

U vrijeme kada čelni ljudi u industriji umjetne inteligencije pozivaju na oprez, a pionir razvoja umjetne inteligencije Geoffrey Hinton napušta Google¹³ kako bi mogao nesmetano govoriti o rizicima umjetne inteligencije, svaki argumentirani doprinos raspravi je dobrodošao, osobito kad dolazi od etičara. Ova će knjiga svakom zainteresiranom čitatelju pomoći u navigaciji kroz složeni etički krajolik umjetne inteligencije. Primjeri navedeni u knjizi, kao i ovi navedeni u prikazu knjige, podsjećaju nas na hitnu potrebu za snažnim etičkim okvirima i odgovornim donošenjem odluka kako bismo osigurali da se umjetna inteligencija razvija i primjenjuje na način koji će biti na dobrobit čovječanstva.

NINOSLAV KRIŽIĆ

Zagreb

ninoslavkrizic@gmail.com

doi: <https://doi.org/10.26362/20230106>

Boran Berčić, Aleksandra Golubović, Majda Trobok (eds.), *Human Rationality: Festschrift for Nenad Smokrović* (Rijeka: Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2022), 308 str.

Zbornik radova *Human Rationality: Festschrift for Nenad Smokrović* uredili su Boran Berčić, Aleksandra Golubović i Majda Trobok. Kako urednici kažu u predgovoru, profesor Smokrović zaslužuje ovaj *Festschrift* ne samo na temelju svog istaknutog profesionalnog rada, već i kao kolega i prijatelj. Postignuća tog riječkog filozofa su mnogobrojna, kako za filozofiju u njegovu gradu tako i za filozofiju u Hrvatskoj, ali i šire – zato ih ja ovdje neću ni pokušati sažeti, a kamoli nabrojati. Pozivam čitatelja odnosno čitateljicu da se o dijelu sveg onog što je Smokrović postigao uvjeri pročitavši već spomenuti predgovor. Reći ću samo ovo. Svi mi koji se u Hrvatskoj (profesionalno) bavimo filozofijom možemo se samo nadati da će naša imena jednog dana biti jednako zvučna kao njegovo. A ako ove retke čita netko čije je ime još i zvučnije, neka se osvrne. Smokrović mu/joj je za petama.

¹³ <https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/why-neural-net-pioneer-geoffrey-hinton-sounding-alarm-ai>

Zbornik sadržava 17 radova 19 autora i autorica iz Hrvatske, Slovenije, Srbije, Italije, Izraela, SAD-a i Velike Britanije. Osim tih radova, na kraju zbornika nalazi se tekst samog Smokrovića, gdje on, između ostalog, komentira neke od teorija i pozicija iznesenih u knjizi. Od 18 tekstova njih 7 je na hrvatskom, a 11 na engleskom jeziku. Tekstovi u zborniku nisu svrstani prema nekim posebnim tematskim cjelinama, već abecednim redom prema prezimenima autora odnosno autorica. No svi se ti tekstovi na neki način dotiču Smokrovićeva rada vezanog uz racionalnost, kojom se temom on bavi već više od 25 godina.

U ovom ću se prikazu detaljnije osvrnuti na tri rada. Radi se o tekstovima koji na ovaj ili onaj način kritiziraju Smokrovićevu filozofiju. Na dva od njih Smokrović i odgovara u svom osvrtu, pa ću obzir uzeti i to. Na kraju prikaza, u posebnom odjeljku, ukratko opisujem sadržaj preostalih radova.

*Šuster vs. Smokrović: Formalna ili neformalna logika
kao norma za zaključivanje?*

U tekstu “A Mid-Blue Logic” Danilo Šuster argumentira protiv Smokrovićeva “logicizma” te zagovara oslabljenu verziju te pozicije, koja bi se temeljila na *neformalnoj* logici. “Logicizam”, termin koji Smokrović poima u značenju koje predlaže MacFarlane, je pozicija prema kojoj postoji poveznica između logičke valjanosti i ljudskog zaključivanja pa je stoga logika (uz određene preduvjete) normativna za ljudsko zaključivanje. S time se u načelu slaže i Šuster. Razilaženje između njega i Smokrovića nastaje, međutim, u njihovu poimanju toga što u opisu logicizma jest i što bi točno trebala biti – logika. Smokrović (u članku “Informal Reasoning and Formal Logic: Normativity of Natural Language Reasoning” iz 2018., na koji se Šuster najviše referira) smatra da za svako ljudsko zaključivanje, bez obzira na različite ciljeve i kontekste, postoji neka formalna logika koja bi to zaključivanje opisala i normirala. Nasuprot njemu Šuster tvrdi da nijedna formalna logika ne može poslužiti kao norma za (svakodnevno) ljudsko zaključivanje.

Šuster svoju kritiku gradi polazeći od onog što naziva “Harmanovim izazovom”. Prema široko poznatoj Harmanovoj radikalnoj kritici normativnosti (formalne) logike, logika je irelevantna za ljudsko zaključivanje. Naime, ona nam govori tek što iz čega slijedi, ali ne i što bismo trebali (po)vjerovati. Činjenica da je neki iskaz logička istina ne znači i da ga treba prihvatiti na razini vjerovanja (ili znanja); jedno je logički (deduktivni) slijed, a drugo razložni prijelaz s jednog vjerovanja na drugo.

Kako bi oslikao navedeno Harmanovo razlikovanje, autor najviše pažnje posvećuje (formalno)logičkom zakonu identiteta, “Ako p , onda p ”, uzimajući relevancijsku logiku kao studij slučaja na kojem nastoji pokazati da *nijedna* logika ne može oslikati epistemički utemeljeno rezoniranje.

Naime, u relevancijskoj logici, kako joj samo ime govori, premise moraju za konkluziju biti *relevantne*. Taj je uvjet predložen kako bi se izbjegli tzv. “paradoksi materijalne implikacije”, tj. dva principa koja u klasičnoj logici imaju status logičkih istina. Radi se o *Ex falso quodlibet*, principu prema kojem iz kontradikcije slijedi bilo što, te o *Ex quodlibet verum*, principu prema kojem logičke istine slijede iz bilo čega. Primjerice, ako netko tvrdi da je čitavo ljeto proveo u Rijeci, ali ujedno tvrdi i da se tijekom čitavog kolovoza nije micao iz Opatije, on se tada – prema klasičnoj logici – obvezao na tvrdnju da je Mjesec napravljen od plavog sira. Svima je jasno da je takav zaključak u najmanju ruku neobičan. Začudan aspekt jest taj da ljetovanje na Kvarneru nema ama baš nikakve veze sa sastavom Mjeseca. Relevantisti tomu doskaču postavljajući dodatne formalne preduvjete za odnos između premisa i konkluzije, poput uvjeta da konkluzija s premisama mora dijeliti barem jednu varijablu. Dodavanjem tih uvjeta principi *Ex falso quodlibet* i *Ex quodlibet verum* prestaju biti valjani. Šuster priznaje činjenicu da je relevancijska logika predložena kako bi se bolje oslikalo svakodnevno, “prirodno” zaključivanje. No on sumnja da se ta logika približava uobičajenom rezoniranju. Razlog nalazi u tom što u relevancijskoj logici, makar su iz nje izgnana gornja dva principa, i dalje vrijedi princip (ili zakon) identiteta, “Ako p , onda p ”.

Zakon identiteta Šuster ne smatra zakonom kojim bi se trebalo voditi ljudsko zaključivanje te eklatantnim primjerom harmanovske razlike između *imanja* posljedice (logika) i *izvođenja* posljedice (zaključivanje). Ako iz nekog iskaza p zaključimo p , to nije, veli Šuster, zaključak u svakodnevnom značenju tog pojma. Pozivajući se na Strawsonovu kritiku zakona identiteta, on takvo zaključivanje smatra prije *ponavljanjem* nego zaključivanjem u epistemički odgovornom smislu. Štoviše, u pravom životu zaključci te vrste smatraju se cirkularnim (*petitio principii*). Nikoga nećemo uvjeriti da p ako pretpostavimo da p i na temelju toga tvrdimo da p . A to nam pokazuje da postoji razlika između logički valjanih zaključaka i uvjerljivih zaključaka, tj. da “razložno zaključivanje” (*reason-giving inference*), pojmljeno na “epistemički ozbiljan način”, nije ekvivalentno “derivacijskom zaključivanju” (*derivational inference*), koje se tek “povinuje određenom skupu sintaktičkih pravila” (219). Šuster tomu dodaje tezu kako svaka “respektabilna” (221) formalna teorija logičkog slijeda sadrži zakon identiteta, pa iz toga zaključuje da čak i reformi-

rana formalna logika (bila ona relevancijska ili koja druga) oslikava tek derivacijsko, ali ne i razložno zaključivanje.

Osim kritike formalne logike na temelju zakona identiteta (koju ni Smokrović ni ja ne smatramo uvjerljivom – o tome uskoro), Šuster Smokroviću upućuje još dvije kritike. Prva se tiče Smokrovićeva konkretnog prijedloga zadane logike (*default logic*) kao moguće logike za svakodnevno zaključivanje. Ovdje neću ulaziti u tu kritiku, posebice zato što Smokrovićev logicizam sadržava i logički pluralizam, pa osporavanje zadane logike ne bi ukinulo mogućnost Smokrovićeve šire pozicije o normativnosti formalne logike. Druga, općenitija i obuhvatnija kritika, jest sljedeća. Naime, bilo koja logika koja želi zahvatiti sve nijanse svakodnevnog zaključivanja (izraženog u prirodnom jeziku) imat će vrlo složenu matematičku strukturu, a nije posve jasno kako takva komplicirana struktura, prosječnom čovjeku često zastrašujuća, može služiti kao norma i/ili ideal. Autorovim riječima: “[K]ada se inzistira na matematički preciznom formuliranju i implementiranju zaključivanja, riskira se gubitak razumijevanja, koje je potrebno kako bi se zadovoljio uvjet normativnosti” (223).

Drugim riječima, ono što Šuster zamjera formalnoj logici (ili formalnim logikama), kako ja to vidim, jest problem *artificijelnosti*, što se na poseban način očituje u kontekstu *podučavanja* logike. Dapače, on se očituje već u podučavanju *klasične* logike, s obzirom na to da je to logika od koje se najčešće polazi. Ovdje citiram dio koji Šuster prenosi iz Scrivenova rada “The Philosophical and Pragmatic Significance of Informal Logic” iz 1980. godine. To je navod koji, po mom tumačenju, izražava Šusterovu (a ne samo Scrivenovu) nesklonost prema stajalištu da se naše logičke intuicije moraju povinovati formalnim sustavima, ali i navod kojem svakako ne nedostaje polemičnosti i protuformalnologičkog žara (da ne kažem “cinizma”, premda ni sâm nisam daleko od takve pozicije):

Nije dobro da djeca u [akademsom] zoološkom vrtu vide previše stvorenja iz odjeljka s čudovištima. [...] Odrast će u male perverznojake [*perverts*] koji [...] će mrmljati stvari poput “*p* je istina ako i samo ako *p*” i potom se blaženo smješkat. Ili će ići uokolo recitirajući “Neistinita propozicija implicira bilo koju propoziciju; zaista je tako, zaista je tako...” (224)

Zbog sveg navedenog Šuster nasuprot formalnologičkom pristupu normiranju ljudskog zaključivanja predlaže onaj koji proizlazi iz neformalne logike, a koji se temelji na “neformalnijem” pojmu *uvjerljivosti* (*cogency*), nasuprot “striktnom” pojmu pouzdanosti (*soundness*). U formalnoj logici pouzdan zaključak je valjan zaključak (tj. zaključak koji ima ispravnu logičku formu), ali koji ima i istinite premise (pa stoga mora imati i istinitu

konkluziju). Ipak, kako upozorava Šuster, mnogi dobri argumenti nisu u formalnologičkom smislu pouzdani, niti su pouzdani argumenti uvijek dobri argumenti. U potonje spada cirkularno zaključivanje, eklatantan primjer kojeg je upravo zakon identiteta “Ako p , onda p ”. Uvjerljivost (*cogency*) je, s druge strane, “bliža praksi argumentacije” (224). Šuster se poziva na trodijelni kriterij za uvjerljivost koji nude Johnson i Blair u svojoj popularnoj knjizi *Logical Self-Defense* iz 1977., a prema kojem su u dobrom argumentu premise i) prihvatljive, ii) pojedinačno relevantne i iii) uzete zajedno pružaju dovoljan razlog za racionalnu potporu konkluziji. Uvjerljivost u tom smislu uključuje šire epistemičke norme no što to čini pojam pouzdanosti, uvodeći također i dijalektičku i pragmatičku dimenziju, koja većinom izostaje u sferi “čistih” formalnih logika.

Kao protutežu i odgovor “perverzijama” (klasične) formalne logike Šuster zaziva “doba vodenjaka” (*age of aquarius*). Uporabu tog astrološkog termina u kontekstu logike autor posuđuje od R. K. Meyera, koji dobom vodenjaka naziva “[p]obunu nove generacije logičara protiv klišeja i izlizanih opomena klasične logike [...]” (226). Pritom pod tim novim dobom Šuster misli na nešto drukčiji otklon od logike. Ne radi se o otklonu od klasične prema neklasičnim logikama, već o otklonu od formalne prema “labavijoj”, ne toliko rigidnoj i strogoj logici. Šusterovo doba vodenjaka znači logiku ljudskog zaključivanja koja, kao i u Smokrovića, dopušta logički pluralizam (ovisno o cilju ili domeni rezoniranja), ali također uključuje pristupe koji su “*ležerniji* [*more casual*], manje precizni i fluidniji, ali posljedično fleksibilniji i više povezani sa ‘stvarnim životom’ [*more ‘real-life’*]” (227, kurziv u izvorniku). Dok Smokrović tvrdi da trebamo prihvatiti tvrdnju da “postoji neka poveznica između logičke valjanosti i procjene i kritike zaključivanja [*reasoning*]” (225), Šuster tvrdi da trebamo prihvatiti tvrdnju da “postoji neka poveznica između logičke procjene [*assessment*] u širem smislu i procjene i kritike zaključivanja [*reasoning*]” (226). Otud i naslov rada, “A Mid-Blue Logic”. On sam po sebi, barem meni, ne govori mnogo. No u izdvojenom navodu na početku rada Šuster kazuje, citirajući *www.gentlemansgazette.com*, da su svjetlije boje u pravilu ležernije od tamnih, pa je tako i odijelo srednje plave boje (*mid-blue suit*) manje *formalno* od odijela u mornarsko plavoj boji (*navy blue*) ili ugljen sivoj (*charcoal gray*) boji. Šuster ne kazuje zašto je logika zaključivanja koju predlaže baš (srednje) *plava*, a ne, recimo, zelena ili ružičasta. Osobno iščitavam da je to radi doba *vodenjaka*, uz koji se znak u astrologiji vezuje (i) plava boja. (No znak koji je, zanimljivo, *zračni*, a ne vodeni.)

Što na sve to kaže Smokrović? Naime, u poglavlju “Acknowledgments, Comments and Answers” na kraju knjige on se osvrće na Šusterov tekst

i nudi odgovore na njegove kritike. Pritom najviše pažnje posvećuje Šusterovoj kritici zakona identiteta, rastavljajući taj njegov argument na dvije premise. Šuster najprije tvrdi da zakon identiteta kakav nalazimo u relevancijskoj logici nije slučaj “pravog” zaključivanja (premissa 1), a potom da se neuspjeh relevancijske logike da oslika i normira ljudsko zaključivanje može proširiti i na druge logike (premissa 2). Smokrovićeva je strategija sljedeća. On govori samo protiv prve premise, smatrajući da ako se “ne može konkluzivno pokazati da je relevancijska logika podbacija, drugi dio argumenta teško da se može prihvatiti” (301).

Smokrović nudi dva moguća pozitivna tumačenja zakona identiteta, no opetovano naglašava da se razlika između njega i Šustera svodi na razliku u *intuicijama*: “[S]tajalište da princip identiteta nije slučaj zaključivanja snažna je i široko rasprostranjena intuicija, ali ipak intuicija” (300). Prva “protuintuicija” koju Smokrović predlaže je, kako ja to razumijem, da subjekt može vjerovati da p na temelju samog iskaza p , u slučaju da je i ranije (opravdano) vjerovao da p : “Dio moje evidencije za vjerovanje da A jest moje prijašnje vjerovanje da A ” (300). Moram reći da tu intuiciju ne smatram uvjerljivom. Doduše, Smokrović naglašava da ona proizlazi iz Williamsonove teorije znanja, prema kojoj je znanje izjednačeno s “ukupnom evidencijom koju netko posjeduje” (300). Premda nisam stručnjak za Williamsonovu teoriju, smatram da Smokrović u svom odgovoru samo premješta problem. On, čini mi se, u zakon identiteta uvodi dijakronijski aspekt – nešto se (i dalje) vjeruje na temelju ranijeg vjerovanja. No što je inicijalno dovelo do tog ranijeg vjerovanja? Kada je netko prvi puta povjerovao da p , on to zasigurno nije učinio na temelju svog vjerovanja da p .

Druga Smokrovićeva protuintuicija u skladu je, kako kaže, s Boghossianovim stajalištem. Naime, zakon identiteta “Ako p , onda p ” može se shvatiti kao temeljna aksiomatska shema, jer pruža primjer derivacijskog rezoniranja (nasuprot razložnom rezoniranju) s kojim se svatko može složiti. Kao temeljna shema zakon identiteta ne mora se, a i ne može opravdati. Onaj tko zaključuje taj zakon prešutno ili “slijepo” prihvaća. Premda sa Smokrovićem dijelim neku varijantu te druge intuicije, smatram (kao, naposljetku, i sâm Smokrović) da njegov manevar teško da ikoga može uvjeriti u to da je zakon identiteta temeljna aksiomatska shema, ako osoba u pitanja taj zakon već otprije ne prihvaća. Isto tako, Smokrović u svom odgovoru govori samo o *derivacijskoj* uvjerljivosti zakona identiteta, ali ne i o uvjerljivosti koja počiva na (epistemički odgovornim) razlozima. Drugim riječima, makar Smokrović iskaz “Ako p , onda p ” smatra bjelodanim, i dalje nije jasno bi li on zaista i povjerovao

da p samo na temelju p . Smatram da ne bi. A to bi značilo da je Šuster ipak u pravu kada kaže da zakon identiteta nije “pravi” argument.

Moja intuicija po pitanju “Ako p , onda p ” negdje je između Smokrovićeve i Šusterove. Kao i Smokrović, smatram da je taj zakon bjelodan i neosporan, rekao bih, *trivijalan*. No isto tako smatram, na Šusterovu tragu, da se tu radi o jednom *artificijelnom* iskazu. Njegova istinitost proizlazi iz same logičke sintakse (i semantike). Naravno da se radi o iskazu koji nitko neće osporiti, no taj je iskaz toliko umjetan da o njemu i nema govora u svakodnevnom zaključivanju. “Ako p , onda p ” nešto je čim se bave samo (formalni) logičari, ostali se tim “trivijalnostima” ne zamaraju, a niti se, po mom mišljenju, trebaju zamarati.

Ipak, nisam uvjeren da se svaka logika koja sadržava zakon identiteta treba odbaciti samo zato što taj zakon sadržava. Formalni logičar, recimo, netko tko vjeruje u ispravnost isključivo klasične logike, mogao bi uvažiti Šusterove kritike, a opet tvrditi nešto poput: “Formalna logika sadržava dvije vrste teorema. Jedni su, poput zakona identiteta, trivijalni, pa se stoga ne mogu koristiti u epistemički odgovornom prelasku s jednog vjerovanja na drugo. No tu su i oni drugi, kao što je *modus ponens*, koji mogu biti korišteni u epistemički odgovornom prelasku s jednog vjerovanja na drugo. Ljudsko zaključivanje treba se voditi isključivo pravilima formalne logike, imajući pritom uvijek na umu da nije svaki logički valjan iskaz ujedno i uvjerljiv, tj. da se ne mogu svi valjani iskazi preslikati na svakodnevno rezoniranje”.

Isto tako, ako je “Ako p , onda p ” sve što se bilo kojoj logici može zamjeriti, to i nije, smatram, neka velika zamjerka. Možda bi za Šustera bilo oportunistički da je izabrao govoriti protiv nekih drugih artificijelnih logičkih istina, a koje nisu toliko uvjerljive. Primjerice, u klasičnoj iskaznoj logici iskaz $(p \ \& \ q) \rightarrow r$ ekvivalentan je iskazu $(p \rightarrow r) \vee (q \rightarrow r)$. Ako p i q zajedno daju r , to je isto što i kazati da: ili p daje r , ili q daje r , ili oboje od navedenog. No to znači da p i q ne mogu djelovati u *sinergiji*. Možda bismo htjeli oslikati situaciju u kojoj p i q uzeti zajedno daju nešto više nego što daju pojedinačni iskazi p i q (tj. možda je cjelina više od pukog zbroja dijelova), no to nam klasična logika ne dopušta. Zato smatram da je Šusterova kritika formalnologičke artificijelnosti na dobrom tragu, no ne slažem se s konkretnom “patvorinom” koju je on odlučio kritizirati.

Što se tiče Šusterove općenitije kritike, one o pretjeranoj rigidnosti formalne logike, a koja bi se trebala okončati nadolaskom doba vođenjaka, u kojem je pouzdanost (*soundness*) zamijenjena s uvjerljivošću (*cogency*), Smokrović se na tu kritiku samo kratko osvrće. Najprije neformalnoj logici zamjera činjenicu da unutar te paradigme kriteriji za procjenu

zaključivanja nisu definirani toliko jasno kao što je to slučaj u formalnoj logici. Osobno smatram da je ta Smokrovićeva tvrdnja promašena. Nije li poanta doba vodenjaka upravo u tome da više ne tražimo striktno definicije i više ne težimo uvijek moći reći “ako i samo ako”?! Naravno da je u formalnoj logici sve “uredno”, ali upravo to je i problem, jer često se urednost stavlja ispred *razumljivosti*.

Druga Smokrovićeva kritika tiče se pojma uvjerljivosti, tj. trodijelnog kriterija za uvjerljivost koji nude Johnson i Blair. Za svaki dio Smokrović smatra da je “previše ovisan o subjektu [*is all too much subject-relative*]” (301). Smokrović se pritom poziva na Hitchcockovu analizu triju dijelova uvjerljivosti, gdje se na više mjesta spominje kako prihvatljivost, relevantnost i zajednička snaga premisa ovise o okolnostima, evaluatoru i/ili publici. Smokroviću je to dovoljan razlog da odbaci neformalnu logiku i ostane pri (neklasičnim) formalnim logikama kao idealu kojim se treba voditi ljudsko zaključivanje. Mislim da je šteta što Smokrović svoj odgovor završava samo time. Ostaje nejasno: Zašto je subjektivnost točno problem? Zašto procjena i kritika ljudskog zaključivanja ne bi ovisila o kontekstu? I, najvažnije: Je li istina da formalna logika pervertira naše intuicije? Je li matematizacija ljudskog zaključivanja zaista rješenje? Smokrović, smatram, Šusteru ostaje dužan ponuditi odgovore na ta i takva pitanja te ostaje – Šuster bi možda rekao “zaostaje” – u astrološkom dobu riba.

Miščević vs. Smokrović: Jesu li ljudi dovoljno racionalni?

U tekstu “How Rational are Human Beings? In Honor of Nenad Smokrović” Nenad Miščević tvrdi, jednom riječju – *nedovoljno*. Svoju poziciju izlaže po uzoru na Smokrovićevu knjigu *Priroda ljudskog zaključivanja* iz 2004., makar je stav koji će iznijeti mnogo pesimističniji od Smokrovićeva. Kao u spomenutoj knjizi, Miščević polazi od poznatih eksperimenata iz kognitivne znanosti, najviše pažnje posvećujući Wasonovu testu selekcije i priči o Lindi koju iznose Kahneman i Tversky. Potom predlaže pet razina racionalnosti, kao i pristup racionalnosti utemeljen na epistemologiji vrlina.

Nekoliko riječi o spomenutim eksperimentima. U Wasonovu testu selekcije ispitanicima je ponuđena ovakva teza: “Ako je s jedne strane karte samoglasnik, onda je s druge strane karte paran broj”. (Pritom se misli na *igračće* karte.) Ispitanike se pita da provjere istinitost te tvrdnje, i to na način da preokrenu neke od četiriju karata položenih na stol. Na ponuđenim kartama piše: A, B, 2 i 3. Koje karte (ili koju kartu) treba

preokrenuti da bi se provjerilo stoji li navedena teza? Točan odgovor je: kartu A te kartu 3. Razlog je tomu semantika implikacije u klasičnoj logici. Ono što bi opovrgnulo implikaciju izraženu u tezi “Ako je s jedne strane karte samoglasnik, onda je s druge strane karte paran broj” bila bi karta koja s jedne strane ima samoglasnik, ali s druge strane ima *neparan* broj. Zato treba provjeriti samo je li iza samoglasnika A zaista neki paran broj, kao i je li iza neparnog broja 3 zaista neki suglasnik. No velika većina ispitanika ne daje taj odgovor. Što se tiče priče s Lindom, u tom eksperimentu ispitanicima je predstavljena imaginarna žena Linda, tridesetjednogodišnja slobodna (*single*) izravna (*outspoken*) i bistra žena. Linda je diplomirala filozofiju, a kao studentica bila je vrlo angažirana po pitanju društvene pravednosti te sudjelovala u demonstracijama protiv nuklearnog oružja. Ispitanicima je tada ponuđeno nekoliko rečenica, a njihov zadatak je reći koja je od njih (naj)vjerojatnija. Neću ulaziti u detalje, ali zamka u koju ispitanici redovito upadaju jest sljedeća. Oni veću vjerojatnost pridaju rečenici “Linda je službenica u banci i aktivna je u feminističkom pokretu” nego što ju pridaju rečenici “Linda je službenica u banci”. No teorija vjerojatnosti nam kaže da iskaz “A i B” ne može biti vjerojatniji od pojedinačnog iskaza “A” (ili pojedinačnog iskaza “B”).

U analizi tih i sličnih primjera Mišćević preuzima Stanovichev pojam “kognitivne neadekvatnosti” (*cognitive miserliness*), Kahnemanov model *heuristika*, tj. kognitivnih prečaca, ali i pojam “obogaljene racionalnosti” (*crippled rationality*), kojim se služi Hardin. Potonjim se pojmom Mišćević obilno koristi, no ja ga, moram reći, nerado citiram jer engleski pojam *crippled* i njegove izvedenice smatram problematičnim i nekorektnim, u bilo kojem kontekstu. (A nisam siguran ni da je prijevod “osakaćen” puno bolji od “obogaljen”.) Ostale kritike Mišćevića nastojim ostaviti za kraj.

Zbog negativnih rezultata na spomenutima dvama eksperimentima, ali i nekim njima sličnim, Mišćević ustvrđuje da je kognitivna neadekvatnost “glavna karakteristika svakodnevnog rezoniranja i zaključivanja [*reasoning and inference*]” (164). Nasuprot njemu, kaže Mišćević, Smokrović u knjizi iz 2004. i članku “Ali ljudi je sklepa racionalno” iz 1997. zagovara optimističniju tezu, prema kojoj ljudi nisu u potpunosti racionalni, ali je racionalnost ipak na neki način dio njihova zaključivanja, a to je zato što njihovo zaključivanje oprimjeruje *protologičke forme*. Pritom su te forme, kako navodi (Mišćević da navodi) Smokrović, “urođena baza iz koje se, uz pomoć učenja, mogu razviti logičke kompetencije” (165). Tu ostaje, barem meni, nejasno na temelju čega Smokrović tvrdi da su protologičke forme *urođene*, kao i to koju točno (proto)logiku te forme slijede, uzevši u

obzir da Smokrović ujedno zagovara i logički *pluralizam* (a što prihvaća i Mišćević). No to pitanje ostavljam za neku drugu priliku.

Najvažniji dio Mišćevićeva teksta njegovo je treće poglavlje, u kojem autor predlaže pet razina racionalnosti. Mišćević se priklanja stajalištu da je predikat “racionalan”, riječima Julie Staffel, “apsolutni stupnjevit termin”, što znači da je to stupnjevit termin koji ima gornju granicu, tj. maksimum. Naime, za nekoga se može kazati da je “potpuno racionalan”, što se ne može reći za predikat “visok”. Isto vrijedi, veli Mišćević, i za pojam “iracionalan”.

Prva razina na ljestvici racionalnosti je “razina vrlo neadekvatnog zaključivanja [*very miserly reasoning*], koje se oslanja na lake heuristike i neopravdane pristranosti [*biases*]” (167). Tu razinu Mišćević naziva i “razinom jako obogaljene [*crippled*] racionalnosti” (167). Autor također tvrdi da su tipični pogrešni odgovori na Wasonovu testu selekcije primjer upravo te razine. Iznoseći svoj opis, Mišćević razmatra i neke moguće olakotne okolnosti koje se u literaturi iznose u prilog ispitanika koji padaju na Wasonovu testu. Naime, navodi se kako su ispitanici možda pogrešno shvatili pitanje ili kako su implikaciju možebitno shvatili kao ekvivalenciju, tj. dvostruku implikaciju. No Mišćevića to ne uvjerava. On smatra da se time mogu opravdati samo primjeri *drastične* iracionalnosti. A i sama činjenica da je netko krivo shvatio pitanje za njega zapravo govori u prilog iracionalnosti. Stoga zaključuje: “Neadekvatno procesuiranje [*miserly processing*] je realnost ljudskog zaključivanja” (168).

Druga razina je razina racionalnosti koja je neadekvatna tek do neke mjere. Pojedinac ili pojedinica koja se nalazi na drugom stupnju, primjerice, snažnije reagira na gubitke nego na dobitke (averzija prema gubicima), usko oblikuje (od eng. *framing*) probleme odlučivanja, služi se heuristikama te precjenjuje male vjerojatnosti.

Tek treća razina je ta za koju autor navodi da se može smatrati racionalnošću u uobičajenom smislu te onom vrstom racionalnosti čije se pripisivanje može smatrati komplimentom. “Ona bi bila pozitivna, s nešto logičkog zaključivanja [*with some logical reasoning*] i uz uspješno izbjegavanje najgorih zamki neadekvatnog zaključivanja” (169). Začudno, primjer osobe koja se nalazi na toj razini je, navodi Mišćević, Sherlock Holmes.

Stigosmo tako i do četvrte razine. To je za Mišćevića razina “potpune racionalnosti” (170). “Misliteljica [*thinker*] koja se nalazi na četvrtoj razini nikad nije žrtva neadekvatnog procesuiranja, svi njezini zaključci drže vodu te ona može dospjeti podosta daleko u racionalnom zaključivanju.

Ako vam je potrebna ilustracija, sjetite se vrhunskih logičara, poput Kurta Gödela” (170).

Četvrta razina ipak nije posljednja. Petu razinu, veli autor, karakterizira *logičko sveznanje*, tj. mogućnost da subjekt izvede *sve* posljedice svojih vjerovanja i da vjeruje u *sve* logičke istine. Mišćević priznaje da se tu radi o idealiziranoj razini, za koju su potrebne “izrazite logičke i komputacijske sposobnosti” (175).

Osim što nudi razine racionalnosti, Mišćević se u radu, kako kaže, želi pozabaviti i pitanjem mogućnosti *učenja* odnosno *podučavanja* kritičkog mišljenja, makar tomu u radu posvećuje osjetno manje prostora. On tvrdi kako nije realistično očekivati da mišljenje može postati *kritičko* (pa ni, čini se, “kritičkije”) pomoću učenja pravila formalne ili neformalne logike. Ako je i moguć kakav napredak u sferi kritičkog mišljenja, veli Mišćević, on se može postići usvajanjem *epistemičkih vrlina*. Inače, à propos epistemičkih vrlina, Mišćević navodi da je plodonosan pristup problemu (razina) ljudske (i)racionalnosti njegovo smještanje unutar *mainstream* epistemologije, a pristup koji on preferira upravo je epistemologija vrlina. Sve one karakteristike zaključivanja koje smatra pozitivnim Mišćević ujedno naziva i epistemičkim vrlinama, dok sve neadekvatnosti naziva i epistemičkim porocima.

Nakon što je naveo i opisao pet razina racionalnosti, autor se okušava u klasifikaciji ljudi prema svojoj taksonomiji. Naime, on smatra da “većina ljudi zaključuje na nesavršen način koji pripada drugoj razini” (171) i da ih se ne može nazvati “vrlim zaključiteljima [*virtuous reasoners*]” (172). Za to navodi, njegovim riječima, “skicu [*sketch*] argumenta” (171), koji se sastoji od dvije premise. Nisam posve siguran što Mišćević misli kada kaže “skica”. No ono što on nudi svakako nije argument. Time želim reći sljedeće. Zaključak od dviju premisa koji on navodi izgleda logički valjan, premda cirkularan. No, u svakom slučaju, premise tog zaključka tek moraju biti opravdane, a u tekstu se takvo što ne nalazi. Prva Mišćevićeva premissa, skraćena u mojoj režiji, jest sljedeća. Većina ljudi spada u drugu razinu, odnosno, “[m]inimalno pozitivno, neobogaljeno zaključivanje privilegija je manjine” (172). Druga premissa, ponovno skraćena u mojoj režiji, glasi da druga razina racionalnosti nije racionalnost u svakodnevnom i dovoljnom smislu, jer ona uključuje previše neadekvatnih poteza i strategija (poput heuristika). Tomu je tako čak i kada se loši rezultati ispitanika na eksperimentima pokušaju opravdati pogrešnim tumačenjem pitanja ili psihološkim pritiskom. Konkluzija, skraćena u mojoj režiji, a koja (mi) izgleda identično prvoj premisi, glasi da ljudi ne zaključuju racionalno

u uobičajenom smislu te riječi i ne pokazuju bogznakakve epistemičke vrline. Kao što rekoh, podrška dvjema premisama u tekstu nije ponuđena, pa Miščevićeva skica izgleda vrlo podesno i “naštelano”. Može biti da je baš zato zove “skicom”, makar ostavljam otvorenom mogućnost da sam Miščevićev argument (ili “duh” tog argumenta) pogrešno razumio.

Bilo tomu kako mu drago, Miščević uspoređuje ljudsko zaključivanje s aritmetičkim sposobnostima, kao i s fizičkom kondicijom. I jedno i drugo može se poboljšati vježbom. Kao što ljudi imaju *dispoziciju* da se poboljšaju u aritmetici ili da poboljšaju svoju fizičku spremu, tako oni imaju *dispoziciju* poboljšati se i u zaključivanju. A adekvatan pristup je pritom, veli autor, epistemologija vrlina, a ne tek mehaničko učenje logičkih pravila. “Kao u sportu! Trebaju nam intelektualno-kognitivne teretane [*gyms*]!” (172).

Prelazim sada na Smokrovićev odgovor Miščeviću, koji se nalazi u poglavlju “Acknowledgments, Comments and Answers” na kraju knjige. Prije svega, on smješta raspravu u širi kontekst, upozoravajući kako postoje dvije suprotstavljene teorijske pozicije: ona koja logiku vidi kao standard racionalnosti, ali i ona koja racionalnost opisuje u nelogičkim terminima. Tek tada bespogovorno izlazi na vidjelo koju od tih dviju općenitih pozicija Miščević zagovara. Isto će, koliko uspijevam iščitati, u svom odgovoru činiti i Smokrović. Ipak, on priznaje kako Wason “nekritički [*unproblematically*]” (294) prihvaća klasičnu propozicijsku logiku kao standard te da slično čine i Kahneman i Tverski kada je u pitanju probablistička logika. Time postaje jasno, a što se ne može pročitati u Miščevićevu tekstu, da se i logika može dovesti u pitanje.

U svom odgovoru Smokrović najviše govori upravo protiv Miščevićeve predložene ljestvice racionalnosti. Najprije, on navodi da svaka zatvorena skala, pa time i Miščevićeva skala racionalnosti, treba imati donju i gornju granicu. Donju granicu, primjerice, predstavljaju oni kognitivni akti koji se još uvijek smatraju racionalnima. Ali u Miščevića, tvrdi on, te granice nisu definirane. Nadalje, prema Smokrovićevu čitanju, svaka od Miščevićevih pet razina, od najniže do najviše, “opisuje prostor racionalnosti” (296). No, upozorava Smokrović, tada nije jasno zašto se prva razina uopće nalazi na skali, uzevši da se radi o znatno ograničenom stupnju racionalnosti. Knjiga tako spada, da tako kažem, na četiri slova. No, nastavlja Smokrović, nije posve jasno ni zašto se *druga* Miščevićeva razina nalazi na ljestvici, jer ni za nju njezin autor nema riječi hvale – tek od treće razine Miščević govori o racionalnosti u uobičajenom smislu. Čini se da od petorazinske taksonomije dolazimo do trirazinske.

Tu ne prestaju problemi s predloženom skalom. Naime, Smokrović se žali da nije jasno što Mišćević točno misli kada pri opisu treće razine kaže da ta razina uključuje “nešto logičkog zaključivanja” (169). Što on tamo misli pod “logičko zaključivanje”? Da bi se taj izraz precizirao, smatra Smokrović, “trebalo bi kazati da je to zaključivanje koje zadovoljava opće logičke preduvjete, koji obično pretpostavljaju da zaključivanje [*inference*] mora biti apstraktno, globalno, zatvoreno i sinkronijsko” (296). Ne mogu ovdje ulaziti u definicije tih četiriju termina, no Smokrović upozorava da zadovoljenje tih kriterija znači *logičko sveznanje*, a to je za konkretne ljude od krvi i mesa previše strog i nerealističan zahtjev. Ako ćemo težiti apstraktnosti, globalnosti, zatvorenosti i sinkroniji, nitko se nikada neće moći (i nije mogao) nazvati racionalnim. Isto tako, on upozorava da i druga Mišćevićeva razina uključuje *nešto* logičkog zaključivanja, pa nije posve jasno gdje se nalazi granica između druge i treće razine.

Smokrović zagovara oslabljenu poziciju. Makar se slaže da je racionalnost stupnjeviti pojam, on smatra da je za racionalnost dovoljno “svladavanje temeljnih logičkih konstanti i jednostavnih zaključaka [*inferences*]” (297). Priručno rabeći Mišćevićevu taksonomiju, on veli da je već druga razina ta koja se može nazvati (dovoljno) racionalnom, dodajući pritom da se i “ograničena racionalnost” (*bounded rationality*) ipak smatra *racionalnošću*. (Inače, pojmom “ograničena racionalnost” i Mišćević se ponekad koristi u tekstu, no kazuje da je on “danas u modi” (172), češće se koristeći nesretnim izrazom *crippled*.) Smokrović zaključuje da se svaki korak u zaključivanju može shvatiti kao sposobnost svladavanja temeljnih logičkih postulata, a razine racionalnosti tada bi se razlikovale po tome koliko tko eksplicitnih logičkih koraka može napraviti kada o čem zaključuje. Izgleda, dakle, da i Smokrović, poput Mišćevića, racionalnost mjeri logičkim aršinom.

Nakraju, donosim ovdje izbor iz vlastitih kritika na Mišćevićev tekst. Moram odmah kazati da osobno spadam u onaj drugi kamp – ne vjerujem da ijedna (formalna) logika ima zadnju riječ u sferi (i)racionalnosti. To ne znači da smatram da (formalna) logika nema baš ništa kazati po tom pitanju, ali mislim da su mnogi kontraintuitivni logički zakoni, primjerice zakoni klasične logike poput paradoksa materijalne implikacije (o kojima govori Šuster), dobar pokazatelj činjenice da je logika kao sustav vrlo često tek umjetna, idealizirana apstrakcija. Ona je dobra dotle dokle ide, ali ne ide toliko daleko koliko to misli Mišćević, pa ni Smokrović. Izgleda mi da je njihov ideal racionalnosti – računalo ili kalkulator. To mi zvuči zastrašujuće i, da upotrijebim možda prestrog

pojam, *dehumanizirajuće*. Nije li to, da citiram jedno mjesto u Lyotarda, “deterioracija razuma u kalkulus”?

Moja najveća zamjerka Miščeviću tekstu jest ta da on u razine racionalnosti, čini se, svrstava *osobe*, a ne kognitivne akte. Na to se ukratko osvrće i Smokrović, kazavši: “Racionalnost je, mnogi bi se složili, svojstvo zaključivanja [*reasoning*]” (294). No Miščević je, kako ja to vidim, nemilosrdan. Ako ste krivo riješili Wasonov test, s vama je gotovo – svrstani ste u kastu iracionalnih, i to na najnižu razinu. Pritom nije važno jeste li možda bili umorni, prestrašeni, pronašli neku dvosmislenost u zadatku, ili možda samo nije bio “vaš dan”. Miščević na sve to odmahuje rukom i inzistira da su logički testovi alfa i omega.

Isto tako, u Miščevića nema ama nijedne *pozitivne* riječi o heuristikama. No, barem koliko ja znam, njihova je prednost, ako ni u čem drugom, onda barem u tome da nam one pomažu da zaključke izvedemo *brzo*, umjesto da ostanemo “paralizirani analizom”. Uostalom, ne tvrde li neki da heuristike imaju evolucijsko opravdanje?

A tu je onda i Miščevićeva teza, ali i “shema argumenta”, da većina ljudi spada tek na drugu od pet razina racionalnosti. Evo već citirane rečenice za ilustraciju: “Minimalno pozitivno, neobogaljeno [*non-crippled*] zaključivanje [*reasoning*] privilegija je manjine” (173). To možda i jest Miščevićev *stav*, ali njegov tekst to ni izdaleka ne pokazuje. On će možda na to odgovoriti da ni Smokrović ne dokazuje da su ljudi *dovoljno* racionalni. S time bih se možda i složio. Međutim, koliko uspijevam iščitati, Smokrović za razliku od Miščevića ne kazuje da su nam *hitno* (177) potrebne intelektualne teretane. Smatram da je Miščević prestrog, tim više što je u njegovu svijetu, a čemu se ne mogu dovoljno načuditi, Sherlock Holmes tek *umjereno* racionalan. A nisam uvjeren ni da je Gödel ideal racionalnosti. Nemam za to neki uvjerljiv argument, ali ja bih Gödela čak nazvao *previše* racionalnim, nauštrb nekih drugih, “iracionalnih”, vrlina.

Ne znam trebaju li nam “intelektualno-kognitivne teretane” (172). Možda i jest tako. Ali pozivam Miščevića da nam kaže kakve se točno sprave moraju nalaziti u takvim teretanama, pogotovo u svjetlu logičkog pluralizma koji prihvaća. Kao i da nam pokaže da su te sprave zaista sigurne za korištenje i da neće dovesti do istegnuća intelektualno-kognitivnih ligamenata ili kakvih težih mentalnih ozljeda; da nas neće pretvoriti u – Scrivenovim riječima, a koje citira Šuster – “perverznejake koji [...] će ići uokolo recitirajući ‘Neistinita propozicija implicira bilo koju propoziciju; zaista je tako, zaista je tako...’” (224).

*Veljak vs. Smokrović: Znanstveni realizam i matematika
kao metoda (baš svake) znanosti?*

U tekstu “O utemeljenju metodologije znanstvenog istraživanja” Lino Veljak opisuje i kritizira poziciju koju Smokrović iznosi u svojoj knjizi *Znanost i metoda: od opće metodologije do metodologije ekonomije*. Primarni interes Veljakova djela jest pitanje jesu li metode svih znanstvenih polja i područja jedinstvene, ili se pak može govoriti o pluralizmu metoda i standardâ. U radu Veljak obilno citira iz Smokrovićeve knjige. Mjesta koja on prenosi, mišljenja sam, ne samo da adekvatno predstavljaju Smokrovićevu opću filozofijsku poziciju, već i bacaju svjetlo na neke njezine neuralgične točke. Neuralgične, naravno, iz Veljakove – ali i moje – perspektive.

Ovdje prvo predstavljam Smokrovićevu poziciju, koristeći se njegovim navodima koje prenosi Veljak. Nakon toga prelazim na Veljakovu kritiku, a na kraju teksta dajem i vlastiti komentar. Isto tako, treba reći da se prikaz ovog rada razlikuje od gornja dva po tome što u njem nema Smokrovićeva odgovora na Veljakove kritike, jer Veljakov tekst ne nalazi se među onima koje Smokrović komentira u poglavlju “Acknowledgments, Comments and Answers”, kazavši tamo samo da Veljak u tekstu “argumentira protiv teze znanstvenog monizma” (292). Zbog toga će ovaj moj prikaz Veljakova teksta biti kraći od ostalih.

Smokrović u knjizi *Znanost i metoda* zagovara znanstveni realizam i, čini se, metodologijski monizam. A propoz znanstvenog realizma, on vjeruje u stvarnost koja objektivno postoji nezavisno od nas. U tu stvarnost spadaju različite vrste stvari – one o kojima govore fizika i astronomija, ali i ljudski govor, mišljenje, društvene institucije, novac, tržište itd. Pritom Smokrović priznaje da nekih od navedenih stvari ne bi bilo bez ljudi (primjerice, tržišta), ali napominje da one ipak postoje *objektivno*, što god mi o njima mislili. Osim nezavisnosti od ljudskih stavova, kriterij objektivnog postojanja nekog entiteta također je, za Smokrovića, i *kauzalna moć* koju taj entitet iskazuje, pa je tada jasnije zašto on misli da, primjerice, tržište postoji objektivno – ono zadovoljava kriterij kauzalnosti. Nadalje, Smokrović smatra, koliko uspijevam razumjeti, da svaka znanost istražuje neki aspekt objektivne stvarnosti te da su u tom smislu znanstvene teorije *aproksimativno* istinite. Što je neka teorija bliže stvarnosti, to je ona bliže istini. Smokrovićevim riječima:

Teorije čiji iskazi ne odražavaju stvarnost ili pružaju iskrivljenu sliku stvarnosti trebaju se korigirati ili zamijeniti novima [...]. U empirijskim znanostima teorije uvijek nastoje biti odraz stvarnosti. (258)

Ipak, kako naglašava Veljak, u Smokrovića postoji “[i]zrazit primat epistemologijskog interesa nad ontologijsko-metafizičkim propitivanjima” (255). Smokrović je, koliko razumijem, zainteresiraniji za znanje zato što je cilj – ali i sposobnost – znanstvenih teorija pružiti znanje (odnosno znanja), znanje koje se, kako kaže, “izražava tvrdnjama koje su doslovno istinite ili lažne” (255).

Kada je riječ o metodologiji znanosti, za Smokrovića je temeljna znanost matematika, tj. za njega je temeljna (čitaj: univerzalna) metoda ona matematička. Tako on kaže:

Pomoću relacija, jednadžbi i funkcija možemo opisati gotovo svako stanje, događaj ili proces u svijetu, bio on jednostavan ili složen, ticao se on fizikalnog, kemijskog, biološkog, ali i društvenog, interpersonalnog i ekonomskog aspekta stvarnosti. U ovom smislu jezik matematike je univerzalno primjenjiv na svaku znanost.

Ipak, Smokrović time ne smatra da među predmetima različitih znanosti nema bitne razlike ili da su entitete svih znanosti svodivi na neke temeljne, atomarne entitete. Ono što čini razliku, kaže on, “je različiti vokabular koji je različit za svaku znanost. Vokabular određene znanosti određuje varijable koje ta znanost koristi” (259). Tu valja primijetiti da se već i iz Smokrovićeva govora o “varijablama” (po uzoru na Quinea) možda može iščitati njegova metodologijska orijentacija. Ne govore sve znanosti, bar ne zasad, o varijablama.

U svjetlu onog što je rečeno o prijašnjim dvama tekstovima, mislim da Smokrovićev matematički metodologijski monizam ne bi trebao nikog začuditi. Kako smo vidjeli, za njega je formalna logika (točnije: formalne logike) norma zaključivanja, a racionalnost se mjeri time koliko tko može u zaključivanju napraviti eksplicitnih logičkih koraka. U tom smislu formalna logika nije daleko od matematike (štoviše, nju se često naziva i “matematičkom logikom”). Možemo dakle, vjerujem, govoriti o formalnim ili, kako to kaže Veljak, *kvantitativnim* metodama (za razliku od neformalnih ili kvalitativnih).

Što na sve to kaže Veljak? Ovdje ću se osvrnuti na njegove dvije općenitije kritike upućene Smokrovićevoj poziciji. Kao prvo, za njega je “možda najproblematičniji element Smokrovićeve epistemologije” upravo “pribjegavanje *teoriji odraza*” (258, kurziv dodan), koje je vidljivo iz gore izdvojenog Smokrovićeva citata. Veljak napominje da je takva epistemologija “posve legitimna” (258) u sferi klasičnih teorija istine, ali ne i kada se govori o utemeljenju metodologije *društvenih* znanosti. Tu je krucijalan problem, kaže on, Smokrovićevo nekritičko prihvaćanje *danosti*. Veljak smatra, kako ja to razumijem, da Smokrović neopravdano

izjednačava zatečeno stanje s realnom opstojnošću. U Smokrovićevoj realističkoj poziciji neopravdano se poistovjećuju, Veljakovim riječima, *biće* i *predmet*. *Biće* je ono što postoji neovisno o promatraču, dok je *predmet* biće kao objekt promatranja, spoznavanja, ali i modificiranja. Ignoriranjem te ključne razlike zanemaruje se da je predmet, za razliku od bića, *konstituiran*. To se možda najbolje očituje na primjeru tržišta, koje se za Smokrovića, ako sam dobro razumio, nalazi na popisu objektivno postojećih stvari upravo uz bok planetima i kvarkovima. Za Veljaka se tu radi o “kanonizaciji činjeničnog stanja” – (bolna) činjenica da je profit svrha ekonomske (Veljak bi rekao “ekonomijske”) djelatnosti pretvara se u “prirodnu i nepromjenjivu *nužnost*” (258, kurziv u izvorniku). Smokrovićevo svodenje bića na danost, a napora spoznavanja upravo na što vjernije zrcaljenje te danosti, Veljak naziva *strukturnim* ili *konstitutivnim* redukcionizmom.

Druga Veljakova kritika je kritika metodologijskog monizma. On ne dvoji da su matematičke metode korisne i dragocjene, no pita se: “[K]ako se matematički mogu razlikovati *kvalitativno* nesvodljive pojave?” (260, kurziv dodan). Dvije jabuke i tri kruške, veli on, daju pet voćaka. “No, što čine kilogram smeća i dva kilograma krumpira? Tri kilograma čega?” (260). Drugim riječima, njegovo općenito pitanje postavljeno Smokrovićevu matematičkom metodologijskom monizmu, a iz kojeg se pitanja između redaka lako može iščitati Veljakov odgovor, jest sljedeće:

Smije li se kompleksnost ljudskog bića te još veća kompleksnost društvenih, historijskih i povijesnih tendencija i procesa svesti na ono što se može iskazati brojevima i brojevanim omjerima? (261)

Kao što sam gore naveo, Smokrović Veljaku na kraju knjige ne odgovara. No i ne znam što bi mu uopće mogao odgovoriti. Izgleda mi da je njihovo filozofijsko neslaganje mnogo dublje od onog između Smokrovića i Šustera ili Smokrovića i Miščevića. Između Šustera i Smokrovića također postoji dubok jaz, no Šuster ipak nakraju zagovara *modifikaciju* Smokrovićeve pozicije – ugrubo rečeno, među norme zaključivanje treba “samo” još dodati, uz ono što navodi Smokrović, i pojmove iz *neformalne* logike. Ali kako bi glasila veljakovska modifikacija Smokrovićeve pozicije? Kada bi Smokrović odbacio teoriju odraza i(li) univerzalnu temeljnost matematičkih metoda, bismo li uopće mogli govoriti o jednoj *reformiranoj* poziciji? Meni se čini da bi to prije bila (znanstvenofilozofijska) *revolucija*.

Ä propos moje filozofijske pozicije (a navodim ju zato što sam isto učinio i pri opisu Šustera i Miščevićeva teksta), moram reći da i nemam mnogo toga dodati onomu što kaže Veljak. Gotovo sve potpisujem,

makar na ovom mjestu i u ovom trenutku ne mogu ponuditi vlastite argumente u prilog svog antirealizma. Moja pozicija meni je bjelodana i bez posebnih filozofijskih argumenata, a isto vrijedi, barem pretpostavljam, i za Smokrovića (ali i Veljaka). Naravno, ne želim reći da se tu više nema što dalje analizirati ili filozofirati. Ali osjećam da je to također i stvar *svjetonazora* (termin kojim se Smokrović koristi u donjem citatu) i *intuicije*. Završavam stoga Smokrovićevim opisom takve pozicije, kako ju prenosi Veljak:

Prema ontološkom antirealizmu, čak su i u jakim znanostima znanstvene teorije djelomičan konstrukt koji proizlazi iz znanstvenog svjetonazora [...]. Entiteti (nacija, porezni obveznici, rasa, rod, itd.) ovisni [su] o tome kako ih vide članovi društva i što sami članovi grupe o sebi vjeruju. (256)

* * *

Evo i kratkih opisa ostalih radova u zborniku. U tekstu “The Future Sea Battle and Performing an Infinite Task: Two Remarkable Cases Concerning the Logicist Thesis” Miloš Arsenijević razmatra Smokrovićev logicizam, poziciju prema kojoj postoji poveznica između logičke valjanosti i ljudskog zaključivanja. Isto tako, Smokrovićev logicizam nalaže da svaki put kad postoji diskrepancija između standardne logike i nekog (navodno) dobrog argumenta, ta se diskrepancija treba objasniti i ponuditi neka alternativna logika koja bi taj argument potkrijepila. U okviru logicističke pozicije Arsenijević analizira dvije rasprave u logici i filozofiji: problem budućih kontingentnih iskaza te problem prostornog i vremenskog kontinuuma.

U tekstu “Funkcije rasuđivanja u individualnom i grupnom kontekstu” Igor Bajšanski nadovezuje se na Smokrovićevu poziciju prema kojoj je interakcijski proces argumentacije posebno koristan za stjecanje i proširivanje znanja. Bajšanski prikazuje i druge potencijalne funkcije rasuđivanja, ističući da je ono podjednako važno i u neargumentacijskim kontekstima. Autor analizira i uspoređuje interaktivnu teoriju s teorijom dualnih procesa te ističe sličnosti između koncipiranja nesvjesnih inferencijskih procesa i procesa racionalizacije, kao i ulogu metakognicije u rasuđivanju.

U tekstu “Teorija i klasifikacija pogreški u argumentaciji: stvarne i manje bitne razlike između dvaju pristupa” Gabriela Bašić Hanžek razmatra razlike u koncipiranju pogreški u argumentaciji između, s jedne strane, pragmadijalektike i, s druge strane, epistemoloških pristu-

pa argumentaciji. Aspekte tih dvaju pristupa koji se bave pogreškama autorica naziva “negativnim” aspektima te zagovara tezu prema kojoj je razlika između dvaju pristupa mnogo uočljivija kada se razmotre njihove “pozitivne” dimenzije.

U tekstu “Completeness of the Quantified Argument Calculus on the Truth-Valuational Approach” Hanoch Ben-Yami i Edi Pavlović nude, po prvi puta, dokaz potpunosti logike kvantificiranog zaključka (*The Quantified Argument Calculus*), logike koju 2014. predstavlja Ben-Yami. Osim dokaza potpunosti, autori nude i filozofijsku potporu istinosnovri-jednosnom pristupu koji se zagovara u Ben-Yamijevu radu, ali i proširuju rječnik logike kvantificiranog zaključka, dodavši mu jednakost.

U tekstu “*X is the best, but I prefer Y! On Values and Preferences*” Boran Berčić tvrdi da rečenice tipa “X je najbolje, ali ja preferiram Y” nisu proturječne ili samopobijajuće. To čini distingvirajući vrijednosti i preferencije, pri čem potonje, kako tvrdi, imaju neizostavan subjektivni element. Autor zagovara tezu da se o vrijednostima ne može zaključivati na temelju preferencija, a tematizira i njihovu relativnost s obzirom na kontekst i razvrstavanje (*sortal relativity*).

U tekstu “Svjetonazor i odgoj kritičkog mislitelja” Aleksandra Golubović i Jelena Kopajtić tematiziraju (ne)mogućnost podučavanja i kultiviranja kritičkog mišljenja u odgojno-obrazovnim institucijama u kojima je barem implicitno prisutan određen svjetonazor, pod pretpostavkom da je kritičko mišljenje poželjno unutar odgojno-obrazovnog procesa. Autorice kao primjer uzimaju teistički nasuprot ateističkom svjetonazoru, analizirajući oba kao moguće prepreke kritičkom mišljenju.

U tekstu “Naturalizam i relativnost u pogledu praktičnih razloga” Marko Jurjako istražuje mogućnost povezivanja filozofskog naturalizma s pitanjem daju li svim racionalnim djelatnicima moralni zahtjevi razloge za djelovanje. Nasuprot teoretičarima koji filozofski naturalizam smatraju irelevantnim za praktične razloge, kao i onima koji smatraju da on do- vodi do relativizma po pitanju praktičnih razloga, autor tvrdi da su oba ta suprotstavljena stajališta donekle ispravna, ovisno o tome shvatimo li naturalizam kao ontološko ili pak metodološko gledište.

U tekstu “Argumentation, Knowledge and Reasoning” Paolo Labinaz kritizira Smokrovićevu teoriju argumentacije na temelju toga što Smokrović argumentaciju smatra kooperativnim činom vođenim zna- tiželjom, ali ujedno svoju poziciju temelji na Mercierovu i Sperberovu poimanju, prema kojem je cilj argumentacije *uvjeravanje*. Umjesto toga autor predlaže modifikaciju Smokrovićeve teorije na način da se cilj

uvjeravanja zamijeni ciljem *pružanja razloga*, tvrdeći da se tako može izbjeći moguća manipulativnost u činu rasprave.

U tekstu "Uloga logike u ljudskom zaključivanju" Ines Skelac tematizira pitanje normativnosti logike za ljudsko zaključivanje. Autorica pruža pregled suprotstavljenih teorija o (i)relevantnosti logike za zaključivanje, među kojima je i Smokrovićeva teza o normativnosti logike uz prihvaćanje logičkog pluralizma. Posebnu pažnju posvećuje normativističkim "načelima premošćivanja" (*bridge principles*) svakodnevnog zaključivanja i formalnologičkih pravila te pluralističkom pristupu normativnosti, ukazujući na neke poteškoće s kojima se suočavaju zagovornici tih dviju strategija.

U tekstu "Priroda praktičnog zaključivanja" Matej Sušnik razmatra odnos između teorijskog i praktičnog zaključivanja, polazeći od elementa teorijskog zaključivanja na koje upućuje Smokrović. Cilj je rada ustvrditi u kojoj su mjeri neki od tih elemenata primjenjivi i u praktičnoj domeni, pri čemu se zaključivanje analizira kako iz očista procesa tako i iz očista ishoda. Autor se priklanja poziciji koje je najutjecajnije inačicu formulirao Bernard Williams.

U tekstu "The Role of Argumentation. In Honour of Nenad Smokrović" Majda Trobok analizira i kritizira neke aspekte Smokrovićeva poimanja argumentacije. Autorica kritizira Smokrovića na temelju toga što on svoju poziciju gradi na Mercierovu i Sperberovu stavu da je cilj argumentacije *uvjeravanje*, a istovremeno tvrdi (Smokrović) da je cilj argumentacije doći do *istine*. U radu se također analizira Smokrovićeva teza o prednosti grupnog nasuprot individualnom zaključivanju, pri čem autorica upozorava da u Smokrovićevoj teoriji izostaje uvjet falibilizma.

U tekstu "Implicit and Explicit Knowledge in Argumentation" Andrej Ule tematizira Smokrovićevo poimanje argumentacije, posebice odnos između njezinog društvenog i individualno-psihološkog aspekta. Smokrović vjeruje kako je argumentacija neka vrsta sinteze između društvenog i individualnog znanja, no Ule želi razmotriti kako do te sinteze dolazi. Autor objašnjava proces argumentacije kao kontinuiran proces proširivanja i eksternalizacije objektivnog duha argumentacijske situacije (*reasoning situation*) u kojem se uče i pokazuju prikladne forme zaključaka, no upozorava da ne postoje striktno i opće norme koje bi se mogle primijeniti na sve oblike racionalnog zaključivanja te da mnoge norme nužno ostaju latentnima.

U tekstu "The Mastery of a Concept: Dispositions and Skills" Michael Watkins govori protiv Smokrovićeva "konstitucijskog poimanja"

pojmov, prema kojem je razumijevanje i zahvaćanje (*grasping*) pojmova konstitutivno povezano s dispozicijom za pristajanje na određene rečenice. Autor se posebno osvrće na Smokrovićev odgovor protuprimjerima konstitucijskog poimanja koje iznosi Timothy Williamson, tvrdeći da Smokrovićeva pozicija implicira nereduktivno shvaćanje dispozicija.

U tekstu “Idealized Rationality in Models of Knowledge and Probability” Timothy Williamson raspravlja o različitim razinama na kojima su pretpostavke racionalnosti, poput logičkog sveznanja, ugrađene u standardne modele epistemičke i doksastičke logike. Rad problematizira i relativne doprinose idealizacije, pojednostavljenja i stipulacije te ispituje posljedice te rasprave za spor između intenzionalističkih i hiperintenzionalističkih teorija pripisivanja stavova, a sve uspoređuje s odgovarajućim otvorenim pitanjima vezanim uz modele vjerojatnosti.

Nakraju, u tekstu “Acknowledgments, Comments and Answers” Nenad Smokrović osvrće se na radove objavljene u zborniku. Pritom detaljnije komentira i odgovara na tekstove Timothyja Williamsona, Miloša Arsenijevića, Igora Bajšanskog, Paola Labinaza, Nenada Mišćevića, Danila Šustera, Majde Trobok, Andreja Ulea i Michaela Watkina.

IVAN RESTOVIĆ

Institut za filozofiju

Ulica grada Vukovara 54, 10000 Zagreb

irestovic@ifzg.hr

doi: <https://doi.org/10.26362/20230107>