što sam već napomenuo, može biti produbljena osloncem na Wittgensteinova kasnija djela. No, gdje god da su njeni izvori, možda je najvažnija činjenica da je teorija spojena s programom empiričkog ispitivanja koje je već više godina u toku i koje je pritom polučilo plodnosne rezultate. (Naravno, nisu svi koji su objektivno pridonijeli tom programu bili subjektivno svjesni te činjenice.) Povezivanje spoznajnih varijacija s društvenim varijacijama i obrazlaganje prvih uz pomoć potonjih, preraslo je u stalnu praksu u velikim područjima antropologije, sociologije i historije. Želio bih sada ukazati na *vrstu* empiričkog izučavanja koje je produbilo naše razumijevanje objektivnosti.

Svakako najistaknutiji opus empirijskog rada koji nam se nudi u ovu svrhu je Durkheimova tradicija u antropologiji. Kao vodič i primjer poslužiti će nam istraživanja antropologa Mary Douglas. Ona je u većem broju kulturnih konteksta proučavala ideje o čistoti i opasnosti i različita reagiranja na anomalije.<sup>20</sup> Kako bi pojednostavio stvari, uzet ću primjere iz bliske okoline: iz povijesti naše vlastite plemenske prakse. Odabrao sam samo jednu temu – o ideji objektivnosti koja počiva na iskustvu i o objektivnom znanju koje se može posjedovati "direktno" i "neposredno". Pogledajmo *tko* je vjerovao da je stvarnost neposredno dana u iskustvu i *zašto* se u to vjerovalo.

Razmotrite radikalne protestantske sekte sedamanestog stoljeća – digere, rentere i kvekere. Knjiga Christophera Hilla *The World Turned Upside Down* prilično detaljno obrazlaže ne samo tko su ti ljudi, nego i njihove aktivnosti, poteškoće, te političke i teološke doktrine.<sup>21</sup> Nakon građanskog rata i društvene kontrole bile su smetene. Sve veći broj "ljudi bez gospodara" i ostaci Cromwellove vojske iskoristili su šansu da svoje živote urede na nov način i da svoje poslove vode onako kako smatraju da je potrebno. Organizirali su se u skupine i općinstva. Tražili su zemlju, preraspodjelu vlasništva, ukidanje crkvenih



nameta, demokraciju, kraj svećeničkoj moći i pravo na držanje vlastitih propovijedi. Za ovu djelatnost i zahtjeve nađen je čitav niz opravdanja. Sekte su svoju sliku stvarnosti i iskustva naravno zaodjenule u jezik teologije. One su tvrdile da je Bog imanentan, a ne transcendentan. On boravi u onome što je stvorio. On je prisutan kroz to stvaranje i ne može postojati negdje izvan njega. Stoga je sama priroda božanska i vlastitim očima možemo boga vidjeti i osjetiti u sebi. Dakle, božanski je svaki pojedinac i božanstvo pokreće svakog pojedinca – a tako i svijet oko njega.

Mada zvuči paradoksalno, mogli bismo reći da ideja neposrednog otkrovenja koju su s tolikim oduševljenjem prihvatile brojne vjerske sljedbe smješta objektivnost u samo središte subjektivnosti – to jest, unutar neposrednog iskustva pojedinca. Neobičnost iščezava čim shvatimo da su sekte uspješno iskoristile tu ideju. Ona je opravdala njihovo remećenje cijele društvene hijerarhije. Svećenike i tradicionalne posrednike između boga i ljudi učinila je sasvim suvišnim. Čitava realnost i moral nalazili su se u obuhvatu vjerskih sekta. Drugim riječima, one su čitav svemir uredile tako da potkrepljuje njihove zahtjeve za autonomijom. Unutrašnja doživljavanja pojedinca, koja su uzdizali kao mjesto njihovih najvrednijih iskustava, bila su sama po sebi socijalno konstruirana činjenica. U tome je i razlog što su njihovi krajnje osobni izvori znanja zračili veoma sličnim porukama. Božanski unutrašnji glas govorio je o interesima njihove skupine (a doista je i bio glas te skupine).<sup>22</sup>

Dakle, želimo li objasniti zašto je objektivnost bila smještena na tome mjestu, mogu nam pomoći dvije ideje. Prvo, osnovna ideja grupnog interesa i drugo, ideja stvarnosti stavljene na društvenu provjeru.<sup>23</sup> Možemo shvatiti zašto je određena vizija svijeta stvorena promatrajući način na koji se ona koristi. Moramo je zamisliti u procesu aktivne upotrebe i onda pokušati dokučiti ciljeve i svrhe njenih korisnika dok djeluju u specifičnom povijesnom kontekstu.

Kako testirati teoriju objektivnosti koja počiva u iskustvu zato što opravdava zahtjev za autonomijom? Možemo primijeniti dvije vrste testova. Prvo, možemo promatrati protivnike sekta (koji su to postali iz posve praktičnih razloga) i vidjeti je li im i na ideološkoj ravni uspjelo odvojiti se od njih. Ako sekte opravdavaju svoje postupke čineći stvarnost neposredno dostupnom, tada bismo od njihovih protivnika mogli očekivati da stvarnost izmiču njihovom dosegom – smještajući je na neko mjesto gdje bi je oni mogli definirati i njome manipulirati. Ako su sekte svoju autonomiju simbolizirale teologijom prema kojoj je priroda sama božanska i djelatna, tada bismo od njihovih protivnika mogli očekivati da prirodu prikazuju na upravo krajnje suprotan način – kao nešto prizemno, surovo, pasivno, kaotično i iracionalno.

Upravo to se i dogodilo. Uznemireni protivnici vjerskih sljedbi koji su željeli ponovo uspostavljanje vlasti crkvenih i državnih organa, razradili su suparničke teorije objektivnosti i stvorili suparničke kozmologije. Jedna od najpoznatijih bila je ideja mukotrpnog eksperimentiranja. Ona je trebala sputati nadahnuća i poslužiti kao dugotrajan nadomjestak za neposrednost. Jedna od najpoznatijih

kozmiologija usmjerena protiv sekta bila je korpuskularna filozofija Boyla i njutnovaca.<sup>24</sup> Vitalnu, oživotvorenu prirodu sekta zamijenio je svijet prazne, mrtve materije. Nesposoban za samoorganizaciju, tim materijalnim svijetom neposredno upravlja Bog ili nematerijalna, aktivna načela kojima opet upravlja Bog. (To su bile Newtonove "sile"). Zakone, kojima se ovako usmjeravana materija podvrgava, ne možemo lako i neposredno spoznati. Briga, oprez i samosvladavanje moraju postati osnovno obilježje znanja. Mogli bismo pretpostaviti kako je to samo po sebi bjelodano, ali ipak ne bismo bili u pravu. Nije riječ o nekakvom neizbježnom izrazu naše racionalnosti; uz određeni kulturni stav pristajemo zato jer smo ga naslijedili, zaboravivši pritom na slučajnosti koje su ga oblikovale.

Drugi način testiranja mojih postavki o sektama jest da vidimo da li druge grupe, u sličnom položaju i sa sličnim ciljevima, proizvode slična objašnjenja objektivnosti. Umjesto da tražim dokaze kod drugih sektaških skupina, izdvojit ću jedan posebno važan test iz same znanosti. Tradicija koja se svojevrjeme definirala pomoću opozicije tvrdnjama o neposrednom otkrovenju, u određenom je povijesnom trenutku obuhvatila utjecajne skupine koje su prigrlile izrazito sličnu teoriju. Naravno, ona nije bila označena "otkrovenjem". Idiom se promijenio, pa je bila prozvana doktrinom neposrednog iskustva ili empiricizmom ili pozitivizmom; ali svrha joj je ostala ista – opravdati autonomiju. Stjecanje takve autonomije kakvu imam na umu prozvalo se "profesionalizacijom" znanosti. Pod vodstvom ljudi kao što su bili Huxley, Clifford, Tyndale i Galton prirodni filozofi u Britaniji istiskivali su klerikalne amatere iz Kraljevskog društva (Royal Society) i na sva usta raznosili svoje zahtjeve za stručnom ekspertizom i kompetentnošću u organiziranju društvenih odnosa. Oni su, prema Galtonovim riječima, trebali postati novo svećenstvo; više se neće povinovati autoritetu Crkve i njihovo znanje više neće biti u podređenom položaju i od drugorazrednog značenja. Znanstvene spoznaje, znanje do kojeg se došlo eksperimentom, postat će primarno. Jedan od načina da se to osigura sastojao se u negiranju bilo kakve realnosti iznad one otkrivene "iskustvom" – pri čemu je "iskustvo" značilo upravo ono o čemu je znanstveni stručnjak mogao dati svoje mišljenje. Upravo je iz tih razloga, primjerice, matematičar W. K. Clifford s toliko strasti geometriju želio prikazati kao *empirijsku* znanost i zato je tako revno zagovarao ne-euklidsku geometriju.<sup>25</sup> Prihvatanje standardnog mišljenja – da euklidska geometrija sadrži *apriorno* znanje stvarnosti – značilo bi širom otvoriti vrata svim vrstama zahtjeva, na naročito *apriornim* pretenzijama etablirane Crkve. I tako je još jednom ideja o neposrednom pristupanju objektivnoj stvarnosti upotrijebljena za društvenu kontrolu i za podiranje etablirane i autorativne interpretacije svijeta. Stoga vrijede oba eksplanatorna principa: naime, društvena upotreba prirode i ideja grupnih interesa. Empiricizam je funkcionirao kao ideologija znanstvenog profesionalizma.<sup>26</sup>

Naravno, uspio sam tek naznačiti primjenu ovih eksplanatornih principa. Trebalo bi reći mnogo više, a u povijesnim razmatranjima ovih i drugih slučajeva

koje sam citirao rečeno je i mnogo više. Prirodno, uvijek će se naći i protuprimjeri kojima će se pokušati opovrći ideje koje sam iznio. Oni su dobrodošli, pripomoći će da prodube i dotjeraju objašnjenja ili čak da ih *stubokom* izmijene. No protuprimjeri će od koristi biti samo ako su pažljivo formulirani. Površne tvrdnje o "istovrsnoj" teoriji, koje će služiti sasvim drugačijim svrhama ili u sasvim drugačijim okolnostima, samo će odvući pažnju s mnogo važnijih stvari. Beskorisno je, primjerice, ustvrditi kako su "atomizam" izmislili korpuskularni filozofi sedamnaestog stoljeća, te kako su "istovrsnu teoriju razvili Grci, pa je stoga sociologija znanja pogrešna. Korpuskularni filozofi su na vrlo specifičan način modificirali svoju intelektualnu baštinu kada su za svoje posebne potrebe iznova oblikovali atomizam. Oni su bili kritičari poganskog atomizma iako su se njime i koristili. Prema mišljenju Roberta Boylea, primjerice, poganski atomisti načinili su veliku grešku kada su svojim atomima pripisali sposobnost kretanja – njihova priroda bila je samopokretljiva. A on se upravo toj ideji protivio: stoga je modificirao drevni atomizam. Te dvije teorije zato *nisu* istovjetne, no toga možemo postati svjesni tek kada teorije promotrimo u kontekstu njihove upotrebe. Teorije su, poput značenja, podložne novim prepravljajima u svakom novom kontekstu upotrebe.

Osim protuprimjera, naslućujem i drugu, mnogo radikalniju vrstu primjedbi. Mislim da će neki filozofi koji objektivnost proglašavaju poljem svog interesa ustvrditi kako svoj posao mogu obavljati bez muke i detaljima povijesnih analiza slučajeva. Čak ako i ne polažu pravo na jednu sasvim *apriornu* metodu i sadržaj istraživanja, još uvijek im se može činiti da su sve relevantne činjenice krajnje općenite, pa ih uz malo inteligentne refleksije možemo prozreti. Lako je uvidjeti privlačne strane ovakve pozicije. Ona život čini lakšim, a temu prikladno zadržava u granicama znanstvenih područja. Ali želimo li doista istražiti to posebno svojstvo vjerovanja na koje se odnosi pojam "objektivnosti", moramo ispitati faktore o kojima ono ovisi i uzročno-posljedične veze koje na njega utječu. Naša ideja objektivnosti bit će tada bogata i složena poput našeg razumijevanja onoga na što se ona odnosi. Tvrdim da nijedna "analiza" tog pojma ne može biti uspješna ne osvijestimo li ulogu "interesa" i važnost onoga što sam nazvao "društvenom upotrebom" prirode.

## 6. Zaključak

Ovu sam raspravu započeo konstatacijom da bi nam teorija objektivnosti morala objasniti njene razloge, njenu bitnu prirodu i izvore varijacija. Izložio sam i odgovore na ta pitanja. Uzroci objektivnosti su društveni, a leže u zajedničkoj potrebi za uspostavljanjem koherentnog oblika društvenog života. Priroda je objektivnosti – način njena postojanja – društvena, jer biti objektivni znači biti društvena institucija. Uzroci varijacija objektivnosti su društveni jer pokreću ljude na mijenjanje njihovih institucija. Način i obilježje tih varijacija su, u skladu s time, definirani i ograničeni opsegom alternativa kojima raspolazemo pri organiziranju društvenog života. Ako ih je bezbroj, tada će i

oblici znanja biti beskonačni. Ako su ograničene i usredotočene na mali krug osnovnih mogućnosti, takvi će biti i oblici objektivnosti. To je predmet daljnjeg proučavanja.

Nisam vas želio uvjeriti u istinost društvene teorije objektivnosti, ali bi mi bilo veoma žao ako vas nisam uspio uvjeriti u potencijal i korisnost ideja koje ona sadrži. Smatram da je ona temelj za zanimljiv budući rad i protuteža površnim ili sasvim polemičkim objašnjenjima jednog toliko zagonetnog fenomena. Ako čuvši takvo mišljenje, u njemu smjesta prepoznate svojevrсну predrasudu prema prirodi objektivnog mišljenja, tada ću smatrati da nisam sasvim promašio u svojim nastojanjima.<sup>27</sup>

*S engleskog preveo: Dražen Briški*

## Bilješke

- \* Prevedeno iz: Objectivity and Cultural Divergence (Supplement to Philosophy), 1983-4:229-245
- 1 Izuzev petog odjeljka koji je bio znatno širi, tekst pred vama jest predavanje koje sam održao na Royal Institute of Philosophy 22. listopada 1982. godine.
- 2 K. R. Popper, *Objective Knowledge. An Evolutionary Approach* (Oxford: Clarendon Press, 1972), str. 154 (dalje skraćeno kao O.K.).
- 3 O. K., str. 154, 156.
- 4 Prema Lewisovim načelima, za sve formule a i b, a tautološki implicira b ako je a kontra-tautologija. Ovo bi se moglo shvatiti da ako svijet tri sadrži kontradiktorne pretpostavke, tada on sadrži sve pretpostavke, te bi svaka daljnja evolucija ili razvijanje njegovog sadržaja bila nemoguća. On bi takoreći bio pun i dovršen, pa stoga statičan. Ovu primjedbu iznio je J. Cohen, recenzija *The Self and its Brain* K. Poppera i J. Foleasa, *Mind* 88 (1971), str. 301-304, 302.
- 5 Za potpunije obrazlaganje sljedećih argumenata vidi: D. Bloor, "Poppers Mystification of Objective Knowledge", *Science Studies*, 4 (1974), str. 65-76. To je jedan esejistički osvrt na *Objective Knowledge*. Kriitička reagiranja na ovakvu vrstu interpretacije nalaze se u raspravama R. Dolbya, H. Meynella i D. Wojicka, *Science Studies*, 4 (1974) str. 187-195; L. De Witt, *Social Studies of Science*, 5 (1975), str. 210-219; i J. Grove, "Popper Demystified. The Curious Ideas of Bloor (and some others) about World 3", *Philosophy of the Social Sciences*, 10 (1980), str. 173-180. U ovome što slijedi obratit ću pažnju na neke od značajnijih primjedbi. Odmah na početku naglašavam da se moje tumačenje Popperove teorije ne mora slagati s Popperovim *nakanama*. Zapravo, ono im se direktno suprotstavlja. Zabavno je pratiti kako Popperove objektivističke pristalice koriste te subjektivne nakane kao argumente protiv mojih stavova.
- 6 Ugodna mi je spoznaja da nisam jedini koji na sociološki način tumači Popperove iskaze. Quinton, primjerice, kaže: "objektivno znanje u ovom smislu je samo još jedna društvena institucija (...)". Nažalost autor ne elaborira ovu svoju uzgrednu napomenu. A. Quinton, "Sir Karl Popper; Knowledge as an Institution", *Encounter* 41, br. 6 (1973), str. 33-36.
- 7 O. K., str. 155.
- 8 Razmatranje Popperovih primjera na 110. strani O. K. potvrđuje ovakvu interpretaciju.
- 9 O. K., str. 164.
- 10 O. K., str. 163.
- 11 O. K., str. 121.
- 12 O. K., str. 155.
- 13 Naravno, parafraziram Wittgensteinov napad na platonizam, koji pretpostavlja samu onu kompetenciju koju misli objasniti. Vidi L. Wittgenstein, *Remarks on the Foundation of Mathematics* (Oxford: Blackwell, 1964), Dio I, odjeljak 3.

- 14 Ta teorija često poprima oblik tvrdnje da je značenje (primjerice značenje logičkih konstanti) izvor valjanosti, *validnosti*. Razorni, iako često pogrešno shvaćen, napad na ovu tvrdnju nalazi se u A. N. Prior, "The Runabout Inference Ticket", *Analysis* 21 (1960), str. 38–39. U vezi s daljnjim raspravama, uključujući rasprave o nesporazumima, vidi B. Barnes i D. Bloor, "Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge", *Rationality and Relativism*, M. Hollis i S. Lukes (urednici) (Oxford: Blackwell, 1982), str. 21–47, vidi naročito 40–46.
- 15 Napominjem da pod "konvencijom" ne podrazumijeva neku verbalnu maksimu ili pravilo već ne-verbalan i pred-verbalan obrazac opnašanja i prosudbe.
- 16 I. Wittgenstein, *Philosophical Investigations* (Oxford: Blackwell, 1967), Dio I, odjeljak 201. Sociološko značenje ovoga iznio je S. Kripke u "Wittgenstein on Rules and Private Language: An Elementary Exposition", *Perspectives on Wittgenstein*, I. Block (ur.) (Oxford: Blackwell, 1982), str. 238–312; i D. Bloor, *Wittgenstein: A Social Theory of Knowledge* (London: Macmillan, 1983).
- 17 Oponašanje neke teorije unatoč uvijek novih poteškoća, prije no prihvatanje poteškoća kao opovrgavajućih slučajeva je, naravno, općeraširena pojava u znanosti. Klasično obrazlaganje znanosti na temelju te ideje daje T. S. Kuhn u *The Structure of Scientific Revolutions* (Chicago University Press, 1962). Primjer koji sam i ja upotrijebio opisan je, iako ne s prevelikom naklonošću u *Harvard Case Histories in Experimental Science*, I. J. Conant i L. Nash (urednici) (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1966), str. 67–115.
- 18 Lakatos ovo naziva politikom "podnošenja čudovišta". Vidi I. Lakatos, *Proofs and Refutations* (Cambridge: Cambridge University Press, 1976). Sociološku interpretaciju Lakatoseva rada vidi u D. Bloor, "Polyhedra and the Abomination of Leviticus: Cognitive Styles in Mathematics", *Essays in the Sociology of Perception*, M. Douglas (urednik) (London: Routledge & Kegan Paul, 1982), str. 191–218.
- 19 "Razumijevanje općeg obrasca pravilnosti i nužnosti u društvenim odnosima osnova je društva: ovo razumijevanje stvara sve *apriorne* ili čitav niz nužnih uzroka koje ćemo naći u prirodi." M. Douglas, *Implicit Meanings. Essays in Anthropology* (London: Routledge & Kegan Paul, 1975), str. 281.
- 20 Uz prethodno spomenute *Implicit Meanings* vidi, primjerice, M. Douglas, *Purity and Danger: An Analysis of Concepts of Pollution Taboo* (London: Routledge, 1963); *Natural Symbols: Explorations in Cosmology* (Harmondsworth: Penguin, 1973); *Cultural Bias*, Occasional Paper br. 34 (Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 1978).
- 21 C. Hill, *The World Turned Upside Down: Radical Ideas During the English Revolution* (Harmondsworth: Penguin, 1975).
- 22 Ideja da je obožavanje boga zapravo obožavanje vlastitog socijalnog kolektiviteta, te da je duh upravo potvrda društvenog identiteta potječe, naravno, upravo iz Durkheimova djela *The Elementary Forms of the Religious Life*, J. Swain (prijevod) (New York: Collier Books, 1961, prvo francusko izdanje 1912. godine).
- 23 Vidi B. Barnes, *Interests and the Growth of Knowledge* (London: Routledge, 1977) i S. Shapin, "Social Uses of Science", *The Ferment of Knowledge: Studies in the Historiography of Eighteenth-century Science*, G. S. Rousseau i R. Porter (urednici) (Cambridge: Cambridge University Press, 1980), str. 93–139. Kao važan pregled i bibliografiju koji će poslužiti kao idealan uvod u razvijenost sociologije znanja vidi S. Shapin, "History of Science and its Sociological Reconstructions", *History of Science* (1982), str. 157–211.
- 24 Vidi, primjerice, J. R. Jacob, "Boyle's Atomism and the Restoration Assault on Pagan Naturalism", *Social Studies of Science* 8 (1978), str. 211–223. M. C. Jacob, *The Newtonians and the English Revolution, 1689–1720* (Ithaca: Cornell University Press, 1976). Potpuniju bibliografiju vidi u Shapin, 1982, gore.
- 25 J. Richards, "The Reception of Mathematical Theory: Non-Euclidean Geometry in England, 1868–1883", *Natural Order: Historical Studies of Scientific Culture*, B. Barnes i S. Shapin (urednici) (London: Sage, 1979), str. 143–166.
- 26 Vidi, primjerice, F. M. Turner, "The Victorian Conflict between Science and Religion: a Professional Dimension", *Isis* (1978), str. 356–376; L. S. Jacyna, *Scientific Naturalism in Victorian*

*Britain: An Essay in the Social History of Ideas*, neobjavljena doktorska teza, University of Edinburgh (1980).

- 27 Rasprava nakon predavanja privedena je kraju nazorom jednog filozofa: možda neke stvari u platonizmu i ne stoje, ali treba barem priznati da gri formuliranju neke pretpostavke govorimo o tome da li je ona pravilna ili je pogrešna i TOČKA. Teorija koju ja obrazlažem kaže da je prekid neke rasprave ili sumnje sam po sebi jedan društveni proces. Mi imamo, da tako kažem, TOČKE kao instituciju. Ovo je središnja ideja Wittgensteinova kasnijeg rada: naime, da sumnja i opravdanje prestaju s konvencijama i nekim oblikom života. Ta ideja je također centralna u radu etnometodologa. Oni kažu da posao fiksiranja indeksnosti nikada ne može biti dovršen. U filozofskom idiomu ta bi se misao mogla još na jedan način izraziti riječima da je svako polaganje prava na znanje "filozofsko", to jest izloženo osporavanju. Za skeptične sumnje postoje jedino skeptična rješenja. Jednom kada otkrijemo kako živjeti s permanentnom mogućnošću skepticizma, te kako i zašto tu mogućnost ponekad iskorištavamo a ponekad prelazimo preko nje, tada ćemo razumjeti društvenu prirodu objektivnosti.

## Relativizam, racionalizam i sociologija spoznaje

Relativizam akademskog svijeta izaziva gnušanje. Kritičari se osjećaju slobodnim da ga opisuju riječima kao što su "poguban" ili ga prikazuju kao "prijeteću klimu".<sup>2</sup> Na političkoj desnici relativizam se smatra rušiteljem obrana od marksizma i totalitarizma. Ako se za znanje kaže da je relativno u odnosu na osobe i mjesta, kulturu ili povijest, nije li to onda tek korak od koncepta poput "židovske fizike"?<sup>3</sup> Na ljevici relativizam se smatra životnom obavezom, te snagom potrebnom za rušenje obrana etabliranog poretka. Kako bi se iskrivljena vizija buržoaske znanosti mogla poreći bez jednog stajališta koje je samo posebno i čvrsto?<sup>4</sup>

Većina kritičara relativizma podržava neku verziju *Racionalizma*, te prikazuje relativizam kao prijetnju racionalnim, znanstvenim standardima. Svojevrsna je, međutim, konvencija akademske misli da moć nije u redu. Mnogi mogu biti suprotnog mišljenja, no mi ćemo pokazati da ostatak argumenata govori u prilog relativističke teorije znanja. Relativizam nije prijetnja znanstvenom razumijevanju oblika znanja, već ga ono traži. Mi tvrdimo da je relativizam ključan za sve discipline poput antropologije, sociologije, povijesti institucija i ideja, te čak spoznajne psihologije, koje čine raznolikost sistema znanja, njihovog širenja i načina njihovog mijenjanja. Upravo oni koji se protive relativizmu, i određenim oblicima znanja pridaju privilegirani status, predstavljaju pravu prijetnju znanstvenom razumijevanju znanja i spoznaje.<sup>5</sup>

### I

Postoje mnogi oblici relativizma i osnovno je razjasniti u kojem ga obliku zagovaramo. Jednostavno polazište relativističkih doktrina je 1) uočavanje da su mišljenja o različitim temama različita, te 2) uvjerenje da izbor mišljenja koje će se naći u datom kodeksu ovisi o, ili je vezano uz, okolnosti u kojima žive korisnici. No, uvijek postoji i treće obilježje relativizma. Ono zahtijeva ono što bismo mogli nazvati postavkom "simetrije" ili "ekvivalentnosti". Na primjer, možemo reći da su opća gledišta o prirodnom poretku, aristotelovski svjetonazor, kozmologija primitivnih naroda, ili Einsteinova kozmologija, sva slična u tome što su neistinita, ili po tomu što su sva jednako točna. Te alternativne postavke ekvivalentnosti vode do dvije varijante relativizma; priroda postavke ekvivalentnosti definira specifičan oblik relativizma.

Oblik relativizma koji ćemo braniti ne koristi ni jednu upravo spomenutu postavku ekvivalentnosti; obje nailaze na tehničke poteškoće. Kažemo li da su sva mišljenja jednako točna, naći ćemo se pred problemom kako postupati s mišljenjima proturječnim. Ako jedno mišljenje poriče ono što drugo tvrdi, kako

ona oba mogu biti točna? Isto tako, kaže li se da su oba mišljenja neistinita, postavlja se problem statusa relativistovih tvrdnji. Bilo bi to kao da on sam vuče tepih ispod svojih nogu.<sup>6</sup>

Naša postavka ekvivalentnosti kaže da su sva mišljenja međusobno jednaka s obzirom na uzroke njihove vjerodostojnosti. To ne znači da su mišljenja jednako točna ili jednako neistinita, već da se bez obzira na istinitost ili neistinitost, istina o njihovoj vjerodostojnosti treba smatrati jednako problematičnom. Stav koji ćemo braniti jest da sva mišljenja bez izuzetaka traže empirijsko istraživanje, te da se mora potvrditi pronalaženjem specifičnih, lokalnih uzroka vjerodostojnosti. To znači da sociolog, bez obzira na to vrednuje li on neko mišljenje kao točno ili racionalno, ili kao neistinito ili iracionalno, mora tražiti uzroke njegove vjerodostojnosti. On će u svim slučajevima, na primjer, pitati je li to mišljenje dio rutinskih kognitivnih i tehničkih kompetentnosti koje se prenose s generacije na generaciju. Da li ga koriste organi društva? Da li ga prenose etablirane institucije za socijalizaciju ili ga podržavaju priznate institucije za društvenu kontrolu? Je li ono vezano uz oblike osobnog interesa? Ima li ono ulogu u unapređivanju zajedničkih ciljeva, političkih, tehničkih, ili obaju? Kakve su praktičke i trenutne posljedice određenih procjena koje se vrše u vezi tog mišljenja? Na sva se ta pitanja može, i mora, odgovoriti bez obzira na status mišljenja koje se procjenjuje i vrednuje prema standardima sociologa.

U novijim radovima povjesničara, sociologa i antropologa može se naći veliki broj primjera koji su u skladu sa zahtjevima naše postavke o ekvivalentnosti. Na primjer, mnoge izvrsne povijesne studije znanstvenog znanja i vrednovanja sada se odvijaju bez brige za epistemološki status slučajeva kojima se bave. Oni jednostavno istražuju kontingentne determinante mišljenja i razmišljanja ne obazirući se na to jesu li ta mišljenja točna ili zaključci racionalni. Oni u oba slučaja pokazuju isti stupanj radoznalosti.<sup>7</sup> I antropolozi sve više pažnje obraćaju sustavima zdravoga razuma i predpismenih kozmologija.<sup>8</sup>

Na razini empirijskog istraživanja – te uz veću usredotočenost na praksu istraživača nego na teorijske komentare koje bi oni mogli dati – više je primjera koji se mogu navesti za relativizam nego protiv njega. Odlučno suprotstavljanje relativizmu naći ćemo uglavnom na programskoj razini. Kako su primjeri empirijskog materijala drugdje središni i razmatrani,<sup>9</sup> pitanja kojima ćemo se ovdje baviti bit će više metodološkog i filozofskog karaktera.

### II

Ako relativist u svrhu objašnjavanja postavlja sva mišljenja kao ravnopravna jedna drugima tada možemo reći da on zagovara svojevrsan *monizam*. On naglašava bitni identitet stvari koje će drugi smatrati zasebnim. Naprotiv, racionalisti koji odbacuju relativizam tipično to čine inzistirajući na jednom obliku *dualizma*. Oni se drže razlika između istinitog i lažnog, racionalnog i iracionalnog mišljenja, te inzistiraju na tome da su ti slučajevi u osnovi različiti

jedan od drugog. Oni toj distinkciji pokušavaju dati ulogu vodilje sociologije spoznaje ili antropologije ili povijesti, i tvrde da objašnjenja koja se trebaju ponuditi u ta dva slučaja trebaju biti različite vrste. Mnogi kritičari relativizma implicitno odbacuju našu postavku o ekvivalentnosti i tvrde da racionalna mišljenja moraju u potpunosti ili djelomično objasniti činjenicom da ona *jesu* racionalna, dok iracionalna mišljenja ne traže ništa više od kauzalnog, socio-psihološkog ili "vanjskog" objašnjenja. Na primjer, Hollis je nedavno istaknuo tome da "istinita i racionalna mišljenja traže jednu vrstu objašnjenja, a lažna i iracionalna mišljenja drugu".<sup>10</sup> Imre Lakatos je jedan od najglasnijih zastupnika strukturalno sličnog gledišta. On je racionalne postupke u znanosti izjednačio s onima koji se slažu s jednom vrstom filozofije znanosti. Prikazivanje slučajeva koji se navodno slaže s preferiranom filozofijom naziva se "unutrašnjom poviješću" ili "racionalnom rekonstrukcijom". Lakatos zatim tvrdi da je "racionalni aspekt znanstvenog rasta u potpunosti obrazložen logikom znanstvenog otkrića". Sve drugo što nije u potpunosti obrazloženo, daje se sociologu na neracionalno, kauzalno objašnjavanje.<sup>11</sup> Verziju te teorije dao je Laudan.<sup>12</sup> Čak je i sociolog Karl Mannheim usvojio ovo dualističko i racionalističko gledanje kada je suprotstavio "egzistencijalno određivanje misli" pomoću "vanteorijskih faktora" "imanentnim zakonima" izvedenim iz "prirode stvari" "čistih logičkih mogućnosti". To je razlog zbog kojeg je iz svoje sociologije spoznaje izbacio fizičke znanosti i matematiku.<sup>13</sup>

Osvrnimo se na optužbu koja se ponekad upućuje relativistu. Kažu, na primjer Lukes, da je relativist potcijenio svoje pravo da koristi riječi kao što su "točno" ili "lažno".<sup>14</sup> Odgovoriti na tu optužbu, nije težak zadatak i doprinijet će da se karakter relativizma, te nedostaci relativizma, dovedu u oštar fokus.

Uzmimo na primjer članove dvaju plemena, T1 i T2, čije su kulture obje primitivne, ali inače vrlo različite jedna od druge. Unutar svakog plemena, neka će mišljenja biti preferirana, a neki razlozi bit će prihvaćeni kao uvjerljiviji od drugih. Svako pleme imat će riječnik za izražavanje tih preferenci. Suočen s izborom mišljenja vlastitog plemena i onog drugog, svaki pojedinac tipično će preferirati mišljenja vlastite kulture. Imat će na raspolaganju niz lokalno prihvaćenih standarda kako bi ih upotrijebio za procjenjivanje mišljenja i opravdavanje svojih izbora.

Ono što relativist kaže za sebe upravo je isto onome što bi rekao za tog plemenskog pripadnika. Relativist, poput svih drugih, ima potrebu da razvrstava mišljenja, prihvaća neka i odbacuje druga. On će, naravno, preferirati neka, a ta će se obično podudarati s onima kod drugih u njegovoj sredini. Riječi "istinito" i "lažno" osiguravaju idiom u kojem se ta vrednovanja izražavaju, a riječi "racionalan" i "iracionalan" imat će sličnu funkciju. Suočen sa stranom kulturom i on će vjerojatno preferirati vlastita poznata i prihvaćena mišljenja i njegova će lokalna kultura osigurati norme i standarde koji se mogu koristiti za opravdavanje takvih preferenci ako to postane potrebno.

Ključna je stvar da relativist priznaje da su njegove preference i vrednovanja vezana uz kontekst kao i ona kod plemena T1 i T2. Isto tako on priznaje da se niti jedno opravdanje njegovih preferenci ne može formulirati u apsolutnom smislu ili nezavisno od konteksta. On priznaje da će se njegova opravdanja zaustaviti kod nekog načela ili navedenog pitanja ili činjenice koja je samo lokalno vjerodostojna. Jedina je alternativa da će opravdanja početi ići u krug, te pretpostaviti što su trebala opravdati.<sup>15</sup>

Za relativistu nema razlike između ideje da su neki standardi i mišljenja uistinu racionalna i ideje o njihovom lokalnom prihvaćanju. Budući da nema nikakvih uz kontekst nevezanih ili nad-kulturnih normi racionalnosti, on ne smatra mišljenja koja se smatraju racionalnim ili iracionalnim nečim što čini dvije zasebne i kvalitativno različite klase. Ona ne spadaju u dvije prirodne vrste koje vrše različit utjecaj na ljudski um, ili koje su u različitom odnosu s realnošću, ili čija vjerodostojnost ovisi o raznim oblicima društvene organizacije. Zbog toga relativist zaključuje da ih treba objašnjavati na isti način.

### III

Tipični potez u toj raspravi jest da se pokuša ograničiti značaj sociologije znanja izjavom da: budući da ona samo proučava *vjerodostojnosti*, ona nema nikakvih implikacija na *valjanost*. Valjanost je, kažu kritičari, pitanje koje se treba riješiti direktnim pozivanjem na dokaze i razum, te je sasvim odvojena od neizvjesnog stvarnog mišljenja. Kako je to rekao profesor Flew, "prikaz dovoljno dobrih razloga" za neko mišljenje mora se razlikovati od "prikaza psiholoških, fizioloških ili socioloških uzroka sklonosti da se uz odgovarajući poticaj izreknu riječi koje to mišljenje izražavaju".<sup>16</sup> Pitanje razloga za neko mišljenje i pitanje uzroka sasvim su odvojene vrste pitanja. No, kada je razdvojio ta dva pitanja kritičar zatim skreće s pitanja sociologa i psihologa na sporedne kolosijeke na kojima ih se ne može zaboraviti. Racionalist je sada slobodan djelovati u carstvu razuma, te učiniti što god želi. To je razlog zbog kojeg se naglašava da se sociolog znanja "mora baviti uzrocima mišljenja *umjesto* bilo kakvim dokaznim razlozima koji možda postoje za njihovo poticanje".<sup>17</sup>

Na nesreću racionalista, sloboda koju bi ova zgodna podjela rada mogla donijeti ne može se odobriti: distinkcije na kojima se zasniva neće se održati ispitivanjem. Razlog tome je to što bi se teško moglo naći neizvjesnije i socijalno promjenljivije područje od Flewovih "dokaznih razloga". Ono što bi bilo "dokazni razlog" za neko mišljenje u jednom kontekstu, u drugom će se smatrati dokazom za sasvim drugačiji zaključak. Na primjer, da li je činjenica da se u preparatima Pouchetovog laboratorija pojavila živa tvar bila dokaz spontanog generiranja života, ili dokaz nekompetentnosti eksperimentatora, kako je to tvrdio Pasteur? Kako su povjesničari znanosti pokazali, razni znanstvenici izvlačili su različite zaključke i uzimali dokaze kako bi ukazivali u raznim pravcima. To je bilo moguće jer je nešto samo dokaz za nešto drugo kada je

postavljeno u kontekst pretpostavki koje mu daju značenje – pretpostavki, na primjer, o tome što je *a priori* vjerojatno ili nevjerojatno. Akom na religioznim i političkim osnovama, postoji želja da se održi oštra i simbolički korisna distinkcija između stvari i života, tada mora da je Pouchet teško pogriješio, prije nego li došao do zapanjujućeg otkrića. To su uistinu bili faktori koji su uvjetovali prijem na koji je njegov rad naišao u konzervativnoj Francuskoj Drugog carstva.<sup>18</sup> “Dokazni razlozi” bili su, dakle, primarni cilj sociološkog istraživanja i objašnjavanja. Nema sumnje da se sociologija znanja posvetila uzrocima *a ne* “dokaznim razlozima”. Ona se točno bavi uzrocima *kao* “dokaznim razlozima”.

#### IV

Racionalist bi mogao izvesti protunapad. On bi rekao da gornji argument vrijedi samo za ono što se *smatra* razlozima, a ne za ono što razlozi *stvarno jesu*. I ponovo bi optužba bila da su sociolozi izmiješali vrijednost i vjerodostojnost. No, kada bi racionalist zaista inzistirao na totalnoj distinkciji između vjerodostojnosti i vrijednosti, on bi jednostavno sasvim izašao iz područja rasprave. Vrijednost u potpunosti odvojena od vjerodostojnosti nije ništa. Sociolog znanja bi sa svojim relativizmom i monizmom pobijedio “u odsustvu” protivnika: njegova teorija ne bi naišla ni na kakvu opoziciju. Upravo zbog ove želje racionalista da izbjegne tu posljednicu, on će, prije ili kasnije, otvoreno ili prikriveno, spojiti vrijednost ili vjerodostojnost. On će također vrijednost i vjerodostojnost tretirati kao jednu stvar kroz iznalaženje izvjesne klase razloga za koje se smatra da sa sobom nose vlastitu vjerodostojnost: oni će biti vidljivi jer svijetle vlastitim svjetlom.

Da bismo vidjeli kako do toga dolazi, pogledajmo opet ona dva plemena, T1 i T2. Za člana T1 koji ispituje ono što on smatra osobitim mišljenjem kulture T2, jasna je distinkcija između vrijednosti i vjerodostojnosti nekog mišljenja. On će reći da samim time što zavedeni članovi T2 vjeruju u nešto, to nije točno. Ispravnost i pogrešnost tog mišljenja, mogao bi dodati, moraju se uspostaviti nezavisno od mišljenja. No, naravno, ono što će misliti pod “nezavisno od mišljenja” je nezavisno od mišljenja drugih, kao, na primjer, članova T2. Sa svoje strane, on nema druge mogućnosti nego da koristi prihvaćene metode i pretpostavke svoje vlastite grupe. U praksi to je ono na što se svodi “direktno” utvrđivanje istine ili važnosti.

Jednostavna struktura primjera olakšava da se vidi što se događa. Razlikovanje između vrijednosti i vjerodostojnosti dovoljno je čvrsto u ovom slučaju, no on što on stvarno naglašava, njegov domet i njegova usredotočenost sasvim su lokalni. Ono nije, kako bi to relativist očekivao, apsolutna distinkcija, već takva čija primjena ovisi o pozadini koja se uzima kao nešto što se samo po sebi podrazumijeva. To je potez unutar igre te se s obzirom na znanje o pozadini, koje taj potez pretpostavlja, vrijednost i vjerodostojnost tiho spajaju. Bez toga se sama ta distinkcija nikad ne bi mogla staviti u korištenje, niti bi se primjena mogla dati njenoj suprotnosti.

Ako je naš imaginarni pripadnik plemena dijalektički sofisticiran, mogao bi shvatiti da je otvoren za optužbe bazirane na novim dokazima, te da je, u vlastitom slučaju, srušio distinkciju na kojoj je inzistirao. Kako bi on mogao odgovoriti na optužbu da je izjednačio vrijednost i vjerodostojnost vlastitih mišljenja? Dajući pažljivu izjavu o svom položaju, on bi mogao tvrditi da čak ni činjenica da njegovo vlastito pleme vjeruje u nešto nije, *sama po sebi*, dovoljna da bi se to činilo istinitim. No, tada bi morao popraviti štetu koja nastaje tim priznanjem dodajući da je jednostavno činjenica da ono u što njegovo pleme vjeruje *jest* točno. Dobrosvitva providnost je, možda, ovdje ujedinila te dvije u osnovi različite stvari.

Za sociologa znanja ta fina razlikovanja ništa ne mijenjaju. Ona ne uklanjaju davanje novih dokaza, ona jednostavno na njima dalje razrađuju proces. No, ona nas podsjećaju da moramo naći točku na kojoj racionalisti naše kulture povlače isti potez. Moramo preispitati slučaj racionalista kako bismo našli točku na kojoj se tvrdi da svi razlozi postaju vidljivi zbog svog vlastitog svjetla, te tada Razum u akciji nadilazi djelovanje kauzalnih procesa i društvenih uvjeta.

#### V

Poznati kandidat koji bi mogao zatražiti ulogu Razuma u akciji je klasa mišljenja za koja se pretpostavlja da ih se direktno ili trenutno shvaća iz iskustva. Može se reći da se neke tvrdnje o znanju mogu održati, te da mogu privući vjerodostojnost samo na temelju njihovog podudaranja s realnošću – podudaranja kojeg može prepoznati svaki razumni činilac. Neke stvari jednostavno *znamo* iz iskustva i nisu potrebni nikakvi posebni faktori, kao što je njihovo podržavanje od strane vlasti ili njihovo slaganje s cjelokupnom shemom kulture, da bi se one održale.

Takva se teorija lako prepoznaje kao vrsta naivnog empirizma i njene su slabosti dobro poznate. Pa ipak, slične pretpostavke mogu se pojaviti i u prikrivenom obliku. Flew je, na primjer, tvrdio da “kada je riječ o opravdavanju mišljenja o stvarima koje se svakodnevno koriste i promatraju, tada nigdje nema toliko mjesta za sofisticirane društvene i povijesne uzroke”.<sup>19</sup> Polemička snaga ovog pozivanja na svakodnevno korištenje i promatranje može se dobiti iz sljedeće tvrdnje koju ćemo detaljnije ocijeniti:

Uzrok našeg mišljenja da je kanu tamo gdje je na rijeci Zaire ne leži u društvenoj strukturi našeg plemena. Naći ćemo ga, umjesto toga, u izvjesnim ne-društvenim činjenicama koje se nameću: da kada okrenemo oči prema desnom dijelu rijeke, kanu uzrokuje odgovarajuće osjetilne utiske; te da će one koji nepažljivo stave sebe u vodu umjesto kanua istog trena pojesti krokodil.<sup>20</sup>

Mogli bismo iznijeti prigovor ovom članku kada bismo naglasili koliko više toga je uključeno u identificiranje objekta kao “kanua na rijeci Zair” od usmjerenja naših očiju u pravom smjeru. Sve društveno podržane klasifikacije koje su uključene u taj proces jednostavno su izostavljene iz prikaza. No, premda bi takve kritike bile ispravne i na mjestu, one ne bi u potpunosti zadovoljavale ono

što se ovdje konstatira. Ono što je stvarno pitanje ovdje je status određenih sposobnosti kao što su naša mogućnost navigiranja kroz našu sredinu; izbjegavanje padanja u rijeke; pamćenje položaja srednje velikih fizičkih predmeta. Pitanje je: u kakvom su odnosu te sposobnosti sa sociologijom znanja relativista. Pružaju li one bilo kakvu osnovu za kritiku, te prema tome i oslonac za racionalista?

Prva stvar koju treba uočiti jest da su činjenice kojima bi se trebalo pozabaviti sposobnosti koje su pojedincima zajedničke s ne-lingvističkim životinjama. One su stvaran i važan dio našeg mentaliteta, te, kako je to istakao Flew, nisu baš osvijetljene od strane sociologa ili povjesničara. Uistinu, one se od strane tih disciplina uzimaju kao nešto što se samo po sebi razumije. To je stoga što one spadaju u domenu biologa i teoretičara učenja. Ne začuđuje što su različiti aspekti znanja podijeljeni među raznim znanstvenim disciplinama. No, sociologu svakako neće škoditi to što ne može objasniti kako pas ponovo pronalazi zakopan kost.

Nijedan rad iz kognitivne psihologije koji može objasniti ovaj red činjenica neće biti dovoljan za prikazivanje problema kojima se bavi sociolog. Oni se tiču varijacija u institucionaliziranim oblicima znanja. Razlika između znanja kakvim se bavi sociolog i one vrste znanja kakvo se koristi u prigrivu može se prikazati analogijom: to je razlika između *karte* i radnog znanja pojedinog organizma o terenu. Između te dvije stvari postoji kvalitativna razlika: jedno je kolektivan, a drugo pojedinačan prikaz. Karta je nepersonalni dokument, a ne stanje uma; to je kulturni proizvod koji traži konvencije za prikazivanje. (I, naravno, postoji neodređeno velik broj različitih konvencija koje se mogu dogovoriti.) Informacije o psihološkim mogućnostima koje omogućuju pojedinačnu navigaciju neće doprinijeti dobivanju kompetentnih odgovora na pitanja, recimo, o stvaranju, održavanju i izmjeni kartografskih normi.

Da se karakteristike navigacije životinja smatraju *kritikom* sociologije znanja jednostavno otkriva individualističku predrasudu o načinu na koji je konstruirana riječ "znanje". Kao prigovor ona koristi zbrkanost između društvenih i pojedinačnih ostvarenja. Osim toga, one vrste pojedinačnih kognitivnih sposobnosti o kojima se radi sve više potpadaju pod područje *kausalnih* teorija koje izrađuju filozofi i psiholozi. One se pokazuju sve podložnije upravo onom tipu objašnjenja za koje se, kao dobar racionalist, Flew mučio da ga *kontrastira* s djelovanjem razuma. To ih baš ne čini podobnim kandidatima za ulogu Razuma u akciji, što je bila primjena za koju ih je koristio racionalist kritičar. Neke od činjenica o svakodnevnom korištenju i promatranju mogu uistinu ostavljati malo prostora za sofisticirano sociološko ili povijesno objašnjenje, no to je stoga što osiguravaju prostor za sofisticirana psihološka objašnjenja. Premda ova mogu dobro *koegzistirati* sa sociologijom znanja, one direktno *proturječe* tvrdnjama racionalista kritičara te discipline.<sup>21</sup>

## VI

Nema potrebe da relativist sociologije znanja zauzme bilo kakav osim sasvim otvorenog i činjeničnog stava prema ulozi osjetilne stimulacije. Isto vrijedi i za bilo koje druge fizičke, genetičke ili psihološke i ne-društvene uzroke koji s vremenom moraju naći mjesto u cjelokupnom prikazu znanja. Stimulacija uzrokovana materijalnim predmetima kada se oko okrene u određenom smjeru uistinu je uzročni faktor znanja i njegova se uloga mora razumjeti kao gledanje načina na koji taj uzrok međusobno djeluje s drugim uzrocima. Nema pitanja o tome da se porekne utjecaj kojeg na mišljenje imaju činjenice – to jest, segment *neverbalizirane stvarnosti* na koju je dotično mišljenje usredotočeno. Sve na čemu je potrebno inzistirati je da se kada se uzima u obzir utjecaj "činjenica" kako je to potrebno, to čini u skladu s postavkom o ekvivalentnosti. To znači da utjecaj "činjenica" na onoga koji vjeruje ima istu opću ulogu, bez obzira na to je li mišljenje koje rezultira točno ili lažno.

Da bismo pokazali što se podrazumijeva pod time, pogledajmo jedan jednostavan primjer iz života u kojem, može se smatrati, stvarnost nasrće na isti ležerni način na one koji su o njoj imali točna i lažna mišljenja. Pogledajmo Priestleya i Lavoisiera, kemičare iz osamnaestog stoljeća koji su dali različite prikaze onoga što se događa za vrijeme sagorijevanja i kalciniranja. Da bismo pojednostavili, možemo reći da je Priestleyeva teorija o flogistonu bila netočna, a Lavoisierova teorija o kisiku točna. I Priestley i Lavoisier promatrali su uzorke (onoga što bismo mi zvali) olovnog oksida i živinog oksida. Obojica su rasporedili dijelove aparata tako da bi mogli grijati te supstance. Zatim su promatrali što se događalo, te zabilježili ponašanje različitih količina plina koji se emitirao i apsorbirao.

Pa ipak, Priestley i Lavoisier vjerovali su u sasvim drugačije stvari: dali su sasvim suprotne prikaze prirode supstanci koje su promatrali, te njihovih karakteristika i ponašanja. Oni su zapravo tvrdili da su u događajima kojima su prisustvovali bile prisutne sasvim različite supstance. Lavoisier je poricao postojanje supstance kao što je flogiston, te je postulirao postojanje nečeg zvanog "kisik". Priestley je zauzeo sasvim suprotno stajalište. On je inzistirao na postojanju flogistona, identificirajući ga s određenim uzorcima plina za koje su se obojica slagali da su prisutni u eksperimentu. Osim toga, Priestley je poricao Lavoisierov "kisik" te je okarektizirao tako nazvan plin – kojeg je sam otkrio – pomoću svoje vlastite teorije.<sup>22</sup> Očito je da utjecaj "činjenica" nije niti jednostavan, niti dovoljan da bi se objasnilo ono što se treba objasniti, naime, teorijsko neslaganje. Zbog toga što je utjecaj "činjenica" tako različit, sociologija znanja dobija svoj zadatak.

Bilo je, zaista, nekoliko slučajeva kada bi eksperimentatori izvjesno vrijeme promatrali stvari koje su različite jedna od druge, npr. kada bi jedan naišao na neku pojavu za koju drugi nije ni čuo. Osim toga, jasno je da je, kada je bilo koji od njih primijetio nešto novo u aparatu, to izazvalo reakciju. Tako je Priestley

primijetio pojavljivanje vode kada je, kako je on to govorio, grijao olovni oksid u vodik. (Za Priestleya je to bio "minimum" kod "flogistana".) No, ono što je novo opažanje učinilo bilo je da je potaknulo elaboriranje njegovog postojećeg pristupa. Slično tome, različita izloženost činjenicama rezultirala je, jedno vrijeme, samo u nešto drugačijem stupnju elaboriranja njihovih sistema mišljenja.

Opći je zaključak da je stvarnost, na kraju, zajednički faktor u sasvim različitim kognitivnim reakcijama ljudi na nju. Budući da je zajednički faktor, ona nije kandidat od kojeg bi se moglo očekivati da će dati objašnjenje te raznolikosti. Svakako se mora ostaviti prostor za bilo kakve razlike u određivanju primjera iz iskustva, te za bilo kakvo raznovrsno izlaganje realnosti. No, to se savršeno slaže s našom postavkom o ekvivalentnosti koju zahtijeva sociolog za istraživanje bilo kakvih lokalnih uzroka vjerodostojnosti koji djeluju u svakom pojedinačnom slučaju. Niti u jednom od ovoga nema ničeg što bi utješilo racionalista, ili ometalo relativista.

## VII

Drugi važan pravac napada usmjerenog protiv relativizma javlja se u dobro poznatom nizu radova Martina Hollisa i Stevena Lukesa.<sup>23</sup> Oni smatraju da sve kulture dijele zajedničku jezgru točnih mišljenja i racionalno opravdanih oblika zaključivanja. To jezgro čine tvrdnje u koje racionalni ljudi "ne mogu a da ne vjeruju u jednostavnim percepcijskim situacijama", te "pravila suvislog prosuđivanja, koja racionalni ljudi ne mogu ne odobravati"<sup>24</sup> Drugdje se te kulturne univerzalije opisuju kao "mišljenja bazirana na percepciji materijalnih predmeta", te kao "jednostavni zaključci koji se oslanjaju na, recimo, zakon o ne-proturječnosti".<sup>25</sup> Prema Hollisu i Lukesu, istinost tvrdnji u tom jezgru te vrijednost uz njih vezanih zaključaka, svugdje su priznati jer postoje univerzalni, uz kontekst nevezani kriteriji o istinitosti i racionalnosti, koje svi ljudi priznaju i kojima su se skloni prikloniti. Bez takvih univerzalnih kriterija ne bi bilo zajedničkih jezgra.

Očito je da je, ako uistinu postoji takvo jezgro, te ako ga podržavaju uz kontekst nevezani kriteriji istinosti i racionalnosti, relativizam onda osuđen na propast. No, zbog čega moramo prihvatiti da on postoji? Interesantno, Lukes i Hollis ne čine nikakav ozbiljniji pokušaj da opišu to zajedničko jezgro, ili da mu obilježje granice. Umjesto toga oni nastoje pokazati da ono mora postojati, ili barem da se njegovo postojanje mora *a priori* pretpostaviti, ako se priznaje mogućnost komuniciranja i razumijevanja između odvojenih kultura. Od nas se traži da razmotrimo probleme na koje nailazi, recimo, antropolog engleskog govornog područja u svom pokušaju da razumije neku stranu kulturu. Takva osoba mora shvatiti značenje stranih pojmova i mišljenja, a to, kako nam kažu, od njega traži da ih *prevede* na engleski. Tu na scenu stupa zajedničko jezgro: ono služi kao "racionalno uporište" koje omogućuje prevođenje. Ono je osnova

na kojoj se mogu prvobitno uspostaviti jednostavne ekvivalentnosti između dvaju jezika kako bi se postupak prevođenja mogao pokrenuti. Uz pretpostavku da u "situacijama jednostavne percepcije" stranci percipiraju uglavnom kao i mi, zaključuju na sličan način, te kažu više ili manje što bismo i mi rekli, možemo "definirati standardna značenja izvornih termina". To zatim "omogućuje identificiranje izreka koje se koriste u neizvjesnijim situacijama", koje leže van spomenutog uporišta, kojima se izražavaju "nadnaravna" ili "metafizička" ili "ritualna" uvjerenja.<sup>26</sup> Osnovna je stvar, međutim, da bismo bez racionalnog uporišta bili uhvaćeni u krug. Moramo prevesti "izvorne" izreke kako bismo znali kakva mišljenja one izražavaju, dok istovremeno moramo znati što se vjeruje kako bismo znali što je rečeno. Bez pretpostavljenog uporišta koje predstavljaju zajednička mišljenja "ne bi bilo puta u krug", jer, kaže Hollis, "ne postoji direktniji pristup značenju".<sup>27</sup>

Izrečen apstraktnim terminima, ovaj argument ima izvjesnu uvjerljivost. A ukoliko bi se pokazao točnim, svakako bi išao u prilog racionalistu, te protiv naše postavke o ekvivalentnosti. Vjerovanja koja pripadaju racionalnom uporištu bit će ona čije se trajno prisustvo može objasniti jednostavno samim nespontanom djelovanjem univerzalnog razmišljanja. Njihova vjerodostojnost bit će različitog tipa nego kod mnoštva vjerovanja koja su osobnosti različitih kultura. Vjerodostojnost ove posljednje klase objasniti će se lokalnim uzrocima, dok "su prva jednostavno racionalna".<sup>28</sup> Činjenica je, međutim, da se argument o uporištu ruši čim ga se mjeri prema realijama učenja jezika i antropološke prakse.

Pogledajmo kako cijeli argument ovisi o pretpostavljenoj ulozi prevođenja: "ne postoji izravniji pristup značenju". No, činjenica je da prevođenje *nije* najizravniji pristup značenju koji postoji. Nije postojalo, niti je uopće imalo ulogu u prvom glavnom pristupu značenju kojeg smo svi mi izvršili kada smo učili jezik u djetinjstvu. Usvajanje prvog jezika nije proces prevođenja i ništa što je tu prisutno ne može biti neophodan sastojak kasnijeg učenja. Da bi razumio stranu kulturu antropolog može ići istim putem kao i izvorni govornici. Sve poteškoće u postizanju tog stava bit će prije pragmatičnog negoli *apriornog* karaktera. Nema, na primjer, nikakve potrebe da onaj tko uči pretpostavlja zajedničke pojmove. Takva bi pretpostavka bila lažna i predstavljala bi jedino izvor mogućih nepotrebnih komplikacija.

Da bismo vidjeli zašto je tako, pogledajmo što je uključeno u djetetovo učenje jednog elementarnog pojma kao što je "ptica". Takvo učenje traži neprekidnu pomoć za tu kulturu kompetentnih odraslih. Učitelj može gestom pokazati prema nečemu na nebu i reći: "Ptica". Uz dobro poznatu neodređenost demonstriranja, dijete će time vjerojatno dobiti vrlo malo informacija: misli li se na predmet ili na sredinu? No, nakon nekoliko pokazivanja, na različite ptice u različitim sredinama, dijete će postati sposobno razlikovati "ptice" od "ne-ptica", te će možda i samo pokušavati pokazivati i imenovati ono što smatra pticama.



Pretpostavimo sada da dijete nazove avion u prolazu "pticom". To bi bila sasvim normalna stvar s obzirom na sličnosti između aviona i ptica. Naravno, postoje i primjetne razlike, no takve su razlike između svakog daljnjeg primjera onoga što se *pravilno* naziva "pticama". Svi primjeri empirijskih pojmova se razlikuju jedan od drugoga u detaljima i nikada takve pojmove ne možemo primijeniti na osnovi savršenog identiteta, nego na osnovi sličnosti. Ono što dijete radi zapravo je procjenjivanje jesu li sličnosti između aviona i ranijih primjera "ptice" značajnije od razlika. Opći oblik njegovog procjenjivanja, s njegovim vrednovanjem sličnosti i razlika, identičan je onima koji vode do pravilne ili prihvaćene upotrebe. Ono što je pogrešno samo je njegovo poznavanje običaja.

Ono što se događa u slučaju djeteta je da ono biva nadvladano. "Ne, to je avion". Taj ispravak je ujedno i čin društvene kontrole i čin prenošenja kulture. On mu pomaže da nauči koje su od mogućih procjena jednakosti prihvaćene od njegovog društva kao relevantne za upotrebu riječi "ptica". Na taj se način pojedinosti iskustva sređuju u sklopove i oblike *specifične za kulturu*.

Značaj toga postaje još jasniji kada vidimo kako se stvari koje nazivamo "pticama" rješavaju u drugim kulturama. Kada je antropolog Bulmer posjetio pleme Karam u Novoj Gvineji, otkrio je da se mnogi primjeri onoga što bismo mi zvali "ptica" nazivaju "yakt". Također je otkrio da su primjeri šišmiša uključeni u "yakt", dok se mnogi kazuari dosljedno isključuju iz te taksonomske grupe. Predmeti su bili grupirani u sklopove na različite načine, a analogije koje su omogućavale razlikovanje fenomena bile su usmjerene u raznim pravcima. Pa ipak, nije bilo preteško naučiti što je "yakt": zadatak se jednostavno sastojao u tome da se uočava što su Karami izdvajali kao "yakt" sve dok nije postalo moguće da ih onaj koji uči izdvoji isto kao i Karami.<sup>29</sup>

Ono što ti primjeri pokazuju je da čak i empirijski termini poput "ptice" ne čine specijalnu jezgru pojmova čija primjena ovisi samo o neuvjetovanom razmišljanju. Učenje čak i najelementarnijih termina je spor proces koji uključuje usvajanje kulture specifičnih *konvencija*. To naizgled jednostavne empirijske riječi ne čini nimalo drugačijim od drugih koje su možda očitije kulturno uvjetovane. Nema privilegiranih prilika za korištenje termina – nema "situacije jednostavne percepcije" – koje bi istraživaču osiguravale "standardna značenja" koja nisu iskomplicirana kulturnim varijablama. Ukratko, nema uporišta u Hollisovom smislu.<sup>30</sup>

Budući da nema "standardnih značenja", nema ni govora o tome da ih se koristi kako bi se osigurala čvrsta osnova s koje bi se moglo prelaziti na neizvjesnije slučajeve čije se djelovanje treba shvatiti na kvalitativno drugačiji i izveden način. Svi pojmovi i sve primjene su jednako vrijedni; niti jedan pojam ili primjena nije u suštini "nedvojben" ili u suštini "neizvjestan" ništa više nego što je u suštini "doslovan" ili u suštini "metaforički". Osim toga, ne može se reći unaprijed koji su "problematični" slučajevi u kojima će strana kultura odstupati od naše. Na primjer, Bulmer nije mogao unaprijed predvidjeti kako će Karami

zvati šišmiše ili kazuare, jednostavno zbog početne jednakosti primjene koju je uočio između riječi "yakt" i naše riječi "ptica". Slično tome, nitko nije na osnovi prethodne primjene mogao predvidjeti što bi pripadnik Karama učinio s dosad nepoznatim slučajem kako što je, recimo, sova kukuvija drijemavica. Postojeća primjena samo je primjer definiran na jednom konačnom broju pojedinačnih primjera. On nije unaprijed pogodan za pravilno postupanje s novim slučajevima. Mogući su raznoliki razvoji, te se čak i tamo gdje ne postoji kulturna raznolikost ona može pojaviti kod ponovnog pregledavanja postojećeg niza procjena jednakosti i različitosti.

Može se, ipak, prigovoriti da je "racionalno uporište" pozvano kako bi se objasnila mogućnost prevođenja, a prevođenje je *moguć* način za razumijevanje strane kulture, pa makar i nije *neophodan* način. Kako je prevođenje moguće? Ne bi li se anti relativistički argument mogao bazirati jednostavno na mogućnosti uspješnog prevođenja?

Način da se ovdje ide dalje je da se ništa unaprijed ne pretpostavi o prevođenju, najmanje da će se ono uspješno izvršiti. Umjesto toga trebali bismo pitati što se podrazumijeva za prevođenje uz ono malo empirijskog znanja koje imamo o jednostavnijim aspektima semantike i učenja o jeziku. Iz karaktera pojmova kao rasporeda procjena o jednakosti proizlazi jedna jasna implikacija. Svaki takav raspored, pošto je proizvod jedinstvenog slijeda procjena, sam je po sebi jedinstven. Niti jedan raspored u jednoj kulturi ne može se bez problema identificirati s rasporedom iz neke druge kulture. Stoga savršeni prijevod ne može postojati: može postojati samo prijevod prihvatljiv u praktične svrhe, ocijenjen takvim prema proizvoljnim, lokalnim standardima. A to je zaključak koji se dobro uklapa u ono što znamo kao izuzetno složene postupke i aktivnosti koje čine prevođenje kao empirijsku pojavu.

Tako ispada da je racionalno uporište, ta navodna zajednička jezgra mišljenja koju dijele sve kulture, čisto imaginarni konstrukt bez ikakve empirijske osnove. Nije, međutim, teško uočiti njene korijene u primljenoj kulturi epistemologa. To je stari filozofski dualizam odjeven u novo ruho. Razlikovanje između dijelova kulture koji pripadaju racionalnoj jezgri i onih koji su specifični i promjenljivi samo je druga verzija o tome da su opservacijom dobivene tvrdnje kvalitativno drugačije od teoretskih tvrdnji. Argument o uporištu je zagovaranje jednog čistog opservacijskog jezika. Od svih dualizama epistemologije ovaj je zacijelo najmanje vjerojatan.<sup>31</sup> Svakako sada svi uočavamo da, premda svi možemo dijeliti istu neverbaliziranu sredinu, ima bezbroj jednako razumnih načina da o njoj govorimo.

## VIII

Hollisov i Lukesov argument uključuje i tvrdnju da postoje jednostavni oblici zaključivanja koji su za sve racionalne ljude poticajni. Među ovdje ponuđenim primjerima su "*p, p implicira q, dakle q*". Hollis to uvodi pod logičarskim

nazivom *modus ponens*, pa to predstavlja korištenjem uobičajenog simbola za materijalnu implikaciju,  $(p \rightarrow q) \rightarrow q$ .<sup>32</sup> Uočava se, međutim, da Hollis i Lukes čak ni ne započinju iznositi svoj slučaj. Posebno, oni ne nude nikakve relevantne dokaze svoje tvrdnje. Pa ipak, interesantno je istražiti što slijedi ako ljudi uistinu jasno pokažu izvjesnu opću sklonost da se pridržavaju *modus ponensa* ili nekih drugih jednostavnih oblika zaključivanja. Tada postaje neophodno upitati zašto su ljudi skloni favoriziranju tih oblika zaključivanja. Čime bi se moglo obrazložiti postojanje takvih pretpostavljenih univerzalija razmišljanja?

Prema racionalistima tu postoje dva odvojena pitanja, dva načina pristupanja pitanju. Možemo tražiti uzroke neke pojave, ili možemo tražiti da se daju razlozi za fenomen. Prirodno, racionalist će htjeti dati dovoljno dobre razloge koji postoje, te stoga pokazati da se deduktivne intuicije mogu objasniti racionalnim terminima. Cilj će biti da se pokaže da se deduktivni oblici zaključivanja mogu prikazati racionalno opravdanim u apsolutnom i uz kontekst nevezanom smislu. Na nesreću po racionalista, on može malo toga ponuditi u smislu promišljenog argumenta u korist pristajanja uz deduktivne oblike zaključivanja. Došli smo do krajnje točke u kojoj opravdavanje ide u krug.

Ta je neprilika lijepo prikazana u priči Lewisa Carolla kroz ono što je kornjača rekla Ahileju. Kada joj je Ahilej prezentirao premise tipa " $p \rightarrow q$ " i " $p$ ", kornjača odbija izvući zaključak " $q$ " sve dok taj korak nije opravdan. Ahilej joj je ugodio formuliranjem pravila prema kojem bi se kornjača trebala upravljati. To pravilo objašnjava na osnovu čega se mora poduzeti korak " $q$ ". Sada kada imaš pravilo: "Kada imaš  $p' \rightarrow q'$  i  $p'$ , zaključi  $q'$ , te kada znaš i  $p' \rightarrow q'$  i  $p'$  hoćeš li sada izvesti zaključak  $q'$ ?", upitao ju je. Na nesreću, kornjača je u stanju pokazati da kada se doda opravdavajuća premisa, novi zaključak ponovo ovisi o tipu koji je stavljen u pitanje: zato je on traži da se formulira još jedna premisa, i tako dalje. Pokušaj opravdavanja stoga ne uspijeva, te Ahilej spoznaje da ne može koristiti logiku kako bi prisilio kornjaču da izvuče željeni zaključak.<sup>33</sup>

Osnovna je stvar to što samo opravdavanje takvih deduktivnih zaključaka pretpostavlja dedukciju. Ona su kružna jer se odnose spram samih principa zaključivanja o kojima se radi.<sup>34</sup> U tom pogledu je opravdavanje dedukcije u istoj neugodnoj situaciji kao i opravdavanje indukcije kod kojeg se prešutno vrše indiktivni koraci pozivanjem na činjenicu da indukcija "radi". Naša dva glavna načina razmišljanja u jednako su beznađnom stanju s obzirom na njihovo racionalno opravdanje.<sup>35</sup>

Kao i kod indukcije, učinjen je niz pokušaja da se izbjegne kružni tok opravdavanja.<sup>36</sup> Možda je najpotpunije razvijen pokušaj opravdavanja bio taj da se kaže da se vrijednost zaključaka izvodi jednostavno iz značenja formalnih znakova ili logičkih riječi koje se u njima koriste. Na primjer, značenje " $\rightarrow$ " daje se definicijama "tabele istinosti" ili pravilima zaključivanja logičkog sistema kojeg je dio, a vrijednost zaključaka u tom sistemu izvodi se iz tih značenja. To je teorija "analitičke vrijednosti". Na nesreću racionalista, tu je teoriju u potpunosti uništio A. N. Prior.<sup>37</sup>

Prior razvija svoje argumentiranje na slučaju vrlo jednostavnog logičkog veznika "i". Zbog čega je " $p$  i  $q$ , prema tome  $q$ " valjani zaključak? Teorija analitičke vrijednosti kaže da je valjan zbog značenja "i". Koje je značenje "i"? To je dato navođenjem uloge koju taj termin ima u formiranju složenih propozicija, ili veznika, te izvođenjem zaključaka iz njih. "I" se definira pravilima da (1) iz bilo kojeg para tvrdnji " $p$ " i " $q$ ", možemo izvesti tvrdnju " $p$  i  $q$ ", te da (2) iz bilo koje veznike tvrdnje " $p$  i  $q$ " možemo izvesti bilo koje vezane dijelove (konjunkte). Kao protulijek varljivoj moći ovog kružnog postupka Prior pokazuje da bi sličan niz definicija omogućio uvođenje veznika koji bi opravdali izvođenje bilo kojih tvrdnji jednih iz drugih. Pogledajmo, kaže on, novi logički veznik "tonk":

Njegovo je značenje u potpunosti dano pravilima da (1) iz bilo koje tvrdnje  $P$  možemo izvesti bilo koju tvrdnju do koje se dolazi spajanjem  $P$  s bilo kojom tvrdnjom  $Q$  pomoću "tonk"-a (koju ćemo složenu tvrdnju nadalje opisivati kao "tvrdnja  $P$ —tonk- $Q$ "), te da (2) iz bilo koje "tonkom-vezane" tvrdnje  $P$ -tonk- $Q$  možemo izvesti sastavnu tvrdnju  $Q$ .<sup>38</sup>

Prema tome, možemo izvesti bilo koji  $Q$  iz bilo kojeg  $P$ .

Ono što Priorov rad pokazuje je da pozivanje na pravila i značenja ne može samo za sebe opravdati naše intuicije o vrijednosti, budući da se ta pravila i značenja i sama procjenjuju prema tim intuicijama, tj. intuicijama koje se odnose na to da je "i" definirano prihvatljivim pravilima, a "tonk" nije. Teorija analitičke vrijednosti poziva nas da se okrenemo značenjima kako bismo opravdali naše intuicije o vrijednosti, no onda se opet moramo vratiti na naše intuicije o vrijednosti kako bismo opravdali naš izbor značenja. Naše preferiranje "pravih" pravila koja definiraju "prihvatljive" veznike otkriva kružnost opravdavanja koje smo namjeravali izvršiti. Intuicije su osnovne i opravdavanje problema koje je postavila kornjača na kraju je ipak krajnja točka. Poput dobrog relativista, što ona jest, kornjača očekuje razumno opravdavanje dedukcije, sigurna da nijedno ne slijedi.<sup>39</sup>

## IX

Što drugo tada preostaje nego okrenuti se uzrocima u potrazi za odgovorom na pitanje široke prihvaćenosti deduktivnih oblika zaključivanja, te izbjegavanju nekonzistentnosti? Jedna uvjerljiva strategija da se usvoji oblik nativizma: ta sklonost proizlazi iz naše biološke konstitucije, te načina na koji je mozak organiziran. Takav potez, nepotrebno je reći, ne ide na ruku racionalizmu: epistemološki, pozivati se na strukturu neurona nije ništa bolje nego pozivati se na društvenu strukturu; oba ta koraka prije zahtijevaju objašnjenja nego opravdanja. A upravo iz tog razloga nativizam je savršeno u skladu s relativizmom. Na bilo kojoj točki gdje se to smatra potrebnim, objašnjenje vjerodostojnosti može se prebaciti s društvenih na biološke uzroke. Naša empirijska radoznalost prebacuje se s pitanja o tome kako je naše društvo organizirano na

pitanje o tome kako je organiziran mozak. Naše opće kognitivne sklonosti postaju predmet empirijskog istraživanja isto kao što su to i kognitivne sklonosti drugih vrsta. Empirijsko znanstveno ispitivanje ljudske spoznaje, njene manifestirane strukture, te njene fiziološke osnove je, naravno, opsežan zadatak. U bilo koje dato vrijeme, naše cjelokupno razumijevanje tog problema, te posebno naše verbalno prikazivanje istog, bit će provizorno i podložno promjeni. Ono podliježe istim fluktuacijama i ponovnim opisima kakve nalazimo u proučavanju bilo kakvih drugih empirijskih fenomena.

To razmatranje naglašava važnu stvar: niti jedan prikaz naših biološki zasnovanih sklonosti razmišljanja neće opravdati jedinstveni sistem logičkih konvencija. Upravo kao što naše iskustvo o zajedničkom materijalnom svijetu ne garantira samo po sebi i iste verbalne opise istog, tako naša zajednička prirodna racionalnost nije garancija za jedinstveni logički sistem. Hollis i Lukes prave istu grešku kada se bave logikom kao i kod deskriptivnih tvrdnji. Oni ne uspijevaju zadržati ono što pripada neverbaliziranoj realnosti odvojenim od onoga što pripada jeziku. Isto kao što su pomiješali te dvije s njihovom doktrinom o univerzalnom opservacijskom jeziku sada zauzimaju čvrsto mišljenje da imamo deduktivne dispozicije, te ga pretvaraju, bez dodatnog razmišljanja, u apstraktan i visoko konvencionaliziran pojam materijalne implikacije. Da bismo se izborili s tom zbrkom, trebamo se sjetiti jaza između raznih sistema logike kakve su razvili logičari primitivnih, biološki zasnovanih intuicija o kojima svi oni ovise za svoj rad. Mješavina koju su napravili Hollis i Lukes ubrzo im se osvećuje: *modus ponens* za materijalnu implikaciju, koju oni samouvjereno smatraju racionalnom univerzalijom, izričito se smatra neuspjelim, te je odbačen u nekim interesantnim sistemima logike.<sup>40</sup>

Logika, kakva je sistematizirana u udžbenicima, monografijama ili istraživačkim radovima, naučeni je skup učenjačkog znanja, koji s vremenom raste i varira. To je masa konvencionalnih rutina, odluka, korisnih ograničenja, izreka, maksima i *ad hoc* pravila. Sam *nedostatak* potrebe da se potvrđuju njene pretpostavke ili usvajaju njene čudne i opširne definicije stvar je koja će pasti u oči svakom otvorenom promatraču. Zašto bi itko usvojio pojam "implikacija" pri čemu kontradikcija "implicira" bilo kakvu propoziciju? Što je privlačno u sistemima logike koji zahtijevaju velika i sistematska odstupanja od naše svakodnevne upotrebe ključnih riječi kao što su "ako", "onda", te "i"?<sup>41</sup> Kao skup konvencija i ezoteričkih tradicija, privlačni karakter logike, takve kakva jest, proizlazi iz izvjesnih usko definiranih svrha, te iz običaja i institucionalizirane primjene. Njen je autoritet moralan i društven, te je ona kao takva privlačan materijal za sociološko istraživanje i objašnjenje. Posebno će vjerodostojnost logičkih konvencija, isto kao i svakodnevna praksa koja odstupa od njih, biti sasvim lokalnog karaktera. Mogućnost odobravanja ili modificiranja neke definicije u svrhu ostvarivanja formalne simetrije; pogodnost u vidu zanemarivanja složenosti svakodnevnog diskursa i svakodnevnih standarda razmišljanja kako bi se mogla postići izvjesna apstraktna općenitost: to će biti

vrste opravdanja koje će ponuditi i prihvatiti ili opovrgavati stručnjaci na tom polju.

Ono što se ovdje pokazuje bitnim je da su bilo kakve sklonosti k neformalnom, intuitivnom razmišljanju univerzalno privlačne, one su *ipso facto* bez ikakvog razumnog obrazloženja. S druge strane, bilo kakvi dijelovi logike koji se mogu opravdati neće biti univerzalno već sasvim lokalno vjerodostojni. Racionalistički cilj stvaranja pojedinačnih znanja koja bi bila i univerzalna u svojoj vjerodostojnosti i opravdana nevezano uz kontekst neostvariv je.<sup>42</sup>

Postoji, naravno, i završni korak što ga racionalist može učiniti. On može ponovo zapasti u dogmatizam, govoreći o nekom odabranom izvedenom zaključku ili konačnom zaključku ili postupku: *to je* ono što je racionalno, ili, *to je* valjani zaključak.<sup>43</sup> Tu racionalist napokon izvlači pobjedu iz poraza, jer, premda relativist može poricati Razum, on je bespomoćan protiv Vjere. Upravo kao što Vjera štiti Sveto trojstvo, ili proročanstvo Azande, ili duhove predaka plemena Luba, isto tako može štiti i Razum. Vjera je oduvijek bila tradicionalna i najefikasnija obrana od relativizma. No ako se tu relativist mora povući, potučen, kako bi s brežuljka promatrao ritual slavljenja Kultra racionalizma, ipak se može načas upitati: kojim bi se posebnim, lokalnim uzrocima mogao objasniti ovaj ogroman intenzitet Vjere u Razum karakterističan za taj kult?<sup>44</sup>

*S engleskog prevela Kristina Bedić*

## Bilješke

- \* Tekst preveden iz zbornika *Rationality and Relativism*, ur, Martin Hollis, Steven Lukes; Basil Blackwell, Oxford 1982.
- 1 E. Vivas, "Reiteration and second thoughts on cultural relativism", kod H. Schoeka i J. Wiggins (urednici), *Relativism and the Study of Man* (Van Nostrand, Princeton, New Jersey, 1961.).
- 2 A. Musgrave, "The objectivism of Popper's epistemology", kod P. A. Schilppa (urednik), *The Philosophy of Karl Popper* (Open Court, La Salle, Illinois, 1974.), pogl. 15, str. 588.
- 3 K. R. Popper, *The Open Society and its Enemies* (Routledge & Kegan Paul, London) sv. 2, 1966., str. 393; H. R. Post, *Against Ideologies* (uvodno predavanje, Chelsea College, Londonsko sveučilište, 28. studeni 1974.), str. 2, o židovskoj fizici, Vivas se također prisjeća slike Belsena.
- 4 S. Rose i H. Rose (urednici), *The Radicalisation of Science* (Macmillan, London, 1977.).
- 5 Mislimo na kolektivno prihvaćen sistem mišljenja kao "znanja". Filozofi obično usvajaju drugačiju terminološku konvenciju po kojoj se "znanje" utvrđuje kao opravdano točno mišljenje. Razlog našeg odabira trebao bi se pojasniti kroz ovaj rad. Za kompletan prikaz ideja koje čine osnovu ovog rada, te za opis njihovih implikacija na sociologiju znanja, vidi B. Barnes, *Scientific Knowledge and Sociological Theory* (Routledge & Kegan Paul, London, 1974.); B. Barnes, *Interests and the Growth of Knowledge* (Routledge & Kegan Paul, London, 1977.); D. Bloor, *Knowledge and social Imagery* (Routledge & Kegan Paul, London, 1976.).
- 6 To su vrste relativizma koje Popper identificira kao svoj cilj na str. 387 i strani 388 svoga rada *Open Society*, sv. 2. Tvrdnju da je relativizam "samoopovrgavajući" temeljito je razmotrila i temeljito poništila Mary Hesse, "The strong thesis of sociology of science", pogl. 2 njenog rada *Revolutions and Reconstructions in the Philosophy of Science* (Harvester Press, Brighton, 1980.).
- 7 Kao izbor takvih radova vidi: A. Brannigan, "The reification of Mendel", *Social Studies of Science*, 9 (1979.), str. 423-54; T. M. Brown, "From mechanism to vitalism in eighteenth-century English physiology", *Journal of the*

- History of Biology*, 7 (1974.), str. 179-216. K. L. Caneva, "From galvanism to electrodynamics: the transformation of German physics and its social context", *Historical Studies in the Physical Sciences*, 9 (1978.), str. 63-159; R. S. Cowan, "Francis Galton's statistical ideas: the influence of eugenics", *Isis*, 63 (1972.), str. 509-28; A. J. Desmond, "Designing the dinosaur: Richard Owen's response to Robert Edmond Grant", *Isis*, 70 (1979), str. 224-34; J. Farley, *The Spontaneous Generation Controversy from Descartes to Oparin* (Baltimore, 1977.); i G. L. Geison, "Science, politics and spontaneous generation in nineteenth-century France: the Pasteur-Pouchet debate", *Bulletin of the History of Medicine*, 48, (1974.), str. 161-98; P. Forman, "Weimar culture, causality and quantum theory, 1918-1927: adaption by German physicist and mathematician to a hostile intellectual environment", *Historical Studies in the Physical Sciences*, 3 (1971.) str. 1-115; E. Frankel, "Corpuscular optics and the wave theory of light: the science and politics of a revolution in physics", *Social Studies of Science*, 6 (1976.), str. 141-84; M. C. Jacob, *The Newtonians and the English Revolution, 1689-1720* (Ithaca, 1976.); J. R. Jacob, "Boyle's atomism and the Restoration assault on pagan naturalism", *Social Studies of Science*, 8 (1978.), str. 211-33; J. R. Jacob, *Robert Boyle and the English Revolution. A Study in Social and Intellectual Change* (New York, 1977.); R. J. Jacob, "The ideological origins of Robert Boyle's natural philosophy", *Journal of European Studies* 2 (1972.), str. 1-21; D. MacKenzie, "Statistical theory and social interests: a case study", *Social Studies of Science* 2 (1978.), str. 35-83; D. MacKenzie, "Eugenics in Britain", *Social Studies of Science*, 6 (1976.), str. 499-532; D. MacKenzie, *Statistics in Britain 1865-1930: The Social Construction of Scientific Knowledge* (Edinburgh University Press, 1981.); D. MacKenzie, S. B. Barnes, "Biometriker versus Mendelianer: Einer Kontroverse und ihre Erklärung", *Kölner Zeitschrift für Soziologie*, posebno izdanje 18 (1975.), str. 165-96; D. Ospovat, "Perfect adaption and teleological explanation: approaches to the problem of the history of the life in the midnineteenth century", *Studies in History of Biology*, 2 (1978.), str. 33-56; W. Provine, "Geneticists and the biology of race crossing", *Science*, 182 (1973.), str. 790-6; M. J. S. Rudwick, "The Devonian: a system born in conflict", u djelu M. R. Housea i suradnika (urednici), *The Devonian System*, (London, 1979.); S. Shapin, "The politics of observation: cerebral anatomy and social interests in the Edinburgh phrenology disputes", u djelu R. Walisa (urednik), *On the Margins of Science: The Social Construction of Rejected Knowledge* (Sociological Review Monographs 27, Keele 1979.), str. 139-78; R. S. Turner, "The growth of professorial research in Prussia, 1818-1848: causes and contexts", *Historical Studies in the Physical Sciences*, 3 (1971.), str. 137-82; R. S. Turner, "University reformers and professorial scholarship in Germany, 1760-1806", u djelu L. Stonea (urednik), *The University in Society* (Oxford, 1975.), sv. II, str. 496-531; Mary Winsor, *Starfish, Jellyfish and the Order of Life: Issues in Nineteenth-Century Science* (New Haven, 1976.); B. Wynne, "C. G. Barkla and the J. Phenomenon: a case study in the treatment of deviance in physics", *Social Studies of Science*, 6 (1976.), str. 304-47; B. Wynne, "Physics and psychics: science, symbolic action and social control in late Victorian England", u djelu B. Barnes i S. Shapina (urednici), *Natural Order: Historical Studies of Scientific Culture* (Sage, London, 1979.), pogl. 7. Vrijedan pregled i razmatranje ovog i drugih materijala nalazi se kod S. Shapina, "History of science and its sociological reconstruction", *History of Science*, 20 rujan 1982. (slijedi).
- 8 M. Douglas, *Implicit Meanings* (Routledge, London, 1975.); vidi također njen rad "Cultural Bias", *Occasional Paper 34*, Royal Anthropological Institute (London, 1987.), usp. također M. Cole, J. Gay, J. Glick, D. Sharp, *The Cultural Context of Learning and Thinking* (Basic Books, New York, 1969.) te R. Horton i R. Finnegan (urednici), *Modes of Thought* (Faber, London, 1973.).
- 9 Vidi B. Barnes i S. Shapin, (urednici), *Natural Order: Historical Studies of Scientific Culture* (Sage, London, 1979.); D. Bloor, "The Sociology of (scientific) knowledge" kod W. Bynuma, E. J. Brownia i R. Portera (urednici), *Dictionary of the History of Science* (Macmillan, London, 1981.); S. Shapin, "Social uses of science", kod G. S. Rousseau i R. S. Porter (urednici), *The Ferment of Knowledge: Studies in the Historiography of Eighteenth-century Science* (Cambridge University Press, Cambridge, 1981.), str. 93-139.
- 10 M. Hollis, "The social destruction of reality", to izdanje, str. 75.
- 11 I. Lakatos, "History of science and its rational reconstructions" kod R. Bučka i R. Cohena (urednici), *Boston Studies in the Philosophy of Science*, izd. 8 (Reidel, Dordrecht, 1971.) str. 106.
- 12 L. Laudan, *Progress and its Problems: Towards a Theory of Scientific Growth* (Routledge & Kegan Paul, London, 1977.). Za kritički pregled vidi B. Barnes, "Vicissitudes of belief", *Social Studies of Science*, 9 (1979.), str. 247-63.
- 13 K. Mannheim, *Ideology and Utopia* (Routledge & Kegan Paul, London, 1936), str. 239. Za odgovor na Mannheim, vidi D. Bloor, "Witgenstein and Mannheim on the sociology of mathematics", *Studies in History and Philosophy of Science*, 4 (1973.), str. 173-91.
- 14 Vidi, na primjer, Lukesov kritički odgovor D. Blooru, "Durkheim and Mauss revisited: classification and the sociology of knowledge", u *Studies in History and Philosophy of Science* (slijedi).
- 15 Može se prigovoriti da taj argument ne bi vrijedio u svijetu u kojem su ljudi podijeljeni na relativno izolirane društvene grupe, te da bi se pokazao nesrazmjernim u odnosu na stupanj kozmopolitske jedinstvenosti koji prevladava – ili kada bi se pojavilo ono što Durkheim zove "međunarodnim životom". To je jedan od prigovora koje E. Gellner upućuje Winchu u "The new idealism – cause and meaning in the social sciences", u djelu I. Lakatos i A. Musgravea (urednici), *Problems in the Philosophy of Science* (North Holland, Amsterdam, 1968.), str. 377-406, posebno str. 397. U našem je argumentiranju slika izoliranih plemena T1 i T2 zapravo čisto izlagačka priroda i nije neophodno obulježe za ovaj argument. Veličina konteksta i stvarno prisustvo alternativa sasvim je neizvjesno. Ista bi stvar vrijedila čak i kada bi postojala samo jedna, homogena, međunarodna zajednica.
- 16 A. G. N. Flew, "Is the scientific enterprise self-refuting?", *Proceedings of the Eighth International Conference on the Unity of the Sciences*, Los Angeles, 1979 (New York, 1980), sv. 1, str. 34-60.
- 17 Ibid.
- 18 Farley, Geison, "Science, politics and spontaneous generation".
- 19 Flew, "Is the Scientific enterprise self-refuting?"
- 20 Ibid.
- 21 Naravno, isti bi se argument, s istim monističkim i dualističkim alternativama, mogao ponoviti na razini psihološkog objašnjenja. Poznato je da bi filozofi znali inzistirati da su, u psihologiji, uzročna obrazloženja jedina odgovarajuća za patološke pojave, npr. da kažu da, premda se pogreške i iluzije mogu uzročno objasniti, normalna i točna percepcija nije pogodan predmet za empirijsko istraživanje i uzročno objašnjavanje. Vidi D. Hamlyn, *The Psychology of Perception* (Routledge & Kegan Paul, London, 1969.), pogl. 2, str. 11-13; te G. Ryle, *The Concept of Mind* (Hutchinson, London, 1949.), str. 326.
- S druge strane, za uspješne i upečatljive pokušaje da se daju dobra uzročna objašnjenja i uspješne i pogrešne percepcije vidi R. L. Gregory, *Eye and Brain* (Weidenfeld & Nicholson, London, 1966.). Možda će se jednog dana dualističko objašnjenje Rylea i Hamlyna razviti do svog krajnjeg oblika, te će nam reći da su operacije mašina za zbrajanje uzročno uvjetovane samo kada se proizvedu pogrešni rezultati, te da inače takve mašine rade racionalno na načine koji ne traže nikakvo objašnjenje.
- 22 J. B. Conant, "The overthrow of phlogiston theory", u djelu J. B. Conanta i K. K. Nasha (urednici), *Harvard Case Histories in Experimental Science*, sv. I, (Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 1966.). Lavoisierov plin "kisik" on je zamislio kao princip aciditet plus toplina – toplinski fluid. Toplina je sada nestala na isti način kao i flogiston, te je odbačena kao teorijska jedinica, a kasnije se otkrilo da Lavoisierov "princip aciditeta" nije bio prisutan u klorovodičnoj kiselini".
- 23 M. Hollis, "The limits of irrationality", *European Journal of Sociology*, 7 (1967.), str. 265-71; te "Reason and ritual", *Philosophy*, 43 (1967.), str. 231-47; te također ovo izdanje. Vidi također S. Lukes, "Some problems about rationality", *European Journal of Sociology*, 7 (1967.), str. 247-64; "On the social determination of truth", u djelu Hortona i Finnegan, *Modes of Thought*; "Relativism, cognitive and moral", *Supplementary Proceedings of the Aristotelian Society*, 68 (1975.), str. 165-89; "Rationality and the explanation of belief", rad izložen na kolokviju "Irrationality: Explanation and Understanding", *Maison des Sciences de l'Homme*, Paris, 7-9 siječnja 1980. Napomena: Hollisove radove "The limits of rationality" i "Reason and ritual", te Lukesov rad "Some problems about rationality" ponovo je izdao B. R. Wilson (urednik), *Rationality*

- (Blackwell, 1970.), pogl. 10 i 11. Stranice na koje se pozivamo bit će iz Wilsonovog izdanja, ukoliko nije drugačije navedeno.
- 24 Hollis, ovo izdanje, str. 74.
- 25 Lukes, "rationality and the explanation of belief", str. 8.
- 26 Hollis, "The limits of irrationality", str. 215, 216, te "The Reason and ritual", str. 221.
- 27 Hollis, "The limits of Irrationality", str. 208.
- 28 Lukes, "Some problems about rationality", str. 208.
- 29 R. Bulmer, "Why is the cassowary not a bird?", *Man*, nova serija, 2 (1967.), str. 5-25.
- 30 Za bolju razradu tih stavova, vidi M. Hesse, *The Structure of Scientific Inference* (Macmillan, London, 1974.), pogl. 1 i 2. Njihovo sociološko značenje istražuje se u radu B. Barnes, "On the conventional character of knowledge and cognition", *Philosophy of the Social Sciences*, 11 (1981.), str. 303-33. D. Bloor, "Durkheim and Mauss revisited: classification and the sociology of knowledge", *Studies in History of Philosophy and Science* (slijedi) -njemačka verzija ovog rada objavljena je u *Kölner Zeitschrift für Soziologie*, posebno izdanje, 23 (1980.), str. 20-51.
- 31 Usp. Hesse, *The Structure of Scientific Inference*.
- 32 Hollis, "Reason and ritual"
- 33 L. Carroll, "What the Tortoise said to Achilles", *Mind*, nova serija, 4 (1985.), str. 278-80. Carroll, naravno, ne koristi same "p"-ove i "q"-ove, već počinje s jednostavnom Euklidovom propozicijom.
- 34 Bilo je tvrdnji da u Carrollovom radu postoje tehničke greške, te da kornjača mijenja svoj stav s obzirom na ono što se mora opravdati u različitim fazama kod vraćanja unatrag. Vidi J. Thomson, "What Achilles should have said to the Tortoise", *Ratio*, 3 (1960.), str. 95-105. Pa ipak, osnovna snaga Carrollovog argumenta je točna. Kružnost se pojavljuje svaki put kada se pokuša opravdati naše najopćenitije pojmove o vrijednosti. Vidi W. Quine, "Truth by convention", u njegovom djelu, *Ways of Paradox* (Random House, New York, 1966.). Vidi također J. McKinsey, *Journal of Symbolic Logic*, 13 (1948.), str. 114-15; i S. Kleene, *ibid.*, str. 173-4. Ta se pitanja u potpunosti raspravljaju kod Susan Haack, "The justification of deduction", *Mind*, 85 (1976.), str. 112-19. Haack posebno pokazuje da pozivanje na definiciju tabele istinosti materijalnih implikacija u svrhu opravdavanja *modus ponens*a i samo koristi taj princip (str. 114).
- 35 Haack, u "The justification of deduction", pokazuje sličnost između skandala indukcije i skandala dedukcije. Nije potrebno reći da je *induktivno* opravdavanje deduktivnih oblika zaključivanja i pravila za izbjegavanje kontradikcija beskorisno u borbi protiv relativizma. Ako se ta pravila i oblici favoriziraju i institucionaliziraju samo tamo gdje se pokažu korisnim za raspravu, onda njihovo pojavljivanje postaje jasno u smislu izvjesnih lokalnih determinanti upravo kako to traži sociološki relativizam. I, s druge strane, sva odstupanja od pravila i oblika vjerojatno će postati *jednako* opravdana na isti način. To će pokazati da su ona ista vrsta pojava kao i sama pravila i oblici. Pogledajmo sva poznata izražavanja pragmatičke vrijednosti koja nalazimo u neformalnom govoru, a koja naizgled štete formalnim logičkim pravilima: "Da i ne", "Bilo je, a opet i nije bilo", "Čjelina je bila veća od njenih dijelova", "Ima neke istine u toj tvrdnji", "Ta je tvrdnja bliže istini od ove", "A je bolji dokaz od B", i tako dalje. Sve te izreke, zapravo sve u diskursu što Lukes identificira kao nešto što se treba razjasniti pravilima "specifičnim za kontekst", a ne "univerzalnim" pravilima, postaje po svom karakteru identično s "univerzalno-racionalnim" oblicima diskursa. Dualizam osnovan za antirelativističku poziciju nestaje.
- 36 Na primjer, može se reći da su opravdanja dedukcije "suvišna", te da je pogrešno priznavati da su potrebna. Kritičari Lewisa Carolla zauzeli su ovaj stav, npr. W. Rees, "What Achilles said to the Tortoise", *Mind*, nova serija, 60 (1951.), str. 241-6. No, ocjene o tome što je, a što nije suvišno krajnje su subjektivne. U ovom tipu slučaja može se sumnjati da će one svoju vjerodostojnost izvoditi u potpunosti na svojoj pogodnosti za konkretne svrhe, naime, za izbjegavanje problema kružnih opravdanja.
- 37 A. N. Prior, "The runabout inference ticket", *Analysis*, 21 (1960.), str. 38-9.
- 38 *Ibid.*, str. 38.
- 39 Priorov rad razmatrali su N. Belnap, "Tonk, Plonk and Plink", *Analysis*, 22 (1962.), str. 130-40; J. T. Stevenson, "Roundabout the runabout inference ticket", *Analysis*, 21 (1962.), str. 124-8; Te Susan Haack, *Philosophy of Logics*, (Cambridge University Press, Cambridge, 1978.), str. 31.
- Nijedan od tih komentara ne dotiče se glavne stvari u Priorovom argumentiranju. Svi njegovom radu prilaze kao da je u njemu postavljeno pitanje o tome kako bismo trebali definirati logičke veznike, a ne kao pitanje o izvorima vrijednosti zaključaka koji ih sadrže. Stoga se njihova reagiranja pretvaraju u razne oblike kazivanja da se *ispravno* odabranim značenjima izvode valjani zaključci. Stvar je, dakle, da se locira izvor ispravnosti tih odabira, a to ponovo uvodi naše intuicije o vrijednosti. Belnap eksplicitno govori o tim intuicijama, no unatoč tome što cijeni Priorov rad izgleda ne uvida da ga on podržava, prije nego ga ispravlja.
- Hollisov rad "A Retort to the Tortoise", *Mind*, 84 (1975.), str. 610-16, jednostavno je još jedan pokušaj da se ostvari "značenje" te da mu se doda snaga za rješavanje osnovnih problema vrijednosti.
- 40 A. R. Anderson, te N. Belnap, "Tautological entailments", *Philosophical Studies*, 13 (1961.), str. 9-24. Ovaj rad obraduje neke od posljedica traženja da odnos uključivanja zadovoljava uvjete "relevantnosti" između premise i zaključka. To je jedan od opravdanih intuitivnih zahtjeva koji se krše "Lewisovim principom", da kontradikcija povlači za sobom bilo koju tvrdnju: " $P$  i ne- $P$  povlači  $Q$ ", bez obzira na to ima li  $Q$  "ikakve veze s"  $P$  ili s njegovom negacijom. Lewisov princip je teorem o sistemu aksioma koji se ponekad naziva sistemom tautološke implikacije. Pobjijati taj teorem znači odbaciti, na primjer, disjunktivni silogizam koji je ekvivalentan *modus ponens*u. To je ono što Anderson i Belnap rade na osnovi relevantnosti. Rezultat je savršeno konzistentan sistem aksioma: logika s četiri vrijednosti De Morganove implikacije. Vidi Haack, *Philosophy of Logics*, str. 200-1; D. Makison, *Topics in Modern Logics* (Methuen, London, 1973.), pogl. 2.
- Ironično je da se logičari, koji sa zadivljujućom nemilosrdnošću iznose kako su oblici zaključivanja problematični, promjenljivi i teški za uspostavljanje, te koji otvoreno priznaju kako malo slaganja postoji među svim praktičarima na tom polju, uvijek iznova prihvaćaju zadatak da postave ograničenja mogućnosti racionalne misli. Upravo kao što uvijek postoji izvjesna potreba za željeznim zakonima u logici.
- 41 Za pažljivo dokumentiranje odnosa između obične i tehničke upotrebe, vidi P. Strawson, *Introduction to Logical Theory* (Methuen, London, 1952.).
- 42 Za proširenje ovog argumenta s logike na matematiku, vidi D. Bloor, *Knowledge and Social Imagery* (Routledge & Kegan Paul, 1966.), pogl. 5-7. Ovdje se modificirana empiristička teorija matematike brani od Fregea. Vidi također Bloor, "Polyhedra and the abominations of Leviticus", *British Journal for the History of Science*, 11 (1978.), str. 245-72. Rezultat toga je sociološki rad I. Lakatos, *Proofs and Refutations* (Cambridge University Press, Cambridge, 1976.).
- 43 Premda su dogmatske tvrdnje vjerojatno najuobičajeniji način na koje filozofi označavaju krajnje točke na kojima pribjegavaju vjeri, ima i drugih načina. Quine, na primjer, eksplicitno uzima trenutno prihvaćeno znanstveno znanje kao nešto što se samo po sebi razumije. Slično tome, logičari često iznose točke na kojima dozvoljavaju "intuiciji" da odlučuje za njih koji će od različitih argumenata prihvatiti.
- Jednako je rasprostranjena, premda se teže može obraniti, odluka da se odbaci neki argument radi njegovih posljedica. Ako niz zaključaka vodi u solipsizam, ili skepticizam, ili relativizam, pretpostavlja se, jednostavno samom tom činjenicom, da taj niz mora imati nekakvu grešku. Tako H. Putnam opisuje kako je jedan njegov rad izrađen kako bi "blokirao" savršeno dobar, ali neugodan, induktivni zaključak: "(Postoji) ozbiljan problem... da će s vremenom daljnja meta-indukcija postati opće privlačna: isto kao što nijedan termin korišten u znanosti od prije više od 50... godina ranije nije informirao, tako će se pokazati da nijedan termin koji se sada koristi... ne informira.
- Očito mora biti želja Teorije o referencama (Theory of Reference) da se ova meta-indukcija blokira... ("What is realism?", *Philosophical Papers* (Cambridge University Press, Cambridge, 1975.) sv. 2).

Napokon, postoji, naravno, i povremeno sasvim izravno zagovaranje vjere, koje se izruguje bilo kakvom prikrivanju. I. C. Jarvie, na primjer, razoružava svojom iskrenošću kada se suprostavlja relativizmu govoreći: "Možda mi, kada se bavimo znanošću, ili čak i više, matematikom, sudjelujemo u božanskom... (Ono što je) poticalo filozofe još od antičke Grčke bio je strah pred transcendentalnim čudom matematike i znanosti" ("Laudan's problematic progress and the social Sciences", *Philosophy of the Social Sciences*, 9 (1979.), str. 496.).

- 44 Uvjerljiva je hipoteza da se relativizam ne voli zato što toliko mnogo akademika na njega gleda kao na ublaživač njihovog moraliziranja. Dualistički idiom, s njegovim demarkacijama, kontrastima, rangiranjima i vrednovanjima lako se prilagođava zadacima političke propagande ili polemike koja sama sebe hvali. To je pothvat kojemu prijete relativisti, a ne znanosti. Vidi gornje napomene 1-4. Ako relativizam uopće ima kakvu privlačnost, onda je to privlačnost za one koji se žele uključiti u onu ekscentričnu aktivnost što se naziva "nezainteresiranim istraživanjem".

David Bloor

## Pregovori u logičkom i matematičkom mišljenju\*

Razmotrimo ponovno pitanje čime nas prisiljava logika. U prethodnom odjeljku tvrdili smo da je prisilni karakter našeg mišljenja sastoji u društvenoj prisili. Sada prethodnim razmatranjima želim dodati analizu procesa koji nazivam "pregovorom". Ali tvrdnja o identitetu društvene i logičke prinude isuviše je jednostavna jer društvene konvencije, norme ili institucije ne mogu nas uvijek direktno prisiliti da internaliziramo istinito i lažno. Ljudi se prepiru o pravima i dužnostima isto kao i o tome na što nas prisiljava logika. Drugim riječima, naše logičke intuicije mogu doći u sukob isto kao i naše uloge i dužnosti...

Vratimo se Millovoj *Logici* (1848). U prilično nezanimljivom sporu Milla sa biskupom Whatelyjem, Mill je pružio neke uznemirujuće i zanimljive primjedbe o prirodi formalnog mišljenja. Kontekst ne obećaje mnogo. Mill sa Whatelyjem raspravlja o pitanju sadrži li silogizam *petitio principii*? Pogledajmo sljedeći jednostavni argument:

Svi su ljudi smrtni  
Vojvoda od Wellingtona je čovjek  
Stoga je Vojvoda od Wellingtona smrtan.

Ako možemo tvrditi prvu premisu, da su svi ljudi smrtni, onda već moramo znati da je i Vojvoda smrtan. Što onda činimo kada na kraju silogizma zaključujemo o njegovoj smrtnosti? Naravno, silogizam se vrti u krugu. Mill vjeruje da je odista tako...

Poznati dio Millove teorije sastoji se u tvrdnji da mišljenje kroči od partikularnih premisa prema partikularnim premisama. Sjetimo li se da je Vojvoda Wellington bio živ u vrijeme kada Mill piše, možemo zaključiti da je konkluzija o njegovoj smrtnosti dobivena je na temelju induktivnih generalizacija i asocijacije ideja. Iz iskustva dobili smo pouzdane induktivne generalizacije o smrti i one se prirodno proširuju kako bi uključile i one slučajeve koji su na relevantan način slične slučajevima koji su se pojavili u prošlosti. Slučaj Gvozdenog Vojvode uključen je u prošle slučajeve koje obuhvaća generalizacija. Mill kaže da se pravi proces zaključivanja sastoji od kretanja iz partikularnih prošlih slučajeva prema partikularnim novim slučajevima. Misaoni proces o kojem se radi stoga ne uključuje generalizacije ili ne postupa pomoću generalizacije da su svi ljudi smrtni. Konkluziju dobijamo bez pomoći glavne premise silogizma, ili kako to Mill kaže: "Ne samo da zaključujemo iz partikularnih premisa na partikularne premise bez uključivanja općih premisa, već upravo tako stalno i radimo" (II, III, 3).

Ako opća premissa silogizma nije uključena u naš proces mišljenja, kakav je njen status? Opći sudovi za Milla samo su 'registri' zaključaka koje smo već

Napokon, postoji, naravno, i povremeno sasvim izravno zagovaranje vjere, koje se izruguje bilo kakvom prikrivanju. I. C. Jarvie, na primjer, razoružava svojom iskrenošću kada se suprostavlja relativizmu govoreći: "Možda mi, kada se bavimo znanošću, ili čak i više, matematikom, sudjelujemo u božanskom... (Ono što je) poticalo filozofe još od antičke Grčke bio je strah pred transcendentalnim čudom matematike i znanosti" ("Laudan's problematic progress and the social Sciences", *Philosophy of the Social Sciences*, 9 (1979.), str. 496.).

- 44 Uvjerljiva je hipoteza da se relativizam ne voli zato što toliko mnogo akademika na njega gleda kao na ublaživač njihovog moraliziranja. Dualistički idiom, s njegovim demarkacijama, kontrastima, rangiranjima i vrednovanjima lako se prilagođava zadacima političke propagande ili polemike koja sama sebe hvali. To je pothvat kojemu prijete relativisti, a ne znanosti. Vidi gornje napomene 1-4. Ako relativizam uopće ima kakvu privlačnost, onda je to privlačnost za one koji se žele uključiti u onu ekscentričnu aktivnost što se naziva "nezainteresiranim istraživanjem".

David Bloor

## Pregovori u logičkom i matematičkom mišljenju\*

Razmotrimo ponovno pitanje čime nas prisiljava logika. U prethodnom odjeljku tvrdili smo da je prisilni karakter našeg mišljenja sastoji u društvenoj prisili. Sada prethodnim razmatranjima želim dodati analizu procesa koji nazivam "pregovorom". Ali tvrdnja o identitetu društvene i logičke prinude isuviše je jednostavna jer društvene konvencije, norme ili institucije ne mogu nas uvijek direktno prisiliti da internaliziramo istinito i lažno. Ljudi se prepiru o pravima i dužnostima isto kao i o tome na što nas prisiljava logika. Drugim riječima, naše logičke intuicije mogu doći u sukob isto kao i naše uloge i dužnosti...

Vratimo se Millovoj *Logici* (1848). U prilično nezanimljivom sporu Milla sa biskupom Whatelyjem, Mill je pružio neke uznemirujuće i zanimljive primjedbe o prirodi formalnog mišljenja. Kontekst ne obećaje mnogo. Mill sa Whatelyjem raspravlja o pitanju sadrži li silogizam *petitio principii*? Pogledajmo sljedeći jednostavni argument:

Svi su ljudi smrtni  
Vojvoda od Wellingtona je čovjek  
Stoga je Vojvoda od Wellingtona smrtan.

Ako možemo tvrditi prvu premisu, da su svi ljudi smrtni, onda već moramo znati da je i Vojvoda smrtan. Što onda činimo kada na kraju silogizma zaključujemo o njegovoj smrtnosti? Naravno, silogizam se vrti u krugu. Mill vjeruje da je odista tako...

Poznati dio Millove teorije sastoji se u tvrdnji da mišljenje kroči od partikularnih premisa prema partikularnim premisama. Sjetimo li se da je Vojvoda Wellington bio živ u vrijeme kada Mill piše, možemo zaključiti da je konkluzija o njegovoj smrtnosti dobivena je na temelju induktivnih generalizacija i asocijacije ideja. Iz iskustva dobili smo pouzdane induktivne generalizacije o smrti i one se prirodno proširuju kako bi uključile i one slučajeve koji su na relevantan način slične slučajevima koji su se pojavili u prošlosti. Slučaj Gvozdenog Vojvode uključen je u prošle slučajeve koje obuhvaća generalizacija. Mill kaže da se pravi proces zaključivanja sastoji od kretanja iz partikularnih prošlih slučajeva prema partikularnim novim slučajevima. Misaoni proces o kojem se radi stoga ne uključuje generalizacije ili ne postupa pomoću generalizacije da su svi ljudi smrtni. Konkluziju dobijamo bez pomoći glavne premise silogizma, ili kako to Mill kaže: "Ne samo da zaključujemo iz partikularnih premisa na partikularne premise bez uključivanja općih premisa, već upravo tako stalno i radimo" (II, III, 3).

Ako opća premissa silogizma nije uključena u naš proces mišljenja, kakav je njen status? Opći sudovi za Milla samo su 'registri' zaključaka koje smo već

učinili. Mišljenje, tvrdi Mill, sastoji se u specifičnim aktima asimilacije novih slučajeva starima, a ne u "interpretaciji zabilješki tih akata". U istoj raspravi Mill generalizaciju "svi ljudi su smrtni" naziva 'memorandumom'. Zaključak o smrtnosti pojedine osobe ne slijedi iz samog memoranduma već iz istih onih prošlih slučajeva koji su sami bili temelj za oblikovanje memorandumu.

Zašto zovemo glavnu premisu silogizma zabilješkom, registrom ili memorandumom? Označavanje premisa i principa na taj način razotkriva dvije ideje. Prvo, to znači da su te premise i principi samo izvedenice ili puki epifenomeni. Drugo, tvrdnjom da u procesu samoga mišljenja oni nisu središnji, kaže se da oni izvršavaju neku pozitivnu funkciju, ali ne onu koju im obično dajemo. Millov jezik upućuje na zaključak da te premise i principi imaju samo birokratsku ili knjigovodstvenu ulogu, tj. da predstavljaju sredstvo dokumentiranja i slaganja onoga što se dogodilo.

Mill proširuje navedenu raspravu o statusu općih premisa i principa na priču o preporuci Lorda Mansfielda jednome sucu. Lord Mansfield je naime preporučio sucu da slobodno donosi odluke, jer će tada vjerojatno biti u pravu, ali da ih nikako ne obrazlaže, jer će njegovi razlozi gotovo sigurno biti pogrešni. Lord Mansfield je znao, kaže Mill, da je pripisivanje razloga tek naknadno opravdanje. U stvari, suca će voditi njegovo prošlo iskustvo, i bilo bi apsurdno pretpostaviti da loši razlozi mogu biti izvor dobrih odluka.

Ali ako razlozi ne stvaraju zaključke, već su samo naknadna razmišljanja, kakav je odnos razloga prema zaključcima? Mill vidi vezu između općih principa i slučajeva koji potpadaju pod opće principe kao nešto što tek treba stvoriti. Moramo izgraditi interpretativni most. "Stoga je to pitanje, kako kažu Nijemci, pitanje hermeneutike. Taj postupak nije proces zaključivanja, već proces tumačenja" (II,III,4).

Mill se odnosi prema silogizmu na sličan način. Njena formalna struktura vezana je za konkretne zaključke pomoću interpretativnog procesa... To znači da formalna logika izražava samo način izlaganja, jednu izgrađenu disciplinu; skrivenu i više ili manje umjetnu površinsku strukturu. Samo je to izlaganje međutim proizvod posebnog intelektualnog napora i ono samo mora uključivati neki oblik mišljenja. Ono što zapanjuje je kauzalni poredak i poredak prvenstva. Središnja je ideja da su formalni principi uma samo sredstva neformalnih principa mišljenja. Deduktivna je logika plod naših induktivnih sposobnosti: ona je proizvod naših interpretativnih naknadnih opravdanja. Tu ideju nazvat ću idejom prvenstva neformalnog nad formalnim.

Na koji se način izražava to prvenstvo neformalnog nad formalnim? Odgovor je dvostran: Prvo, neformalna misao može koristiti formalnu. Ona može pokušati ojačati i opravdati već predodređene zaključke time što će ih staviti u deduktivni kalup. Drugo, neformalna misao može kritizirati, izbjeći, nadvladati ili zaobići formalne principe. Drugim riječima, primjena formalnih principa uvijek je potencijalni predmet neformalnog pregovaranja. Te pregovore Mill naziva interpretativnim ili hermeneutičkim postupkom. Tim se postupkom

uspostavlja veza koja se uvijek mora stvoriti između bilo kojeg pravila i bilo kojeg slučaja koji navodno potpada pod to pravilo.

Naravno, odnos formalnih principa ili logike i neformalnog mišljenja je osjetljiv. Neformalna misao čini se mora istovremeno priznati moć formalne misli – čemu bi je inače koristila – i istovremeno imati svoju volju. Ako je Mill u pravu, onda ona ima svoj put, i kreće se induktivno, pomoću asocijativne veze, od partikularne premise prema partikularnoj premisi. Kako neformalna misao može istovremeno činiti obje stvari?

Razmotrimo silogizam: svi A su B, C je A, dakle C je B. To je uvjerljiv obrazac mišljenja. On proizlazi iz jednostavnih svojstava fizičkog sadržavanja. Postoji neformalna sklonost da razmišljamo na sljedeći način: ako novčić stavimo u kutiju šibica, a kutiju šibica u kutiju cigareta, moramo otvoriti kutiju cigareta kako bismo pronašli novčić. To je prototip silogizma. Ovaj jednostavni prizor daje nam model za opći obrazac koji se smatra formalnim, logičkim i nužnim. Formalni principi poput navedenog silogizma iskorištavaju našu prirodnu sposobnost zaključivanja. Zbog toga oni mogu poslužiti kao vrijedni saveznik ili važan neprijatelj svakom problematičnom slučaju. Stoga je, ovisno o našim neformalnim ciljevima, značajno odgovoriti na pitanje, možemo li supsumirati problematični slučaj u taj obrazac ili ga pak od njega moramo razdvojiti.

Kako bismo izbjegli snagu ovoga zaključka, očito moramo oboriti mogućnost primjene premisa ili pojmova u premisama na slučaj o kome se radi. Možda stvar koju smo označili slovom C zapravo nije A; možda sve stvari koje su ubrojene u A nisu u stvari B. I općenito moramo znati razlikovati; granice se moraju ponovno ocrtati; moraju se pokazati i iskoristiti nove sličnosti i razlike; moraju se razviti nove interpretacije i td. Taj oblik pregovora ne problematizira silogističko pravilo kao takvo. Jer pravilo je uklopljeno u naše iskustvo fizičkog svijeta, stoga će očito da postoji spektar nekih mogućih primjena tog pravila. Ali ono o čemu se može pregovarati jest neka partikularna primjena.

Neformalno mišljenje stoga koristi pozitivnu ulogu formalnih principa, ali ono sadrži i potrebu da ih zaobiđe. Katkada, zbog nekih neformalnih ciljeva pokušat ćemo modificirati ili elaborirati logičke strukture i značenja, a katkada ćemo se pouzdati u njihovu stabilnost i održanje. Neformalno je mišljenje i konzervativno i kreativno.

Ideja o identitetu logičkog i moralnog autoriteta može ugroziti dinamičnije elemente logičke misli; na pr. kada se obrazasci zaključivanja međusobno suprotstavljaju i u slučajevima suprotstavljenih definicija i prisila, u problematičnim slučajevima. Kada bismo zaboravili te slučajeve, onda bismo logički autoritet uvijek uzimali zdravo-za-gotovo. Poanta je u tome da autoritet logike moramo shvaćati samo kao komponentu naših neformalnih izračunavanja. Autoritet koji se potiče time što se smatra danim i neproblematičnim nazvat ćemo statičnim ekvilibrijem za razliku od slike dinamičkog ekvilibrija. Statično prihvaćanje je stabilniji i uvjerljiviji oblik autoriteta, ali čak se i tu stabilnost možemo dovesti u pitanje.



To međutim nije razlog da iz sociološke teorije izbacimo neke od tih fenomena. Usporedni život tih alternativnih stilova prisile središnje je obilježje svih aspekata društvenog ponašanja. Kod nekih ljudi i u nekim uvjetima moralne i pravne norme mogu se primjerice internalizirati i postati emocionalno nabijene vrijednosti koje kontroliraju ponašanje. Kod drugih te se norme shvaćaju jednostavno kao izvanjske informacije, kao stvari koje moramo imati na umu kada planiramo ponašanje i kada želimo predvidjeti reakciju drugih. Naveli smo primjer konkurencije dvaju modela društvenih utjecaja na matematiku i teoretski problem njihova razjašnjavanja, kako bismo pojačali sličnost koja postoji između njih i drugih oblika ponašanja. (...)

Razmotrimo ponovno silogizam: Svi A su B, C je A, dakle C je B. Rekli smo da je to zamišljanje utemeljeno na iskustvu sadržavanja i obuhvaćanja. (...) Obično smo skloni prihvatiti tvrdnju da općenitost tih iskustava sadržavanja beziznimno i jednoobrazno mora postati princip za sve. Stoga ne čudi da oni koji vjeruju u univerzalnost logike navode te principe kao dokaze. Tako primjerice Werner Stark piše:

Što se tiče čisto formalnih sudova, jednostavno ne postoji problem relativnosti. Primjer takvoga suda je tvrdnja da je cjelina veća od dijela. Unatoč tvrdnjama ultra-relativista, ne postoji društvo u kojoj ta tvrdnja ne bi vrijedila, jer njena istinitost izvire neposredno iz definicije pojmova i potpuno je nezavisna od bilo kakvog vanjskog uvjetovanja. (Stark, 1958: 163).

Stark ne kaže da je ta istina urođena. On misli da je možemo izvesti iz iskustva, ali je veza s iskustvom tako neposredna da ništa ne može utjecati na mišljenje i na trenutno shvaćanje njene nužnosti. Iskustva te vrste su univerzalna, pa se pojavljuju istovrsni sudovi. Uvijek i svuda cjelina je veća od dijela.

Sigurno je pravilno reći da je ta ideja prisutna u svim kulturama. Radi se o obilježju našeg iskustva na koje se uvijek možemo pozvati, stoga uvijek možemo pronaći neku njegovu primjenu. Ali to ne znači da je svaka pojedina primjena tog univerzalnog iskustva uvjerljiva, da je njegova istinitost neposredna ili da tu nema problema s relativnošću. Navedeni primjer je posebno zanimljiv jer se može pokazati upravo suprotno od onoga što Stark misli.

Postoji naime dio matematike koji se zove transfinitna aritmetika koja se uspješno zasniva na eksplicitnom odbacivanju principa da je cjelina veća od dijela. Ako pravilno shvatimo primjere transfinitne matematike, pokazat će se da se navodno samoevidentne istine mogu izokrenuti i da se o njima ponovno može pregovarati.

Razmotrimo niz prirodnih brojeva. Iz tog beskonačnog niza izdvojite drugi beskonačni niz koji se sastoji samo od parnih brojeva. Moguće je povezati dva niza (tako da svakom broju iz niza prirodnih brojeva pridružimo po jedan parni broj). Običnim jezikom rečeno, parni se brojevi mogu izbrojati. U stručnom jeziku kaže se da su parni brojevi u relaciji jedan naprama jedan sa nizom prirodnih brojeva. Ta relacija jedan naprama jedan neće nikada prestati. Za svaki prirodni broj, uvijek će postojati jedinstveni parni broj koji mu se može

pridružiti. Isto tako, za svaki parni broj postojat će uvijek jedinstveni prirodni broj. Pretpostavimo sada da skupovi objekata čiji članovi stoje u relaciji jedan naprama jedan imaju isti broj članova. Intuitivno, to je razumno, ali to znači da ima isto toliko parnih brojeva koliko i prirodnih brojeva. Parni su brojevi međutim potskup ili čisti dio skupa svih prirodnih brojeva. Dakle dio je isto tako velik kao i cjelina, odnosno cjelina nije veća od dijela.

Kada postoji neiscrpn niz brojeva možemo reći da je beskonačan. Beskonačni skupovi stoga imaju svojstvo da njihov dio može biti u relaciji jedan naprama jedan sa cjelinom. To svojstvo beskonačnih nizova bio je poznat puno prije razvoja transfinitne aritmetike. On se smatrao dokazom da je sama ideja agregata beskonačne veličine paradoksalna, samoopovrgavajuća i logički problematična. Cauchy je primjerice zbog toga poricao njihovo postojanje. (Boyer, 1959: 296) Međutim, ono što je nekad predstavljalo razlog za odbacivanje beskonačnih skupova, počelo se potom koristiti kao sama njihova definicija. Tako Dedekind (1901:63) kaže: "Za sistem S kažemo da je beskonačan kada je sličan svojem pravom dijelu", pri čemu "sličan" u ovoj definiciji označava relaciju jedan naprama jedan.

Kako se kontradikcija mogla pretvoriti u definiciju, kako je moguće takvo pregovaranje? Dogodilo se sljedeće: odbacio se model fizičkog uključivanja koji je predstavljao temelj uvjerenja da su cjeline veće od svojih dijelova u korist druge dominantne slike modela: slike prema kojoj se objekti mogu pridruživati jedan drugom relacijom jedan naprama jedan. I ovu situaciju možemo neposredno i konkretno iskustveno predočiti. Kada je alternativni model postao središte pažnje, jednostavna rutina pridruživanja parnih brojeva prirodnim brojevima postala je prirodni temelj za zaključak da je dio (tj. parni brojevi) isto tako velik kao i cjelina (svih prirodnih brojeva). Neformalna je misao izokrenula tobože prisiljavajuće principe, i prisilila nas na drugi, novi neformalni model. Pojavio se novi spektar iskustva koji treba obraditi. Ako se prisiljavajući logički principi sastoje u društveno sankcioniranoj selekciji našeg iskustva, onda im se uvijek možemo suprotstaviti pozivajući se na druge karakteristike istog iskustva. Formalni principi izgledaju posebni i povlašteni samo zbog selektivne pažnje. Kada imamo nove ciljeve, brige, preokupacije i ambicije, tada postoje uvjeti za njihovo ponovno prilagođavanje.

Kao zaključak ovog razmatranja možemo reći da ne postoji apsolutni smisao zbog kojega bi svatko trebao prihvatiti princip da je cjelina veća od dijela. Sama značenja riječi ne povlače danu konkluziju jer nas ne mogu prisiliti na odluku da svaki novi slučaj pridružimo starim instancama tog pravila. Ona samo upućuju na to da prethodne aplikacije tog modela uključuju pretpostavku da će novi i slični slučajevi također potpasti pod isto pravilo. Ali pretpostavka nije prisila, i tvrdnje o sličnosti su induktivni a ne deduktivni procesi. Ako je pravilno da govorimo o prisili, onda se prisilni karakter pravila sastoji isključivo u navici ili tradiciji da koristimo neke modele a ne neke druge. Ako nas logika uopće prisiljava, to će biti na isti onaj način kao što prihvaćamo da je neko ponašanje

ispravno, a drugo pogrešno. Mi ćemo to učiniti zato što neki oblik života prihvaćamo kao siguran. U svojim "Primjedbama", (156: I,155) Wittgenstein to lijepo kaže: "Nije li ovako: sve dok mislimo da ne može biti drukčije, povlačimo logičke zaključke". Unatoč tomu, Wittgenstein vjeruje da je ispravno reći kako nas zakoni zaključivanja prisiljavaju, ali oni nas prisiljavaju na isti način kao i zakoni društva. Bit će onda najbolje da razmotrimo društvo s drukčijim zakonima od našega i da pogledajmo jesu li njihovi članovi doista prisiljeni da razmišljaju drukčije.

Knjiga Evans-Pritcharda o plemenu Azande (1937) opisuje društvo koje je bitno različito od našega. Najvažnije obilježje njihovoga društva jest da pripadnik plemena ne čini ništa važno a da prethodno ne pita proročište. Mala količina otrova daje se piletu i proroku se postavlja pitanje tako da može odgovoriti sa da ili ne. Ako pile preživi, odgovor je "da", ako ugiñe, odgovor je "ne". Azande misle da sva ljudska bijeda izvire iz magijske moći. Vještice su ljudi koji zlovoljom i zlokobnim moćima izazivaju nesreću. Glavni oblik njihova otkrivanja je proročanstvo.

Svojstvo vještica nije jednostavna stvar puke dispozicije. To se svojstvo fizički nasljeđuje pomoću supstancije u želucu koja se naziva vještija tvar. Vještac prenosi vještiju tvar na sve svoje muške potomke, a vještica na sve ženske. Ta se tvar može otkriti ispitivanjima poslije smrti, a ona se katkada i provode kako bi se potvrdile ili odbacile optužbe za čarobnjaštvo.

Možda bi nam se moglo učiniti kako je dovoljno da ustanovimo jedan jedini odlučan i neboriv slučaj postojanja vještica da jasno logički zaključimo kako cijeli niz ljudi mora također pripadati rodu vještica. Isto tako odluka da jedan čovjek nije vještac trebala bi osloboditi optužbe sve njegove srodnike. Međutim, Azande ne postupaju u skladu s tim zaključcima. Kao što kaže Evans-Pritchard:

Ako se dokaže da je neki čovjek vještac, onda nam se čini bjelodano da i cijeli njegov klan mora ipso-facto također biti član klana vještica, jer je klan Zanda patrilinearno biološki povezan. Azande shvaća smisao ovog argumenta ali ne prihvaća njegove posljedice, jer kada bi ih prihvatio to bi značilo da je sam pojam vješticijnštva proturječan (str.24).

U teoriji, cijeli bi se klan morao sastojati od vještica. U praksi, samo se bliski paternalni srodnici znane vještice također smatraju vješticama. Zašto je to tako?

Evans-Pritchardovo objašnjenje jasno je i nedvosmisleno. Azande daju prvenstvo posebnim i konkretnim instancama vješticijnštva, umjesto općim i apstraktnim principima. Evans-Pritchard oslikava tu točku i ističe da Azande nikada proročištu ne postavlja općenito pitanje je li ta i ta osoba vještica. Azande naime uvijek pita, djeluje li na nekoga ova osoba ovdje i sada. Stoga "Azande ne vidi proturječnost koju vidimo mi, jer njih to pitanje ne zanima teoretski, a situacije u kojima oni izražavaju svoja vjerovanja o vješticama ne prisiljavaju ih na takvo razmišljanje" (str.25).

Navedena analiza jasno podrazumijeva dvije stvari. Prvo, doista postoji proturječnost u stavovima Azanda, bez obzira vide li oni to ili ne. Azande su

institucionalizirali logičku pogrešku, ili barem izvjesni stupanj logičkog sljepila. Drugo, kada bi Azande uvidjeli grešku, jedna od njihovih glavnih društvenih institucija bila bi neodrživa. Kada bi se shvatilo da je ona proturječna ili logički problematična, njen bi opstanak bio ugrožen. Drugim riječima za Azande je od životne važnosti da održe logičku grešku, jer bi u suprotnome došlo do socijalnog prevrata i radikalne promjene njihova načina života. Prva je ideja vjerovanje u jedinstvenost logike; druga ideja je vjerovanje u moć logike. Logika je moćna jer logička zbrka može prouzročiti društvenu zbrku.

Za opovrgavanje ove analize, možemo se pozvati na Wittgensteinove ideje. Na kraju prethodnog odjeljka naveli smo Wittgensteinovu misao o izjednačavanju logičkog zaključivanja s mišljenjem da nešto ne može biti drukčije. Logični su koraci oni koje uzimamo zdravo-za-gotovo. Azande očito uzimaju zdravo-za-gotovo da se klan vještice ne sastoji isključivo od vještica. Za njih to ne može biti drukčije. Prema tome, logično je da ne zaključuju suprotno. Ali kako je taj zaključak logičan za nas, očito mora postojati više logika: Azande-logika i zapadnjačka logika. Tako se opovrgava Evans-Pritchardova pretpostavka o jedinstvu logike.

Ovakav pristup zastupao je Peter Winch u svome članku "Razumijevanje primitivnog društva" (1964). On se također poziva na Wittgensteinove "Primjedbe". Od nas se traži da razmotrimo sljedeću igru: "tkogod započne, uvijek može pobijediti jednostavnim trikom. Ali kako se to ne zbiva, radi se o igri. Kada nam netko obrati pažnju na taj trik, ona prestaje biti igra" (II,77). Treba primjetiti da ona prestaje biti igra, ali to ne znači da ona nikada nije bila igra. Od nas se traži da razumijemo igru i da shvatimo kako igra, znanja i stavovi igrača tvore jedinstvenu cjelinu. Igra kojoj smo dodali poznavanje trika, predstavlja drukčiju cjelinu. Ona oblikuje različitu igru. Na isti način moramo shvatiti vjerovanja Azanda, njihova specifična ograničenja, primjene i kontekste kao jedinstvenu samodostatnu cjelinu. Oni oblikuju posebnu igru koja se može igrati. Naša percepcija te cjeline bit će uništena ako je smatramo pukim fragmentom šire ili drukčije igre.

Kako bi naglasio samodostatnost postupaka Azanda, Winch svraća pozornost na razlike između navedene igre i slučaja s plemenom Azande. Pomoću nove informacije, stara je igra doista zastarijeva. Kada se zna trik, stara se igra pod utjecajem novog znanja prekida. To znači da ona nije samodostatna, već da zavisi o širem sistemu. Ali Azande ne napuštaju čarobnjaštvo kada im ukažemo na ono što mi nazivamo potpunim logičkim implikacijama. Kod njih to ne rađa zbrku. To je prema Winchu dokaz da instituciju vještica kod Azanda i njihovu logiku ne možemo uspoređivati sa zapadnjačkom. One se ne odnose jedna prema drugoj kao dio prema cjelini. Njihova je igra potpuno različita od naše i ne proteže se ...na prirodan način na našu igru.

Kada razmatramo navedene primjedbe Evans-Pritchardovoj analizi, moramo uočiti da one opovrgavaju samo jednu od dvije središnje ideje. Winchov primjer opovrgava jedinstvo logike ali ne raspravlja o njenoj moći. Kao i Evans-Pritchard

i Winch dijeli uvjerenje o potentnosti logike. Kritika isto tako pretpostavlja da će logička kontradiktornost vjerovanja Azanda ugroziti instituciju vještica, ali ona objašnjava zašto se to ne zbiva tvrdnjom da je na djelu različita logika.

Ako je Mill u pravu, logika je prava suprotnost moći. Primjena logičkih shema puka je metoda sređivanja naših naknadnih misli i uvijek je podložna pregovorima. Pogledajmo kako se može analizirati slučaj Azanda kada odbacimo pretpostavku o moći, zajedničku pretpostavku u obje vrste objašnjenja.

Lord Mansfield bio bi ponosan na Azande. Oni praktično realiziraju njegovu preporuku time što donose odluke slobodno, bez razrađene strukture opravdanja. Oni slijede prorokove izjave o tome tko je ugrožen vješticičinama; oni su isto tako sigurni da u klanu nasljednika ne mogu svi biti vještice. Ta su dva vjerovanja stabilna i središnja u njihovim životima. Što je onda s logičkim zaključkom koji ugrožava cijeli klan? Odgovor je jednostavan: logički zaključak ne predstavlja nikakvu opasnost. Ne postoji opasnost da njihova stabilna vjerovanja postanu problematična. Ako zaključak uopće ikada postane tema rasprave, oni će ga odlučno odbaciti i to neće predstavljati nikakvu poteškoću. Potrebne su im samo neke lukave distinkcije. Primjerice, oni mogu priznati da je doduše svaki član klana naslijedio vještiju tvar, ali da to ne znači da su svi oni vještice. Doista, oni će reći, svaki pripadnik klana ima mogućnost da postane vještac, ali se ta mogućnost realizira samo kod nekih pojedinaca, i samo njih s pravom nazivamo vješticama. Azande doista i čine takav potez. Pojedinač kojega su jednom optužili za čaranje neće se zasnagda tretirati kao vještica. Azande kažu da je to stoga što se njegova vještija tvar "ohladila", stoga on više nije vještica. Logika nikada ne ugrožava instituciju čarobnjaštva, jer se jedan dio logike može uvijek suprotstaviti drugom. Sve dok netko ne pokuša iskoristiti logiku kako bi ugrozio instituciju čarobnjaštva, čak niti to suprotstavljanje nije potrebno, a kada se institucija pokuša ugroziti pomoću logike, onda ugrožava pojedinac koji koristi logiku a ne logika sama. (...)

Optužbu za čarobnjaštvo pokušamo protegnuti na cijeli klan zbog toga što ne osjećamo nikakvu silu koja bi nam to onemogućavala. Naše se misli mogu neodgovorno i bez suprotstavljanja protegnuti kako nam drago. Ali ako osjetimo prisilu koju apsurdne tvrdnje da su svi pripadnici klana vještice, i ako osjetimo potrebu da to obrazložimo, mi ćemo to lako moći učiniti.

Glavne društvene varijable ove slike razlažu se na dvije klase. Postoje institucije koje uzimamo zdravo-za-gotovo i stupanj razrađenosti ili razvoja ideja kojima povezujemo institucije. U slučaju Azanda razrada takvih ideja je minimalna. U drugim kulturama ona može biti vrlo razvijena. Možemo slobodno pretpostaviti da je raspon i smjer razrade tih ideja funkcija društvenih ciljeva, stila i intenziteta društvenih interakcija. Razrada tih ideja nije nešto što raste ili umire bez razloga, kao da se radi o nekom spontanom cvjetanju ili o nekoj unutrašnjoj dijalektici. Te će se ideje razvijati koliko to situacija to zahtijeva i niti pedlja dalje.

Razmotrimo još jedan primjer koji će opravdati navedeni zaključak. Pretpostavimo da neki antropolog stranac razmišlja o nama na sljedeći način: u vašoj kulturi ubojica je onaj tko nekoga namjerno ubije. Piloti bombarderi namjerno ubijaju ljude. Stoga su svi oni ubojice. Mi ćemo shvatiti poantu ovoga zaključka, ali bez sumnje nećemo htjeti prihvatiti konkluziju; reći ćemo da strani promatrač u stvari nije shvatio značenje riječi "ubojica", jer ne vidi razliku između dva bitno različita slučaja. Možda bismo odgovorili da je ubojstvo čin pojedinačne volje. Piloti bombarderi vrše svoju dužnost a tu je dužnost vlada posebno sankcionirala. Mi ćemo pridati posebnu ulogu vojnim snagama. Prelistavši po svojoj bilježnici, antropolog tada može reći kako je vidio ljude koji dižu svoje šake i za avionima viču "ubojice". Mi ćemo odgovoriti na tu primjedbu tvrdnjom da doista postoji analogija između ubojstava i ratnog ubijanja, i da su žrtve koje je vidio bez sumnje imale na umu prvenstveno sličnosti, a ne razlike među ubojicama i pilotima bombarderima. Mogli bismo dodati da je teško očekivati od ljudi u toj situaciji da razmišljaju potpuno logično, te da je situacija koju je vidio razumljiva pogreška u čisto racionalnom zaključivanju. Antropolog bi nas tada mogao zasipati pitanjima o civilnim vozačima koji ubijaju ljude. On će se bez sumnje zaprepastiti kako su se pojmovi "nesreća", "pokolj", "slučaj", "odgovornost", "greška" i "namjera" na zapleten način prepliću s našom kulturom. On će možda zaključiti da mi shvaćamo smisao njegovih argumenata ali da "ad hoc" preusmjeravanjem metafizičkih distinkcija izbjegavamo njihovu logičku snagu. U toj kulturi, on bi mogao reći, ljudi nemaju praktični interes za logične zaključke. Oni više cijene metafizičku džunglu, jer bi u suprotnom njihova institucija kažnjavanja bila ugrožena.

Skeptični antropolog bi pogriješio. Mi ne razmišljamo tako da pod prisilom logičke kritike želimo sačuvati naše institucije od propadanja. Naprotiv, mi prilagođavamo naša razmišljanja jer rutinski prihvaćamo djelovanje pilota bombardera i vozača automobila. Institucije su stabilne, a neformalno mišljenje stvara potrebne prilagodbe. Snagu antropologova logičkog zaključka shvatit ćemo samo ako smo već kritični prema institucijama. Biti kritičan znači shvatiti analogiju između ubojstva i drugih djelatnosti. Neformalna induktivna asimilacija slučajeva prethodi formalnim koracima kojima logički obrazlažemo našu osudu.

Taj proces elaboracije opća je karakteristika naše kulture i prožima našu znanost isto tako kao i naš zdrav razum. (...)

Sve to upućuje na zaključak da Azande misle vrlo slično nama. Njihova nesklonost da izvuku "logične" zaključke vlastitih vjerovanja, vrlo je slična našoj nesklonosti da odbacimo naša zdravorazumska vjerovanja i naše plodne znanstvene teorije. Njihovo očito odbijanje da budu logični ima isti temelj kao i naša razrada finih i sofisticiranih teoretskih struktura. Njihova vjerovanja o vješticama podložna su istim silnicama kao i naša vjerovanja, premda naravno, sile djeluju u različitim stupnjevima i smjerovima. Naši su zaključci doduše češće utemeljeni skupom opravdanih razlika. Mi zapisujemo i bilježimo tok

razrade i pregovora, naši protokoli bilježe različite stvari. Pa ipak, sličnosti tih dvaju vrsta vjerovanja, iziskuju stvaranje teorije kojom će se objasniti intelektualna utemeljenja i kod Azanda i kod atomskog fizičara.

*S engleskoga preveo: Darko Polšek*

\* Prevedeno iz: *Knowledge and the Social Imagery*, Routledge and Kegan Paul 1976.

## Literatura

- Boyer, C.B. (1959), *The History of Calculus and its Conceptual Development*, Dover Publications, New York
- Dedekind, R. (1963) *Essays on the Theory of Numbers*, Dover Publications, New York
- Mill, J.S., (1848) *A System of Logic: Ratio and Inductive*, Longmans, London
- Winch, P. (1964) "Understanding a Primitive Society", *American Philosophical Quarterly*, 1:307-24
- Wittgenstein, L. (1956) *Remarks on the Foundations of Mathematics*. Blackwell, Oxford.

*David Bloor*

## Može li postojati alternativna matematika\*

Promjena matematike kakva postoji u društvenoj organizaciji, nekim sociolozima izgleda monstruozno i apsurdno. Tako na pr. tvrdi Werner Stark: "Postoji naravno samo jedna znanost o brojevima, i ona će po sadržaju uvijek biti ista".

Samo je nekoliko pisaca prosvjedovalo protiv samorazumljivosti te činjenice. Jedan od njih, Oswald Spengler, danas se malo čita. Njegova nekoć popularna knjiga *Propast Zapada* sadrži dugo i fascinantno, premda mjestimično nejasno poglavlje pod naslovom "Smisao broja". To se poglavlje pojavljuje na veoma istaknutome mjestu, naime na samome početku knjige. Spengler spremno tvrdi: "Ne postoji i ne može postojati broj kao takav. Postoje brojni svjetovi brojeva, isto kao što postoje i različite kulture".

Janik i Toulmin tvrde kako je Wittgenstein bio očaran Spenglerovom knjigom. I on, u svojoj sociološko orijentiranoj knjizi *Bilješke o temeljima matematike* problematizira taj navodni "monstruozni apsurd". Možda time treba objasniti relativnu zanemarenost toga njegovoga djela. Filozofi koji se dobro snalaze u Wittgensteinovim drugim djelima, rijetko shvaćaju dosljednost i smisao njegovog poimanja matematike.

Kako bismo mogli odgovoriti na pitanje je li moguća alternativna matematika, bitno je postaviti pitanje: kako bi izgledala alternativna matematika? Kako bismo je mogli raspoznati i što bi trebalo podrazumijevati pojmom alternativne matematike?

Na jedan je dio tih pitanja lako odgovoriti. Alternativna matematika bila bi nalik na grešku ili na nešto neprimjereno. Prava alternativa našoj matematici vodit će nas putevima kojima ne bismo kročili spontano. Bar neke njene metode i koraci u zaključivanju kršile bi naše poimanje logičke i misaone pravilnosti. Možda bismo izvlačili zaključke s kojima se nikako ne bismo slagali. Ili bismo možda vidjeli da prihvaćamo dokaze za rezultate s kojima se slažemo pri čemu sami dokazi ustvari ne bi baš ništa dokazivali. Tada bismo možda rekli da uspomoć alternativne matematike dolazimo do pravih odgovora pomoću pogrešnih razloga. Ili obrnuto, uočili bismo kako se jasni i uvjerljivi koraci mišljenja po našem mišljenju odbacuju i zanemaruju. Alternativna matematika mogla bi se uklopiti u cijeli kontekst namjera i značenja, posve stranih našoj matematici. Njezin smisao bio bi nam teško razumljiv.

Premda bi alternativna matematika nalikovala na pogrešku, ona se ne bi sastojala od pogreški. Najbolje je da greškom nazovemo manji otklon od jasnih razvojnih pravaca. Idiosinkratičnost matematike današnjeg školarca ne može predstavljati alternativu. Stoga alternativnoj matematici treba nešto više od pogreške.

razrade i pregovora, naši protokoli bilježe različite stvari. Pa ipak, sličnosti tih dvaju vrsta vjerovanja, iziskuju stvaranje teorije kojom će se objasniti intelektualna utemeljenja i kod Azanda i kod atomskog fizičara.

*S engleskoga preveo: Darko Polšek*

\* Prevedeno iz: *Knowledge and the Social Imagery*, Routledge and Kegan Paul 1976.

## Literatura

- Boyer, C.B. (1959), *The History of Calculus and its Conceptual Development*, Dover Publications, New York
- Dedekind, R. (1963) *Essays on the Theory of Numbers*, Dover Publications, New York
- Mill, J.S., (1848) *A System of Logic: Ratio and Inductive*, Longmans, London
- Winch, P. (1964) "Understanding a Primitive Society", *American Philosophical Quarterly*, 1:307-24
- Wittgenstein, L. (1956) *Remarks on the Foundations of Mathematics*. Blackwell, Oxford.

*David Bloor*

## Može li postojati alternativna matematika\*

Promjena matematike kakva postoji u društvenoj organizaciji, nekim sociolozima izgleda monstruozno i apsurdno. Tako na pr. tvrdi Werner Stark: "Postoji naravno samo jedna znanost o brojevima, i ona će po sadržaju uvijek biti ista".

Samo je nekoliko pisaca prosvjedovalo protiv samorazumljivosti te činjenice. Jedan od njih, Oswald Spengler, danas se malo čita. Njegova nekoć popularna knjiga *Propast Zapada* sadrži dugo i fascinantno, premda mjestimično nejasno poglavlje pod naslovom "Smisao broja". To se poglavlje pojavljuje na veoma istaknutome mjestu, naime na samome početku knjige. Spengler spremno tvrdi: "Ne postoji i ne može postojati broj kao takav. Postoje brojni svjetovi brojeva, isto kao što postoje i različite kulture".

Janik i Toulmin tvrde kako je Wittgenstein bio očaran Spenglerovom knjigom. I on, u svojoj sociološko orijentiranoj knjizi *Bilješke o temeljima matematike* problematizira taj navodni "monstruozni apsurd". Možda time treba objasniti relativnu zanemarenost toga njegovoga djela. Filozofi koji se dobro snalaze u Wittgensteinovim drugim djelima, rijetko shvaćaju dosljednost i smisao njegovog poimanja matematike.

Kako bismo mogli odgovoriti na pitanje je li moguća alternativna matematika, bitno je postaviti pitanje: kako bi izgledala alternativna matematika? Kako bismo je mogli raspoznati i što bi trebalo podrazumijevati pojmom alternativne matematike?

Na jedan je dio tih pitanja lako odgovoriti. Alternativna matematika bila bi nalik na grešku ili na nešto neprimjereno. Prava alternativa našoj matematici vodit će nas putevima kojima ne bismo kročili spontano. Bar neke njene metode i koraci u zaključivanju kršile bi naše poimanje logičke i misaone pravilnosti. Možda bismo izvlačili zaključke s kojima se nikako ne bismo slagali. Ili bismo možda vidjeli da prihvaćamo dokaze za rezultate s kojima se slažemo pri čemu sami dokazi ustvari ne bi baš ništa dokazivali. Tada bismo možda rekli da uspomoć alternativne matematike dolazimo do pravih odgovora pomoću pogrešnih razloga. Ili obrnuto, uočili bismo kako se jasni i uvjerljivi koraci mišljenja po našem mišljenju odbacuju i zanemaruju. Alternativna matematika mogla bi se uklopiti u cijeli kontekst namjera i značenja, posve stranih našoj matematici. Njezin smisao bio bi nam teško razumljiv.

Premda bi alternativna matematika nalikovala na pogrešku, ona se ne bi sastojala od pogreški. Najbolje je da greškom nazovemo manji otklon od jasnih razvojnih pravaca. Idiosinkratičnost matematike današnjeg školarca ne može predstavljati alternativu. Stoga alternativnoj matematici treba nešto više od pogreške.

“Pogreške” u alternativnoj matematici morale bi biti sistematske, krupne i temeljne. Zastupnici alternativne matematike smatrat će da se karakteristike koje nazivamo greškama dobro uklapaju i smisleno povezuju u cjelinu. Oni bi se međusobno slagali o tome kako odgovoriti treba odgovoriti na probleme, kako ih razvijati, kako ih tumačiti i kako prenositi njihov stil mišljenja sljedećim generacijama. Njeni zastupnici bi postupali pomoću metoda koje bi njima izgledale prirodne i uvjerljive.

Postoji naravno i drugi razlog da krupne greške alternativne matematike nazovemo drukčijim od naše matematike. Umjesto razlika u dosljednosti i slaganju, možda se razlika između alternativne i naše matematike sastoji upravo u pomanjkanju slaganja. Za nas je konsenzus bit matematike. Ali alternativnom bismo matematikom mogla nazvati matematiku u kojoj će umjesto rasprostranjenog slaganja vladati rasprostranjena rasprava. Za zastupnike alternativne matematike, prirodu njihova djelovanja predstavljalo bi pomanjkanje slaganja, upravo onako kao što danas mnogi misle da je religija stvar osobne savijesti. Kognitivna tolerancija mogla bi tako postati matematička vrlina.

Za naše sadašnje ciljeve, navedeni je niz karakteristika dovoljan. Ako nešto zadovolji navedene uvjete, imat ćemo dovoljne razloge da to nazovemo alternativnom matematikom.

Netko će možda primjetiti da zadovoljavanje tih uvjeta samo pokazuje kako pogreška može biti sistematska, golema i temeljna, jer institucionalizirani obrasci logičke pogreške nisu ništa manje greške od pojedinačnih grešaka. Kako bismo odgovorili na tu primjedbu razmotrimo prvo pitanje: može li postojati alternativni moral? Pretpostavimo da se to pitanje postavlja u vrijeme posvećenijeg povjerenja u moral. Pretpostavimo da se u to vrijeme smatra kako je moralni kodeks toga doba stvorio sam Bog. Ta čvrsta uvjerenost jasno označava što je dobro, stoga svako njegovo kršenje mora biti loše; kako onda može postojati takozvani alternativni moral? Ne vrijeda li on božju prirodu svojom ambivalentnošću i dvosmislenošću?

Moralističkom apsolutistu možemo odgovoriti isključivo tvrdnjom da je alternativni moral onaj u kojem ljudi sistematski prihvaćaju one stvari koje on smatra grijehom. Ljudi povezuju te činjenice, stvaraju način života koji smatraju sigurnim i podučavaju svoju djecu da isto tako postupaju. Alternativni moral ne smije se stoga uspoređivati s kriminalnim ponašanjem u našem društvu, jer taj alternativni moral tvori normu koja će nam svakako biti izuzetna jer krši naše moralne norme. Naravno, moralni će apsolutist odbaciti taj argument i primjetiti da je nemoral društvene ili nacionalne vrste ipak nemoral, jer je institucionalizirani grijeh ipak grijeh; jer društva kao i ljudi mogu biti zli.

Jasno je da ovakav moralni stav ne vrijedi za znanstveno istraživanje; u njemu vlada drukčiji moralni imperativ: zahtjev za nepristranom i općom perspektivnom. Tako će primjerice antropolog biti spreman da govori o alternativnim moralnim sistemima ako su ukorijenjeni u kulturnom životu. Upravo takav stav moramo imati na umu ako želimo govoriti o alternativama u matematici.

Postoji međutem još jedan složeni faktor koji treba istaknuti. Svijet ne tvore izolirane kulture koje razvijaju autonomni moral i autonomne kognitivne stilove. Postoji kulturni susret i kulturna raspršenost. Ako društvenost utječe na svijet, ona će utjecati i na umno i na moralno. Isto tako, matematika je poput morala stvorena da zadovolji ljude koji fiziološki i fizički imaju mnogo toga zajedničkog. Stoga je i matematika činitelj koji objedinjava i stapa umne i moralne stilove. Alternative u matematici moramo potražiti unutar tih prirodnih granica. Ali tu jednoličnost i slaganje, ako postoji, možemo kauzalno objasniti. To znači da ne moramo nužno postulirati neku nejasnu Matematičku Stvarnost. Stvarnost na koju se jedino možemo pozivati jest prirodni i društveni svijet. Za empirijske društvene znanosti jedina je prava tema, kako se uočeni obrasci jednoobraznosti i raznolikosti vjerovanja, bez obzira na njihovu proporciju, mogu objasniti prirodnim uzrocima.

Postoje četiri vrste raznorodnosti matematičke misli čiji se uzroci nalaze u društvu. Prvo, u matematici postoje razlike među općenitim misaonim stilovima. Drugo, postoje varijacije asocijacija, veza, koriste se specifične analogije i metafizičke implikacije koje se pripisuju matematici. Treće, postoje varijacije u značenju koje se pripisuju računanju i simboličkim manipulacijama. I četvrto, postoje varijacije u čvrstini razmišljanja koje nazivamo dokazom. Peti izvor varijacije ostavit ćemo za sljedeće poglavlje. U njemu se govori o promjenljivosti sadržaja i o promjenljivosti upotrebe osnovnih operacija misli koje smatramo samoevidentnim logičkim istinama.

Prvim primjerima za kognitivne stilove, suprotstaviti ćemo neke aspekte grčke i aleksandrijske matematike suvremenoj matematici.

Sljedeće tvrdnje bile su opće mjesto rane grčke matematike: jedan nije broj; jedan nije niti parni niti neparni broj; jedan je parno-neparni broj; dva nije parni broj. Danas se sve ove tvrdnje odbacuju kao pogrešne. Za nas je jedan, broj poput svih ostalih. Nadalje, jedan je neparni broj kao što je dva parni; ne postoji kategorija parno-neparnog. Što su Grci imali na umu?

Grci su tvrdili da jedan nije broj zbog toga što su u njemu vidjeli početak i stvoritelja brojeva. Kada su rekli da je jedan broj ljudi posjetio predavanje, Grci su mislili isto što i mi, odnosno da je predavanje posjetilo više od jednog čovjeka. Aristotel je ponudio vlastitu verziju tog klasičnog stava kada je u svojoj “Metafizici” napisao da “jedan” znači mjeru neke množine, a “broj” je izmjerena množina ili množina mjera. Stoga naravno jedan nije broj; mjera nije množina, stoga “mjera” i “jedan” predstavljaju ishodišta.

S vremena na vrijeme postojali su pokušaji da se o broju “jedan” govori kao o broju. Tako je Hrizip u trećem stoljeću p.n.e. govorio o “mnoštvenom jednom”. Jamblih je to odbacio kao proturječno. Sir Thomas Heath naveo je taj primjer u svojoj “Povijesti grčke matematike” i tvrdio kako je Hrizipov subjektivni stav značajan jer je to bio “pokušaj da se “jedan” uvede u koncepciju brojeva”. Njegov je stav drugim riječima značajan kao anticipacija našeg stava. Sada nam

je međutim zanimljiviji stav, odnosno Jamblihova optužba o logičkoj zbrci. Ono što je za Jambliha predstavljalo puku zbrku, mi danas prihvaćamo kao očito. Zbog toga će možda jednoga dana ono što mi danas odbacujemo kao logički apsurd, izgledati kao samoevidentna istina. Apsurd je tada funkcija, odnosno proizlazi iz jedne temeljnije koncepcije koju uzimamo zdravo-za-gotovo. Standardna ranogrčka klasifikacija brojeva očito je različita od naše. Stoga će se u tim različitim sistemima, različite stvari smatrati kršenjem reda i dosljednosti, i različite će se stvari smatrati zbrkanim i proturječnim.

Jedan dio grčke klasifikacije brojeva sličan je našoj. I Grci su dijelili brojeve na parne i neparne. Kako onda stoji stvar sa klasifikacijom broja jedan koji je po njima parno-neparni? Broj jedan je parno-neparni jer *jedan* stvara i parne i neparne brojeve, stoga predstavlja dio obaju vrsta. On stoji po strani ili iznad podjele par – nepar, jer predstavlja njeno podrijetlo ili izvor. Ovdje možemo navesti i neke antropološke analogije. Mitovi o podrijetlu često se pozivaju na događaje koji krše kategorije i klasifikaciju koje sami pokušavaju objasniti. U pričama o nastanku svemira, često se pojavljuju priče o incestu, kao što pokazuje naš mit o Adamu i Evi. Isto se tako i broju jedan pripisuje status kojim se krši kategorija koja se upravo stvara. (...)

Katkada se i broju dva odricao status broja jer se smatralo da stvara parne brojeve. Međutim ta je klasifikacija bila rijedja i nije trajala toliko dugo kao ideja da "jedno" nije broj.

Radi li se samo o zanimljivostima koje bismo trebali odbaciti kao puke smicalice? Ako nam je cilj da iz naše perspektive rekonstruiramo što više grčke matematike, ti problemi doista nisu posebno važni. S druge strane, navedene razlike u klasifikaciji mogu biti simptomi nečega dubljeg, one su simptomi bitnih razlika u kognitivnom stilu grčke i današnje matematike. To je stav koji zastupa Jacob Klein u svojoj složenoj ali izuzetno zanimljivoj knjizi "Grčka matematička misao i podrijetlo algebre".

Raspravljajući o pojmu broja, Klein vjeruje da je pogrešno govoriti samo o jednoj tradiciji njegova značenja. Promjene koje su se odvijale od Pitagore do Platona, kroz cijelo šesnaesto stoljeće, kod matematičara kao što su Vieta i Stevin, pa sve do danas, ne obilježava samo rast. Klein naglašava da pojam broja nije prošao samo fazu proširenja značenja, tako da je isprva obuhvaćao samo racionalne, potom realne i napokon kompleksne brojeve; promjenila se i tzv. "intencija" broja. Kada su renesansni algebristi asimilirali primjerice djelo aleksandrinskog matematičara Diofanta, oni su ga po Kleinovu mišljenju istovremeno i reinterpretirali. Kontinuitet koji pokušavamo uspostaviti u tradiciji je matematike stoga artefakt. On je djelo učitavanja našeg stila mišljenja u ranija djela.

Klein razlikuje antičke i moderne pojmove broja na sljedeći način: broj je za stare matematičare uvijek broj nečega. On je uvijek određivao kvantitetu i označavao skup stvari. To mogu biti predmeti opažanja, kao što je krava, ili pak mogu biti apstrakcije misli izvedene iz određenih objekata. Klein tvrdi da je

takav pojam broja radikalno drukčiji od onoga koji danas koristimo u algebri. U današnjoj algebri, kaže Klein, broj se mora shvatiti simbolično, a ne kao određeni broj stvari. Mjestimično je teško shvatiti što Klein misli pod "simboličkim", ali bit te tvrdnje je jasna i značajna. (...)

Jedan od načina osmišljavanja različitih pristupa brojevima, koncepcije prebrojavanja i simboličke koncepcije, pružit ćemo ako istaknemo razlike u očekivanjima i intuicijama kojima se rukovode Diofant i suvremeni matematičari. Navodimo izvrstan opis povjesničara matematike Hankela i njegovo iskustvo čitanja Diofanta. Hankel započinje primjedbom o bitno različitim vrstama problema kojima se bavi Diofant i o pomanjkanju nekog smislenog principa grupiranja.

Diofantova rješenja su još neshvatljivija od njegovih problema, stoga ne možemo pružiti čak niti iscrpni pregled najrazličitijih preokreta u njegovom postupanju koji bi nas zadovoljio. Kod Diofanta ne možemo otkriti niti trag općeraumljivih metoda: svako pitanje traži zasebnu metodu, a metoda rješavanja jednog problema ne može se upotrijebiti ni za rješavanje najrodnijih problema. Stoga nakon proučavanja stotinu Diofantovih rezultata, suvremeni matematičar ne može riješiti njegov stotinuiprvi problem; ako smo to pokušali, i nakon brojnih uzaludnih pokušaja pročitali Diofantovo rješenje, bit ćemo zapanjeni kako on odjednom napušta svoj glavni put, luta stranputicama i kako naglim zaokretom dohvaća svoj cilj, cilj s kojim mi ne možemo biti zadovoljni; očekivali smo da ćemo se penjati strmim putevima kako bismo naposljetku biti nagrađeni širokom panoramom; umjesto toga naš nas vodič vodi uskim, nepoznatim ali jednoličnim putevima do nebitnog cilja; i tu je kraj! Njemu nedostaje strpljivost i usmjerena energija kako bi dublje zašao u neki važan problem; zbog toga uznemireni čitalac žuri od problema do problema, kao u igri zagonetki, nesposoban da uživa u svakoj od njih. Diofant ne oduševljava, on zapanjuje. On je lukav, mudar, oštrouman, neumoran ali ne ulazi potpuno i duboko u korijen problema. Čini se kao da njegovi problemi ne podliježu nikakvoj očitoj znanstvenoj nužnosti već isključivo samom rješenju, ali zbog toga i samom rješenju nedostaje potpunost i dublje značenje. On je briljantan izvođač umijeća neodređene analize koju je sam izmislio, ali njegov je genij ipak zadužio znanost svojim metodama, premda mu je nedostajala spekulativna misao koja svoj cilj vidi u istini a ne samo u pravilnosti...

Kako je lako razumjeti Hankelove reakcije a da pri tome ne moramo biti stručnjaci za matematiku. On slikovito i autentično opisuje veoma tipično iskustvo. Ne opisuje li Hankel upravo osjećaj koji imamo pri susretu sa stranim moralnim, političkim, estetskim ili socijalnim stavovima? Nije li to iskustvo nalik druženju s nepoznatom društvenom skupinom? Iz trena u tren očekivanja se mijenjaju; naša sposobnost predviđanja je skršena; potrebna nam je pozornost; zbivanja su jedan korak dalje. Nedostaje bilo kakva jednostavna predvidljivost odgovora: zašto su to učinili, zašto su to rekli? U jednome trenutku bit ćemo oduševljeni neuobičajenim sposobnostima koje nam se pružaju; u drugome nas hvata očaj. Suočili smo se sa sljepilom prema nama samorazumljivim mogućn-

ostima. Hankelov navod je fenomenološki dokaz da Diofantovo djelo izražava matematičko mišljenje različito našem, onoliko različito koliko su moral i religija neke druge kulture različiti od naših.

Ideja da je broj, broj jedinica i da sama jedinica ima posebnu prirodu trajala je do šesnaestog stoljeća. Matematičar koji je pomogao da se ona promijeni bio je Nizozemac Simon Stevin. Neki njegovi argumenti zanimljivi su i za sociologiju.

Premda se Stevinu činilo da je nužno opravdati novu klasifikaciju jedinice kao broja, on do te ideje nije došao pomoću matematičkih argumenata. Njegovi su argumenti bile naknadne obrane njemu očitog stava. Klein navodi kako Stevin nije sumnjao da je jedan broj: "ne, sigurno nije, siguran sam u to, izgleda kao da mi je to rekla sama priroda iz svojih usta." Iz potonjeg navoda vidimo da je Stevin tu misao uzeo zdravo-za-gotovo, da mu se činila "prirodnom", premda je ona očito bila dovoljno sporna; bilo je stoga nužno pružiti bar neke argumente njoj u prilog. Stevin stoga dokazuje svoju tezu na sljedeći način: ako je broj sastavljen od mnoštva jedinica, tada je i jedinica dio broja. Dio mora biti iste prirode kao i cjelina, stoga je jedinica broj. To bi bilo isto, kaže Stevin, kao kada bismo poricali da je dio kruha isto tako kruh.

Pomoću navedenog argumenta mogli bismo doći do danas prihvaćenog zaključka, ali taj argument po sebi nije uvjerljiv. Prije nego li prihvatimo kao izvjesnu pretpostavku o istovjetnoj prirodi dijela i cjeline, moramo se prethodno složiti s idejom o homogenosti i kontinuitetu brojeva. Stevin objašnjava kako su to doista ideje pomoću kojih radi. Ono što ima na umu jest u stvari analogija brojeva i dužina s jedne strane i raspona i veličine s druge. Stoga Stevin kaže: "Zajednica i sličnost veličine i brojeva je toliko sveprisutna, da je gotovo nalik istovjetnosti".

Nova klasifikacija brojeva počiva na uvidu da se brojevi mogu spojiti u crtu i upravo je ta analogija u prijašnjem diskontinuiranom brojenju bila isključena. Ostaje otvoreno pitanje, bi li se spor između starog i novog stava mogao razriješiti ekspliciranjem argumenata. Razrješenje toga spora bi naime uvijek moralo počivati na prethodnoj odluci o prihvatljivosti osnovne analogije između brojeva i linije. A ta se tema još posebno grana na problem o povezanosti i primatu aritmetike i geometrije.

U čemu se sastoje promjene smisla povezanosti različitih dijelova znanja? Po čemu je primjerice Stevinova analogija nekome prirodna a nekome nije? Odgovor je: po prethodnim iskustvima i po sadašnjim namjerama. Razlika između prošlih iskustava i sadašnjih namjera mora se uklopiti u društveni kontekst a ne u skup prirodnih i psiholoških sklonosti. Ono što uvjetuje izbor osnovnih matematičkih analogija možemo vidjeti kada usporedimo Stevina, koji je zastupao reklasifikaciju brojeva, sa njegovim oponentom, zagovornikom grčkoga stava.

Stevin je bio inženjer. Glavni matematički praktičari njegova doba zanimali su se za tehnološke ili primjenjene probleme matematike. Njihova praktična

predrasuda dovela ih je do toga da brojeve ne koriste samo kao sredstva brojenja, već i za mjerenje. Stoga su granice između geometrije i aritmetike najvjerojatnije srušili praktični ciljevi. Brojevi su sada počeli izvršavati novu funkciju jer su počeli označavati svojstva kretanja i aktivne promjenljive procese. Tako su primjerice brojevi i mjere postale središnje ideje za intelektualno poimanje balistike, navigacije i za korištenje strojeva.

Protivnicima novih koncepcija što ih je Priroda šapnula Stevinovu uhu, broj je i dalje imao statični karakter. Pojam broja mogao se shvatiti isključivo pomoću njegove klasifikacije. Njegova najvažnija svojstva bila su ona pomoću kojih im se mogla pripisati određena kategorija. I tim je misliocima odnos brojeva prema svijetu bio važan, ali oni su brojeve shvaćali drukčije od inženjera, oni su vjerovali da brojevi imaju obilježja pored onih koje su isticali praktični ljudi. Broj je bila simbolični izraz reda i hijerarhije postojećeg. On je imao metafizički i teološki značaj.

U svojoj knjizi "Postupci i metafizika" Strong jasno pokazuje kako su te dvije skupine tvorile znanstveno i mračnjačko usmjerenje. Kepler je bio vjerojatno najbliži predstavnik obaju duhovnih staleža. Noviji radovi ukazuju na povezanost tih skupina i na često prožimanje njihovih praktičnih i mističnih stavova. Bez obzira na rezultate tih povijesnih rasprava, naša je opća teza jasna: postoji jasna i bliska povezanost tehnologije šesnaestog stoljeća s novom koncepcijom broja. Bez obzira na to koji su čimbenici djelovali i posredovali u prelasku na novi stav, jasno je da se taj prelazak mora objasniti narastajućim zahtjevima tehnologije koji tvore najprihvatljiviji uzrok promjene. (...)

Grci su praktično koristili brojanje na tržnicama, ali su tu vrstu upotrebe brojeva jasno razlikovali od višeg ili intelektualnijeg poimanja njihovih svojstava. Ta razlika odgovara njihovoj podjeli na logiku i aritmetiku i na praktičnu i teoretsku aritmetiku. Ta razlika shvaćanja brojeva također odgovara socijalnim razlikama. Tako u "Filebu" Platon navodi Sokrata: "Ne moramo li prvo reći da je aritmetika gomile jedno, a aritmetika ljubitelja mudrosti drugo." Naravno, za Platona ljubitelji mudrosti, filozofi, moraju biti vladari skladno uređenog društva.

Teorijsko shvaćanje brojeva bavilo se onime što se obično zove njihov "eidos". Klein objašnjava da se to odnosi na "vrstu" ili "rod" brojeva ili doslovnije na "oblik" ili njihov "izgled". Kako bismo shvatili kako brojevi mogu imati oblike i izgleda moramo se prisjetiti da su brojevi kod Grka isključivo brojevi stvari, a brojevi stvari mogu se prikazati točkama. Te točke mogu se oblikovati u karakteristične oblike kao što su kvadrati, trokuti i pravokutnici. Stoga je prirodno govoriti o kvadratnim brojevima, trokutnim brojevima, pravokutnim brojevima i tako dalje u treću dimenziju ako je to potrebno. Frege bi možda rekao da su pravokutni brojevi apsurdni isto kao i pravokutni pojmovi, ali značenje "pravokutnih brojeva" je jasno kada ih predočimo. (...)

Kada smo na taj način kategorizirali brojeve, moguće je istraživati njihova svojstva pomoću oblika. Primjerice, kada spojimo sukcesivno trokutaste brojeve



dobit ćemo kvadratni broj. Grci su isto tako koristili uzorak pod imenom "gnomon". Bio je to broj određena oblika, koji kada se doda pravilnim oblicima ne mijenja osnovnu konfiguraciju. Primjerice gnomon kvadratnog broja devet tvorilo bi drugi kvadratni broj, broj šestnaest ako mu dodamo sedam točaka raspoređenih u obliku slova L.

Kada izbrojimo točke "gnoma", dobit ćemo neka opća svojstva konfiguracije. Primjerice svaki gnomon kvadratnog broja je niz neparnih brojeva 3, 5, 7 i td. Iz toga jasno proizlazi da je suma točaka bilo kojeg kvadratnog broja jednaka sumi nekog niza tih neparnih brojeva. Na taj se način može dobiti niz veoma raznorodnih, a katkada i zanimljivih rezultata.

Prvo što primjećujemo u toj aritmetici jest kako se dobro slaže s Millovim poimanjem brojeva. Radi se o tome da opažanje predmeta koji se sređuju i kategoriziraju predstavlja povijesni primjer znanja o brojevima. Neki će zaključiti grčke matematike očito nadilaziti granice kultura i povijesnih razdoblja jer će ovisiti o iskustvima koja su svima zajednička.

Ali primjećujemo i nešto drugo. Radi se o onome partikularnom u toj aritmetici. Vidjeli smo kako su Grci oblikovali izvjesnu karakteristiku iskustva, "gnomon", i pretvorili je u posebno sredstvo istraživanja. Premda je sa stanovišta naše aritmetike ideja "gnoma" sasvim razumljiva, ona za nas nije posebno značajna. Mi naravno imamo ideje sa sličnim ulogama, ali ideja gnomona za nas nije osnovna ili središnja operacija matematičkog mišljenja. Kako kaže Klein: "Operacije sa 'gnomima'... imaju smisla samo ako je cilj našeg istraživanja otkrivanje različitih vrsta figura i brojeva." Suvremena matematika i teorija brojeva bavi se vrstama brojeva, ali ne posjeduje ništa što bismo mogli usporediti sa kataloškim pristupom pitagorejaca i kasnih platoničara. Po njima je aritmetika često pretpostavljala neku vrstu prirodne povijesti tipova, vrsta ili podvrsta oblika brojeva.

Što je bio cilj te vrste teorijske aritmetike? Ti su mislioci u aritmetici pronašli klasifikacijsku shemu koja je simbolizirala društvo, život i prirodu. Njen je poredak i hijerarhija zahvaćala jedinstvo kozmosa, ljudskih aspiracija i njegove uloge. Razne vrste brojeva zastupale su svojstva kao što su Pravda, Harmonija ili Božanstvo. Klasifikacija brojeva odgovarala je klasifikaciji svakodnevnog života i misli. Teoretiziranjem o pravdi i harmoniji, mišljenjem se shvaćala prava bit svakodnevnog života. Bio je to način intelektualnog kontakta sa bitima i mogućnostima na kojima se zasniva poredak stvari. Bila je to specifična vrsta "primjenjene" matematike zbog njene srodnosti sa praktičnim stvarima.

Na najjednostavnijoj razini pojavljuju se oblici korespondencije između matematike i svijeta kojima su pitagorejci i neoplatoničari povezivali društvena, prirodna i brojčana svojstva. Njihova poznata tablica suprotnosti otkriva srodnost njihovih kategorija:

muško nasuprot ženskome  
svjetlost nasuprot tami  
dobro nasuprot zlom

neparno nasuprot parnom  
kvadratno nasuprot pravokutnom i td.

U razrađenijim verzijama pitagorejskih vizija, posebnim svojstvima brojeva pripisivala su se posebna značenja koja je u skladu s tim trebalo istraživati. Tako je primjerice broj deset odgovarao zdravlju i kozmičkom poretku. Brojevi nisu samo simbolizirali kozmičke sile, već se smatralo da imaju ili da participiraju na neki način u svetoj svrsishodnosti. Tako je poznavanje brojeva bilo sredstvo skladanja misli u poželjna moralna stanja kao što su snaga i ljupkost.

Sada možemo vidjeti s kakvom su se opozicijom suočile Stevinove ideje. Kada se broj jedan shvatio samo kao jedan od brojeva, to nije bila tako beznačajna stvar, jer je to značilo da se zanemaruju i odbacuju već prihvaćena i razrađena značenja i klasifikacije. Na taj je način nova koncepcija uništila ili unijela zbrku u složeni obrazac brojčanih korespondencija i analogija. Stevin je uveo nivelaciju i sekularizaciju brojeva. Njima se ugrožavala složena hijerarhijska struktura i potentnost brojeva kao teoloških simbola.

Možemo li uopće govoriti o pitagorejskoj i neoplatoničkoj spekulaciji kao o "matematici"? Ne bi li bilo bolje jednostavno reći da se jedan manji dio prave matematike sretno razvio pod okriljem nerazumljivih spekulativnih i religioznih motiva? Stevin je naravno zastupao pravu matematiku, a njegovi protivnici anti-matematiku. Oni nisu zastupali alternativnu matematiku, već način kojim se matematika uopće ne radi.

Taj odgovor pokazuje kako naše mišljenje o matematici stalno balansira na oštreci noža. Kada prihvatimo formalni stav "ili-ili", izgleda kao da ne postoje značajni izvori promjenjivosti matematike koje bi trebalo objasniti. Naravno, ako ne priznamo mistiku brojeva kao oblik matematike, onda o njoj ne možemo ni govoriti kao o alternativni. Ako dopustimo izbacivanje i podjelu povijesnih primjera na prave matematičke komponente i dijelove koje uopće ne pripadaju matematici, onda će nam naravno biti osigurano vječno, samodostatno jedinstvo matematike. Ono će nam biti osigurano, jer će predstavljati artefakt naših prosudbi. Protiv takvog formalističkog stava možemo protestirati tvrdnjom da ono pretvara tvrdnju o nemogućnosti alternativne matematike u čistu tautologiju. Formalistička matematika tvrdi da ne postoji "prava" alternativna matematika, a pri tom sebi uzima pravo da definira što znači "prava matematika". Ali primjeri su bolji od formalnih protesta. (...) Ono što sprečava razvoj sociologije matematike jest ideja da matematika ima svoj život i značenje za sebe. Ta ideja pretpostavlja da postoji neko bitno značenje u simbolima koje tek čeka da ga vidimo ili shvatimo. Ali bez te pretpostavke ne postoji povijesno opravdanje za izdvajanje onoga što treba tvoriti pravu matematiku, niti temelj pomoću kojega ćemo je izlučiti i razlučiti.

*S engleskoga preveo: Darko Polšek*

\* Prevedeno iz: *Knowledge and the Social Imagery*, Routledge and Kegan Paul 1976.

- GILMOUR, J. S. L. and TURRILL, W. B. (1941) "The aim and scope of taxonomy." *Cronica Botanica* 6:217-219.
- GRANT, V. (1971) *Plant Speciation*. New York: Columbia Univ. Press.
- GRANT, V. (1957) "The plant species in theory and practice," pp. 39-80 in E. Mayr (ed.) *The Species Problem*. Washington, D. C.: American Association for the Advancement of Science.
- HALL, H. M. (1929a) "The taxonomic treatment of units smaller than species." *Proceedings of the International Congress of Plant Science*, Ithaca, New York, 1926 2:1461-1468.
- HALL, H. M. (1929b) "Significance of taxonomic units and their natural basis... from the point of view of taxonomy." *Proceedings of International Congress of Plant Science*, Ithaca, New York, 1926, 2:1571-1574.
- HALL, H. M. and CLEMENTS, F. E. (1923) *The Phylogenetic Method in Taxonomy*. Washington DC: Carnegie Institute.
- HESLOP-HARRISON, J. (1953) *New Concepts in Flowering Plant Taxonomy*. London: Heinemann.
- HESSE, M. (1974) *The Structure of Scientific Inference*. London: Macmillan.
- HUXLEY, J. (1940) *The New Systematics*. Oxford: Clarendon Press.
- KUHN, T. S. (1970) *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- MAYR, E. (1973) "The recent historiography of genetics." *J. of the History of Biology* 6:125-154.
- MAYR, E. (1955) "Species concepts and definitions," pp. 1-22 in E. Mayr (ed.) *The Species Problem*. Washington, DC: American Association for the Advancement of Science.
- MAYR, E. (1942) *Systematic and the Origin of Species*. New York: Columbia Univ. Press.
- POPPER, K. (1950) *The Open Society and its Enemies*. Vol. I, *The Spell of Plato*. London: Routledge & Kegan Paul.
- PROVINE, W. B. (1971) *The Origins of Theoretical Population Genetics*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- ROLLINS, R. C. (1953) "Plant taxonomy today." *Systematic Zoologist* 2:180-190.
- SOLBRIG, O. (1970) *Principles and Methods of Plant Biosystematics*, London: Macmillan.
- STAFLEU, F. A. (1971) *Linnaeus and the Linnaeans*. Utrecht: A Oosthoek's Uitgeversmaatschappij N. V.
- STAFLEU, F. A. (1959) "The present status of plant taxonomy." *Systematic Zoologist* 8:59-68.
- STURTEVANT, A. (1965) *A History of Genetics*. New York: Harper & Row.
- TURRESON, G. (1930) "Genecological units and their classificatory value." *Svensk Botanisk Tidskrift* 24:511-518.
- TURRESON, G. (1925) "The plant species in relation to habitat and climate: contributions to the knowledge of geneological units." *Hereditas* 6:147-234.
- UITTEN, H. (1939) "Reflections on the nomenclature of so-called hybrids." *Chronica Botanica* 5:212-214.
- VALENTINE, D. H. and LÖVE, A. (1958) "Taxonomic and biosystematic categories." *Brittonia* 10:153-166.
- WINSOR, M. P. (1969) "Barnacle larvae in the nineteenth century: a case study in taxonomic theory." *J. of the History of Medicine* 24:294-309.

Larry Laudan

## Pseudo-znanost u znanosti?

*Postavljati sebi pitanja koja sebi postavljaju filozofi  
obično znači paralizirati um...*

David Bloor<sup>1</sup>

1. Uvod
2. Napad na "filozofske" poglede na vjerovanje
3. "Znanstveni" karakter Strogog programa
4. Istinito, Racionalno i Uspješno
  - 4.1 Epistemička simetrija
  - 4.2 Racionalna simetrija
  - 4.3 Pragmatička simetrija
5. Priznati primat "sociološkog zaokreta"
6. Zaključak

### 1. Uvod

Nakon nekoliko desetljeća dobrohotnog zapostavljanja, *sadržaj* znanosti ponovno je došao u središte interesa sociologije spoznaje. Aberantni marksisti, habermasijanci, 'arheolozi spoznaje' i mnogi drugi počeli su se sporiti (ili koristiti neargumentirane pretpostavke) možemo li *sociološki* obrazložiti zašto znanstvenici prihvaćaju doslovno *sva* svoja posebna vjerovanja o svijetu. Često se tvrdi da se *samo* putem sociologije (ili srodnih znanosti, arheologije i antropologije) možemo nadati postignuću 'znanstvenog' razumijevanja same znanosti. Stariju sociološku tradiciju, koja nije dozvoljavala uplitanje sa strane kada se govorilo o 'ispravnim' znanstvenim mišljenjima, novi je val na razne načine optuživao za pomanjkanje hrabrosti njezinih uvjerenja, govoreći da se prema znanosti odnosi kao prema 'svetoj' i da nemaštovito prodaje objašnjava- valačke resurse glomazne sociologije spoznaje.

Na engleskom govornom području ovo je gledište dobilo svoju najizrazitiju i najčešće citiranu formulaciju u onome što poznamo pod uobičajenim nazivom 'strogog programa sociologije spoznaje'. Tokom nekoliko posljednjih godina pristup označen ovom frazom izražen uvelike su zastupali i hvalili brojni povjesničari, filozofi i sociolozi znanosti, među kojima su Hesse, Rudwick, Caneva, Barnes, Bloor, Shapin i brojni drugi.<sup>2</sup> Sposobnost strogog programa da privuče ovoliki broj pristalica besumnje je impresivna. No, jednako smo zbunjeni, koliko i impresionirani kada ispitamo neke od nepostojanih tenzija između alternativnih formulacija strogog programa. Kao što je Manier<sup>3</sup>, između ostalih, naglasio, dva glavna tvorca strogog programa – Barnes i Bloor – govore

veoma različite stvari o tome što sadrži taj program. Mary Hesse, dobronamjerni komentator njihova djela, nedavno je ponudila vlastitu verziju strogog programa, koja je – kao što ona sama naglašava – često u neskladu i s Bloorom i s Barnesom. Očigledno je da, ako smo slobodni tumačiti strogi program kako nam drago, imamo pripravnu procjenu njegove široke privlačnosti, i ništa više od toga. Ako želimo razumjeti o čemu govori strogi program, mislim da bi dobar početak bio razmatranje knjige koja se općenito drži prvom i vjerojatno još uvijek najboljom formulacijom tog programa: riječ je o djelu Davida Bloora *Knowledge and Social Imagery*. U ovom radu pokušat ću prikazati o čemu se zapravo radi u Bloorovoj verziji strogog programa, te ispitati njene pretpostavke. Koliko je ponuđena analiza primjenjiva na druge zagovornike strogog programa ostavit ću, osim povremenih skretanja, na procjenu čitačevoje imaginaciji.

Prva odsudna stvar koju uočavamo u vezi sa strogim programom jest da on nije sociološka teorija u bilo kojem uobičajenom smislu te riječi. On ne naznačuje nikakve iscrpne uzročne ili funkcionalne mehanizme, niti pak ikakve zakone. Prije bi se reklo da je on *meta-sociološki* manifest. On postavlja stanovite veoma općenite značajke koje bi svaka primjerena sociologija spoznaje trebala posjedovati. On je 'programatski' u strogom smislu te riječi; mora mu se prilaziti (a čini mi se da je i bila namjera da mu se tako prilazi) kao skupu regulativnih principa o tome kakovim bi teorijama sociolozi imali težiti. Četiri konstitutivne 'teze' ovog programa zamišljene su kao ograničenja teorija koje su dopustive u sociologiji. Ovo je važno razumjeti kada se govori o karakteru strogog programa, budući da se regulativni principi procjenjuju drugačije no što se to radi sa specifičnim teorijama socijalne strukture i socijalnih procesa. Programatski proglasi, a ovdje strogi program nije izuzetak, općenito su previše amorfnu da bi ih se neposredno podvrglo empirijskoj provjeri. Prije bi se reklo da ih se prosuđuje prema onome što bismo mogli nazvati njihovom *vjerodostojnošću*. Pitamo se: da li je razborito prihvatiti takva ograničenja? Ima li ikakvih argumenata za preferiranje predloženih zahtjeva, prije nego li drugih, suprotstavljenih?

*Knowledge and Social Imagery* je istovremeno i neprekidna tirada protiv filozofa skoro svih vrsta, te podugo uobličavanje 'novog' i ambicioznog programa sociologije spoznaje. Te dvije teme nisu nepovezane. Kako to Bloor vidi, filozofi su (pod krinkom 'epistemologije' i 'filozofije znanosti') pokušali monopolizirati kognitivno izučavanje spoznaje, posebice znanstvene spoznaje, ostavljajući samo okrajke i mrvice – iracionalni reziduum – psiholozima i sociolozima.<sup>4</sup> Nadajući se da će moći potući filozofe na njihovu vlastitu terenu, Bloor kreće u redefiniranje disciplinarnih granica izučavanja znanosti, dajući sociologiji počasno mjesto, te ostavljajući ograničen prostor za psihologiju, ostavljajući na taj način filozofe (na račun njihovih dotadašnjih rezultata) u velikoj mjeri posve izvan igre. Bloorov 'strogi program sociologije spoznaje' je prividno skup principa o tome kako bi sociolozi trebali pristupati problemu objašnjavanja znanstvenog mišljenja. Nadalje, iz toga slijedi da je (ono što Bloor drži za)

dominantan filozofski pristup spoznaji beznadno neznanstven, ne-naturalistički i neempirijski; da bi stvari bile gore, filozofi su postali zagovornici 'mističnog' pogleda na spoznaju, čija je glavna funkcija da sačuva 'sveti' karakter znanosti pred sociolozima koji bi je mogli profanizirati.

Kada god filozofi i sociolozi spoznaje raspravljaju o ovim stvarima, s obje strane ima mnogo samozadovoljstva i samodopadnosti. Posve neovisno o suparničkim disciplinarnim interesima koji su u pitanju, obje strane općenito ukazuju na niz važnih problema koje druga strana ignorira, pitanja koja suviše pojednostavljuje, kontroverzne pretpostavke koje predlaže, i slično. Sam Bloor (što mi se čini da bi i sam priznao) nije ništa manje nesklon ovoj igri nego što smo to svi mi; dapače je njeno igranje jedna od dominantnih narativnih niti djela *Knowledge and Social Imagery*. Kao filozof koji odgovara na Bloorov rad, i sâm sam se našao kako igram tu igru; uočavajući, npr. mjesta na kojima je Bloor bilo stao filozofima na žulj, bilo povrijedio filozofske osjećaje. Elementi tog stava bez sumnje se još mogu naći u ovoj uvelike pročišćenoj verziji teksta kojeg imate pred sobom!

No, ono što sam pokušao učiniti u tekstu koji slijedi je da se uglavnom usredotočim na strukturu Bloorovih argumenata, bez upuštanja u bilo kakva zastupanja disciplinarnih interesa filozofije. Ukoliko ovdje pružena razmatranja imaju bilo kakvu snagu, onda su jednako upućena i tvrdoglavim sociolozima i filozofima, pa i bilo kome drugom tko prihvaća tvrdnju da bi čovjekovo mišljenje trebalo biti oblikovano (ukoliko se uopće može oblikovati) snagom dokaza i argumenata koji se uz njih mogu pružiti.

Strategija Bloorove knjige odrediti će prirodu ovog odgovora. Bloor započinje napadom na ono što drži dvjema filozofskim alternativama svojoj vlastitoj poziciji. On ih naziva 'teleologijom' i 'empirizmom'. Nakon što se riješio ovih alternativa, on poziva na 'znanstveni' pristup izučavanju spoznaje, te skicira brojne zahtjeve koje svaki autentično znanstveni pristup mora zadovoljiti. Ovi zahtjevi tvore 'strogi program sociologije spoznaje'. Nakon toga slijedi prikaz o tome zašto se idejama poput onih sadržanih u strogom programu suprotstavljalo tokom suvremene intelektualne povijesti Zapada. Ostatak knjige posvećen je zasebnim analizama slučaja – većinom u domeni sociologije matematike – koje imaju poslužiti kao ilustracija načina na koji bi sociolog predan strogom programu mogao taj program provesti i detaljno razraditi.

Slijedit ću tijek Bloorove strategije dokaza. Posebice ću ukazati na to da:

- (i) je Bloor selektivno ignorirao velik dio relevantne filozofske literature, te je 'filozofima' nametnuo mišljenja koja bi rijetki (a možda ni jedan od njih) prihvatili;
- (ii) Bloor nije nepobitno dokazao da je ijedan element strogog programa 'znanstveniji' od onih suprotstavljenih;
- (iii) Posve po strani od njihova znanstvenog statusa, teze strogog programa su posve drugačije vrste. Neke su toliko neupitne da su skoro bezrazložne.

'zbijskih' percepcija i halucinacija), a ipak ne moraju praviti takvu razliku između racionalnih i iracionalnih vjerovanja. Ekonomisti objašnjavaju racionalno i iracionalno ekonomsko ponašanje različitim modelima, pa ipak se ne bave različitim objasnidbenim programima za istinita i lažna vjerovanja. Asimilirajući ove veoma različite načine evaluacije vjerovanja, Bloor je sam sebe uvjerio da argumenti protiv održivosti jednog neizostavno utječu na održivost drugog. Kao što ćemo vidjeti kasnije, ovo postaje izvorom mnogih nedaća u formulaciji strogog programa.

Za sada je dovoljno uočiti slijedeće:

- (i) malo je (ako ih uopće ima) filozofa znanosti koji su 'teleolozi' u Bloorovom smislu te riječi. On se bori s vjetrenjačama kada napada stav da vjerovanja doslovce nemaju uzroka.
- (ii) od onih filozofa koji se drže stanovišta da je istinitost ili racionalnost vjerovanja važna za njihovo objašnjenje, malo ih je koji inzistiraju na kauzalnoj relevantnosti i epistemičkih i racionalnih razmatranja. Bloorova paljba po 'empiričarima' je zatajila utoliko što se temelji na vještim paralelama između ovih načela.

Sve do sada trudio sam se pokazati da je Bloor bio manje no pravedan prema filozofskoj tradiciji objašnjavanja vjerovanja. Njegovi protivnici nisu baš tako sirovi kakvima ih ponekad opisuje. No Bloor još uvijek ima aduta u rukavu, jer će opetovano tvrditi da filozofska tradicija zauzima neoprostivo neznanstveni stav, te da njegov vlastiti 'strogi program' predstavlja jedini prikladan 'znanstveni' odgovor na *modus operandi* filozofa. Upravo na ovu tvrdnju ćemo se usredotočiti.

### 3. "Znanstveni" karakter strogog programa

Četvrti dio ovog rada razmatrat će detaljnije različite teze strogog programa. Za sada me zanima ne toliko njihovo detaljno objašnjenje, koliko Bloorova tvrdnja da one predstavljaju snažan 'znanstveni' pristup problemu ljudskog vjerovanja. Na početku bi bilo najbolje citirati Bloorovu vlastitu karakterizaciju sociologije spoznaje onakve kakvom bi je zahtijevao strogi program:

1. Bila bi kauzalna, tj. bavila bi se uvjetima koji dovode do vjerovanja ili stanja spoznaje. Naravno, bilo bi i drugih tipova uzroka, uz socijalne, koji bi doprinosili stvaranju vjerovanja.
2. Bila bi nepristrana u odnosu na istinitost i neistinitost, racionalnost ili iracionalnost, uspjeh ili neuspjeh. Obje strane ovih dihotomija zahtijevat će objašnjenje.
3. Bila bi simetrična u stilu objašnjavanja. Isti tipovi uzroka objasnili bi, recimo, i istinita i lažna vjerovanja.
4. Bila bi refleksivna. U načelu bi njeni obrasci objašnjavanja morali biti primjenjivi i na samu sociologiju...

Bloor opravdava ove teze tvrdnjom da one predstavljaju principe istraživanja na koje se svaki pravi znanstvenik, prirodni ili društveni, mora obavezati.<sup>5</sup> Ovi principi "utjelovljuju iste vrednote koje se uzimaju kao samorazumijevajuće u drugim znanstvenim disciplinama".<sup>6</sup> Strogi program "posjeduje stanovitu vrstu moralne neutralnosti, naime, istu onu vrstu koju smo se navikli vidjeti kod svih drugih znanosti".<sup>7</sup> Bloor inzistira na tome da bi zanijekati ove teze – posebice teze (2) i (3) – u korist stanovitih rivalskih stanovišta "predstavljalo izdaju ... pristupa empirijske znanosti".<sup>8</sup> On čak tvrdi da, ako se snažna sociologija, kao što je ona temeljena na tezama 1 – 4, "ne bi mogla primijeniti na posvemašnji način na znanstvenu spoznaju, to bi značilo da znanost sebe ne može znanstveno spoznati".<sup>9</sup> "Traganje za zakonima i teorijama u sociologiji znanosti" kaže Bloor, "apsolutno je jednako u svom postupku onome u bilo kojoj drugoj znanosti".<sup>10</sup> On nas tjera da oponašamo one "čije je povjerenje u znanost i njene metode skoro jednako kao u onih koji je prihvaćaju zdravo za gotovo".<sup>11</sup> On je "više nego spreman vidjeti sociologiju kako počiva na istim formulacijama i pretpostavkama kao što je to i kod drugih znanosti".<sup>12</sup> Bloor inzistira u zaključku djela *Knowledge and Social Imagery* na tome da je došao do svog pogleda na spoznaju djelovanjem po jednostavnoj strategiji: "Samo nastavite onako kako to rade druge znanosti, i sve će biti u redu".<sup>13</sup> Kao što se vidi iz ovih odlomaka, centralna motivacija i opravdanje strogog programa je da, za razliku pristupa vjerovanju u filozofiji znanosti i teoriji racionalnosti, on utjelovljuje doista znanstven stav spram znanosti.

U skladu s time, očito pitanje kojim bismo se trebali pozabaviti je slijedeće: da li druge znanosti, koje Bloor uzima kao svoju paradigmu, imaju osobina koje bi opravdale njegovu tvrdnju da nijedno tumačenje vjerovanja koje nije u skladu s tezama od (1) do (4) ne može biti 'znanstveno'? Ili, malo blaže, postoji li ijedan dobar razlog da bismo vjerovali kako su (1) do (4) opunomoćene prevladavajućim znanstvenim *praxisom*?

Moram priznati da osjećam ogromnu nelagodu postavljajući ovakva pitanja, jer, za razliku od Bloora, nisam uvjeren u to da ono što nazivamo 'znanostima' ima bilo kakav poseban skup metodoloških principa ili epistemičkih svjedodžbi koji bi ih jasno izdvojili od drugih navodno 'ne-znanstvenih' oblika spoznavanja. Ono u što sam siguran je tvrdnja da nitko, bio on filozof ili sociolog, još nije postavio ni jedan prihvatljiv popis kognitivnih ili metodoloških osobina koje razgraničuju znanost od ne-znanosti. U vrijeme kada mnogi filozofi gube nadu čak i u mogućnost preciznog razgraničavanja između znanstvenog i ne-znanstvenog, Bloor vjeruje ne samo da se može naći točna demarkaciona linija, već i da ju je on već pronašao. On u to mora vjerovati, jer inače ne bi na čemu imao temeljiti tvrdnju da je njegov pristup izričito znanstven. Ne brine me toliko kao Bloora da li je sociologija znanosti 'znanstvena'. Volio bih da je ona zanimljiva, što ponekad i jest, te da je valjano provjerena, što obično nije; dalje od toga, moji zahtjevi su prilično skromni. No Bloor živo želi 'oznanstveniti' sociologiju; upravo je 'znanstvenost' strogog programa ono što se veliča kao

njegova najveća vrlina. Je li u tome uspio? Dobro, a što je znanstvenoga u tezama od (1) do (4)?

Uzmimo tezu kauzalnosti. Da li je sva znanstvena spoznaja kauzalna? Teško. Bilo da se osvrnemo na dijelove kvantne mehanike, statističke mehanike ili klasične kinematike, uzalud ćemo tražiti opću predanost kauzalnim procesima. Jednako tako postoje izuzetni oblici ne-znanstvene spoznaje (tj. metafizika i teologija) koji su prema priznanju kauzalni. Neokantovci se mogu tješiti Bloorovom tvrdnjom da je sva znanstvena spoznaja kauzalna, no znanstvenici i filozofi drugačijih uvjerenja nisu skloni prihvatiti bez mnogo buke tvrdnju da je kauzalan govor bilo nužan, bilo dovoljan uvjet da se bude 'znanstven'. Dozvolite mi da naglasim da dijelim Bloorov stav da bismo željeli da možemo identificirati uzroke vjerovanja; no, naglasio bih da naš trud da to učinimo ne garantira 'znanstvenost' našeg poduhvata ništa više no što bi nas naš neuspjeh u tome nužno učinio ne-znanstvenima. Pravilno protumačena, teza (1) strogog programa je bezazlena; ona također nema veze sa znanstvenošću sociologije. Mnogo važnije je da možemo prihvatiti da su vjerovanja uzrokovana, a da ne prihvatimo tvrdnju da su ti uzroci bez izuzetka ili čak obavezno sociološke prirode.

Teza (2), načelo 'nepriprisanosti', ne javlja se ni u jednoj znanosti za koju znam. Štoviše, ono je uvelike bezrazložno. Doista, ukoliko se prihvatiti Bloorova prva teza da bismo trebali tražiti uzroke svih znanstvenih vjerovanja, njegova druga teza je izlišna, jer je korolar prve. Ovo očito nije primjedba na tu tezu, a ni Bloor nigdje ne tvrdi da su njegove teze logički nezavisne. No, sve dok je teza nepriprisanosti parazit teze kauzalnosti, njen 'znanstveni' status je jednako otvoren kritici kao i status prve teze. Teza (4), teza refleksivnosti, jednako je izlišna, jer i ona slijedi iz teze (1), iako mi je posve nejasno zbog čega Bloor drži da je ona naročito znanstvena. Ukoliko želimo imati savršeno opću teoriju o tome kako se formiraju vjerovanja, onda će takva teorija (ukoliko je objekt vjerovanja) nužno biti samo-referencijalna, a ovo će biti slučaj bilo da je teorija znanstvena ili ne. Odista, priznato ne-znanstvena teorija formiranja vjerovanja bi, ukoliko želi biti konzistentna, morala biti jednako samo-referencijalna. Tri od četiri teze strogog programa time su relativno neprijeperne, no njihov znanstveni status tek se treba uspostaviti.

Teza (3), teza simetrije, je sličaj za sebe. Tamo gdje su se moji argumenti o kauzalitetu, refleksivnosti i nepriprisanosti odnosili na činjenicu da Bloor još nije dokazao da su oni 'znanstveni', želio bih naglasiti da se čini da je princip simetrije protivan najutemeljenijim primjerima prirodnih znanosti. Na prvoj aproksimaciji (a o tome detaljnije u kasnijem tekstu), princip simetrije traži da se isti uzročni mehanizmi primjenjuju na objašnjenje svih slučajeva vjerovanja, bilo da su oni istiniti, lažni, racionalni, iracionalni, uspješni ili neuspješni. Bloor navodi da metodološki principi jednostavnosti i ekonomičnosti zahtijevaju takovu simetriju. No, u kojoj se to znanosti pretpostavlja da se sva zbivanja imaju objasniti istom vrstom uzročnih mehanizama? Fizičari ne objašnjavaju

fenomene gravitacije i elektriciteta pozivajući se na iste uzročne procese. Kemičari ne objašnjavaju vezivanje i osmozu koristeći jednake modele. Geolozi bi se, svi do jednoga, opirali tvrdnji da erozije i uzdignuća mogu biti rezultati uzroka koji djeluju na isti način.

Kada znanstvenici otkrivaju *prima facie* razlike u djelovanju kauzalnih agenasa u svijetu, oni ne oklijevaju koristiti različite modele i mehanizme za njihovo objašnjavanje. Naročito kada se stigne do razlika između racionalnih i iracionalnih vjerovanja, mnogi filozofi i znanstvenici društvenih nauka za sebe da vjeruju da imaju posla s upravo takvom distinkcijom kauzalne prirode. U tome naravno, mogu griješiti; može se pokazati da su sva vjerovanja proizvedena na isti način. No, teško da je pokušaj razrješenja ovog neizvjesnog pitanja dogovornom odlukom 'znanstven'. Teza simetrije može postaviti zahtjev za znanstvenošću istom *nakon* što bude utvrđeno da je stvaranje vjerovanja uzročno homogeno. U nedostatku nezavisnog dokaza za tu homogenost (dokaza koji Bloor ne pruža), teza simetrije ima efekt razrješavanja empirijskog pitanja *apriornim* sredstvima.

Mnogo je daljnjih problema: ukoliko ne možemo reći koje su kognitivne osobine jedinstvene znanostima, kako ih uopće možemo pokušati oponašati? Čak i kada bismo znali što znanost čini 'znanstvenom', po kojem bismo pravu 'uzimali sasma priznatim' legitimitet njenih metoda? Kako Bloor, koji se buni protiv asimilacije znanosti u sveto, može biti konzistentan govoreći nam da je jedini legitimni način na koji se ima izučavati znanost upravo znanstveni? U Bloorovom tekstu nisam našao gotove odgovore ni na jedno od ovih pitanja. Sam Bloor priznaje da je 'napad scijentizma (na njegov rad) dobro usmjeren'.<sup>14</sup> No, bez obzira na tu hvale vrijednu iskrenost, teško se oteti utisku koji upućuje na to – tamo gdje se govori o znanstvenom statusu strogog programa – da Bloor ima za cilj više no što je otkrio.

Posve po strani Bloorova specifičnog neuspjeha u dokazivanju 'znanstvenosti' strogog programa, općeniti poduhvat poduzet je naopako. Ako se itko prihvatiti doista empirijskog pristupa izučavanju znanstvene spoznaje, pametno je pitanje o tome koje su točno karakteristike znanstvene spoznaje ostaviti otvorenim dok se ne dobiju relevantni podaci. Ukoliko Bloor već zna koji su metodološki postupci i regulativni principi karakteristični za 'znanost', što je onda cilj zadatka? Čovjek bi pomislio, malo skromnije, da će se svaka odluka o tome da li je strogi program znanstven odgoditi sve dok se pažljivo ne prouči – sociološki ili na koji drugi način – koje osobine iskazuju spoznajni sistemi koje nazivamo 'znanstvenima'. Ima nečeg duboko paradoksalnog u tvrdnji da na znanstveni način pokušavamo saznati koje su glavne osobine znanosti.

U ovom odjeljku ograničio sam svoje razmatranje strogog programa na veoma specifično pitanje njegova 'znanstvenog' statusa. Mnogo se toga može reći u prilog nekoliko teza strogog programa, jednako kao što mu se može postaviti i nekoliko izazova koje treba riješiti. Ta pitanja, o kojima će nešto kasnije biti riječi, ovdje nisu primjerena. On što je ključno je priznanje da su pretenzije strogog

programa na počasni status znanosti do sada neutemeljene. Strogi program nije se pokazao ništa znanstvenijim od pristupa 'teleologa' ili 'empiričara', a da i ne spominjemo brojne druge alternative. Ukoliko se pokaže da su teze strogog programa ispravne, taj dokaz morat će počivati na specifičnim dokazima koji se mogu pružiti za svaku od njegovih konstitutivnih teza; pokušaj sveukupne legitimacije prikazivanjem strogog programa kao jedinstvene ili preferabilne znanstvene opcije neće proći. Bravetina priređena kao janjetina svejedno ostaje bravetinom!

#### 4. Istinito, racionalno, uspješno

I što onda s četiri teze strogog programa? Prva, teza kauzalnosti, relativno je neupitna. Time ne mislim reći da je naše poimanje doksatičnog i socijalnog kauzaliteta kristalno jasno; istina je, naravno, posve obrnuta. No, meni se (iako ne i Blooru) čini da je zapravo svaki sociolog i filozof znanosti koji se bavio pitanjem ljudskog vjerovanja prihvatio tvrdnju da postoji neki uzrok koji čini da mi vjerujemo ono što vjerujemo. Zamisao da mentalna stanja koja označavamo nazivom "vjerovanja" mogu biti izvan kauzalnog poretka, da je moguće da ne postoji doslovce ni jedan uzročni posticaj našim vjerovanjima, doista je anatema za većinu filozofskog mišljenja, jednako kao i za 'znanstveno' mišljenje. Čak i Bloorove *bêtes noires*, 'teleolozi', koji navodno zastupaju mišljenje da je racionalno ponašanje dio čovjekove prirode, koristili bi kauzalni idiom da bi izrazili svoja gledišta. Kauzalna teza je posve razborita kao regulativni princip, koji nam propisuje da tražimo uzroke o kojima ovisi vjerovanja; no ona teško da je jedinstvena samo strogom programu, niti – uzevši u obzir kako slabašan zahtjev postavlja – se može reći da je upravo ona to što čini strogi program 'strogim'.

Teze nepristranosti i refleksivnosti su, kao što smo već primijetili, zapravo korolari teze kauzalnosti. Samo uz kontradikciju bi se moglo prihvatiti tezu kauzalnosti, a zanjekati ostale dvije. One su u svakom djeliću jednako razborite i jednako neprijeporne kao što je to i prva teza. I opet čovjek uzalud traži zube u ovim elementima strogog programa.

No, ne moramo dugo tražiti, jer je samo teza simetrije sama dovoljna i da spasi strogi program od optužbi za bezubost i da osigura žestoku opoziciju Bloorovom pristupu problemu. Kratko rečeno, teza simetrije je snažna formulacija *kognitivnog relativizma*, te će isprovocirati sve uobičajene reakcije na relativizam. Ne bih želio ovdje prizivati sve te poznate teme (npr. 'Zar svi oblici komunikacije ne pretpostavljaju stanovita zajednička pravila zaključivanja?', te 'Zar ne postoje stanovite logičke istine koje nisu ograničene kulturom i kontekstom?'). Mnogi dokazi protiv relativizma ili simetrije su *transcendentalni* dokazi (oblika 'y je preduvjet za postojanje x...') Dijelim Bloorovu nesklonost transcendentalnom, i od njega ne bih očekivao da ga potaknu takova razmatranja. Niti je, kada smo već kod toga, moje da napadam relativizam *tout court*. Ima nekih oblika kognitivnog relativizma koji se čine neizbježnima. No, relativizam om-

nibus-tipa koji proizlazi iz teze o simetriji je, čini mi se, bez opravdanja. Cilj je ovog odlomka da objasni zašto.

No, prije no što to mogu učiniti, moramo pokušati prikazati mnogo preciznije no što to Bloor čini na što se zapravo svodi teza simetrije. Iako se Bloorova gore navedena teza odnosi samo na suprotnost između istinitih i lažnih uvjerenja, njegovi primjeri i daljnje obrazloženje imaju smisla samo ukoliko tezu simetrije tumačimo kao da se dodatno odnosi samo na iste suprotnosti koje su spomenute u tezi nepristranosti – naime, suprotnosti između racionalnih i iracionalnih vjerovanja, te između uspješnih i neuspješnih. U svrhu tumačenja tada (a čini mi se da je to u duhu Bloorova pothvata) možemo razbiti tezu simetrije na tri konstitutivne pod-teze:

- (i) *epistemička simetrija*: istinita i lažna vjerovanja imaju se objasniti istim tipovima uzroka.
- (ii) *racionalna simetrija*: racionalna i iracionalna vjerovanja imaju se objasniti istim tipovima uzroka.
- (iii) *pragmatička simetrija*: uspješna i neuspješna vjerovanja imaju se objasniti istim tipovima uzroka.

Budući da ova tri provokativna načela izazivaju veoma različita pitanja, te vode veoma različitim varijantama relativizma, želio bih se njima pozabaviti odvojeno. No, prije nego li se posvetim tom ispitivanju, ima jedan preliminarni problem koji je svim trima zajednički. U srcu teze simetrije je temeljna nejasnoća koja otežava procjenu te teze. Time mislim na pojam *jednakosti tipa uzroka*. Kada nam se kaže da istinita i lažna vjerovanja, te racionalna i iracionalna, moramo objasniti 'istim tipom uzroka', onda to zahtijeva – barem neslužbeno – specifikaciju klasifikacije tipova uzroka. Sve dok ne budemo znali kako klasificirati uzroke, bit ćemo bespomoćni kada nam se nalaže da koristimo iste vrste uzroka za, na primjer, istinita i lažna vjerovanja. Ova zabrinutost je više od pedanterije, jer odlučno utječe na ocjenu strogog programa. Na primjer, da li je navođenje nečijeg razloga za vjerovanje jednak tip uzroka kao i objašnjenje tog vjerovanja u terminima socio-ekonomskog statusa dotične osobe? Da li je rasprava o neurofiziološkim determinantama vjerovanja ista vrsta uzroka kao i psihoanalitičko objašnjenje istog to vjerovanja? Ukoliko je odgovor na oba pitanja potvrđan (možda na osnovu toga što su sva četiri objašnjenja 'naturalističke' prirode), tada je teza simetrije bezazlena i nekontroverzna. Ukoliko su, s druge strane, oba odgovora negativna, tada se čini da imamo posla s četiri različita tipa uzroka, te bi iz principa simetrije u skladu s time slijedilo da se svako vjerovanje ima objašnjavati istim (ili istom kombinacijom) od njih. Po toj konstrukciji, teza simetrije je izrazito monistička, tvrdeći da neki (ili možda stanovita kombinacija) od ovih uzroka uživa monopol na proizvodnju stanja vjerovanja.

Bloor, čini mi se, nigdje ne pojašnjava kako on stoji po ovom pitanju, te tako svog čitatelja ostavlja u nedoumici kuda dalje krenuti. No, možda je ono što Bloor želi pokazati slijedeće: *koje god* uzročne mehanizme nađemo korisnima,

trebali bismo ih prizvati bez reference na epistemički ili racionalni ili pragmatički status vjerovanja koje želimo objasniti. Bloor kaže toliko kada piše: "Sva vjerovanja imaju se objasniti na isti način, bez obzira kako ih vrijednosno prosudimo".<sup>15</sup> Dobrohotno tumačeno, pričanje o 'istom tipu uzroka' je možda samo *façon de parler*. Po ovoj konstrukciji, ono što teza simetrije doista tvrdi jest *kauzalna ili objasnidbena irelevantnost* spoznaje istinitosti, racionalnosti ili uspjeha vjerovanja u pružanju 'naturalističkog' prikaza toga kako netko usvaja vjerovanje. Tako ustrojena teza simetrije je dokazivanje te irelevantnosti. Ovo čitanje teze simetrije učinjeno je još vjerodostojnijim radom Bloorova kolege, Barryja Barnesa, čija je verzija teze simetrije slijedeća:

Ono što je bitno jest to da mi uvidamo *sociološki* ekvivalent raznih tvrdnji o spoznaju. Besumnije ćemo sami nastaviti različito procjenjivati vjerovanja, no o takovim procjenama mora se reći da nisu relevantne za zadatak sociološkog objašnjavanja; kao metodološki princip, ne smijemo dozvoliti svojim procjenama vjerovanja da određuju koji oblik sociološkog iskaza ćemo koristiti u njihovu objašnjenju.<sup>16</sup>

Sukladno tome, u daljnjem razmatranju pretpostavit ću da se Bloorove razne teze simetrije svode na zahtjeve kauzalne neodvisnosti vjerovanja od epistemičkih, racionalističkih i pragmatičkih razmatranja.<sup>17</sup>

#### 4.1 Epistemička simetrija

Mislim da je Bloor posve u pravu kada tvrdi, u odnosu na naša teoretska vjerovanja, da je njihov istinosni status uvelike, ako ne i u potpunosti, irelevantan za njihovo objašnjavanje. Ovo je važno opažanje strogog programa i njegov osnovni princip mora se što jasnije pažljivo iščitati. Nisam siguran da su moji razlozi za dokazivanje kauzalne irelevantnosti istinitosti i neistinitosti isti kao i Bloorovi, no možda je vrijedno ukratko te razloge izložiti, jer iz njih djelotvorno proizlazi 'de-epistemologiziranje' sociologije spoznaje.

Kada se govori o znanstvenim teorijama, najviše što se možemo nadati da ćemo 'znati' o njima (čak i u najskromnijem smislu te riječi) jest da su lažne. Dokazi poznati još od Humea, te naširoko elaborirani od strane Poppera, pokazuju da nikada nismo u situaciji da budemo u dovoljnoj mjeri uvjereni da je teorija istinita. Što je još gore, ne možemo biti u dovoljnoj mjeri uvjereni čak ni da je teorija 'aproksimativno točna' (u bilo kojem postojećem smislu riječi).<sup>18</sup> Ukoliko jednom prihvatimo ove činjenice o sebi samima kao znalcima, iz toga slijedi da je nezamislivo prizivati činjenicu o istinitosti teorije da bismo time objasnili bilo što o njenoj dokasističkoj prosudbi. Znanje o istinitosti neke teorije je bitno transcendentno. Iz ove transcendentnosti slijedi epistemička verzija teze simetrije, jer nikada nismo u mogućnosti razbijati teorije na istinite i lažne, i tada nastaviti s objašnjavanjem njihovih vjerovanja na različite načine na temelju njihova istinosnog statusa.

Ovime se ne tvrdi (kao što mislim da bi Bloor tvrdio) da čak i kada bismo mogli znati koje teorije su istinite, a koje lažne, neizbježno bismo došli do toga da i

do istinitih i do lažnih vjerovanja dolazi putem istih kauzalnih mehanizama. *Kada bi* nam istinosni status teorije bio dostupan, tada bi pitanje o različitom postanku istinitih i lažnih vjerovanja bilo *empirijsko*. No, zbog te bitne nedostupnosti, ne možemo stvar provjeriti; a sama ta nedostupnost umanjuje svaku mogućnost asimetričnog objašnjavanja vjerovanja u istinitim i lažnim teorijama.

#### 4.2 Racionalna simetrija

Kao što će svaki filozof posvjedočiti, racionalnost je stvar obdarena mnogim čarima. To je prilično nezgodno, jer mnoga značenja 'racionalnog' otežavaju provjeru tvrdnje da su racionalna i iracionalna vjerovanja prouzročena na isti način. U jednom uobičajenom smislu shvaćanja racionalnosti, na primjer, biti racionalan uključuje odmjerenje stupnja svog vjerovanja u skladu s računom vjerojatnosti. U drugom smislu, ona uključuje utemeljenje nečijeg vjerovanja na legitimnim načinima logičkog zaključivanja. U drugom opet smislu stvar se svodi na prihvaćanje vjerovanja koja vode do čovjekovih spoznajnih ciljeva. Da bi stvar bila još gora, "racionalno" funkcionira i kao normativni i kao deskriptivni pojam.

Grananje teze simetrije za svaki postojeći model racionalnosti bi nas odvela predaleko. Osim toga, to nije ni potrebno. Ako možemo pokazati da postoji barem jedan smisao racionalnosti koji je *kauzalno* relevantan za objašnjenje vjerovanja, tada ćemo pokazati i da je teza racionalne simetrije – koja inzistira na tome da evaluativno ocjenjivanje vjerovanja nikada nije relevantno za njegovo objašnjenje – pogrešno zamišljena.

Rukovodit ću se skromnim poimanjem racionalnog djelovanja i racionalnog vjerovanja. Nije to ni usavršeno niti suptilno poimanje racionalnosti, no bit će dovoljno za našu svrhu. U ovom modelu, racionalan je onaj koji ima različite ciljeve i različita prethodna vjerovanja o svijetu. Njegova racionalnost sastoji se u njegovom angažiranju u procesu logičkog zaključivanja da bi ustanovio na kakvo ga djelovanje njegovi ciljevi i prethodna vjerovanja navode. Da bi takva racionalna osoba racionalno usvojila vjerovanje, ona mora biti sposobna pobliže označiti razloge koji su u vezi s njenim ciljevima i prethodnim znanjem, a koji je navode na prihvaćanje upravo tog vjerovanja, a ne nekog suprotnog. Po ovom, ne posve nepoznatom prikazu, vjerovanje je racionalno ili razumno ukoliko onaj tko ga podržava može pružiti razloge za njega, te može pokazati da su ti razlozi prethodili prihvaćanju vjerovanja.

Ovo je *kauzalna* teorija racionalnosti, utoliko koliko dokazuje da razlozi mogu funkcionirati, a često i funkcioniraju, kao prethodnici prihvaćanja vjerovanja. Ona počiva na kontrastu između vjerovanja koja su rezultat procesa logičkog zaključivanja i razmišljanja i onih koja nisu rezultat toga. Ona inzistira na tome da postoje specifični mehanizmi za stvaranje racionalnih vjerovanja (između ostalih, i razni mehanizmi izvedeni zaključivanjem), koji nisu uključeni u stvaranje nerazumnih vjerovanja.

Dok princip simetrije tvrdi da se racionalna i iracionalna vjerovanja imaju objasniti na isti način, ovdje se nagovješćuje da se racionalna i iracionalna vjerovanja pobuđuju na različite načine, pa se time i imaju objasniti različitim mehanizmima. Doista se teško oduprijeti takvom zaključku. Ukoliko se do nekih vjerovanja dolazi logičkim zaključivanjem, a do drugih ne (a ovo je zasigurno neprijeporna tvrdnja), tada je očita sigurna taktika tvrditi da naša objašnjavačka vjerovanja moraju odražavati te razlike.

Ono o čemu se ovdje raspravlja je da je 'objašnjavaње putem razloga' zasebna vrsta kauzalnog objašnjavačka, različita od npr. uobičajenih psihoanalitičkih i socio-ekonomskih načina objašnjavačka. Neka vjerovanja, uzrokovana razlozima, imala bi se objasniti navođenjem razloga. Druga, pak, uzrokovana možda direktnim utjecajem socijalnih i psiholoških sila neposredovanih razlozima, traže veoma različitu vrstu objašnjenja. Takve razlike postavljaju veoma ozbiljne prepreke tezi simetrije. Što je još bitnije, od vitalne je važnosti naglasiti da prizivanje razloga u objašnjenju vjerovanja i djelovanja nije ništa manje znanstveno, ništa manje kauzalno, i ništa manje empirijsko no što je to postulacija bilo kojeg drugog mehanizma za objašnjenje vjerovanja.

Naravno, istina je da nečiji navedeni razlozi nisu uvijek 'pravi' razlozi ili uzroci njegova vjerovanja. Ljudi ponekad svjesno prikrivaju uzroke svog djelovanja; ponekad su žrtve 'lažne svijesti' o tome zašto to čine ili vjeruju da to čine. Introspektivni izvještaji o mentalnim procesima često su nepouzdana. Uzevši sve to u obzir, ostaje istina da (osim ako ne postavimo apsurdnu tezu da naši rasudni procesi nikada ne igraju ulogu u navođenju na to da vjerujemo ono što vjerujemo) moramo priznati činjenicu da racionalna vjerovanja (tj. vjerovanja do kojih se dolazi procesom razmišljanja i logičkog zaključivanja) imaju drugačije kauzalno utemeljenje od vjerovanja do kojih dolazimo iracionalnim putem. Na primjer, moje vjerovanje u to da je letenje veoma opasno i moje vjerovanje u to da je zemlja okrugla bila su, koliko to mogu vidjeti, uzrokovana radikalno različitim kauzalnim mehanizmima; dokaz te razlike može se naći u činjenici da smeteno priznajem da u prvom slučaju nemam nikakvih razloga za to, a u drugom veoma uvjerljive dokaze.

Tvrdnjom da se racionalna i iracionalna vjerovanja imaju objasniti na isti način, teza simetrije očito pristaje uz uvjerenje da procesi mišljenja nemaju kauzalnog utjecaja na stvaranje bilo kakvih vjerovanja. Takva tvrdnja je prestroga a da bi se uzimala ozbiljno.

Što je Bloora dovelo do tako nevjerovatnog zaključka? Mislim da to može biti rezultat sužavanja pažnje na osobine stanovitih prilično idiosinkratskih filozofskih modela racionalnosti koje Bloor uzima kao posve tipične za cijelu vrstu. Naročito mi se čini da je Bloor dozvolio da mu njegovo pomno iščitavanje Imre Lakatosa ograniči doseg racionalnog. Sjetimo se na trenutak osobina Lakatoseva modela 'racionalne rekonstrukcije'. Kod takve rekonstrukcije služimo se normativnom teorijom znanstvenog rasuđivanja da bismo odlučili što je znanstvenik *trebao* reći, učiniti, misliti, itd. Da bismo vidjeli da li je

znanstvenik bio racionalan, à la Lakatos, ispituje se koliko pomno njegovo stvarno ponašanje slijedi predviđanja modela. Svaka razlika između njih pripisuje se 'iracionalnosti' znanstvenika.

Bloor je posve u pravu kada kaže da je Lakatosevska racionalnost *kauzalno* irelevantna za objašnjavačka nečijeg vjerovanja. Činjenica da možemo pružiti 'racionalnu rekonstrukciju' npr. Newtonovske optike *ne znači* da smo identificirali uzroke Newtonova vjerovanja o svjetlu, jer Lakatos se ne pretvara da otkriva stvarne procese zaključivanja historijskih osoba. Ukoliko procjenjujemo racionalnost osobe ispitivanjem razloga koje *bismo* mi dali za njegovo vjerovanje, a ne ispitivanjem *njegovih* razloga, tada smo oporekli svaki pokušaj razgovora na kauzalan način. (Lakatosevski razlozi očito nisu uzroci!) No, ono što se mora naglasiti je da Lakatosev model racionalnosti nije ni jedini, čak ni tipični, primjer svoje vrste. Većina filozofskih teorija racionalnog vjerovanja, uključujući i one tako različite kao što su Collingwoodove i Hempelove, predstavljale su pokušaje da se pronađu *stvarni procesi zaključivanja* po kojima specifične osobe usvajaju specifična vjerovanja. Za razliku od Lakatosevog modela, većina teorija racionalnosti su po svojim ambicijama *objasnidbene*. One tvrde da se do racionalnih vjerovanja dolazi na drugačiji način nego do iracionalnih, te da svako od njih traži drugačiju vrstu kauzalne priče.

Ovdje postoji još jedna relevantna zbrka, naime veza između 'socijalnog' i 'racionalnog'. Poput mnogih sociologa (i nekih filozofa), Bloor ne želi isključiti sociologiju spoznaje iz bavljenja slučajevima racionalnog vjerovanja. Čini se da misli da samo poricanjem kauzalne relevantnosti racionalnosti može dovesti racionalno unutar domene sociologije. No, postoje i drugi načini održavanja područja sociologije neograničenim, koji prima facie više obećavaju. Mogli bismo zamisliti 'sociologiju racionalnog' koja bi se bavila objašnjavačkom zašto u nekim kulturama stanovite stvari važe kao dobri razlozi. Nasuprot Lakatosu, mi znamo da znanstvena racionalnost nije statična, već se neprestano razvija. Koji socijalni faktori igraju ulogu u oblikovanju načina na koji se razvija sama racionalnost?

Ono što pokušavam reći je da čak i najambiciozniji sociolog spoznaje ne mora prihvatiti tezu racionalne simetrije da bi ostavio otvorenom mogućnost da racionalna vjerovanja mogu imati socijalne izvore. No, najbolji put dokazivanja teritorijalnih pretenzija sociologije nije, kako mi se čini, dokazivanjem da se do racionalnih i iracionalnih vjerovanja dolazi putem jednakih ili sličnih kauzalnih mehanizama; prije bih rekao da će se do toga doći priznavanjem da racionalna i iracionalna vjerovanja doista mogu imati različita porijekla, a odatle prelaskom na razvoj socioloških modela tvorbe racionalnih vjerovanja. Uključivanje 'racionalnog' pod 'socijalno', za što mislim da je Bloorov krajnji cilj, niti traži, niti je potpomognuto, monističkim redukcionizmom svojstvenom tezi simetrije.

Želio bih razraditi ovu točku, jer mi se čini da je ona u korijenu skepse koju mnogi filozofi osjećaju spram strogog programa. Većina filozofa uvjereni su da razumna i nerazumna vjerovanja predstavljaju dva veoma različita doksastična



stanja, te da ove razlike nastaju zbog različitih kauzalnih porijekla dvaju tipova vjerovanja. Bloor bi, čini mi se, mogao spremno priznati da su ove prima facie razlike nepatvorene, a da još uvijek pokušava pokazati da su socijalni faktori kauzalno djelotvorni i u tvorbi racionalnih, i u tvorbi iracionalnih vjerovanja. Ti socijalni faktori mogu varirati u ova dva slučaja, ili mogu imati drugačije uloge u doprinosu, no ne mora se prihvatiti teza simetrije da bi tvrdili (ako smo tome skloni) da je sva spoznaja socijalne prirode.<sup>19</sup> Naslućujem da je Bloor samog sebe ubijedio da, ako jednom prihvati da se racionalni mehanizmi koji dovode do racionalnog vjerovanja razlikuju od onih koji dovode do iracionalnog vjerovanja, će tada morati ograničiti sociologiju na izučavanje iracionalnog. No, ništa takvog se ne traži. Racionalna i iracionalna vjerovanja mogu se pojaviti i putem radikalno različitih mehanizama, a da se objasnidbeni djelokrug sociologije uopće ne bi trebao ograničiti. Samo kada, zajedno s Lakatosom, zamišljamo da je racionalno bitno ne-socijalne prirode, samo se tada sociolog mora uznemiriti na tvrdnju da su racionalna i iracionalna vjerovanja rezultati različitih kauzalnih mehanizama.

Nastavimo slijediti ovaj pristup još za jedan korak. Pretpostavimo da smo grupa racionalnih bića. Pretpostavimo da moramo identificirati pravila po kojima ova grupa pojedinaca 'utvrđuje' svoja vjerovanja (da iskoristimo Pierceovu čudesnu frazu). Pretpostavimo, nadalje, da ova pravila traže od nas da očekivana vjerovanja podvrgnemo stanovitim oblicima pomnog ispitivanja i analize prije no što ćemo ih usvojiti. Zamislimo, konačno, veoma drugačiju zajednicu, recimo, epistemičkih anarhista. Njihov nazor, koliko se uopće mogu složiti o ovim stvarima, jest da čovjek prihvaća vjerovanje bez obzira na bilo kakvu zajedničku kognitivnu politiku. Čovjek može imati ili ne imati razloga za svoja vjerovanja; čovjek može imati ili ne imati dokaza za njih, itd. E sada će se sociolog koji želi objasniti vjerovanja u obje ove zajednice obratiti u svom objašnjenju na politiku koja rukovodi vjerovanjima u oba ova društva. To je zajednički korijen. Ali 'uzroci' vjerovanja u ova dva slučaja kadra su biti radikalno različiti. Oni u racionalnom društvu prihvatit će vjerovanja tek nakon što su ih pomno ispitali, i tek nakon što su se članovi tog društva posvetili specifičnoj samosvjesnoj kauzalnoj interakciji s relevantnim djelićima svijeta. Te interakcije će u velikoj mjeri tvoriti 'uzroke' njihova vjerovanja. Nasuprot tome, članovi našeg hipotetskog 'Feyerabendovskog' društva prihvatit će vjerovanja jer im se dopadaju, ili zato što se doimaju apsurdnima, ili, što je vjerojatnije, bez da uopće imaju ikakvog pojma o tome zašto vjeruju u ono što vjeruju. Ova dva društva prihvaćaju veoma različite spoznajne politike, i tako institucionaliziraju veoma različite mehanizme tvorbe vjerovanja, pa će stoga svatko tko proučava vjerovanja ovih dviju kultura morati govoriti o veoma različitim kauzalnim mehanizmima koji djeluju u ova dva slučaja.

Naravno, ovaj kontrast između 'racionalnog' i 'iracionalnog' društva je preoštari. No, ono što ovaj hipotetski primjer ilustrira je da i racionalno i iracionalno ponašanje mogu imati značajne socijalne komponente, čak i kada

su kauzalni mehanizmi koji dovode do racionalnih i iracionalnih vjerovanja veoma različiti. Program koji bi sociologizirao sve oblike spoznaje *ne treba* se posvećivati tezi simetrije. Što je još važnije, *ne bi se smio* posvetiti toj tezi. Postoji li kauzalna homogenost u proizvodnji vjerovanja empirijsko je pitanje, koje se ne treba rješavati prije istraživanja. Još gore, preliminarni dokazi, koji se, naravno, podvrgavaju daljnjoj reviziji, ukazuju na to da su u racionalna i iracionalna djela umiješane različite vrste kauzalnih mehanizama. Ta činjenica, ukoliko jest činjenica, ne predstavlja prepreku globalnom pogledu na očekivan horizont sociologije. No ona jest, a ja pretpostavljam da će i ostati, izvorom ozbiljnih rezervi spram Bloor-Barnesove verzije strogog programa sociologije spoznaje.

Ne mislim da je Bloor do sada dorastao tenziji između svoje posvećenosti tome da nam iskustvo bude vodičem, i monističkog i apriornog okusa teze simetrije. Isti rizik kontradikcije javlja se i u radu Bloorova kolege, Barryja Barnes, koji, kao i Bloor, tvrdi i da je bez predrasuda, i da je čvrsto odan simetriji. Tenzija se naročito dramatično javlja u nadolazećem radu Barnes i Bloora, "Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge". U tom radu oni inzistiraju na tome da bi sociolog morao zauzeti 'posve otvoren stav, koji se strogo pridržava činjenica, prema ulozi fizičkih, genetskih ili psiholoških i ne-socijalnih uzroka koji moraju na kraju pronaći mjesto u sveukupnom prikazu znanja'.<sup>20</sup> No, u istom tom radu, čak i u istom odjeljku, oni inzistiraju na tome da se slijedi teza simetrije (koja se tamo naziva 'ekvivalencijskim postulatom'), po kojoj su racionalna i iracionalna, istinita i lažna vjerovanja sva uzrokovana na isti način. No, ne može se imati i jedno i drugo. Ako će sociolog biti otvoren prema specifičnim uzrocima vjerovanja, onda se taj stav kompromitira istog trena kada zahtijeva da tražimo iste ili slične uzroke za sva vjerovanja. Ako čak postoje (kako to gornji odlomak tvrdi) i 'ne-socijalni uzroci' vjerovanja, koji to *a priori* temelj postoji da možemo očekivati da su socijalni i ne-socijalni uzroci uvijek kombinirani na isti način?

I opetovano se čini da Bloor i Barnes s lakoćom skaču s tvrdnje da su sva vjerovanja uzrokovana (što ponekad varavo definiraju kao 'relativizam') na tvrdnju da sva vjerovanja imaju istu vrstu uzroka. Ovo su radikalno različita načela – kao što je Bloor jasno uočio u svojoj prvotnoj artikulaciji strogog programa. Time što ih je zamaglio zbog retoričkih razloga samo je zamutio pravu prirodu glavnog razilaženja između strogog programa i mnogih njegovih kritičara. Malobrojni od nas bi porekli da su vjerovanja vjerojatno uzrokovana; većina nas bi porekla da su sva vjerovanja uzrokovana na isti način. No, sigurno se svi možemo složiti s time da pitanje o tome da li sva vjerovanja imaju zajedničku kauzalnu utemeljenost treba riješiti u svjetlu dokaza i rezultata daljnjih istraživanja. Na startu pretpostavljati posebno i nadalje problematično rješenje tog pitanja znači pitati ista ona pitanja na koja bismo trebali tražiti odgovore.

Ono na što sam ovdje ukazao jest da je *moguće* da se može pronaći sociološki prikaz racionalnog vjerovanja, koji ne bi polazio od potpune kauzalne homogenosti u odnosu na racionalna i iracionalna vjerovanja. No, jedno je prihvatiti zamislivost takova pristupa, a nešto posve drugo ustanoviti njegovu općenito priznatu održivost. Činjenica je da već posjedujemo umjereno adekvatan pojmovni okvir za razgovor o tome zašto ljudi prihvaćaju ona (racionalna) vjerovanja koja prihvaćaju u svjetlu uvelike *asociološkog* modela 'dobrih razloga'. Povjesničari intelekta i drugi koji pokušavaju objasniti ljudska vjerovanja u terminima procesa rasuđivanja u subjekata ne trebaju se ispričavati zbog neutemeljivanja svojih 'racionalnih objašnjenja' u sociološkom tlu. Do vremena u kojem će sociolozi artikulirati vjerojatan model za socijalno utemeljenje razumnog ponašanja (a *ni jedan* takav model još nije na vidiku), zdravorazumski pojmovni sklop 'uzroka' ne samo da je održiv način objašnjavanja većine vjerovanja, već nam je u ovom trenutku i jedini dostupan način.

Na duži rok čini se posve neprikladnim za sociologe da se nadaju da bi s vremenom mogli razviti sociološki model racionalnog vjerovanja; njima se ne pristoji unaprijed tražiti da se s razumnim i nerazumnim vjerovanjima postupa prema istim kauzalnim mehanizmima.

Može se učiniti da sam, prihvaćanjem teze epistemičke simetrije i istovremenim odbijanjem teze racionalne simetrije kao posvemašnje *a priori* i preuranjene, nedosljedan. Napokon, moglo bi se reći, ako bismo budućim istraživanjima ostavili da razriješi pitanje kauzalne homogenosti racionalnih i iracionalnih vjerovanja, zašto onda također ne bismo ostavili budućim istraživanjima da razriješe pitanje da li se na jednak način dolazi do istinitih i lažnih teorija? Postoji bitna razlika u ova dva slučaja, koja je u vezi s *dostupnošću relevantnih parametara procjene*. Budući da znamo na koji način ustanoviti da li se osoba ponaša racionalno ili iracionalno, možemo zamisliti program empirijskog istraživanja koji bi ustanovio da li do racionalnog vjerovanja dolazi na isti način kao i do iracionalnog. To si možemo predočiti koristeći iskustvo da bismo stvar riješili. No, kod epistemičkog slučaja nema pandana. Budući ne znamo kako reći koje su teorije istinite, ne možemo uredno rasporediti teorijska vjerovanja na istinita i lažna, i nakon toga nastaviti s ispitivanjem da li imaju jednake ili različite uzroke. Naglašavanje toga da istinita i lažna teorijska vjerovanja imaju bilo iste, bilo različite vrste uzroka je bitno neprovjerljiva, a time ne može dobiti legitimno mjesto među našim temeljnim pretpostavkama. Nasuprot tome, *možemo* zamisliti načine ustanovljavanja da li su racionalna i iracionalna vjerovanja jednako uzrokovana; tako je preuranjeno pokušati unaprijed prisvojiti iskustvo time što ćemo racionalnu simetriju učiniti svojstvom meta-sociologije.

#### 4.3 Pragmatična simetrija

Očito je Bloorovo mišljenje da je pragmatički uspjeh ili neuspjeh vjerovanja kauzalno irelevantan njegovom postojanju. On ovo nigdje izriječno ne govori, ali se čini da to slijedi iz opće formule teze simetrije u smislu da su evaluacije

vjerovanja irelevantne za njeno objašnjenje. Stoga da li znanstvena teorija dobro predviđa i objašnjava svijet ne bi trebalo imati veze s našim objašnjenjem njene sudbine. Nesklon sam tako bizarnu tvrdnju pripisati Blooru, no, ne vidim kako bi je teza simetrije mogla zaobići.

Naravno, istina je da postoje socijalni i intelektualni mehanizmi koji uspijevaju na životu održati i neke veoma neuspješne teorije; jednako je tako istina da neke uspješne teorije veoma sporo pridobijaju pristalice. No, općenito se želi reći da je većina teorija kojima su karijere kao objektima znanstvenih vjerovanja duge sklono uspjehu u 'sačuvanju fenomena'. I više od toga, često imamo dobrih razloga da očekujemo da je uspjeh takvih teorija uvelike zaslužan za njihovu dugovječnost. Posve je prirodno, npr. reći da je newtonovska mehanika tako dugo preživjela u velikoj mjeri *stoga što je* uspješno obavljala zadatke koje su od nje zahtijevali prirodoznanstvenici.

Mislim da bi Bloor doista trebao razjasniti kakav je njegov stav po ovom pitanju, jer se od svih evaluativnih kategorija pragmatični uspjeh doima najprirodnijim 'objašnjivačem' kobi vjerovanja. Ukoliko se Bloor slaže, trebao bi nam pokazati kako je zazivanje takvog uspjeha kompatibilno s tezom simetrije. Ukoliko to ne učini, onda bi trebao objasniti zašto činjenica da teorija uspijeva izvesti ono što zajednica znanstvenika od nje očekuje nema utjecaja na kognitivni stav znanstvenika prema njoj.

#### 5. Priznati primat "sociološkog zaokreta"

Oblik dokaza na čiju strukturu bi se trebala obratiti pažnja sveprisutan je u radovima tzv. edinburške škole, jednako kao i kod mnogih drugih povjesničara i sociologa znanosti. Ja ga nazivam *pogreškom djelomičnog opisa*. Tipičan takav dokaz je npr. slijedeći:

"Znanost je društvena djelatnost, stoga je se najbolje razumije i objašnjava sociološkim pojmovima". Postoje i brojne manje važne varijante (često u obliku po kojem je znanost "socijalna konstrukcija realnosti"), no negova opća struktura može se naći kod desetina autora koji o tome pišu. Bloor ga i sam formulira nekoliko puta. On na primjer kaže: "znanost je društveni fenomen, pa (da bismo je razumjeli) se moramo obratiti sociologu spoznaje".<sup>21</sup> On ustraje na tome da *stoga što* znanstvenici prolaze kroz 'školovanje i uvježbavanje', 'postoji socijalna komponenta u svakoj spoznaji'.<sup>22</sup> Činjenica da je znanost društveni fenomen, činjenica da znanstvenike obučava društvo, očito *ne* opravdava tvrdnju da se svi ili većina dijelova znanosti najbolje mogu razumjeti uz korištenje alata sociologije. Kada bi znanost bila isključivo društveni fenomen, samo tada bi socijalni karakter znanosti podupirao tvrdnju da je sociologija najbolji alat za njeno izučavanje. Zapravo je znanost mnogostrani proces. Jednako bi se tako moglo reći da je znanost psihološki fenomen (uzevši u obzir npr. ulogu spoznaje i percepcije u njoj), te bi je stoga trebali izučavati prvenstveno psiholozi. Ona je jednako tako i ekonomska i politička djelatnost. S druge strane je znanost djelatnost usmjerena na cilj, te je tako s punim pravom u domeni interesa

istraživanja teorije odlučivanja i djelovanja. Dokle god je znanost djelatnost ljudske životinje, ona je i biološka aktivnost. Htio bih ukazati na to da se znanost posve legitimno može izučavati na različite načine. Doći ćemo bliže njenoj biti ako kažemo da je znanost ljudska, prije nego li društvena djelatnost, a to sa svoje strane znači da su sve znanosti o čovjeku potencijalno relevantne.

Iz činjenica da se predikat doista može izreći za subjekt (kao što se može 'društvena' za 'znanost') očito ne slijedi da se naše znanje o subjektu iscrpljuje njegovim izučavanjem u izrečenoj deskripciji. Nije ništa drugo do loše šale reći da stoga što je znanost društvena aktivnost, iz toga slijedi da je se najbolje može razumjeti kao sociološki fenomen.

Sve se ovo mora činiti doista očitim, no neki od naših prijatelja iz domene socijalne povijesti i sociologije neskloni su to priznati. Postoji raširena tendencija da se *a priori* pretpostavi da jedini put prema pravoj spoznaji znanosti mora biti sociološki. Bloor, npr. kaže: "Kada se sociologija ne bi mogla u potpunosti direktno primijeniti na znanstvenu spoznaju, to bi značilo da znanost samu sebe ne može znanstveno spoznati".<sup>23</sup> Ova primjedba doima se pomalo provincijski kada uzmemo u obzir potencijalna 'znanstvena' sredstva kojima se obraća. Zsigurno je posve zamislivo, iako ne i posve moguće, da na kraju ipak dođemo do obuhvatne 'znanstvene' spoznaje znanosti, koristeći ekonomiju, kognitivnu psihologiju i biologiju, bez značajne uloge sociologije. I opet, posve je zamislivo, i mnogo vjerojatnije, da bismo mogli otkriti da se neki dijelovi znanstvene djelatnosti pristaju na sociološku analizu, a neki drugi ne.<sup>24</sup> Kakav god bio konačni rezultat, još nije utvrđeno bilo da je cjelokupna znanost podložna sociološkoj obradi, bilo da se ijedan dio znanosti prikladnije izučava putem sociologije nego putem bilo kojeg drugog oblika shvaćanja. Tvrditi da stoga što je znanost društvena djelatnost trebamo gledati sociologiju kao prvenstveni alat za njeno izučavanje, jednako je tvrdnji da stoga što je sifilis društvena bolest, jedini ili prvenstveno sociolog može doći do znanstvene spoznaje o sifilisu. Dokle god Bloor bude temeljio svoju stvar o sociologiji znanosti na bromidu da je znanost društvena djelatnost, morat će nekima od nas oprostiti što nam se ne prihvaća borba za istu stvar.

Da budemo pravedni, Bloor ide dalje od ovakvog parolaštva kojim se mnogi socijalni povjesničari zadovoljavaju. Naime, on nudi jedan dokaz koji je izabran da bi pokazao na savršeno sveobuhvatan način da *sua* teorijska vjerovanja moraju imati socijalne uzroke. Nazvat ću ga dokazom iz pododređivanja. Bloor ga ovako formulira:

Ali teorije i teorijsko znanje nisu stvari koje su date u našem iskustvu... Ovo ne znači da teorija ne odgovara na iskustvo. Ona to čini, ali nije data uz iskustvo koje tumači, niti je jedinstveno njime podržana. Još jedan agens, osim fizičkog svijeta, potreban je da bi rukovodio i podržao ovu komponentu spoznaje. Teorijska komponenta spoznaje je društvena komponenta, i neophodni je dio istine, a ne samo znak greške.<sup>25</sup>

Bit ovog iskaza je tvrdnja da specifične teorije nisu 'jedinstveno podržane' dokazima. Mislim da Bloor pod time misli da opazive činjenice nikada ne odabiru samo jednu teoriju, uz isključenje svih ostalih mogućih teorija. Čini se da je potrebno nešto više od relevantnih dokaza da bi se objasnilo zašto znanstvenici odabiru upravo ono što odabiru. Kao što gornji navod jasno kaže, Bloor vjeruje da je 'nešto drugo' neizostavno stvar socio-kulturnih okolnosti i društveno definiranih konvencija koje djeluju na i unutar specifične znanstvene zajednice.

Pitanje koje moramo postaviti je slijedeće: da li pododređivanje teorija osigurava *a priori* opravdanje tvrdnje da svi teorijski odabiri imaju 'socijalnu komponentu', tj. da su rezultat društvenih okolnosti i konvencija? Na *trivijalnom* nivou, odgovor jer zasigurno "da". Znanstvenici se školuju i socijaliziraju u određenoj zajednici, a svoje publikacije adresiraju na sebi jednake. No, ni iz jedne od ovih činjenica ne slijedi Bloorova tvrdnja da je *sadržaj* teorija društveno determiniran. Da bismo to ustvrdili, morali bismo pokazati da su instrumenti kojima se znanstvenici služe u zaobilaženju problema pododređivanja uvijek socijalnog karaktera. Postoje dobri razlozi za sumnju u to. Jedna uobičajena znanstvena strategija za odabiranje između dvije pododređene teorije je odabir 'jednostavnije', gdje jednostavnost podrazumijeva niz različitih entiteta koje zahtijeva. Nedotjerano opravdanje ovog principa je da prethodno iskustvo ukazuje na to da se jednostavnije teorije lakše testiraju i procjenjuju od onih kompleksnih. U drugim prilikama, znanstvenici će koristiti druge kriterije (kao što je očuvanje kauzalnosti ili održanje stanovitih vrsta neprijepornosti) da bi zaobišli pododređenje.

Ovo nije mjesto za evaluaciju utemeljenosti bilo kojeg od ovih metodoloških principa. Dovoljno je reći da sve dok se ne dokaže na ne-trivijalan način da su takvi kriteriji odabira teorija društveno uvjetovani, ne možemo tvrditi da pododređenje ipso facto pokazuje da je izbor teorije društvene prirode.

No, još je jedan, potencijalno i ozbiljniji, prigovor Bloorovom tretmanu pododređenja. Općenito, odabir teorije je doista pododređen; zamislimo li znanstvenika koji ima pristup svakoj logički mogućoj teoriji o svijetu, tada se pod-skup tih teorija doista empirijski ne može razlikovati. No, da li u objašnjavanju zbiljskih teorijskih preferencija znanstvenika doista želimo objasniti zašto je znanstvenik *x* odabrao teoriju *y* iz beskrajnog niza suparničkih teorija koje je mogao potražiti? Čini mi se da ovo nije centralni problem u vezi objašnjenja s kojim se suočavamo. Izbor teorija je razmjern; znanstveniku će u bilo koje vrijeme obično biti otvoren veoma mali niz pravih dobro artikuliranih alternativa. Ako se netko bavi optikom 30-tih godina prošlog stoljeća, može birati između valnih i čestičnih teorija svjetla. Ako je netko geolog istoga doba, može birati uniformne ili katastrofične teorije. Ako se netko bavi teorijom elektriciteta 1790-tih, može birati između jedno- i dvo-fluidnih teorija elektriciteta. Povjesničar ili sociolog koji želi objasniti preferencije u ovim okolnostima neće općenito pitati "zašto je Fresnel odabrao valnu teoriju svjetla, a ne neku od bezbroj drugih

empirijski nerazlučivih (i stoga empirijski pododređenih) teorija?". Umjesto toga, povjesničar će pitati "Zašto je Fresnel vjerovao u valnu mjesto emisione teorije?" Što dobivamo ovakvim formuliranjem pitanja? Dobijamo svestrano rješenje problema pododređenja. Čestična i valna teorija svjetla nisu empirijski ekvivalentne, jednako kao što to nisu bile ni uniformna i katastrofična geologija, ni jedno- ili dvofluidne teorije elektriciteta. U odnosu na ove teorije, znanstvenoj zajednici su bili dostupni testovi koji su ukazivali da je jedan član ovih teorijskih parova empirijski bolje podržan nego njegovi postojeći rivali. Pododređenje je ozbiljan problem samo onda kada su dostupne teorije jednako dobro podržane dokazima. Takve situacije doista se nerijetko dešavaju u povijesti znanosti. No, da bi Bloorov omnibus dokaz bio valjan (dokaz koji zaključuje da su socijalni faktori odlučujući u svakom značajnom dokazničkom činu znanstvene zajednice), on mora biti u stanju pokazati da je svaka teorijska preferencija pododređena. On to još nije pokazao.

Naravno, posve je zamislivo da socijalni faktori ulaze u znanstveni čin posve neovisno od elastičnosti koju pruža pododređenje. No, ako je tome tako, postojanje tih faktora mora se neovisno uspostaviti. Sve što sam htio ovdje pokazati jest (a) da kada je odabir teorije pododređen, iz toga nužno ne slijedi da su socijalni faktori kauzalno odgovorni za daljnje sužavanje izbora, te (b) da su u mnogim slučajevima kada znanstvenici biraju teorije, okolnosti odabira, ako se na njih gleda kao na slučajeve radikalnog empirijskog pododređenja, pogrešno prikazane.<sup>26</sup>

## 6. Zaključak

Postoje barem dva različita smisla u kojem se za program može reći da je 'strogi'. U prvom smislu, kažemo da je skup teza 'strogi' ako je izdržao strogu kontrolu testova. Ovaj smisao strogosti proizlazi iz impresivne podrške dokaza. U bitno drukčijem (Popperovskom) smislu, kažemo da je skup pretpostavki 'strogi' kada je veoma drzak, hrabar i dalekosežan u tvrdnjama koje postavlja. Ni jedan atribut izoliran ne vrijedi mnogo. Niti dobro provjerene teorije uskog obima, niti loše provjerene teorije širokog obima ne služe optimalno našim spoznajnim interesima. Ono što tražimo jesu stroge teorije u dvostrukome smislu. Strogi program sociologije spoznaje, posebice sa svojom ugrađenom tezom simetrije, 'strogi' je samo u drugom smislu. On je drzak, ambiciozan i općenit u tvrdnjama koje iznosi. No, kao što sam pokušao pokazati, teza simetrije nije stroga u bitnom smislu, time što bi bila dobro podržana dokazima. Posve obrnuto. U danim okolnostima, mogli bismo biti skloni tome da odbacimo tezu simetrije, a zadržimo nederinat ostatak strogog programa. Takav postupak riskira oduzimanje strogom programu strogosti u drugom smislu, budući da se bez teze simetrije strogi program reducira na relativno mlaku tvrdnju da su vjerovanja uzrokovana. Ono što se traži, ako strogi program to doista želi biti, jest neka značajna modifikacija teze simetrije, koja bi postavljala tvrdnje koje su i drske i uvjerljivo podržane dokazima. Sve dok se takva zamjena ne pokaže,

strogi program ima strogosti samo u onom smislu u kojem su hermetizam, mesmerizam i monizam bili 'strogi': svi su pokušavali, pod zastavom 'znanosti', postaviti teze za koje su postojali samo najoskudniji dokazi.

S engleskoga preveo: Denis Plejić

## Bilješke

- 1 Tekst preveden iz *Philosophy of Social Science* br. 11, 1981.
- 2 Zahvalan sam J. Ben-Davidu, R. Laudanu, A. Luggu, P. Machameru i T. Nicklesu za dobrodošle komentare na raniju verziju ovog teksta. Također mnogo dugujem i Davidu Blooru, čiji su mi osobni kontakti pripomogli u razjašnjavanju ideja koje se tiču ovih pitanja.
- 3 David Bloor, *Knowledge and Social Imagery*, London 1976, str. 45.
- 4 Vidi npr.: Barry Barnes, *Interests and the Growth of Knowledge*, London 1976; Mary Hesse, *Revolutions and Reconstructions in the Philosophy of Science*, London 1980, pogl.2; eseje Bloora, Rudvicka, Caneva u: Douglas i Ostrander (ur.), *Excercises in Cultural Analysis: Grid-Group Analysis*, New York 1979; S.Shapin, "Phrenological Knowledge and the Social Structure of Early 19th Century Edinburgh", *Annals of Science*, 32, 1975, 219ff.
- 5 Vidi E. Manier, "Levels of Reflexivity" u P. Asquith & R. Giere (ur.), *PSA 1980*, East Lansing 1980, pp. 197-207.
- 6 Bloor prosvjeduje protiv tvrdnje da je 'filozofima dozvoljeno da na sebe preuzmu zadatak definiranja prirode znanja' (op.cit.,str.1)
- 7 Ibid., str. 4-5.
- 8 Ibid., str. 4.
- 9 Ibid., str.10.
- 10 Ibid.
- 11 Ibid., str. 40.
- 12 Ibid., str. 17.
- 13 Ibid., str. 71. S nenamjernom ironičnošću, Bloor tvrdi da je ovo nekritičko prihvaćanje znanosti i njenih metoda jedini način izbjegavanja dogmatizma i ideologije! On piše: "Ukoliko ne prihvatimo znanstveni pristup prirodi spoznaje, onda naše zahvaćanje te prirode neće biti ništa više do projekcije naših ideoloških preokupacija" (ibid., str. 70).
- 14 Ibid., str. 144.
- 15 Ibid., str. 141.
- 16 Ibid., str.144.
- 17 Ibid., str.142.
- 18 Barry Barnes, *Interests and the Growth of Knowledge*, London 1977, str.25.
- 19 Ovdje se može uputiti općenita napomena. Kada govorimo o uzrocima zbog kojih netko vjeruje, možemo imati na umu faktore koji su osobi najprije dali povoda za razmatranje stanovite ideje ('kontekst otkrića'), faktore koji su osobu nagnali da ideju pripusti u sklop svojih vjerovanja. I Bloora i mene uglavnom zanima objašnjenje uzroka vjerovanja u ovom drugom smislu. One socijalne uzroke koji su relevantni za genezu ideje, ali ne i za njeno ustaljenje u sklopu vjerovanja ovdje se neće razmatrati.
- 20 Za detaljno obrazloženje, vidi moj rad 'A Confutation of Convergent Realism', *Philosophy of Science*, u tisku.
- 21 U svom nedavnom radu *Revolutions and Reconstructions in the Philosophy of Science*, Mary Hesse je pokušala obraniti 'veoma modificiranu verziju' (str.57) strogog programa. Ta verzija Bloorovu tezu simetrije zamjenjuje mnogo slabijom tvrdnjom da i racionalna i iracionalna vjerovanja 'imaju biti objašnjena sociologijom spoznaje' (str.31). Posve je odbačen zahtjev da se oba tipa vjerovanja objasne istim 'vrstama' ili 'stilovima' kauzalnih mehanizama. Imajući na umu ovo drastično oslabljivanje Bloorova dokaza, mogu se samo složiti s pretpostavkom

same Hesseove da "se može činiti sa je 'stroga' teza sada postala tako slaba da postaje neprepoznatljivom u odnosu na ono što bi svaki racionalist ili realist mogao prihvatiti u odnosu na razvoj znanosti" (ibid).

- 20 B. Barnes i D. Bloor, 'Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge', u tisku, rukopis, str. 13.
- 21 Bloor, op.cit., str. ix.
- 22 Ibid., str. 28.
- 23 Ibid., str. 40.
- 24 Roger Trigg, kritičar Bloorova djela, dobro uočava kada kaže: "Ako se vjerovanja mogu proizvesti procesom uzrokovanja, koji leži u domeni psihologije ili fiziologije, prije no li u domeni sociologije, tada se radije moramo okrenuti tim disciplinama, a ne sociologiji...što se više priznaje (kao što to Bloor čini) da nam sociologija spoznaje ne može ispričati čitavu priču, tim se manje važnim doima subjekt, i to manje 'strog' može biti njegov program ("The Sociology of Knowledge", *Philosophy of the Social Sciences*, 8, 1978, 289-98).
- 25 Bloor, op.cit., str. 12-13.
- 26 Ovo pitanje istražujem opširnije u mom slijedećem radu "Overestimating Underdetermination".

Matthias Kaiser

## Racionalnost, razlozi i sociologija spoznaje

### 1. Uvodne primjedbe

Namjera je ovog članka dvostruka. Prvo želim prezentirati kritiku tzv. strogog programa sociologije spoznaje<sup>1</sup> (skraćeno SP), kritiku koja se može primijeniti i na druge varijante "eksternalističkog" proučavanja znanosti<sup>2</sup>. I drugo, želim ocrtati opći okvir za različite tipove objašnjenja u proučavanju znanosti<sup>3</sup>.

Međutim, želio bih istaknuti da se u mnogo čemu slažem sa SP. Mukotrpnim empirijskim i historijskim istraživanjima često dolazimo do većih spoznaja nego li hrabrim filozofskim hipotezama o djelovanju znanosti. Čisto internalističke filozofije znanosti pokazuju nerealističke tendencije. Zbog toga je implicitni cilj ovog članka da ukaže kako filozofska analiza nadopunjena empirijskim proučavanjem može pridonijeti zadovoljavajućem razumijevanju znanosti.

Središnja tvrdnja SP jest teza prema kojoj društvena uvjetovanost objašnjava sadržaj i razvoj znanosti. SP odbačuje tezu prema kojoj argumenti iz racionalnosti koje obično nalazimo u udžbenicima i biografijama imaju ikakvu objašnjavajuću moć. Tu tvrdnju moramo potanko ispitati. Filozofskom argumentacijom moglo bi se štošta reći a da pri tom ne ispitujemo primjenljivost SP<sup>4</sup>. Tada ćemo uvidjeti da SP u osnovi počiva na argumentima filozofske prirode, premda se rijetko na taj način formuliraju. Argumente koji podržavaju SP moramo eksplicirati kao filozofske i na taj ih način i testirati. Na slijedećim stranicama tako ću i činiti.

### 2. Strogi program i uzročnost

Postoji već velik broj knjiga i članaka koji pokušavaju slijediti SP<sup>5</sup>. Taj žanr ima već i svoje klasike, naime knjige BARNES, B. (1974) i BLOOR, D. (1976). U Bloorovom djelu naći ćemo osnovne postavke SP, dok nam Barnes pruža razradu nekih centralnih filozofskih i socioloških karakteristika. Četiri metodološka uvjeta ograničavaju SP; prvi ih je puta opisao Bloor<sup>6</sup>:

1. **Kauzalnost:** SP koristi uzročno objašnjenje, tj. traže se uvjeti koji stvaraju određena vjerovanja i spoznajna stanja.
2. **Nepristranost:** treba objašnjavati istinitost i lažnost, racionalnost i iracionalnost, uspjeh i neuspjeh.
3. **Simetričnost:** kauzalno je objašnjenje simetrično s obzirom na istinita i lažna vjerovanja.
4. **Refleksivnost:** Obrasci objašnjenja koji se primjenjuju na znanost mogu se također primjenjivati i na sam SP.

- kauzalnoj tvrdnji odnose na isti događaj, već i to da pokazuju izvjesnu "sličnost". Za to se je čvrsto zalagao Dagfinn Føllesdal. Vidi FØLLESDAL, D. (1980).
14. Millstone kaže da bi se SP "trebao baviti razlozima, ne samo uzrocima" (MILLSTONE, E. (1978), s. 114). Potpuno se slažem, ali u izvjesnoj mjeri s tim se slaže i SP. Razlika je samo u tome što SP tvrdi da razloge možemo smatrati i uzrocima. Ono čime se doista ovdje bavimo je stoga pitanje mogu li se objašnjenja razloga svesti na kauzalna objašnjenja ili kako se ta dva objašnjavačka modela odnose jedan prema drugom.
  15. Davidsonov stav, njegov tzv. "anomički monizam" povlači u stvari ontološki monizam. Vidi DAVIDSON, D. (1980), esej 11-14.
  16. DAVIDSON, D. (1980), s. 214.
  17. Davidson u stvari ukazuje na četiri argumenta protiv mogućnosti psihofizičkih zakona. Uz navedeni postoje i tzv. "argument predviđanja", "otvoreno-zatvoreni sistem-argument" i argument iz neodređenosti prevođenja.
  18. DAVIDSON, D. (1980), s. 221-222, i FØLLESDAL, D. (1982). Nažalost, Føllesdal ne uključuje Hempelove kasnije uvide koje možemo vidjeti iz navedenog citata.
  19. FØLLESDAL, D. (1982)
  20. Naravno, ovo bismo mogli interpretirati kao postojanje nesvjesnih razloga, i time odbaciti kauzalno objašnjenje.
  21. Među najeksplicitnije razmatranim normama nalaze se metodološke. Ideju da metodologije smatramo normativnim sistemima razmotrio je TRANOY, K.E. (1977).
  22. B. Latour daje zanimljiv primjer kako na istraživački proces pojedinog moždanog peptida utječe danost izvjesnih uzoraka, kao što su telefonski pozivi pravnika koji se bave patentima i tsl. Što više ulazimo u područje "velike znanosti", bit ćemo spremniji na kauzalna ograničenja. Vidi LATOUR, B. (1980).

Bruno Latour

## Znanost na djelu

### Dodatak

#### Pravila metode

1. Proučavamo znanost u *akciji*, a ne gotovu znanosti i tehnologiju. Zbog toga ili stižemo prije zatvaranja činjenica i strojeva u crne kutije ili slijedimo kontroverze koje mogu ponovo otvoriti crne kutije.
2. Da bismo ustanovili objektivnost ili subjektivnost neke tvrdnje, svrshodnost ili savršenost nekog mehanizma, nećemo se obazirati na njezine/njegove inherentne kvalitete, nego ćemo promatrati transformacije kroz koje ona/on prolazi u rukama sljedbenika.
3. Budući da je rješavanje kontroverzi *uzrok* reprezentacije Prirode, a ne njezina posljedica, nikada ne smijemo upotrijebiti tu posljedicu, Prirodu, za objašnjenje rješenja kontroverze.
4. Budući da je rješenje kontroverzi uzrok stabilnosti Društva, ne možemo koristiti Društvo za objašnjenje rješenja kontroverzi. Trebamo simetrično razmotriti pokušaje upotrebe ljudskih i izvanljudskih izvora.
5. Moramo biti neopredjeljeni i spram raznih *djelatnika* koje slijedimo i spram sadržaja tehnouznanosti; svaki put kada se stvara podjela na izvanjsko/unutarnje, trebamo istodobno proučavati obje strane i načiniti popis, ma koliko dug i heterogen, onih koji u poslu sudjeluju.
6. Suočeni s optužbom za iracionalnost, nećemo promatrati koja su pravila logike bila prekršena, niti koja društvena struktura može objasniti taj poremećaj, već na ugao i pravac promatračeva *razmještaja*, i dužinu *mreže* stvorene na taj način.
7. Prije negoli pripišemo neku posebnu kvalitetu duhu ili metodi, ispitat ćemo najprije mnoge načine na koje se upute skupljaju, kombiniraju, međusobno povezuju i vraćaju. Samo u slučaju da nešto ostaje neobjašnjeno nakon što su sve mreže proučene, možemo početi govoriti o kognitivnim faktorima.

#### Načela

*Prvo načelo.* Sudbina činjenica i strojeva nije u rukama onih koji će se njima koristiti; dakle, kvalitete su konzekvenca a ne uzrok kolektivne djelatnosti.

*Drugo načelo.* Znanstvenici i inženjeri govore u ime novih saveznika koje su oblikovali i pridobili; kao predstavnici predstavnika, oni dodaju ove neočekivane izvore da bi snage izbalansirali u svoju korist.

*Treće načelo.* Nikad nismo suočeni sa znanošću, tehnologijom ili društvom, već samo sa sklopom jačih ili slabijih *asocijacija* – stoga je razumijevanje činjenica i strojeva ista zadaća kao i razumijevanje ljudi koji o njima govore.

Četvrto načelo. Ako je znanost ezoteričnija po sadržaju, to je proširenija; "znanost i tehnologija" samo je podskup tehnoznanosti.

Peto načelo. Iracionalnost je uvijek optužba koju upućuje onaj koji gradi mrežu preko nekoga tko mu stoji na putu. Stoga ne postoji Veliki Jaz među umovima, postoje samo kraće i duže mreže; čvrste činjenice nisu pravilo nego iznimka, budući da ih trebamo samo u rijetkim slučajevima kada odстранjujemo nekoga s njegovih uobičajenih putova.

Šesto načelo. Povijest tehnoznanosti je uglavnom povijest izvora razbacanih po mrežama, koji ubrzavaju pokretljivost, poslušnost, kombinaciju i koheziju tragova i omogućuju djelovanje na daljinu.

S engleskoga preveo Darko Polšek

## Jedna bibliografija

- Ashmore, Malcolm: 1989. *The Reflexive Thesis: Writing Sociology of Scientific Knowledge*, University of Chicago Press.
- Barnes, Barry & D. Bloor: 1982. "Relativism, Rationalism and the Sociology of Knowledge", u: M. Hollis and S. Lukes (eds.), *Rationality and Relativism*, Oxford, Basil Blackwell.
- Barnes, Barry & S. Shapin (eds.): 1979. *Natural Order*, Sage Publications, Beverly Hills - London.
- Barnes, Barry: 1980. "On the casual explanation of scientific judgment", *Social Science Information* 19:685-695.
- Barnes, Barry: 1974. *Scientific Knowledge and Sociological Theory*, Routledge and Kegan Paul, London.
- Barnes, Barry: 1976. "Natural Rationality: A Neglected Concept in the Social Sciences", *Philosophy of Social Sciences*, 6:115-126.
- Barnes, Barry: 1977. *Interests and The Growth of Knowledge*, Routledge & Kegan Paul, London.
- Barnes, Barry: 1981. "On the 'Hows' and 'Whys' of Cultural Change", *Social Studies of Science* 11:481-98.
- Barnes, Barry: 1982. *T. S. Kuhn & Social Science*, Macmillan Press, London.
- Barnes, Barry: 1983. "On the Conventional Character of Knowledge and Cognition" u: Knorr-Cetina, Mulkay (1983).
- Barnes, Barry: 1984. "Problems of Intelligibility and Paradigm Instances" u: Brown (1984).
- Bloor, David: 1973. "Are philosophers averse to science?" in: D. Edge and J. Wolfe, eds. *Meaning and Control*, London: Tavistock, 1-17.
- Bloor, David: "Epistemology or Psychology", *Stud. Hist. Phil. Sci.* 382-395.
- Bloor, David: 1971. "Two Paradigms for Scientific Knowledge?", *Science Studies*, 1:101-115.
- Bloor, David: 1973. "Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics", *Stud. Hist. Phil. Sci.*, 4:173-191.
- Bloor, David: 1974. "Popper's Mystification of Objective Knowledge", *Science Studies*, 4:65-76.
- Bloor, David: 1976. *Knowledge and Social Imagery*, Routledge London.
- Bloor, David: 1981. "The Strength of the Strong Programme" *Philosophy of Social Science* 11:199-213.
- Bloor, David: 1981b. "Hamilton and Peacock on the Essence of Algebra", u: Mrehrens, Bos, Schneider (eds.), *Social History of the Nineteenth-Century Mathematics*, Boston: Birkhauser, 202-232.
- Bloor, David: 1982. "Durkheim and Mauss Revisited: Classification and the Sociology of Knowledge", *Studies in the History and Philosophy of Science*, 13.
- Bloor, David: 1982. "Polyhedra and the Abominations of Leviticus", u: Douglas, 1982.
- Bloor, David: 1983-4. "A Sociological Theory of Objectivity", in: *Objectivity and Cultural Divergence (Supplement to Philosophy)* 229-245.
- Bloor, David: 1983. *L. Wittgenstein. A Social Theory of Knowledge*, Macmillan Press, London.
- Bloor, David: 1984. "Reply to J. W. Smith", *Stud. Hist. Phil. Sci.* 3:245-9.
- Bloor, David: 1984. "The Sociology of Reason: Or Why "Epistemic Factors" are Really "Social Factors", in: J. R. Brown (ed.), *Scientific Rationality: the Sociological Turn*, Dordrecht, Reidel, 295-324.
- Brown, James R.: 1989. *The Rational and the Social*, Routledge, London.
- Brown, James Robert (ed.): 1984. *Scientific Rationality: the Sociological Turn*, Dordrecht, Reidel
- Chubin, Daryl and Sal Restivo: 1983. "The 'Mooting' of Science Studies: Research Programmes and Science Policy" u: Knorr-Cetina, Mulkay (1983).
- Collins, Harry: 1981. "What is TRASP?: The Radical Programme as a Methodological Imperative", *Philosophy of Social Science* 11:
- Collins, Harry: 1981b. "Son of Seven Sexes: The Social Destruction of a Physical Phenomenon", *Soc. Stud. Sci.* 11:33-62.

- Collins, Harry: 1983. "An Empirical Relativist Programme in the Sociology of Scientific Knowledge" u: Knorr-Cetina, Mulkay (1983).
- Collins, Harry: 1984. "When do Scientist Prefer to vary Their Experiments", *Stud. Hist. Phil. Sci.* 2:169-174.
- Dean, John: 1979. "Controversy Over Classification", u Barnes-Shapin 1979:211-131.
- Douglas, Mary (ed.): 1982. *Essays in the Sociology of Perception*, Routledge & Kegan Paul, London.
- Elster, Jon: 1978. *Logic and Society*, Wiley & Sons, Chichester.
- Elster, Jon: 1983. *Sour Grapes*, Cambridge UP.
- Elster, Jon: 1986. *Ulysses and the Sirens*, Cambridge U. P.
- Fraley, J. and Geison, C.: 1974. "Science, politics and spontaneous generation in nineteenth-century France: the Pasteur-Pouchet debate", *Bulletin of the History of Medicine* 48:161-98.
- Flew, Anthony: 1985. *Thinking about Social Thinkig*, Basil Blackwell, Oxford.
- Flew, Antony: 1982. "A Strong Programme for the Sociology of Belief", *Inquiry* 25:
- Forman, P. 1973. "Scientific internationalism and the Weimar Physicist", *Isis* 64:151-178.
- Freudenthal, G. 1979. "How Strong is Dr. Bloor's Strong Program", *Studies in the History and Philosophy of Science*, 10:
- Fuller, Steve: 1988. *Social Epistemology*, Indiana University Press, Bloomington and Indiana.
- Garfinkel, Harold: 1984. *Studies in Ethnomethodology*, Polity Press, Cambridge.
- Gaston, Jerry: 1984. "On the Sociology of Belief, Knowledge, and Science" u: Brown (1984).
- Gellner, Ernest: 1986. *Relativism and the Social Sciences*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Gutting, Gary: 1984. "The Strong Programme", u: Brown (1984).
- Hadden, Richard: 1988. "Math., Relativism and David Bloor", *Philosophy of Social Sciences*, 18:
- Harre, Rom: 1965. *Anticipation of Nature*. Hutchinson, London.
- Henderson, David: 1990. "On the Sociology of Science and the Continuing Importance of Epistemologically Couched Accounts", *Social Studies of Science* 20:
- Hesse, Mary: 1980. *Revolutions & Reconstructions in the Philosophy of Science*, Indiana University Press, Bloomington & London.
- Hesse, Mary: 1982. "Comments on the Papers of David Bloor and Steven Lukes", *Studies in the Hist. and Phil. of Sci.* 4:325-331.
- Hollis, Martin & Steven Lukes (eds.): 1982. *Rationality and Relativism*, Oxford, B. Blackwell.
- Hollis, Martin: "The Social Destruction of Reality", u: Hollis and Lukes, 1982.
- Hollis Martin: 1986. "The Limits of Irrationality", u: Wilson (1986).
- Jarvie, Ian: 1984. "A Plague on Both Your Houses" u: Brown (1984).
- Kaiser, Matthias: 1990. "Rationalnost, razlozi i sociologija spoznaje", *Filoz. istraživanja*, 34:195-207.
- Katz, Johnatan: 1989. "Rational Common Ground in the Sociology of Knowledge", *Phil. Soc. Sci.* 19:257-71.
- Knorr, Karin: 1981. *The Manufacture of Knowledge*, Pergamon Press, NY.
- Knorr, Karin; Krohn; Whitley (eds.): 1981. *The Social Process of Scientific Investigation*, Kluwer, Dordrecht.
- Knorr-Cetina, Karin and Michael Mulkay (eds.): 1983. *Science Observed*, SAGE, London.
- Knorr-Cetina, Karin and Michael Mulkay: 1983. "Emerging Principles in Social Studies of Science" u: Knorr-Cetina, Mulkay (1983).
- Latour, Bruno & S. Woolgar: 1979. *Laboratory Life*, Sage Library, London.
- Latour, Bruno: 1983. "Give Me a Laboratory and I will Raise the World" u: Knorr-Cetina, Mulkay (1983).
- Latour, Bruno: 1987. *Science in Action*, Open University Press.
- Latour, Bruno: 1988. "The Politics of Explanation: an Alternative", u Woolgar (1988).
- Laudan L., Donovan A., Laudan R., et al.: 1986. "Scientific Change: Philosophical Models and Historical Research", *Sinthese* 69:141-223.
- Laudan, Larry: 1977. *Progress and Its Problems*, University of California Press, Berkeley.
- Laudan, Larry: 1981. "The Pseudo-science of Science?", *Philosophy of Social Science* 11.
- Laudan, Larry: 1982. "More on Bloor", *Philosophy of the Social Sciences* 12.
- Laudan, Larry: 1983. *Science and Values*, Univeristy of California Press.
- Lugg, Andrew: 1984. "Two Historiographical Strategies: Ideas and Social Conditions in the History of Science" u: Brown (1984).
- Lukes, Stephen: 1975. "Review of Scientific Knowledge and Sociological Theory", *Socila Studies of Science* 5:
- Lukes, Steven: 1982. "Relativism in its Place" u: Hollis, Lukes (1982).
- Lukes, Steven: 1986. "Some Problems About Rationality" u: Wilson (1986)
- MacKenzie, Donald and Barry Barnes: 1979. "Scientific Judgement: the Biometry-Mendelism Controversy", u: Barnes-Shapin 1979:191-210.
- MacKenzie, Donald: 1981. "Interests, Positivism and History", *Social Studies of Science* 11:498-504.
- Margolis, Joseph: 1986. *Pragmatism without Foundations*; Oxford: Blackwell.
- Margolis, Joseph: 1991. *The Truth About Relativism*, Blackwell, Oxford.
- McCarthy, Tom: 1989. "Contra Relativism. A Thought-Experiment", *Zeitschrift fuer phil. Forschung* 43:318-330.
- McMullin, Ernan: 1984. "The Rational and the Social in the History of Science" u: Brown (1984).
- Meynell, Hugo: 1977. "On the Limits of Sociology of Knowledge", *Social Studies of Science* 7:489-500.
- Millstone, Eric: 1978. "A Framework for the Sociology of Knowledge", *Social Studies of Science* 8\*
- Newton-Smith, W. 1981. *The Rationality of Science*, Oxford, Routledge.
- Newton-Smith, William: 1980. "Is Science Rational", *Social Science Information*, 3:469-499
- Newton-Smith, William: 1982. "Relativism and the Possibility of Interpretation", u: Hollis, Lukes (1982).
- Nicholas, John: 1984. "Scientific and Other Interests" u: Brown (1984).
- Nola, Robert: 1990. "The Strong Programme for the Sociology of Science, Reflexivity and Relativism", *Inquiry* 3.
- Pettit, Philip: 1988. "The Strong Programme of Knowledge Without Relativism", in R. Nola (ed.): *Relativism and Realism in Science*, Dordrecht, Kluwer.
- Pinch, Trevor & Trevor Pinch: 1988. "Reservations about Reflexivity and New Literary Forms or Why Let the Devil have All the Good Tunes", u Woolgar (1988)
- Polšek, Darko: 1989. "Sociološka zamka. O istini kao sporednom proizvodu znanstvene aktivnosti", *Zbornik Trezeg programa Radio Zagreba* 25-26:27-33.
- Polšek, Darko: 1994. Peta Kantova Antinomija, Filozofska istraživanja, Zagreb.
- Popper, Karl: 1986 (1945) *The Open Society and Its Enemies I-II*, Routledge & Kegan Paul, London.
- Popper, Karl: 1987. *Auf der Suche nach einer besseren Welt*, Piper, München.
- Putman, Hilary: 1981. *Reason. Truth and History*, Cambridge UP.
- Ravetz Jerome: 1971. *Scientific Knowledge and its Social Problems*, Claredon Press, Oxford 1971.
- Restivo, Sal: 1984. "Representations and the Sociology of Mathematical Knowledge", in: Beliste & Schiele (eds.), *Les Savoirs dans les Pratiques Quotidiennes. Recherches sur les Représentations*, Paris.
- Restivo, Sal: 1988. "Modern Science as a Social Problem", *Social Problems*, Vol. 35.3.
- Rouse, Joseph: 1990. "The Narrative Reconstruction of Science", *Inquiry*, 33:179-196.
- Rudwick, Martin: 1982. "Cognitive Styles in Geology", u: Douglas (1982).
- Shapin, Steven and Barry Barnes: 1979. "Darwin and Social Darwinism: Purity and History" u: Barnes-Shapin 1979:125-143.
- Shapin, Steven: 1975. "Phrenological knowledge and the social structure of early nineteenth-century Edinburgh", *Annals of Science* XXXII:219-43.



- Shapin, Steven: 1979. "Homo Phrenologicus. Antropological Perspectives on an Historical Problem", u: Barnes-Shapin 1979:41-73.
- Shapin, Steven: 1982. "History of Science and its Sociological Reconstructions", *Hist. Sci.* 20:157-211.
- Slezak, Peter: 1989. "Scientific Discovery by Computer as Empirical Refutation of the Strong Programme", *Social Studies of Science* 19.
- Stroud, Barry: 1984. *The Significance of Philosophical Scepticism*, Clarendon Press, Oxford 1984.
- Topitsch, Ernst (Hrs.): 1984. *Logik der Sozialwissenschaften*, Altenaeum, Koenigstein.
- Trigg, Roger: 1985. *Understanding Social Sciences*, Basil Blackwell, Oxford.
- Triplett, Tim: 1986. "Relativism and the Sociology of Mathematics: Remarks on Bloor, Flew and Frege", *Inquiry*, 29.
- Turner, Stephen: 1981. "Interpretive Charity, Durkheim and the "Strong Programme" in the Sociology of Science", *Philosophy of Social Science* 11.
- Wallis, Roy (ed.): 1979. *The Social Construction of Rejected Knowledge*, University of Keele Press.
- Wilson, Bryan R. (ed.): 1986. *Rationality*, Basil Blackwell, Oxford.
- Woolgar, Steve & Malcolm Ashmore: 1988. "The Next Step: an Introduction to the Reflexive Project" u Woolgar (1988).
- Woolgar, Steve (ed.): 1988. *Knowledge & Reflexivity*, SAGE London.
- Woolgar, Steve: 1981. "Critique and Criticism: Two Readings of Ethnomethodology", *Social Studies of Science* 11:504-514.
- Woolgar, Steve: 1981. "Interests and Explanation in the Social Study of Science", *Social Studies of Science*, 11.
- Woolgar, Steve: 1981b. "Critique and Criticism: Two Readings of Ethnomethodology", *Social Studies of Science* 11:504-514.
- Woolgar, Steve: 1988. *Science. The Very Idea*, Horwood, Tavistock, Chichester, London.
- Worrall, John: 1990. "Rationality, Sociology and the Symmetry Thesis", rukopis.
- Yearley, Steven: 1982. "The Relationship Between Epistemological and Sociological Cognitive Interests: Some Ambiguities Underlying the Use of Interest Theory in the Study Of Scientific Knowledge", *Studies in the History and Philosophy of Science*, 13: