

SHVAĆANJE LOGIKE KAO DESKRIPTIVNE ZNANOSTI BEZ PRIHVAĆANJA IMPLIKACIJE O NJEZINOJ RELATIVNOSTI

originalni znanstveni rad

Karlo Mikić

diplomski studij filozofije i informacijskih znanosti

Filozofski fakultet

Sveučilište u Zagrebu

e-mail: covek_od_ideje@hotmail.com

Sažetak

Rad se bavi pitanjem normativnog i deskriptivnog statusa logike u odnosu na mišljenje ili zaključivanje. Podijeljen je u dva dijela. U prvom dijelu izlažu se tipovi normativnosti koji se često vežu uz logiku, a zatim se prikazuju glavne crte rasprave koju je pokrenuo Gilbert Harman argumentirajući protiv povezanosti logičkih principa i mišljenja, čemu slijedi prikaz branitelja normativnosti i evaluacija tog pothvata i rasprave općenito. U drugom dijelu preusmjeravam tok rasprave s pitanja o normativnosti ili deskriptivnosti logike u odnosu na naše mentalne aktivnosti, na pitanje o statusu same logike kao discipline. Trudim se pokazati da je logiku najbolje shvatiti kao deskriptivnu disciplinu i na temelju toga gradim argument za njen odnos prema mišljenju i zaključivanju. Pritom nastojim izbjegći pluralističke, a zatim i relativističke posljedice prepostavljene deskriptivnosti logike po zaključivanje. Razlika spram uobičajenih psihologističkih i antipsihologističkih pozicija je u tome što logiku vežem uz jezičnu komunikaciju, što razrješava određene probleme obaju pozicija.

Ključne riječi

logika, normativnost, deskriptivnost, logički slijed, valjanost,
logički monizam, metajezik

Uvod

Cilj je ovog rada, ukratko, pokazati zašto logika ima čeličan stisak nad našim tvrdnjama i zaključivanjem, iako nije normativna nego deskriptivna znanost. Također se nadam pokazati zašto nam se ipak čini da je logika normativna.

Logika se uobičajeno shvaća kao normativna znanost ili disciplina koja „sistematizira, razvija i modificira naše intuicije o logičkoj neospornosti“ (Resnik, 1985:237). Takva koncepcija normativnosti naslanja se na prvu rečenicu Fregeovog rada o logičkom ispitivanju misli, gdje je istina kao cilj logike dovedena u analogiju s pojmom „dobro“ kao ciljem etike (Frege, 1956:289). Resnik također navodi kako se kaže za studij (elementarne) logike da je usmjeren u svrhu učenja razlikovanja dobrih od loših argumenata na osnovu pojma valjanosti, što je normativna praksa jer se nužno odvija preko njihovog procjenjivanja (Resnik, 1985:230). Međutim, odmah se postavlja pitanje predmeta nad kojim se uspostavlja takvo normativno logičko djelovanje, a taj predmet često nalazimo u činu zaključivanja ili razmišljanja. Tradicionalno se tvrdi kako nam logika može pomoći da kultiviramo vlastite načine razmišljanja kako bismo mogli razmišljati učinkovitije i prikladnije formalnim uvjetima istine te dolaziti do ispravnih zaključaka i čuvati se od paralogizama, tj. grešaka u zaključivanju.

U naredna dva dijela rada dat ću kratak pregled nekih najvažnijih mesta u raspravi o normativnom, nasuprot deskriptivnom karakteru logike i logičkih pravila. U poseban tretman svake od tako ocrtanih pozicija neću ulaziti (osim što ću tu i tamo usputno naznačiti smjer nekih općih prigovora) jer držim kako najveći dio trenutne rasprave počiva na nesporazumu oko tvrdnji koje proponenti različitih strana drže. Stoga mi za vlastiti argument nije potrebno ulaziti u detalje te rasprave, koju izlažem tek toliko da čim jasnije istaknem kontrast naspram vlastitog pristupa tom pitanju. Shodno tome, argumentacija koju pratim i gradim u 4, 5. i 6. odsječku nastoji zaobići čitavu tu raspravu. No, prije nego ju zaobiđemo, valja vidjeti dokle ona seže kako bismo ju mogli zaobići u potpunosti!

Rezultati koje se nadam da ću postići jesu:

- a) pokazivanje da je logika objektnih jezika ustvari deskriptivna disciplina
- b) pokazivanje da je njezina deskriptivnost ustvari deskripcija jezično-semantičkih pravila koja donosimo u metajeziku
- c) pokazivanje da je logika metajezika fiksirana uvjetima smislenosti iskaza, što je čini normativnom u konstitutivnom smislu, tj. da izlaziti iz njenih okvira znači ne govoriti smisleno, pa je ona stoga najviši sudac valjanosti i nevaljanosti ali također samo opisuje način na koji iskazi mogu preuzimati neki smisao.

1. Kratki prikaz prethodne rasprave

1.1. Tri smisla normativnosti logike

Navedeno shvaćanje logičke normativnosti za zaključivanje artikulira se u raznim oblicima, ali to su najčešće normativnost logike kao konstitutivnog uvjeta bilo kakvog mišljenja te normativnost kao regulativnog uvjeta za zaključivanje ili za uspješnost javnog, tj. intersubjektivnog diskursa.

1.1.1. Logika kao konstitutivni uvjet

Prema ovom viđenju, koje se naziva psihologizmom (a koje su povijesno, među ostalima zastupali Kant i mladi Wittgenstein), bilo kakvo mišljenje, široko shvaćeno kao bilo kakva konceptualna aktivnost, pod koju potпадaju suđenje, vjerovanje i zaključivanje (nasuprot rudimentarnijim mentalno-psihološkim događajima poput raznih nepovezanih sadržaja svijesti), moraju biti logički ustrojeni da bi se uopće mogli kvalificirati kao mišljenje. Ti ireducibilni normativni aspekti tiču se zahtjeva, na tragu onih D. Davidsona, da je uvjet za pripisivanje koncepata nekome (pa shodno tomu i pripisivanje mišljenja) to da se taj subjekt može ocijeniti kao nama barem minimalno inteligibilan, što znači da s

nama dijeli potpisivanje nekih temeljnih logičkih normi (Steinberger, 2016).

Mišljenje se i logički zakoni ovdje, na primjerima J. Searlea, prosuđuju kroz analogiju s određenim igramama, poput šaha i njima pripadajućih pravila, koje prestaju biti te određene igre ako se pravila koja legitimiraju određene poteze pripadajuće toj konkretnoj igri promijene.¹ Jednako tako manjak raspoloženosti ili dispozicije za logičke norme dovoljan su uvjet za izuzimanje određene mentalne aktivnosti iz obima onoga što nazivamo mišljenjem.²

Valja napomenuti kako se ovdje o normativnosti može govoriti tek figurativno, jer ekvipolencija između slučajeva mišljenja i slučajeva „logičkog ponašanja” pokazuje da su to jedni te isti slučajevi, pa tako nema mjesta normiranju nečega što je samo po sebi normirano, tj. po naravi određeno da bude na neki način.

1.1.2. Logika kao regulativni uvjet

Regulativne uvjete možemo podijeliti na one koji normativno ustanovljuju što znači da je neko zaključivanje dobro internalno, tj. privatno zaključivanje, i one koji reguliraju ideju dobrog javnog zaključivanja.

a) Regulativni uvjet privatnog zaključivanja

Logika shvaćena kao normativna regulativa dobrog privatnog zaključivanja tiče se obaveze prihvatanja logičkih implikacija propozicija koje određeni subjekt već prihvata. Na primjer, ako vjerujem da će sutra padati kiša ili snijeg, a zatim na vremenskoj prognozi čujem da neće biti snijega, onda trebam vjerovati da će padati kiša, na osnovu disjunktivnog silogizma koji je valjan oblik

¹ Regulativna pravila, za razliku od toga, dopuštaju ostajanje unutar okvira igre ili šire rečeno djelovanja, iako sankcioniraju dopuštene poteze, tj. činove, za razliku od nedopuštenih.

² Dispozicija je ovdje uvedena zbog potrebe za objašnjenjem mogućnosti (i činjeničnosti) logičkog griješenja, tj. mišljenja koje krši neka logička pravila. Jedini uvjet postavljen subjektu mišljenja je stoga prihvatanje nadležnosti logičkih pravila kojima treba odgovarati ukoliko mu se dogodi greška u mišljenju kada bi na nju bio upozoren.

zaključka, tj. na osnovu činjenice da iz prihvaćenih premeta nužno slijedi navedena konkluzija. Možemo primjetiti kako se taj oblik norme predstavlja kao kondicionalna tvrdnja, što je, kako ćemo niže u tekstu vidjeti, uzeto kao ključno za povezivanje logičkih normi i zaključivanja³.

Na isti način tvrdi se kako su kanoni logike i njenih valjanih implikacija normativni za procese revizije vjerovanja. Koristeći već postavljeni primjer, čujem li od istog meteorologa da ipak neće padati ni kiša, tada zaključujem kako neće padati niti kiša, niti snijeg, tj. povlačim svoje vjerovanje u početnu tvrdnju i pristajem uz njenu negaciju.

U oba slučaja, ono što je jamac ispravnosti zaključivanja pod logičkim je normama pojam valjanosti, koji je i sam shvaćen kao normativan pojam, no o tome više u 3. odsječku.

b) Regulativni uvjet javnog zaključivanja

Kao regulativni uvjet javnog zaključivanja logika se javlja u društvenoj funkciji općega suca javnog diskursa. Snaga tvrdnji varira od pozicije da je normativnost privatnog zaključivanja ustvari internalizirana derivacija uzdi postavljenih nad javnim praksama raspravljanja, do pozicije da rezultati privatnog zaključivanja dospijevaju pod ingerenciju normativnosti logike tek kada izlaze u javnu sferu kao evidencija, tj. argumentacijska potpora tvrdnjama koje dajemo (*ibid.*).

Posljednja pozicija temeljena je na ideji da tvrdnje smjeraju istini kao svome cilju⁴ te da je čin asercije, kao sredstvo toga cilja,

³ Takvoj kondicionalnoj analizi normativnosti, tj. kondicionalnim principa moglo bi se prigovarati u stilu prigovora što ih je kornjača upućivala Ahilu, u radu L. Carrolla. Naime, tvrditi kako su logičke norme regulativno nužne za mogućnost dobrog zaključivanja, potkrepljujući pritom to jednom od instanci samih tih normi iziskuje dodatan princip koji bi potkrepljivao relevantnost ili nužnost prvog principa, što iziskuje... itd. *ad infinitum*.

⁴ Nije teško pronaći mnoštvo primjera kada istina nipošto nije cilj nekog tvrđenja, već je čak i suprotna njegovom cilju. Širi opseg svrhe tvrđenja nečega postiže se u sagledavanju tvrdnje kao sredstva za uvjeravanje, a uvjeravanja sa svoje strane kao poluge za utjecanje na tuđa ponašanja. Jedan podskup toga zasigurno otpada i na tvrđenje

ovlašten samo kada onaj koji tvrdi ujedno i zna ono što tvrdi, tj. ima potpuno epistemičko opravdanje u drugim tvrdnjama, koje drugi subjekti onda mogu, kao legitimizirana sredstva, koristiti za vlastite spoznajne pothvate. Iz tog razloga može se uzeti kako je posljedica svake, tako shvaćene, istinite tvrdnje također istinita. Drugim riječima, preispitivanje ili neprihvaćanje neke od posljedica povlači i preispitivanje ili povlačenje neke od tvrdnji iz kojih su izvedene, pa tako nevoljnost prihvaćanja posljedice upućuje na upitnost prihvaćanja početne tvrdnje. (Milne, 2009:282) Povratno onda, logika normira i neizražena vjerovanja koja možda tek imaju status kandidata za neku tvrdnju ili evidencije za nju (*ibid.*, 286).

Na sličnom tragu B. H. Slater proglašava logiku „moralnom znanosti o tome što bi se trebalo reći u prirodnom jeziku“ jer su propozicije (formalne veze među kojima logika proučava) „u svojoj pravilnoj pojavi prijedlozi na javnim sastancima, društveni objekti proizvedeni upotrebom rečenica za komunikacijske svrhe u zajedničkom jezičnom području“ (Slater, 2015:590), pa je tako strogoća preciziranja značenja od nezamjenjive važnosti za „jasnoću izražavanja, egzaktnost razumijevanja i, iznad svega, govorenje istine“ (*ibid.*).

C. Dutilh Novaes pak zastupa onu ranije spomenutu tezu o genetskoj sekundarnosti normi zaključivanja koju vuku iz javnih diskurzivnih praksi. Za nju je logika primarno dijalektika. Preciznije, ona je shvaćena u antičko-grčkom smislu kao proces rasprave između dvaju ili više aktera koji se međusobno žele uvjeriti u neki stav (Soderstrom, 2016:16). U takvoj situaciji logika služi kao medijator između izrečenih teza protivnika i određene konkluzije koja iz njih slijedi, a koju protivnik kao takvu (u dijalektičkoj praksi najčešće) ne želi prihvatiti, što je tada adut u rukama njemu suprotstavljenog raspravljača. Rasprava je u ovom slučaju igra, a logika služi kao skup njenih pravila na koja se igrači mogu pozivati jedni protiv drugih⁵. Međutim, posljedica je takvog

istinitih tvrdnji, ali daleko od toga da bi ono obuhvaćalo sve ili barem glavne primjere, tj. primarne intencije tvrđenja.

⁵ Ostaje pitanje odakle to što ovlašćuje ta pravila kao norme za pozivanje nekoga na red zbog nekog neprihvatljivog tipa tvrđenja. Kako bi logika mogla biti normativna bilo za javno, bilo za privatno zaključivanje, njene veze moraju biti konstitutivne za samo shvaćanje

shvaćanja da logika ima normativnu snagu samo ako netko odluči isprva sudjelovati u igri i kao takav biti podvrgnut protivnikovoj neželjenoj konkluziji. U suprotnom logika nema nadležnosti nad tvrdnjama ni vjerovanjima subjekata. Nažalost, to ograničava sferu normativnosti na uske krugove specijalista, tj. debatanata i samih formalnih logičara (*ibid.*, 17).

1.2. Upitnost normativnosti logike

Ovako otprilike naznačena situacija vladala je kao nešto neupitno sve do 1986. kada Gilbert Harman objavljuje knjigu naslova *A Change in View*, u kojoj za cilj postavlja iznaci princip revizije vjerovanja i rezoniranja povezanog s time, odvajajući pritom logiku shvaćenu kao sustav formalnih derivacija kao irelevantnu u uskom smislu za te procese svakodnevnog zaključivanja, bilo teorijski, bilo u praktičnom smislu kao modela za njegovo pospješivanje.

1.2.1. Harmanova kritika normativnosti i specijalne relevantnosti logike za zaključivanje

Dijelovi Harmanove knjige koje se odnose na predmet našeg bavljenja nalaze se u 1. i 2. poglavlju. Prvo poglavlje Harman započinje upućujući na distinkciju potrebnu onome što drži za konflacijom dvaju kategorijalno različitih pristupa zaključivanju – s jedne strane deduktivnom argumentu, ili zaključivanju korištenom u formalnom dokazivanju (nadalje skraćeno: argument), nazivajući pravila pod koja takav angažman potпадa „pravilima implikacije“ koja vrijede beziznimno, a s druge strane neformalno zaključivanje određeno kao promjena ili revizija vjerovanja (nadalje skraćeno: zaključivanje), što potпадa pod „pravila inferencije“, koja su poništiva određenim iznimkama⁶ (Harman, 1986:3–5). Primjer toga možemo vidjeti na primjeru

odnosa propozicija u pitanju jer bez toga ona ne bi mogla tvrditi apodiktičnost koja joj pripada.

⁶ Drugim riječima, pravila zaključivanja nemaju svojstvo monotoničnosti, pa prema tome Harman ono što se inače naziva induktivnom logikom izuzima iz domene logičke teorije.

modus ponens. Prihvatiti da je *modus ponens* princip valjanog deduktivnog zaključivanja ne znači prihvatiti da je taj princip „valjan”⁷ i za teoriju revizije vjerovanja jer bi možda u danoj situaciji bilo prikladnije za nekoga da napusti vjerovanje u kondicionalnu tvrdnju ili njen antecedens, umjesto da zaključi na istinitost konsekvensa, tj. napustiti ili izmijeniti premise radije nego prihvatiti konkluziju (*ibid.*, 8).

Drugo poglavljje nastavlja na postavljenoj ideji da logika ne daje neposredno pravila za zaključivanje time što napada slabiju tvrdnju kako je logika na neki način posebno relevantna za samo zaključivanje kao i teoriju o njemu. Harman daje dva⁸ principa za koja drži da moraju biti barem nekako utemeljujuća za prepostavljenu relevantnost. Ti su principi:

- I) Princip logičke implikacije: Činjenica da nečije vjerovanje implicira daljnju tvrdnju A može biti razlog za prihvatanje A.
- II) Princip logičke nedosljednosti: Logičku nedosljednost treba izbjegavati.⁹ (*ibid.*, 11)

⁷ Valjanost stoji pod navodnicima jer, kako Harman primjećuje, ako razlikujemo argumente od zaključivanja, onda valjanošću, tj. nevaljanošću možemo adekvatno karakterizirati samo skup prvih ali ne i drugih, osim posredno kao greške u vjerovanju što valjano implicira što (*ibid.*).

⁸ Iako Harman tvrdi kako su ti principi neovisni jedan o drugome, u tome grijesi. Reći da netko vjeruje da P i da ako P onda Q, što mu prema I) daje za pravo da uzme to kao razlog zaključiti da Q nije neovisno od II), tj. od zabrane da istovremeno vjeruje da nije tako da Q, jer vjerujući da nije tako da Q također, na snazi kontrapozicije, vjeruje da nije tako da P, pa tako ogrješenje o II) u ovom slučaju dokida prihvatanje I). Nasuprot tome, II) ne povlači I), pa mu je stoga potreban kao dopuna.

⁹ Doduše, Harman više puta „čizolma” tako postavljene principe, na način da I) proširuje zahtjevom za deduktivnom zatvorenošću, što pak ograničava zahtjevom za izbjegavanjem zakrčenosti. Tako modificirani princip dalje izmjenjuje zahtjevom da subjekt prepoznaje A kao logičku implikaciju koja je neposredna ili očita. Naposljetku zahtjev da implikacija bude „logička” napušta generalizirajući prethodno zbog različitih primjera onoga što je P. F. Strawson nazivao valjanim

S. O. Søderstrøm u svojoj interpretaciji Harmana eksplisira povezanost tih principa sa zaključivanjem upućujući na normu istinitosti, prema kojoj je razlog za vjerovati u neku tvrdnju to što je istinita (ustvari da se u ono što je istinito treba vjerovati). Normativna snaga logike, kroz I) i II) u tom slučaju počiva, za I) na tome da ako je naše vjerovanje istinito, onda je i svako vjerovanje koje je njime implicirano također istinito. Uz to, ako neko naše vjerovanje implicira neistinito vjerovanje, to nas, prihvaćajući očuvanje istinitosti u logici, obavezuje na prihvatanje da je i originalno vjerovanje također neistinito. Princip II) opravдан je većom šansom za istinitost konzistentnih, naspram nekonzistentnih skupova vjerovanja, jer u svijetu ne postoje stanja stvari koja bi se mogla opisati nekonzistentnim tvrdnjama; pa prema tome, prepoznamo li nekonzistentna vjerovanja, trebamo ih izmijeniti (Søderstrøm, 2016:35–36).

Harman tvrdi kako ti principi nisu bez iznimaka. Njegove argumente za to F. Steinberger je sistematizirao i grupirao na sljedeći način:

i) teoretski prigovori

1. „Previše informacija“ – Princip implikacije govori nam više no što je potrebno jer ne стоји uvijek da bi netko trebao vjerovati u posljedice vlastitih vjerovanja.
2. „Paradoks predgovora“ – Imamo autora koji vjeruje u istinitost svake pojedinačne tvrdnje u svojoj knjizi, jer misli da ima najbolje razloge u njihovu potporu ali ujedno, zbog svijesti o vlastitoj falibilnosti, vjeruje da postoji barem jedna tvrdnja u njegovoj knjizi koja je neistinita. On, dakle, vjeruje u svaku tvrdnju u svojoj knjizi zasebno, ali ne vjeruje u neposrednu posljedicu toga: njihovu konjunkciju. Ovdje stoga imamo sukob dvaju

zaključcima na osnovu tranzitivnih relacija ali koji nisu valjani unutar sustava klasične logike prvog reda. Sličan razvoj može se pratiti i za II).

predloženih na logici osnovanih principa zaključivanja. Pored toga, naš autor ovdje je naizgled u prijestupu spram principa dosljednosti jer vjeruje u kontradikciju, ali ako bi samo ispustio neko od svojih vjerovanja – učinio bi to mimo uvjerenja da za to vjerovanje ima dostatno opravdanje.

ii) praktični prigovori

3. „Pretjerani zahtjevi” – U našim teorijama mogu se naći neke posljedice koje su nužne, ali čiji dokaz nije ni na koji način očigledan ili jednostavno izvodiv. Pomoću nekih od tih posljedica može se ustanoviti nekonzistentnost podležeće teorije, ali za razumijevanje te kontradikcije je možda potreban predugačak dokaz kojega neki konkretan subjekt ne bi mogao izvršiti u ograničenoj količini vremena.
4. „Izbjegavanje zatrpananja” - Zahtjev za suzdržavanjem od besmislenog gomilanja trivijalnih posljedica neke propozicije u koju vjerujemo. Primjer: beskonačan skup disjunktivnih posljedica neke tvrdnje.
(Steinberger, 2016)

Iako se na svaki od ovih prigovora mogu uputiti primjedbe koje im oduzimaju snagu¹⁰, nećemo detaljnije ulaziti u njih jer ni

¹⁰ Npr. 1. se može okarakterizirati kao konfuzija ili ekvivokacija jer, iako je moguće da netko ne treba vjerovati u implikacije svojih vjerovanja, to je moguće samo zato jer u tom slučaju ne treba vjerovati ni u originalna vjerovanja, ali ako već vjeruje u njih onda po sili logike vjeruje i u njihove posljedice, iako toga može ne biti svjestan, tj. može biti zbrunjen oko toga u što vjeruje; 2. se može razriješiti ili probabilistički ili modalno, na način da autor vjeruje u istinitost tvrdnji, ali vjeruje i da može biti u krivu u vezi svojih vjerovanja, tj. ostavlja prostor za korigibilnost vlastitih stavova; 3. je sam Harman ublažio restrikcijama nad rečenim principima, a 4. također biva uklonjen ako razmatramo

sami primjeri ni njihova kritika nije presudna za ono što Harman podrazumijeva pod posebnom relevantnošću logike za zaključivanje. Ključna je Harmanova pozicija da „ne postoji ništa u samoj logici što bi nekoga činilo posebno disponiranim za povlačenje zaključaka u skladu s pravilima implikacije” (Søderstrøm, 2016:46). Naime, nije dovoljno samo to da neko logičko pravilo vrijedi bez izuzetka u svakoj situaciji jer je u tom slučaju logika tek trivijalno relevantna zbog svoje apstraktnosti, tj. općenitosti i beziznimnosti, ali čak i onda je moguće da logika i dalje ne bude relevantna na pravi način. Iako logika, kao i neke druge znanosti, mogu služiti pri zaključivanju kao referentne točke zbog norme istinitosti, usprkos tome ne postoji inherentna veza između njih i dispozicije neke osobe za zaključivanje na određen način (*ibid.*).

1.2.2. Obrane normativnog shvaćanja

Rasprava koja je proizašla iz Harmanova rada odvija se pod znakom „načela premošćivanja”¹¹. Načelo premošćivanja (engl. *bridge principle*) princip je od kojega se traži eksplikacija veze između logičkih pravila shvaćenih kao normi za pravilno zaključivanje i obaveze na strani vjerovateljskog ponašanja epistemičkih subjekata. Struktura, tj. opći oblik načela premošćivanja kondicionalna je tvrdnja tipa: „Ako $P_1, \dots, P_n \models K$, onda su S -ovo vjerovanje u P_1, \dots, P_n , i K normirani na neki način.” Mnoštvo predloženih načela premošćivanja reflektira mnoštvo različitih intuicija o tome na što bi netko, na jednom kraju normativnog spektra, trebao biti primoran vjerovati u slučaju nekih prethodnih vjerovanja, tj. u što mu ne bi bilo onemogućeno

samo slučajevе predstavljenih posljedica – ili radije ako pristajemo uz apstraktно pobrojavanje tih slučajeva, u principu, na osnovu pravila sastavljanja, na što se može trivijalno pristati bez zalihosti vjerovanja u pojedinačne instance.

¹¹ *Bridge principle* prevodim kao „načelo premošćivanja” prema sugestiji prof. Dragane Sekulić, tj. slijedeći njen primjer na koji me uputila. Moj prvobitni prijevod bio je „mosni princip”, ali sam ga odbacio zbog veće prirodnosti predloženog.

vjerovati, na drugom, liberalnijem kraju, kao i doseg operatora nužnosti koji je postavljen na klauzule principa.

S obzirom na to da je dio argumenta ovog rada stajalište kako je pristup načela premošćivanja u konačnici jalov za pokazivanje normativnosti logike za zaključivanje, samo ćemo se kratko osvrnuti na njihove različite varijacije kod autora koji ih predlažu.

a) *MacFarlane*

John MacFarlane razvio je sustavan pristup ispitivanju načela premošćivanja, barem unutar njihove kvalitativne dimenzije, tj. dimenzije koja se tiče različitih mogućnosti načina primjene i dosega doksastičkih operatora u danim principima. Te se mogućnosti mogu grupirati oko četiriju pitanja:

- 1) ima li S samo dopuštenje (p), poništivi razlog (r) ili obavezu (o) u pogledu svojih doksastičkih stavova spram nekog skupa Γ i njegove posljedice A?
- 2) treba li S vjerovati (+) ili se tek suzdržati od aktivnog nevjerovanja (-) u A, na temelju svojeg vjerovanja u Γ ?
- 3) trebaju li 1) i 2) imati doseg nad cijelim kondicionalom (W), antecedensom i konsekvensom (B) ili samo konsekvensom (C)?
- 4) treba li normativnost načela biti oslabljena u svom antecedentnom dijelu dodatnim uvjetom koji normira S-ovo vjerovanje samo u slučaju da S zna (k) ili vjeruje (b) da $\Gamma \models A$. (*ibid.*, 52)

Jedan mogući primjer kombiniranja tih elemenata daje načelo Co+b, tj. „Ako S vjeruje da $\Gamma \models A$ i vjeruje u Γ , onda S treba vjerovati i u A.”

b) *Field*

Ako smo MacFarlaneove principe nazvali kvalitativima, onda onaj koji Harry Field predlaže možemo nazvati kvantitativnim jer je njegov ključni sastojak operacionalizacija ideje o stupnjevima vjerovanja. Fieldov najbolji pokušaj dolazi u obliku sljedećeg mosnog principa:

Koristiti neku logiku \mathcal{L} uključuje to da je dio nečije prakse, kada su jednostavne inferencije $A_1, \dots, A_n \vdash B$, ovlaštene tom logikom, dovedene do njegove pozornosti, onda će on u normalnim situacijama prihvati ograničenje da je $P(B)$ barem onolika kolika je $P(A_1) + \dots + P(A_n) - (n - 1)$. (Field, 2009:262).

Tj. formalnije prikazano:

$$A_1, \dots, A_n \vdash_{\mathcal{L}} B \rightarrow \square(P(B)_S \geq \sum_{1 \leq i \leq n} P(A_i) - (n-1))$$

Field do takvog principa dolazi nakon što iz domene normiranih stavova za vjerovanja izbacuje sve implikacije koje nisu neposredne, tj. lako uočljive, te zamjenjujući objektivnu, tj. intersubjektivnu normativnu ulogu prepostavljene jedne ispravne logike privatnom ulogom logičke teorije čija pravila pojedinci u pitanju svjesno ili nesvjesno koriste.

c) Milne

Poziciju Petera Milnea mogli bismo onda, u razlici spram dosad spomenutih, nazvati „supstancialnim” tipom mosnog principa (iako se u literaturi taj pristup ne naziva mosnim principom), jer je kod njega samo vjerovanje već inherentno orijentirano prema istini, tj. provalju između logičkih implikacija i dokastičkih stavova tim se principom ne premošćuje, već ju se zatrپava. Sam princip mogli bismo rekonstruirati ovako:

$$B(P_1 \wedge \dots \wedge P_n \vdash K) \rightarrow ((\vdash K \rightarrow ((K(K \wedge (P_1 \wedge \dots \wedge P_n)) \wedge (O(\vdash (P_1 \wedge \dots \wedge P_n))))^{12}$$

1.2.3. Kritika obrane

Sada kada smo letimično prošli kroz najvažnije pozicije u raspravi, ostaje nam još pogledati što govori u prilog tezi o njenoj

¹² „B” i „K” epistemički su operatori vjerovanja i znanja, a „O” je deontički operator obavezanosti; „ \vdash ” se ovoga puta ne koristi kao meta-operator dokazivosti nego operator tvrdnje.

promrašenosti. Naime, kao što sam ranije naveo, iako Harman svoje napade na normativnost logike za zaključivanje predstavlja kroz primjere navodnih iznimaka za općenito važenje logičke implikacije pri zaključivanju, sama valjanost tih primjera bila bi dovoljan uvjet za uspostavljanje njegove pozicije, iako njihova nevaljanost nije dovoljan, nego samo nužan uvjet za uspostavljanje suprotne.

Ovdje slijedim Søderstrømovu tezu prema kojoj je uvjet koji logička teorija mora zadovoljiti u svojoj pretenziji na normativnost za zaključivanje taj da pruža norme koje ne proizlaze iz, ili nisu vezane uz, norme istinitosti (Søderstrøm, 2016:94). Norma istinitosti može se predstaviti kao imperativ koji nalaže vjerovati što je točnije moguće. Pitanje je sada ima li logika normativnog utjecaja na zaključivanje i mimo općenite konstatacije da njene norme osnovane na logici sprječavaju najnetočnija moguća vjerovanja (kontradikcije) i pomažu u točnjim vjerovanjima (prihvatanju implikacija i odbacivanje *non sequitura*)? Søderstrøm smatra da nema, jer bi za to trebala imati posebne norme koje su svojstvene samo njoj, za razliku od ostalih znanosti, a sve formulacije mosnih principa svoju snagu dobivaju samo na tome što pospješuju točnija vjerovanja. Logika stoga nema posebnu relevantnost jer u situaciji u kojoj bi subjekt morao birati između istinite (ili evidencijalno opravdane) tvrdnje i onoga što npr. neka implikacija iziskuje, subjekt je očito primoraniji izabrati istinitu tvrdnju (*ibid.*, 97).

2. Prijedlog razrješenja rasprave

Zaključujući prvi dio mogli smo primijetiti kako se u raspravi o normativnom statusu logike za zaključivanje čitavo vrijeme naglašavala jedna, dok se zanemarivala druga dimenzija Harmanove pozicije. Njegova se pozicija može rastaviti na dvije neovisne tvrdnje: jednu o manjku univerzalnosti logičkih principa za zaključivanje te drugu o manjku posebne relevantnosti logičkih principa za zaključivanje. Problem je branitelja normativnog shvaćanja što su u svoj fokus stavili prvu i pritom zanemarili drugu, shvaćajući Harmana kao bitno ekstremnijeg no što uistinu jest.

Ono što u ostatku ovog rada želim jest skrenuti raspravu u smjeru koji bi pomogao na površinu izvući sloj pretpostavki za koje smatram da su ovdje bitne. Preciznije, fokusirati se na pitanje je li logika kao logika, dakle ne u relaciji spram zaključivanja ili nečega drugog, već sama po sebi, kao znanost koja proučava valjane implikacije (i u svojoj metateoriji i samo njihovo proučavanje) – normativna ili deskriptivna znanost. Kažem da je taj sloj bitan za ovu raspravu zato što je očigledno da ako je logika kao takva normativna znanost, onda će i za zaključivanje biti normativna, nevezano uz to koliko ta normativnost u konačnici bila trivijalna ili značajna. Dočim, ako je deskriptivna, onda će njena relacija spram zaključivanja biti komplikiranija. Pozicija koju ču uskoro pokušati ustanoviti ide mimo svih tih opcija, a kristalizira se u ideji da je logika sama po sebi deskriptivna, a svoju naoko normativnu funkciju za zaključivanje dobiva parazitirajući na svojoj konstitutivnoj funkciji za smisleno korištenje jezika, međusobno razumijevanje i povratno, razumijevanje vlastitih iskaza.

2.1. Valjanost kao normativni ili deskriptivni pojam

Kako bismo do toga mogli doći, potrebno je pitanje postaviti u termine o naravi valjanosti, kao ključnog logičkog koncepta. Je li valjanost samo opis za implikacije koje slijede po unaprijed zadanim parametrima sustava ili je ona sustavima izvanjski, evaluativni pojam putem kojega valoriziramo argumente?

2.1.1. Standardno definiranje valjanosti

Valjanost se uobičajeno definira na dva različita načina, u teoriji dokaza kao izvedivost, a u teoriji modela kao logička istinitost. Oba pristupa daju definiciju valjanosti kao deskriptivnog pojma; dokazno-teorijski odnosi se na sintaktički postupak izvođenja implicirane formule iz premisa, dok modelno-teorijski postavlja za uvjet nemogućnost istinitosti premisa i istovremenu neistinitost konkluzije. Pogledajmo detaljnije oba pristupa.

a) *Dokazno-teorijska definicija*

Dokazno-teorijska definicija valjanosti može se postaviti na sljedeći način: neka formula A valjana je na temelju neke teorije Γ (koja može biti prazan skup, \emptyset), tj. $\Gamma \vdash A$ akko u formalnom sustavu L postoji skup pravila derivacije P koja se mogu primijeniti na Γ , tj. postoji dokaz D kojime se A izvodi iz Γ , tako da je neki skup $\Delta \subseteq \Gamma$ korišten za premise, a A predstavlja zadnji red u dokazu, tj. konkluziju.

b) *Modelno-teorijska definicija*

U teoriji modela za neku formulu A kaže se da je valjana semantička posljedica skupa Γ , tj. $\Gamma \vDash A$ akko ne postoji nijedan model (interpretacija) M koji čini formule u Γ istinitima (ili ako je $\Gamma = \emptyset$), a formulu A neistinitom, tj. interpretacija koja pripisuje istinitost Γ pripisuje je i formuli A . Za modelno-teorijski definiranu valjanost kažemo da čuva istinitost, jer nije moguće imati model koji istinitost prema takvoj definiranog valjanog zaključka ne bi prenio na njegovu konkluziju.

2.1.2. Fieldova ideja valjanosti kao normativne

Ponukan situacijom na koju nailazi u formalnim teorijama istine, tj. formalnim proširenjima klasične logike i ne-klasičnim logikama, u kojima se uvođenje općenitog istinosnog predikata kosi s mogućnošću (tj. eliminira jedno od narednih) nerestriktivne primjene intuitivno-potkrijepljenih aksioma istine ili pravila zaključivanja (poput *modus ponens*) zbog Curryjeva paradoksa¹³, a pri čemu vjeruje da nema adekvatnog rješenja paradoksalnosti koje ujedno spašava spomenute aksiome i pravila od ograničavanja i uspijeva zadržati konceptualno preciznu definiciju

¹³ Fieldov primjer, iako je moguće upotrijebiti i druge semantičke paradokse. Curryjev paradoks nastaje, ukratko, ako izjednačimo neku rečenicu s kondicionalnom rečenicom u kojoj je antecedens početna rečenica, a konsekvens neka arbitralna rečenica (najčešće očigledna neistina), tj. neformalno: „Ako je ova rečenica istinita onda je istinito to da [ubaciti neku očiglednu neistinu].”

valjanosti, Field napušta ideju definiranja valjanosti kao očuvanja istinitosti i zagovara prihvatanje valjanosti kao normativnog ali „primitivnog pojma koji upravlja našim inferencijskim i epistemičkim praksama“ (Field, 2009:267) te drži da je takav pojam valjanosti u podlozi shvaćanja dobrog zaključka jer je „naš pojam dobrog zaključka u bitnome normativan pojam, koji ni ekstenzionalno nije obuhvatljiv u granicama očuvanja istinitosti. U tom je smislu logika u bitnome normativna“ (*ibid.*, 268).

2.1.3. Problemi

Fieldov argument o normativnom karakteru valjanosti kao primitivnog pojma može se strukturirati na sljedeći način, kako je to učinio MacFarlane:

1. Iz razloga povezanih sa semantičkim paradoksima, valjanost ne možemo razumijevati u okviru očuvanja istinitosti.
2. Ako valjanost ne možemo razumijevati u okviru očuvanja istinitosti, trebamo ju razumijevati u okvirima kognitivnih normi.
3. Dakle, valjanost trebamo razumijevati u okvirima njenog odnosa prema kognitivnim normama.
(MacFarlane, 2017)

Probleme te ideje istaknut ćemo oslanjajući se na dvije nepovezane ali nadopunjajuće perspektive. Prvi problem tiče se nepotrebnosti prihvatanja 2., a drugi nepotrebnosti prihvatanja 1.

a) Non sequitur

Premisu 2 možemo uzeti kao zaseban argument, što jasnije ističe manjak opravdanja za njezino tvrđenje. Ako i prihvatimo da se valjanost ne može razumjeti u okvirima očuvanja istinitosti, iz toga ne slijedi da trebamo prihvatiti njenu analizu u okvirima kognitivnih normi jer postoje drugi kandidati za analizu valjanosti koji još nisu eliminirani, poput dokazno-teorijske (koja nam je u ovom slučaju dovoljna, iako postoji još mnoštvo drugih analiza valjanosti).

b) Neutralizacija semantičkih paradoksa

Premisa 1 može se neutralizirati na različite načine. Prvo ćemo 1 parafrazirati u bikondicionalnu tvrdnju

1'. Valjanost ne možemo razumijevati u okvirima očuvanja istinitosti ako i samo ako prisutnost semantičkih paradoksa potkopava tu analizu valjanosti.¹⁴

Parafrazu opravdavamo time što Field svu snagu svoje teze osniva na postojanju semantičkih paradoksa kao protuprimjera modelno-teorijskoj definiciji, ali semantičke paradokse ujedno navodi i kao jedini protuprimjer takvoj semantičkoj definiciji. Premisu 1 stoga možemo odbaciti ako uspijemo odbaciti 1', a to možemo postići neutralizacijom prijetnje koju postavljaju semantički paradoksi. Predloženih načina za to ima više, a ovdje ćemo predstaviti jedan sintaktički i jedan sinaktičko-semantički koji se svode više-manje na isto: preko definiranja pravila supstitucije, tj. imenovanja, i preko restrikcije entiteta prikladnih za nositelje istinosnih vrijednosti.

b1) Restrikcija imenovanja i supstitucije

U gramatici jezika postavljamo sljedeći uvjet:
 $\forall\phi\exists![\phi]\forall t(N[\phi],\phi,t \wedge [\phi_i] \neq [\phi])$ tj. u svakom pojedinom trenutku t svaka formula ima jedno i samo jedno ime. Time osiguravamo da ime $[\phi]$ može označavati formulu ϕ akko $[\phi]$ nije sintaktički jednako nekom pravom podskupu α te formule, tj. u slučaju kada je $\phi = \alpha$, $[\phi]$ može imenovati ϕ jer ϕ nije dio nekog pravog podskupa od ϕ , također i kada $\phi = \psi$ za bilo koju vrijednost ψ koja nema ϕ kao svoj sastavni dio. Ali u slučaju kada je $\phi = \phi \rightarrow \psi$ imenovanje se ne može izvršiti. Taj uvjet omogućava da kažemo kako supstitucija formule ϕ u formulu ϕ' može biti izvršena samo ako se svako pojavljivanje neke variabile α u ϕ zamjeni

¹⁴ Jer je ona sama oblika: Ako je neki argument A valjan, onda značenja logičkih konstanti premisa u A čuvaju istinitost i konkluzije u A. Semantički paradoksi to naizgled krše jer usprkos prepostavljenoj istinitosti premisa polučuju neistinu konkluziju.

pojavljivanjem iste varijable u ϕ' , jer bi u protivnom postojala mogućnost kršenja uvjeta. U minimalnom slučaju kada je $\phi = \alpha$, vrijedi istovjetnost $\phi = \alpha = \phi'$, pa tako ne možemo stvoriti Curryjevu rečenicu.

b2) Restrikcija imena na kratice za propozicije

Drugi pristup rješenja semantičkih paradoksa zagovara B. H. Slater u nizu svojih radova, a on se korijeni u ideji da se u formalizacije logičkih sustava uključe i suptilniji elementi gramatike prirodnoga jezika poput dijelova nekih zavisnih surečenica, kao što su subjektne ili objektne rečenice sastavljene s prijedlogom „da“ (engl. *that-clauses*) koje se onda koriste kao subjektni skup za referiranje na propozicije, a „je istinito“ služi kao predikat, tj. da se formalni rječnik klasične logike dopuni posebnim simbolima koji bi zastupali imenske fraze koje referiraju na propozicije kao nejezične nositelje istinosnih vrijednosti, čemu bi mogli bez izazivanja anomalnih rezultata pripisivati istinosne predikate.

Dodatac oprez koji Slater pritom iziskuje jest razlikovanje upotrijebljenih od samo spomenutih tvrdnji, pri čemu posljednje označavamo navodnim znacima, npr. rečenica „Kiša pada.“ više neće moći biti direktno označavana varijablom „p“, nego dodatkom „§“ koji naznačava da se radi o objektnoj rečenici, što izgleda kao „§p“ i čita se kao „to da p“, referirajući pritom na misao izraženu tvrdnjom da p, kroz rečenicu „p“. Sami istinosni operator ne možemo pripisivati spomenutoj formuli pod navodnim znacima, nego samo korištenoj kao: T§p, pri čemu pragmatičnom stipulacijom moramo odrediti referenta izraza „p“. Očigledno postaje da „p“ oblika ϕ ne može referirati na neku varijablu u izrazu oblika $\phi \rightarrow \psi$, jer, kako Slater kaže, mereologija prijeći da išta bude pravi dio samoga sebe, što ni sa semantičke strane ne bi imalo smisla jer određujući propoziciju na koju referiramo s „p“ ne možemo iskoristiti praznu dezinaciju koja tek čeka da se ispuni nekim propozicijskim sadržajem.

Sa svime rečenim o manjkavosti valjanosti kao normativne ideje na umu, možemo se složiti s W. V. O. Quineom kada, u nešto drugačijem kontekstu, piše:

„*Valjanost* ne treba biti mišljena kao izraz hvaljenja. Kada je shema [tj. formula] valjana, svaki je iskaz čiji oblik ta shema prikazuje nužno, u određenom smislu, trivijalna. Trivijalna je u smislu da ne prikazuje nikakve stvarne informacije o predmetu o kojem njezine rečenice govore.“ (Quine, 1982:42).

Stoga se može postaviti pitanje o tome što je točno normativno-poželjno u pojmu valjanosti.

2.2. Redukcija normativno izraženih logičkih principa na deskriptivne principe

Nakon što smo vidjeli kako za koncepciju valjanosti bez straha možemo zadržati neki od uobičajenih prikaza, možemo prijeći na idući korak unutar argumenta ovog rada. I dalje je moguće da, iako su deskriptivne definicije općenite relacije klasičnog logičkog slijeda obranjene kao neproblematične, one ostaju derivativne, sekundarne naspram nekog temeljnog, možda primitivnog pojma normativnog logičkog slijeda (bio on sustavno-ograničen ili „predteorijski“). Zato je zadatak ovog dijela rada iznaći način za pokazivanje kako se i normativno shvaćeni principi (u obliku mosnih principa) mogu prevesti u termine deskriptivnih kondicionalnih tvrdnji, bez gubitka relevantnog¹⁵ značenja

¹⁵ Pozivanje na relevantno značenje ovdje je svojevrsni trik u službi sugestije na hipotetski status spomenutih načela. Naravno, nitko tko ta načela (logička ili etička) shvaća kategorički na tu parafrazu neće pristati. Ali neslaganje je stoga dublje i tiče se različitih ideja o karakteru tih principa. Redukcija na deskriptivne termine pokazuje samo da deskriptivni korelat normativnoga principa obavlja isti posao u relevantnim slučajevima, tj. da može služiti kao ravноправна interpretacija. Sama prevaga na jednu ili drugu stranu može biti postignuta tek ako se pokaže neprimjerenost suprotnog. U to trenutno ne želim ulaziti dalje od tvrdnje da je ideja kategoričke ili apsolutne primoranosti na neki logički ili etički princip neodrediva po pitanju utemeljenosti te primoranosti jer bi svaki razlog relativizirao prepostavljenu apsolutnost. Zato tu ideju držim, ako ne nekoherentnom, barem bitno neodređenom i neshvatljivom.

prisutnog u originalu. Kako bismo to postigli, zadat ćemo si pokazivanje valjanosti takvog postupka na dokazu snažnije tvrdnje – one o deskriptivnosti etičkih principa. Jer zaključivanje je sljedeće: ako se principi etike, za koju se jedinu (mimo logike) ili barem u eminentnom smislu drži da je normativna disciplina, mogu bez gubitka smisla iznaći parafraze koje bi ih svele na deskriptivne principe, onda se *a fortiori* to može postići sa principima logike.

2.2.1. Redukcija normativnosti etičkih principa na deskriptivne principe

Unutar etičkih teorija nalazimo deskriptivne kao i normativne tvrdnje. Ove posljednje često su osnovane na prvima. Obje se mogu naći u kategoričkim i hipotetičkim oblicima. Razlikovanje kategoričkih i hipotetičkih tvrdnji uvodim jer su pravi hipotetički oblici različitih normativnih principa često skriveni pod njihovom kategoričkom površinom, a hipotetičke je principe lakše svesti na deskriptivne nego kategoričke. Primjeri kategoričkog oblika opće sheme deskriptivnih i normativnih tvrdnji u etici su sljedeće sheme principa:

- (E1) X je dobar.
- (E2) Treba činiti [radnju] A.

Shema (E2) za svoj razlog ima (E1) pod pretpostavkom neizrečenog metaprincipa (E0): „Ako je X dobar onda treba činiti A jer je ona ili dio X-a ili je uvjet ozbiljenja X-u”. Ovakva analiza moralnih odnosa može se činiti filozofski naivnom, ali nam upravo zato koristi kao primjer željene redukcije. Shemu (E1) svest ćemo sada na (E1') koja analizira polisemičan izraz „dobro” kroz primitivnije termine vrednovanja, a normativnu (E2) na deskriptivno-psihološku (E2'):

- (E1') Vrednujem X kao poželjan na temelju jednog ili više razloga R.
- (E2') Ako S u nekom t_i želi učiniti A_k jer A_k čini dio ili uvjet ozbiljenja X-a, pod pretpostavkom da ne postoji jači motiv koji djeluje kao određbeni razlog volje za želju nečega što je

nekompatibilno s X-om, a A_{k-1} je preduvjet za postizanje A_k , onda će S učiniti A_{k-1} . U suprotnom S ili ne želi A_k u t_i ili su njegove želje predmet ekvivokacije.

Provedena redukcija pokazuje nam da su i kategorički izraženi normativni princip i njegova deskriptivna osnova analizabilni u hipotetičkim terminima. Shvaćajući tako etiku, tj. paradigmu ideje o normativnim disciplinama, kao podložnu deskriptivno-psihološkoj rekonstrukciji možemo slijediti taj primjer i pri traženju objašnjenja za naizgled doksastičko-normativni karakter logičkih principa.

2.2.2. Redukcija normativnosti logičkih principa na deskriptivne principe

Sada konstruiramo paralelne sheme principa u okviru logike:

(L1) Argument X je dobar.

(L2) Treba vjerovati [tvrđnju] T_k (pod pretpostavkom vjerovanja T_p).

Kao što vidimo dvije dimenzije normativnosti tiču se evaluacije argumenata i normativnog zahtjeva za kontrolom doksastičkih stavova. Reducirat ćemo ih na sljedeći način:

(L1') Ovaj argument je valjan_I + K.

(L2') Ako S vjeruje T_p [i ne želi odustati od tog vjerovanja], onda [pod prijetnjom nedosljednosti] S ili eksplicitno vjeruje T_k [kada je T_k implicirana_I od strane T_p i S potpisuje zaključivanje sankcionirano od strane L] ili implicitno vjeruje u T_k , tj. disponiran je [da kada mu se ukaže na nužni slijed T_k iz T_p] eksplicitno vjerovati u T_k . U suprotnom S ili ne zna što tvrdi ili su njegove tvrdnje o vjerovanjima predmet ekvivokacije.

Shema (L1') govori nam da je ideja dobrog argumenta rastavljava na ideju valjanog argumenta pod relacijom logičkog slijeda nekog sustava uz dodatak drugih, izvanlogičkih kriterija poput onih materijalne prirode: istinitosti premisa, ali i retoričke

prirode: privlačnosti, tj. zanimljivosti, estetske elegancije, tj. jednostavnosti, praktične uvjerljivosti i sl. (Haack, 2005:29). Shema (L2') govori nam da neki subjekt u posljedicu neke vjerovane tvrdnje, koja je posljedica prema načinu na koji on shvaća logičku posljedičnost, ili već vjeruje ili bi vjerovao kada bi mu se dokazalo njenu posljedičnost. U suprotnom ili pogrešno smatra kako vjeruje u početnu tvrdnju ili pridaje različito značenje relevantnim instancama korištenih pojmovra.

Time smo pokazali da logički principi, ponajprije oni implikacije i neproturječnosti, imaju normativnu ulogu samo kao korektiv pogrešno shvaćene implikacije i neproturječnosti, ali su ustvari tek deskripcija normalnog ponašanja nekog vjerovanja, što je blisko jednom aspektu Fregeove filozofije logike:

„Ako logika predstavlja ‘najopćenitije zakone Istine’, onda je ‘Istina’ u ovom kontekstu Fregeov naziv za sve činjenice; logički zakoni su samo ‘najopćenitiji zakoni’. Logika nije razlikovana od specijalnih znanosti po tome što je normativna ili preskriptivna prije nego deskriptivna. Ona je općenitije preskriptivna zahvaljujući tome što je općenitije deskriptivna, ali sva istina je preskriptivna, u smislu ograničavanja onoga što možemo točno tvrditi.” (Kemp, 1995:35)

2.3. Deskriptivnost logike bez logičkog relativizma

Pitanje koje se postavlja u ovom zadnjem odsječku drugog dijela jest na koji način možemo opravdati i učiniti intuitivnijom poziciju prema kojoj je logika samo deskriptivna disciplina, kao i kako to pomiriti s našim doživljajem njene normativnosti. Uz to, čini se kako ta pozicija otvara vrata logičkom relativizmu jer ako logički principi nemaju normativni apel na naše doksastičke stavove, izgleda kako je moguće određenim *ad hoc* stipulacijama za svaku priliku stvoriti ili izmijeniti neki sustav ili pravilo koje bi generiralo fragment kakvog sustava, a prema kojima bi najluđi zaključci bili opravdani, samo zato što su učinjeni i potkrijepljeni takvim pravilom. Pa čak i više, nikakvo pravilo ne bi trebalo biti priloženo našim inferencijskim praksama! Međutim, same inferencijske prakse pokazuju nam da to nije slučaj, pa nam slijedi

istražiti kako je to moguće. Drugim riječima, ako ne logika, što onda služi kao normativna restrikcija zaključivanju?

2.3.1. Logički pluralizam i relativizam

Na temelju prethodnog naoko slijedi logički pluralizam, tj. teza o ispravnosti više različitih logičkih sustava za formalizaciju neke analize valjanosti, a omogućuju ga očigledan logički pluralitet¹⁶, tj. mnoštvenost logičkih sustava, i prepostavka mogućnosti ispravnosti ili neispravnosti logičkog sustava (korespondencije između epistemičkih ciljeva formalizacije relacije logičkog slijeda i neke konkretne relacije) (Haack, 2005:271), ali bez prepostavljanja jedne točne, nama unutarnje, relacije slijeda koju bi formalizacije trebale iskristalizirati metodom širokog refleksivnog ekvilibrija do postignuća izravnjanja naših logičkih intuicija, tj. „izvansustavne ideje valjanog argumenta” s jedne strane i formalnog sustava s druge.

Relativizam slijedi iz pluralizma isključivo deskriptivnih sustava jer postaje svejedno, *en general*, kojom logikom ćemo se služiti ako su sve ispravne. Prema globalnom pluralizmu, „devijantne” logike imaju drugačiju interpretaciju logičkog vokabulara, pravila izvođenja i metateorijskih pojmove poput same valjanosti nego klasična logika pa zato s njom nisu u sukobu, već dijele općenitu valjanost neovisno o predmetu (*ibid.*, 269); dok prema lokalnom pluralizmu različita područja, poput kvantne razine i makroskopskog svijeta, imaju različite logike prikladne zaključivanju u tim kontekstima, pa su valjane i ispravne samo s obzirom na te kontekste (*ibid.*).

Takvom deskriptivnom relativizmu Field suprotstavlja normativni relativizam, prema kojem različite logike služe postizanju različitih ciljeva, pa ovisno o cilju možemo birati logiku koju želimo i koja bi normirala naše mišljenje (Restović, 2014:48). Međutim, takvo je gledište blisko instrumentalizmu, ideji da ključna vrijednosna komponenta različitih sustava logike nije njihova ispravnost, već korisnost, plodnost, itd. Field izbjegava pad u instrumentalizam držeći valjanost primitivnim pojmom, koji ljudi vjerojatno ne biraju, nego prema njemu biraju svoje sustave.

¹⁶ Razlikovanje pluralizma od pluraliteta slijedim prema (Restović, 2014).

Ali tada postaje zamršeno kako bi se ljudi ikada mogli složiti ili samo razumjeti oko svojih drugačijih zaključivanja ako su podijeljeni različitim idejama o valjanosti.

Prepostavku potrebnu za relativizam koju želim odbaciti potreba je prihvaćanja pluralizma. Monistička vizija logike mogla bi se održati i pod trenutnim okolnostima ali u nešto drugačijim terminima. Pogledajmo koji su to.

a) Logika formalnih računa vs. logika metajezika

Od rezultata Alfreda Tarskog o nemogućnosti neproturječne implementacije pojma istinitosti u formalnim jezicima postalo je uobičajeno bavljenje logičkim sustavima podijeliti na predmetne jezike koji se proučavaju na različite načine i metajezik/e u kojima se to proučavanje odvija te kroz koje se o predmetnim jezicima govorи. Najviša instanca metajezika jesu uobičajeni govorи prirodnih jezika, koje logičari i svi ostali koriste kao sredstvo komunikacije i na njih ćemo se od sada pa nadalje referirati pri svakom spomenu metajezika. Od četiriju nabrojanih definicija logike Thomasa Hofwebera:

- „L1) proučavanje umjetnih formalnih jezika
- L2) proučavanje argumenata i relacije logičkog slijeda
- L3) proučavanje logičkih istina
- L4) proučavanje općenitih formi ili karakteristika suđenja“ (Hofweber, 2017)

L1) i L3) s lakoćom možemo pripisati predmetnim jezicima, a L4) – ako ikakvoj koncepciji jezika – koncepciji metajezičnog bavljenja. L2) može biti podijeljen na L_f2) i L_n2) na način da formalne argumente i sustavno-definirane relacije logičkog slijeda podvedemo pod predmetne jezike, a neformalne argumente i intuicije valjanosti pod metajezik. Na temelju L4) formulirat ćemo L4') prema kojoj je predmet logike proučavanje najopćenitijih značenjskih formi ili karakteristika propozicija¹⁷, a propozicije

¹⁷ Ostali mogući kandidati, poput komunikacije, jezika, govora, rečenica i sl., preširoki su jer svi, silaznim redom, imaju višak formi i karakteristika koje ni na koji način ne možemo podvesti pod logiku; npr.

ćemo ukratko odrediti kao misaone sadržaje ili korelate jezičnih izraza koji se izražavaju putem različitih govornih činova, bez daljnog uloženja u njihov metafizički status. Tako dobivene L₂ i L_{4'}) udružit ćemo u:

L_M) Logika se bavi proučavanjem najopćenitijih značenjskih formi ili karakteristika propozicija i njihovim međusobnim relacijama povlačenja ili proturječnosti u obliku neformalnih zaključaka.

Tako sročenim L_M) možemo se poslužiti za predlaganje teze deskriptivnoga monizma. Prema njoj, samo je jedna prava, predteorijska intuicija valjanosti koja leži u podlozi širokog dijapazona svakodnevne prakse zaključivanja, a sustavno-ograničene formalne relacije logičkog slijeda čine bolji ili lošiji pokušaj njenog obuhvaćanja i prijevoda. Cilj logike kao predmetnog jezika tako je postizanje bijekcije između ekstenzija relacije slijeda nekog formalnog sustava i intuitivno valjanih argumenata, tj. aprezenzije logičkih relacija propozicija dobivenih na osnovu jezične kompetencije. Takve korespondencije ili još uvijek nema ili o njenom prepoznavanju još uvijek ne postoji konsenzus u logičkoj zajednici, iako logička ortodoksija dodjeljuje titulu ispravnosti klasičnoj logici prvoga reda. Kako bilo, ovakva verzija monističke pozicije, iako nam ne daje uvid u željeni predmet monizma, barem ostavlja prostor njegovom potencijalnom pojavljivanju.

Ovdje radim podjelu inspiriranu P. F. Strawsonovom diobom logike na formalnu logiku i logiku običnoga jezika (Strawson, 1952:230–233), iako pod ovom drugom ne podrazumijevam potrebu za prihvaćanjem intenzionalnih, tj. sadržajnih nasuprot formalnih relacija logičkog slijeda, nego kao

način komunikacije, bogata gramatika jezika koja u većini slučajeva nije potrebna logici, fonetska obilježja govora, različite mogućnosti manipulacije rečenicama koje su tek određena konfiguracija sintaktičkih nizova. Uobičajeni kandidat kojega sam ovdje namjerno zamijenio propozicijama su tvrdnje jer se one mogu izraziti samo deklarativnim rečenicama u indikativu, čime bismo izostavili logičke relacije među drugim oblicima jezičnih izraza poput naredbi ili zamolbi, koje također izražavaju neke propozicije. Opširnije, vidi: Kneale i Kneale, 1962:52–54.

logiku koja regulira prirodojezično zaključivanje, a prvu shvaćam ne kao istraživačku disciplinu naprsto, nego njene formalne sustave; stoga želim i logiku formalno-matematičkih sustava, tj. logiku definiranu različitim relacijama logičkog slijeda i logiku običnoga jezika, kao još uvijek možda nepoznatog člana skupa tih sustava, podvesti pod formalnu logiku.

b) Viševrijednosni parakonzistentni sustavi

Sada želim utvrditi kako je potrebno da takva logika, nazovimo ju logikom metajezika, bude slična klasičnoj logici barem po tome da zadovoljava uvjete potrebne za bivalenciju i konzistentnost. Jedan od razloga za to je taj što je za traženu monističku logiku potrebno da bude logika svih predmeta, pa tako i logika samih logičkih sustava, a da pritom zadrži svoje značajke predmetne neovisnosti i neobvezanosti ikakvom metafizičkom teorijom (kako bi se na njoj mogla procjenjivati logička svojstva tih teorija). Ako pak među sustavima imamo barem još jednu logiku osim one koju držimo za ispravnu, a koja ne zadovoljava uvjet konzistentnosti, onda moramo tu željenu logiku obogatiti procedurama za pokazivanje zašto je baš ona, a ne ta druga logika (ili obje), ona koja je ispravna. Problem je što su takve procedure nužno metafizičkog¹⁸, tj. izvanlogičkog karaktera, pa zato nije

¹⁸ Graham Priest svoju inaćicu dialeteizma motivira rečenicama i događajima za koje drži da su ujedno istinite i neistinite. Na rečenice se može primijeniti već viđena Slaterova argumentacija, dok za događaje vrijeti razmotriti zasebno. Kontradiktornost je prvenstveno svojstvo tvrdnji, a ne stvari. Dvije tvrdnje mogu biti kontradiktorne kada daju kontradiktorne izvještaje o nekom stanju stvari. Što bi značilo da su dva stanja stvari međusobno kontradiktorna ili da je neko stanje stvari u kontradikciji sa samim sobom? Sama ideja čini se nepopravljivo konfuznom. Međutim, pretpostavljajući da logika ima neku restrikciju nad ontologijom, ili obratno, ontologija nam onda, ako išta, može reći da su stvari ovakve ili onakve ali pretpostaviti da nam ontologija može reći da stvari posjeduju određeno svojstvo i ne posjeduju ga (u istom smislu koji omogućava kontradiktornost), tj. da su stvari takve (takvog svojstva) da ujedno imaju i nemaju neko drugo svojstvo, znači raditi različite razine u ontologiji i te razine treba moći prikladno motivirati i opravdati (u što nećemo detaljnije ovdje ulaziti). Ali to onda povlači pitanje je li i za onu razinu na kojoj stvarima pripisuјemo svojstvo kontradiktornosti

moguće da uz njihovu implementaciju logika zadrži željenu neovisnost. Prema tome, ili je pretpostavka o nekonzistentnosti monističkog sustava kriva ili je kriva pretpostavka o monizmu unutar takve situacije – ja biram ovo prvo.

Također, čini se kako je moguće reducirati viševrijednosne i nekonzistentne teoreme viševrijednosnih parakonzistentnih sustava na poznate bivalentne i konzistentne uz drugačiju interpretaciju istinitosti u metajeziku prema tezi Romana Suzska o particiji skupa istinosnih vrijednosti viševrijednosnih sustava na model dezigniranih vrijednosti kao istinitih i njegovog komplementa kao neistinitih (Shramko i Wansing, 2017). Čak i ako se istinosne vrijednosti prema prijedlogu Malinowskog podijele na dezignirane, nedezignirane i antidezignirane, za svaku od njih stoji da je istinito da pripada svojoj klasi, nemoguće je reći da neka valuacija v pripisuje i ne pripisuje formulu A skupu dezigniranih vrijednosti D^+ . Jednako je nemoguće reći da neka formula je i nije teorem nekog parakonzistentnog sustava.

2.3.2. Preispitivanje psihologizma u filozofiji logike

Sada kad imamo ovako postavljen teren želim dovesti u pitanje ideju psihologizma i pokazati na koji je način neprikladna za razjašnjenje uloge logike. Prema psihologizmu logika je konstitutivna ili normativna za mišljenje općenito ili jednu njegovu instancu – zaključivanje. Međutim, pojave koje podvodimo pod mišljenje u mnoštvu slučajeva nemaju nikakvu logičku strukturu koja bi se mogla saturirati, što se najlakše da vidjeti na primjeru vjerovanja koja znaju biti neodređena iako ništa manje snažna. Isto vrijedi i za neke instance zaključivanja; iz različitih studija u polju životinske psihologije evidentno je da životinje koje nemaju jezik, pa tim više nemaju ni logiku jer ju ne mogu izgraditi bez njenih elemenata (logičkih veznika i operatora), mogu itekako efikasno zaključivati pomoću memorije i procesuiranja kauzalnih veza. Ljudske neosvještene heuristike

moguće utvrditi da im svojstvo kontradiktornosti ujedno pripada i ne pripada, što otvara mogućnost beskonačnom regresu. Ako se to zaniječe, pitanje je na čemu se to nijekanje zasniva, tj. kako možemo za jednu razinu tvrditi tu mogućnost, a drugoj ju odricati.

funkcioniraju na istom principu, pa zato kao djeca možemo i naučiti jezik bez pomoći logike. Ona stoga ne može biti konstitutivna za konceptualnu aktivnost naprosto, niti za zaključivanje.

Na čemu nas to ostavlja? Logika očito služi kao opis određenog tipa fenomena, a prema tome i kao norma za demarkaciju tog tipa od ostalih tipova na koje se takav opis ne može primijeniti. Moj prijedlog je otici još niže od zaključivanja i okrenuti se jeziku, za početak barem u njegovoj deklarativnoj ulozi za koju sa sigurnošću možemo reći da joj pripada prosuđivanje istinitosti i neistinitosti. No, i ostale nedeklarativne zadaće jezika, poput ispitivanja, naređivanja, itd., također su normirane logikom. Stoga možemo reći da je mogućnost javnog sporazumijevanja jezikom ono koje nužno počiva na metajezičnoj logici, a to nas dovodi do posljednjeg odsječka ovog rada.

2.3.3. Wittgensteinovsko jezično shvaćanje uloge logike i normativnosti

Wittgensteinova perspektiva uloge logike i normativnosti dio je njegova razmatranja naravi i uloge nužnih stavova općenito, koje je dijelio na one logike, matematike i metafizike (razumljene kao opće gramatike jezika). Logički stavovi imaju za Wittgensteina drugačiju vrstu nužnosti i normativnosti od ovih drugih, pa ih je zato potrebno sagledavati kao zasebnu cjelinu. Njegove ćemo refleksije o temi podijeliti na dvije uobičajene etape, onu ranog Wittgensteina iz *Logičko-filozofske rasprave* (TLC) i onu kasnijeg iz *Primjedbi o temeljima matematike* (RFM) i *Filozofiskih istraživanja* (PI).

a) Rani Wittgenstein

U TLC stavovi logike, tj. tautologije uzimaju se za granične slučajeve smislenih propozicija pa su tako „besmislene” jer ne daju nikakvu novu informaciju o stanjima stvari o kojima govorimo (Hacker, 2009:19), tj. one su granice smislenog govora jer izlaženje van tog okvira znači i izlaženje iz sfere smislenog govora, pa su oni tako normativni za opisivanje stvarnosti, pa tako iako same nisu pravila, svaki od stavova logike vezan je uz određeno pravilo

valjanog zaključka (*ibid.*, 27). Pri tome nužnost kao karakter logike treba ispitati u vezi s pravilima [logičkog] zaključivanja (*ibid.*, 11), a to je moguće jer se u TLC logika uzima kao preduvjet mišljenja, tj. svako mišljenje, ako je mišljenje, pokorava se logici jer se i sve ostalo u svijetu pokorava logici, logika je takoreći „skelet svijeta” (Wittgenstein, 1960:165).

Unutar takvog okvira nema smisla govoriti o normativnosti logike jer što znači normativni karakter nečega što može biti isključivo na jedan određen način? Ipak, tvrdnje kao funkcije preslikavanja stanja stvari u govor nisu jedini oblik jezičnog izražavanja (npr. fikcijski diskurs ne trudi se preslikavati stanja stvari, već izmišlja nova stanja stvari; poetski diskurs fingira formu govora o stanju stvari radi određenog efekta), pa je tako normativni aspekt ograničen na sferu tvrđenja jer takav tip jezičnog izražavanja mora imati određene karakteristike i zadovoljiti određene kriterije (Skelac, 2017:5–6).

b) Kasni Wittgenstein

U RFM Wittgenstein govori kako je dogovor ljudi koji logika prepostavlja dogovor u obliku života, tj. dogovor o temeljnim dijeljenim pojmovima, njihovoj primjeni i ponašanjima koja iz toga proizlaze, a ne dogovor o mnijenjima. To je ujedno dogovor o mjerama kojima mjerimo stvari, kao i o rezultatima tih mjerena (Hacker, 2009:24). U PI Wittgenstein nastavlja socijalizaciju normativnosti logike, čija snaga proizlazi iz sporazuma među pojmovima i pravilima primjene pojmova koje postoje (možda kao zadane¹⁹) među jezičnim zajednicama,

¹⁹ Prema kauzalno-historijskoj teoriji referencije, koju je razvio Saul Kripke, imenovanje biva zapečaćeno činom „krštenja”, koje je trenutak od kojega neka stvar nosi neko ime (Lycan, 2011:53–54). Pa tako možemo zamisliti genezu jezika koju omogućuje upravo dosljednost u pridržavanju krštenih stvari ili situacija (ako prepostavimo da je relacija izjava spram situacija analogna relaciji imena spram stvari), tj. pridržavanje nekog imena u referiranju na neku stvar, a ujedno i neke izjave kao opis neke situacije (možemo čak i imena koja se čine kao ogoljeni referirajući izrazi, za razliku od atributivnih određenih i neodređenih opisa, promatrati kao degenerirani slučaj opisa) zbog komunikacije i međusobnog sporazumijevanja koje ne bi bilo moguće

„dogovor u obliku života, a to znači: (...) u ponašanju koje slijedi pravila primjene [pojmova]” (*ibid.*).

Iako nije moguće pojedinačne subjekte natjerati da slijede ta pravila, prestankom njihova slijedenja ti subjekti prestaju participirati na dijeljenoj jezičnoj igri ostatka zajednice (Skelac, 2017:6), pa tako logika (u smislu određenih logičkih jezika i računa), iako deskriptivna po naše konvencije imenovanja, normira naše jezično izražavanje, tj. „daje pravila za opisivanje stvari”, zbog čega dobiva normativnu snagu svojom sustavnom povezanosti s pravilima izražavanja (Hacker, 2009:30). Normativnost je u tom smislu drugačija od one koja se inače prepostavlja za logiku, takva vrsta normativnosti prepostavlja kao uvjet intenciju samodosljednosti i igranja uspostavljene igre.

Zaključak

Propozicije referiraju na stanja stvari u različitim situacijama, pa ako potpuno jasno i precizno određeno stanje stvari ne može ujedno važiti i ne važiti, onda ne može ni propozicija o tako situacijski određenome stanju stvari biti ujedno istinita i neistina (jer negacija neke propozicije ukida tu propoziciju i potencijalno referira na bilo koju drugu propoziciju ili ni na što uopće), a iz toga slijedi a) da ne postoji tvrdnja koja izražava takvu propoziciju (jer nema takve propozicije) i b) da tvrdnja kojom se želi tvrditi takvo stanje stvari ne prenosi nikakav određen smisao, a ako ju se odredi kao jednoznačno potvrđivanje i

kada bi stalno ili s vremena na vrijeme istim stvarima davali različita imena (bez pripadajućeg novog javnog krštenja) ili različitim stvarima ista imena (u primitivnim okolnostima koja ne razlikuju neposrednu, standardiziranu funkciju imenovanja od upotrebe metafore, metonimije i sl. postupaka). Slično razmišlja i Wittgenstein:

„345. >>Ako se može dogoditi da netko u nekoj igri krivo povlači poteze, moglo bi biti da svi ljudi u svim igramu ne čine ništa drugo nego krive poteze.<< – Mi smo, dakle, u iskušenju da ovdje pogrešno razumijemo logiku naših izraza, da neispravno prikažemo upotrebu naših riječi.

Naredbe se ponekad ne izvršavaju. Kako bi pak izgledalo kad se naredbe nikada ne bi izvršavale? Pojam 'naredba' izgubio bi svoju svrhu.” (Wittgenstein, 1998:110).

nijekanje iste propozicije, onda ne prenosi nikakav smisao uopće²⁰. Jer propozicija je apstrakcija određenog semantičkog sadržaja s kojim možemo baratati na različite načine, pa nema nikakvog smisla reći da takva određena apstrakcija opisuje i ne opisuje ili samo polovično opisuje neko stanje stvari jer to onda više ne predstavlja to određeno stanje stvari.

U metajeziku logički slijed ovisi o značenjima prirodnih gramatičkih elemenata, kao i o „leksikonskim“ granicama i odnosima različitih izraza. U konstruiranim predmetnim jezicima način na koji nešto slijedi iz nečega ovisi o tome kako ćemo odrediti logičke elemente tvrdnji koje povlače tvrdnje konkluzije, tj. ovisi o značenju koje ćemo pridati veznicima koji kontroliraju ponašanje nad njihovim operacijama²¹. Ako istinosno-funkcionalnim veznicima damo određeno značenje i držimo ga se, onda će svaka njihova daljnja primjena rezultirati ponašanjem koje smo prvobitnom definicijom „naredili“, kao što u TLC-u стоји:

„6.125 Moguće je i to također po starom shvaćanju logike, unaprijed dati opis svih "istinitih" logičkih stavova.

6.1251 Zato u logici ne može *nikada* biti iznenađenja.

6.126 Da li neki stav pripada logici, može se proračunati proračunavajući logička svojstva *simbola*.“
(Wittgenstein, 1960:165)

Prikladno je na kraju citirati i Slatera koji kaže kako „biti logičan ne znači biti lumen, nego biti koherentan“ (Slater, 2011:4). Logika metajezika tako je konstitutivna za sporazumijevanje i uspješnu jezičnu komunikaciju, a njena osnova, ono što bismo mogli nazvati protologikom norma je koherentnosti izrečenoga, tj.

²⁰ Osim u slučajevima kada se takva tvrdnja ne upotrebljava za pokušaj izricanja nečega, već samo spominje, npr. u svrhe podučavanja iz logike.

²¹ „Što je ustvari specijalni primjer pozitivističke teze da je svojstvo znanje analitičko: „Logički pozitivisti su, željni protjerivanja same ideje sintetičkih *a priori* istina i obrane „konzistentnog empirizma“, držali da je naše znanje istina *a priori* stvar poznavanja naših konvencija za korištenje riječi i proračunavanja koje istine slijede iz naših konvencija.“ (Hacker, 2009:31)

pridržavanje ustanovljenoga značenja koje figurira kao uvjet mogućnosti sporazumijevanja. Takvu minimalnu restrikciju metajezične logike na deskriptivno korištenje jezika moramo poštovati kako bismo mogli tvrditi išta smisleno. Tu bismo minimalnu restrikciju mogli nazvati protologikom ili temeljem logike.

Držim da ovaj pristup ima prednost nad ostalim spomenutima u dvije točke:

- i) može prihvati i nositi se s deskriptivnim karakterom logičkih istraživanja i valjanosti kao središnjeg pojma logike, bez povlačenja ili oslanjanja na neintuitivne ideje logičkoga pluralizma i relativizma
- ii) vrlo prirodno objašnjava fenomen logičke pogreške kao manjak shvaćanja za značenje tvrđenoga, bilo zbog nepažnje prema tom značenju bilo zbog manjka sluha za značenje, nepreglednosti nekog proturječnog skupa premlisa ili neproizlazeće konkluzije, neprikladnosti principa i pravila neke sustavno-ograničene relacije logičkog sljeda po naše intuicije koje je potom teško obuzdati strogim slijedenjem prepostavljenoga značenja.

Literatura:

1. Frege, G. (1956). „The Thought: A Logical Inquiry”, *Mind*, god. 65, br. 259 (srpanj 1956), str. 289–311.
2. Resnik, M. (1985). „Logic: Normative or Descriptive? The Ethics of Belief or a Branch of Psychology?”, *Philosophy of Science*, god. 52, br. 2 (svibanj 1985), str. 221–238
3. Steinberger, F. (2016). „The Normative Status of Logic”, u: *Stanford Encyclopedia of Philosophy*.
URL: <https://plato.stanford.edu/entries/logic-normative/>
4. Slater, B. H. (2011). *Logic is not Mathematical*. London: College Publications
5. Slater, B. H. (2015). „Logic is a Moral Science”, *Philosophy*, god. 90, br. 4 (2015), str. 581–591.
6. Milne, P. (2009). „What Is the Normative Role of Logic?”, *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, god. 83 (2009), str. 269–298.
7. Soderstrom, S. (2016). *The Normative Force of Logic*. Master's thesis. Bergen: University of Bergen.
8. Harman, G. (1986). *Change in View: Principles of Reasoning*. Cambridge [Massachusetts]; London: MIT Press.
9. Strawson, P. F. (1952). *Introduction to Logical Theory*. London; New York: Methuen & CO.; John Wiley & Sons.
10. MacFarlane, J. (2017). „Is Logic a Normative Discipline?”, [neobjavljeni rukopis pročitan na Conference on the Normativity of Logic, University of Bergen].
11. Field, H. (2009). „What Is the Normative Role of Logic?”, *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, god. 83 (2009), str. 251–268.
12. Quine, W. V. O. (1982). *Methods in Logic, 4th edition*. Cambridge [Massachusetts]: Harvard University Press.
13. Kemp, G (1995). „Truth in Frege's 'Law of Truth'”, *Synthese*, br. 105, sv. 1 (listopad 1995), str. 31–51.
URL: <https://plato.stanford.edu/entries/psychologism/>
14. Haack, S. (2005). *Filozofija logikā*. Zagreb: Hrvatski studiji.
15. Restović, I. (2014). „Pluralizam logika i pluralitet pluralizama”, *Scopus*, god. 13, br. 26, str. 29–52.
16. Hofweber, T. (2017). „Logic and ontology”, *Stanford*

- Encyclopedia of Philosophy.*
URL: <https://plato.stanford.edu/entries/logic-ontology/>
17. Kneale M., Kneale W. (1962). *The Development of Logic*. Oxford: Clarendon Press.
 18. Shramko Y., Wansing H. (2017). „Suzsko's Thesis”, [suplement za članak „Truth Values”], *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/truth-values/suszko-thesis.html>
 19. Hacker, P. M. S. (2010). „A Normative Conception of Necessity Wittgenstein on Necessary Truths of Logic, Mathematics and Metaphysics” u: V. Munz, K. Puhl, and J. Wang (ur): *Language and the World, Part One: Essays on the Philosophy of Wittgenstein, Proceedings of the 32nd International Ludwig Wittgenstein Symposium in Kirchberg, 2009*. Frankfurt: Ontos Verlag, str. 13–34
 20. Wittgenstein, L. (1960). *Tractatus Logico-Philosophicus*. Sarajevo: Veselin Masleša.
 21. Wittgenstein, L. (1998). *Filozofjska istraživanja*. Zagreb: Nakladni Zavod Globus.
 22. Skelac, I. (2017). „What We Talk about When We Talk about Logic as Normative for Reasoning”, *Philosophies*, god. 2, br. 2.
 23. Lycan, W. (2011). *Filozofija jezika: suvremen uvod*. Zagreb: Hrvatski studiji.