ANαliZA

časopis za kritično misel

Letnik 1, številka 2, junij 1997 · ISSN 1408-2969

PREVODI IN ŠTUDIJE

Danilo Šuster

Logika in skepticizem

Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru

Citiranje: Danilo Šuster, »Logika in skepticizem«, *Analiza: časopis za kritično misel* 1, št. 2 (1997): 71–86.

To delo je objavljeno pod licenco Creative Commons Priznanje avtorstva 4.0 Mednarodna (CC BY 4.0), https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.sl.

Izdajatelj: Društvo za analitično filozofijo in filozofijo znanosti, Ljubljana.

Elektronska različica je bila leta 2026 rekonstruirana iz izvirnih stavnih datotek in preverjena s tiskano izdajo. Številke strani ustrezajo tiskani izdaji; prelomi strani znotraj prispevka se lahko nekoliko razlikujejo.

Danilo Šuster
Pedagoška fakulteta Univerze v Mariboru

LOGIKA IN SKEPTICIZEM

V obliki dialoga med logičnim skeptikom in logičnim dogmatikom je obravnavan problem upravičevanja logičnih resnic. Skeptik trdi, da je upravičenje nemogoče, ker vodi v neskončni regres upravičevanja ali pa je krožno. Najprej razčlenim pojem pravila sklepanja in opozorim na razlikovanje med sprejemom pravila in sprejemom upravičenja za to pravilo, ki ne more biti del uporabe pravila. Skeptik zahteva upravičenje za upravičenje, saj trdi, da je sprejetje resnice zaključka sklepanja upravičeno šele takrat, kadar imamo dokaz, da zaključek sledi po veljavnem pravilu sklepanja iz resničnih premis. Pri tem pa neupravičeno zvede upravičevanje na logično izpeljavo tistega, kar upravičujemo iz tistega, kar upravičuje, hkrati pa sam v svojem skeptičnem dokazu uporablja logična pravila, katerih veljavnost spodbija.

Ključne besede: epistemologija, skepticizem, pravilo sklepanja, veljavnost, upravičenje, logična resnica.

Med argumenti, ki jih skeptik Sextus, z vzdevkom Empirikus, navaja proti možnosti "zanesljivega" dokazovanja, najdemo tudi različico, ki se opira na neskončni regres upravičevanja logičnih dokazov. Ko pretresa različne teorije o materialnih elementih, pravi naslednje:

> Če damo prednost enemu stališču pred ostalimi, potem dajemo prednost temu stališču absolutno, brez dokaza, ali pa zaradi nekega dokaza. Če brez dokaza, potem ne bomo dosegli strinjanja o tem stališču. Če pa se opremo na dokaz, mora biti ta resničen. Resničen dokaz lahko podamo le v primeru, ko ga potrjuje (?approve?, op. D. Š.) resničen kriterij. Za kriterij pa pokažemo, da je resničen s pomočjo nekega potrjenega dokaza. Če naj bi za to, da pokažemo resnico dokaza za neko stališče, prej dokazali kriterij za ta dokaz, za dokaz kriterija pa bi morali vnaprej določiti dokaz za ta kriterij, potem je argument krožen, in ne dopušča razumu nobene poti naprej, saj dokaz vedno zahteva nek dokazan kriterij, kriterij pa nek potrjen dokaz. Če pa bi kdo poskušal potrditi kriterij s pomočjo kriterija in dokazati dokaz s pomočjo dokaza, potem se bo zapletel v neskončni regres. Zatorej se moramo, če ne moremo potrditi nobenega nazora o elementih, vzdržati sodbe o vseh teh nazorih.[1]

[1] Sextus Empiricus, *Outlines of Pyrrhonism*, London 1976, III, (prev. Bury); navedeno po Oliver Black: "Infinite Regress Arguments and Infinite Regresses", *Acta Analytica*, 16/17, Dettelbach (1997) str. 96.

Današnji epistemolog bo priznal, da je v tem razmišljanju zares nekaj, kar ogroža možnost resničnega spoznanja. Hkrati pa bo opozoril, da bi moral Empirikus podkrepiti svoj argument z analizo pojmov "resničen dokaz", "potrjen kriterij", "potrjen dokaz". Gre za osnovne logične pojme in teza pričujočega sestavka bo, da Carrollov dialog obnavlja tisto vejo skeptičnega argumenta, ki govori o neskončnem regresu v upravičevanju logičnih dokazov.

Kratki sestavek o želvi in Ahilu je eden od devetih paradoksov in logičnih ugank, ki jih najdemo na koncu Dodgsonove (Carrollove) knjige *Symbolic Logic*.[2] Je pa edini, ki mu avtor v dodatku na koncu knjige ni dodal rešitve. Je ni poznal? Sploh ne gre za nekaj, kar bi potrebovalo rešitev? Gre samo za izraz zmedenosti nekoga, ki si je sam nesposoben priti na jasno glede tega, zakaj natanko je zmeden?[3] Ali pa gre za globoka in nerešljiva vprašanja o osnovah logike in racionalnosti? Še dandanes deluje sestavek kot nekakšna dvoumna modra misel - je nekaj, kar vsi poznajo, z veseljem navajajo, toda poanto razume in izrablja vsak po svoje.

V razpravi bom skušal najprej pokazati, da Carroll, predvsem zaradi nepoznavanja pojma "pravilo sklepanja", izpričuje podobno naivnost in teoretsko nerazvitost filozofije logike konec 19. stoletja kot Sextus Empirikus dve tisočletji pred njim. V nadaljevanju pa bom opozoril, da še danes iščemo najboljši odgovor na vprašanje, kaj upravičuje logične resnice. Skeptikov izziv temelji na vprašljivi tezi, da je vsako upravičevanje že neko logično izpeljevanje. Razprava bo potekala kot dialog med logičnim dogmatikom in skeptikom, ki skuša zgraditi najmočnejši argument za logični skepticizem. Članek je uvod v sodobne razprave v teoriji spoznanja in filozofiji logike, zato bom v njem predstavil tudi nekaj osnovnih logičnih in epistemoloških pojmov.

V epistemološki zasedbi vlog skeptik zagovarja stališče, da nimamo in ne moremo imeti prave vednosti o določenem področju. Njegov nasprotnik je *dogmatik*, ki trdi, da vednost imamo in jo lahko dosežemo. Védenje je po standardni izhodiščni definiciji resnično upravičeno prepričanje. Skeptik tradicionalno postavlja vprašanje o *upravičenju* za prepričanje, ki naj bi štelo kot vednost. Denimo, da sem trdno prepričan, da se imena vseh *p*arketarjev v *P*anami začenjajo s črko ?P?. Po nekem čudnem naključju se izkaže, da je to celo res, toda moje prepričanje temelji le na tem, da se besedi "Panama" in "parketar" začenjata v slovenščini s črko ?p?. Takšno prepričanje, čeprav resnično, je neupravičeno, saj ni pridobljeno na ustrezen način, zato ne šteje kot prava vednost. Ustrezno upravičenje bi morda lahko dobil s preučevanjem rumenih strani v panamskem telefonskem imeniku. Logični skeptik bo dokazoval, da nimamo upravičenja za ?resnice logike?. Ker za veljavnost logičnih pravil ni nobenih "rumenih strani", s katerimi bi jih podprli, se za logičnega skeptika logika, starodavno carstvo resnic razuma, v načelu ne razlikuje od slepe vere ali fiksne ideje o imenih panamskih parketarjev.

[2] Objavljen je bil tudi v angleški filozofski reviji *Mind* 4 (1895).

[3] Prim.Timothy Smiley: "A Tale of Two Tortoises", *Mind* 104 (1995), str. 725-736.

Skeptik

Nauk zgodbe o želvi in Ahilu je zame skeptičen: nikdar nismo upravičeni, da bi sprejeli zaključek nekega sklepanja kot resničen. Razčleniva, z želvino pomočjo, sklepanje, po katerem iz *A* ("Vsi ljudje so smrtni") in *B* ("Sokrat je človek") logično *sledi Z* ("Sokrat je smrten").

1. Preden sprejmem zaključek logičnega sklepa kot resničen, moram sprejeti premise kot resnične *in* veljavnost pravila sklepanja, po katerem iz premis izpeljem zaključek.
2. Sprejeti veljavnost pravila sklepanja, po katerem zaključek *sledi* iz premis *A* in *B*, pomeni sprejeti resnico nečesa, kar bom imenoval *pogojnik logične prisile* (PP1): "Če sta *A* in *B* resnična, tedaj *mora* biti *Z* resničen."
3. V sklepu "Iz *A* in *B sledi Z*" sprejmemo *Z* kot resničen samo, če *najprej* sprejmemo premisi *A, B in* pogojnik prisile (PP1).
4. Zaključek *Z* sprejmem kot resničen, če sprejmem, da *sledi* iz *A, B* in (PP1).
5. Toda, zakaj naj bi sprejel, da *Z sledi* iz *A, B* in (PP1)? Očitno se zanašam na logično izpeljavo: iz *A, B* in (PP1) *sledi Z*. Torej moram, po tezi (1), tudi veljavnost *tega* pravila najprej sprejeti.
6. Sprejeti veljavnost pravila sklepanja, po katerem zaključek *Z sledi* iz premis *A, B* in (PP1), pomeni, skladno s tezo (2), sprejeti resnico novega pogojnika prisile (PP2): "Če so *A, B* in (PP1) resnični, tedaj *mora* biti *Z* resničen."
7. Torej v sklepu "Iz *A* in *B sledi* Z" sprejmem *Z* kot resničen samo, če sprejmem, da *sledi* iz premis *A, B,* (PP1) in (PP2).
8. Toda zakaj sprejmemo, da zaključek *Z sledi* iz *A, B,* (PP1) in (PP2)? Očitno se opiram na logično pravilo: iz *A, B,* (PP1) in (PP2) *izpelji Z*. Ampak tudi veljavnost tega pravila moram šele sprejeti v obliki nekega pogojnika (teza (2)), preden ga lahko uporabim v izpeljavi zaključka.
9. Razmislek pokaže, da bomo morali, skladno s tezama (1) in (2), kot dodatne premise sprejeti vedno bolj zapletene pogojnike prisile (PP3), (PP4), (PP5), (PP6).
10. Če za sprejetjem vsakega *sledi* stoji sprejetje resnice nekega pogojnika, ki ga moram že *prej* sprejeti kot dodatno premiso, potem smo v logičnem sklepanju ujeti v *neskončni regres* izpeljevanja zaključka iz premis. Neskončni regres se po definiciji nikdar ne konča, torej nikdar nismo upravičeni v sprejetju zaključka nekega logičnega sklepanja.

Dogmatik

Res je, preden sprejmem resnico zaključka logičnega sklepanja, moram sprejeti dvoje: premise in pa pravilo sklepanja, po katerem iz premis *izpeljem* zaključek. Toda težave se začno v nadaljevanju, ko se izkaže, da, vsaj za Carrolla, sprejeti pravilo sklepanja pomeni sprejeti veljavnost zaporedja, sprejeti veljavnost zaporedja pa mu pomeni sprejeti resnico nekega pogojnika, ki ga dodamo začetnemu

sklepu kot dodatno skrito *premiso*.

Pravilo je navodilo, kako izvesti določeno operacijo, zato *sprejeti* pravilo sklepanja pomeni, da pravilo *uporabljamo*, da se po njem ravnamo in nekaj izvedemo - iz dane množice propozicij izpeljemo neko drugo propozicijo. Pravilo sklepanja ni neka propozicija, ki jo kontempliram, zato sprejetje pravila sklepanja ni v tem, da pravilo spremenimo v pogojnik, ki ga dodamo kot novo premiso (privzetek, domnevo, postavko, na kateri temelji sklep) začetnemu sklepanju.

V stari aporiji Ahil in želva tekmujeta v teku, želva ima na začetku deset metrov prednosti, Zenon pa dokazuje, da Ahil nikdar ne bo dohitel sicer desetkrat počasnejše želve. Ko preteče prvih deset metrov do želvinega izhodišča, je ona že malo naprej. Ko priteče do njenega naslednjega položaja, ga je želva že zapustila in je spet drobec poti pred njim in tako dalje v neskončnost. Razdalja se stalno manjša, toda Ahil želve nikdar ne ujame. Pri Carrollu pa Ahil nikdar ne "ujame" zaključka sklepanja, saj se, kot je naznačeno v prologu, stalno povečuje logična "razdalja" med premisami in zaključkom. V stari Zenonovi uganki je bila enostavna rešitev, po kateri dopustimo Ahilu, da korakajoč prehiti Želvo (*solvitur ambulando*), za filozofe enostavno preveč "primitivna", ker ni bila pojmovna. Toda v novi uganki je rešitev *solvitur concludando* utemeljena, saj temelji na pojmu ? sprejeti pravilo sklepanja?. Dopustimo Ahilu, naj enostavno sklepa in izpeljal bo zaključek v eni potezi, zakaj bi moral miselno prehoditi neskončno množico korakov, da bi se prebil do sklepa?

Skeptik

Toda očitno moram biti prepričan, da je pravilo sklepanja, ki ga uporabljam dobro, preden sprejmem zaključek tega sklepanja kot resničen! Recimo, da nekdo sklepa takole: na Jupitrovih lunah ne obstaja življenje ali pa obstaja življenje, torej na Jupitrovih lunah obstaja življenje. V tem primeru sprejemam disjunktivno premiso kot resnično, ne sprejemam pa zaključka, saj ne sprejemam pravila sklepanja (P): "iz *A* ali *B* izpelji *B*".

Dogmatik

Pravilo (P) je zares katastrofalno, saj omogoča, da karkoli sledi iz česarkoli. Začnimo, recimo, z resnico: "trava je zelena". Torej je, po standardni logiki, resnična disjunkcija: "trava je zelena ali pa je sneg zlat". Torej je, po pravilu (P), sneg zlat. Torej iz tega, da je trava zelena, v dveh logičnih potezah lahko izpeljemo, da je sneg zlat.

Raba takšnega pravila ni upravičena, in kdor želi biti racionalen, mora, preden uporabi neko pravilo sklepanja, imeti razlog za njegovo uporabo. Razlog za pravilo je tisto, kar upravičuje njegovo uporabo, zaradi njega je pravilo dobro in smiselno. Zakaj sploh sprejemamo katerokoli pravilo? Vzemiva kot primer nogomet, v katerem nastopa pravilo *ofsajd* ("prehitek"). Po tem pravilu ekipa, v kateri je napadalec, ki dobi žogo po podaji od soigralca, bližje nasprotnikovih vrat kot nasprotni branilci, izgubi žogo. Pravilo je dobro, ker naredi nogometno igro za *zani-*

mivo - poskušali so igrati nogomet brez tega pravila, pa se je igra izrodila. Zvedla se je na nabijanje žoge pred nasprotnikova vrata. In v ohranjanju zanimivosti je ustreznost in upravičba pravil nogometa, saj je smisel igre v tem, da je zanimiva. Zakaj bi jo drugače igrali?

V logiki je dobro pravilo tisto, ki *ohranja resnico*, takšno pravilo je *veljavno* in njegova raba upravičena. Smisel logične "igre" je prav v tem, da nas vodi od ene resnice do druge, od resničnih premis do resničnih zaključkov. Zato smo upravičeni sprejeti pravilo sklepanja, kadar ni mogoče, da bi, postopajoč po tem pravilu, prišli od resničnih premis do napačnih zaključkov. Razmislek o pravilu (P) kaže, zakaj bi očitno bili nerazumni, če bi se ravnali po neveljavnih pravilih. V sklepu "*A* ali *B*, torej *B*" zavrnemo zaključek zato, ker pravilo ne ohranja resnice. Toda to pomeni le to, da mora tisti, ki želi sprejeti zaključek nekega sklepa kot resničen, imeti razloge (upravičenje) za resnico premis in razlog (upravičenje) za veljavnost pravila, po katerem sklepa.

Skeptik

Toda ali želva ne trdi ravno tega? Preden sprejmem zaključek logičnega sklepa, moram sprejeti veljavnost zaporedja, s čimer očitno misli na upravičenje za pravilo sklepanja?

Dogmatik

Za želvo moram, preden *izpeljem* zaključek, sprejeti veljavnost zaporedja kot dodatno premiso. Toda imeti razlog za uporabo pravila ne more pomeniti, da je upravičenje uporabljenega pravila nova premisa v sklepanju, v katerem uporabljam to pravilo. Saj bi moralo biti potem tudi upravičenje za resnico premis sestavni del tvojega sklepanja (opazovanje ljudi in Sokrata, motrenje pojma "človek"?).

Skeptik

Že mogoče, toda razlogi za sprejem resnice premis ne vodijo do neskončnega regresa, navajanje razlogov za sprejem pravila sklepanja pa se nikdar ne more končati, torej tudi zaključka sklepa nikdar ne moremo upravičeno izpeljati.

Dogmatik

Pokazal bi rad na nesmisel, do katerega pride, če ne ločuješ ravni upravičevanja pravil od ravni uporabe pravil. Vzemimo še enkrat analogijo z nogometom. Kaj bi rekli, če bi nogometni sodnik sredi tekme odpiskal konec, ker da je igra *nezanimiva*, in cilj igre je vendar v tem, da bi bila zanimiva? Rekli bi, da ne razume igre - zanimivost ali nezanimivost sta na drugačni ravni in nista del igre same. Pravila igre izbiramo tako, da bo ta zanimiva, zato jih po potrebi spreminjamo in dodajamo nova. Toda aktivnost upravičevanja pravil igre je *zunaj* same igre kot take.

Podobno lahko rečemo o želvi, da ne razume logične "igre". Želva je kot sodnik,

ki med premisami in zaključkom kar naprej "piska" prekršek in prekinja sklepanje, ker da korak od premis do zaključka potrebuje dodatno utemeljitev. Toda dejstvo, ki utemeljuje veljavnost sklepanja, ne more biti sestavni del sklepanja, ampak je zunaj njega. Do nedopustnega mešanja ravni pride, ker sprejetje upravičenja za sklepanje nastopa pri Carrollu kot sprejetje resnice nekega pogojnika.

Skeptik

Menda boš priznal, da lahko dejstvo, da je pravilo "Iz *A* in *B* izpelji *Z*" veljavno, v klasični logiki izrazimo kot nujno resničnost nekega pogojnika ("če *A* in *B* potem *Z*"), kajti za vsakim veljavnim pravilom stoji nek logični zakon, ki utemeljuje nujno zvezo med premisami in zaključkom.[4] Torej moram, preden sprejmem zaključek sklepanja kot resničen, najprej sprejeti ustrezen logični zakon in potem moram seveda sprejeti, da zaključek *sledi* iz premis in iz tega logičnega zakona. *Sledi* pa po nekem logičnem pravilu, katerega veljavnost moram šele sprejeti, zato je regres neizogiben.

Dogmatik

Oglejva si bolj natančno odnos med sklepanji in logičnimi zakoni. Veljavno pravilo ohranja resnico, torej iz resničnih premis nujno sledi resničen zaključek. Sprejeti pravilo sklepanja iz "*A* in *B* sledi *Z*" kot veljavno, zato pomeni sprejeti naslednje:

a) Glede na resnični premisi *A* in *B* je nemogoče, da bi bil zaključek *Z* napačen.

Klasično razumevanje bo zgornji "glede na" razvezalo v nujnost pogojnika:

b) Logično nujno je resnično: "Če sta *A* in *B* resnična, tedaj je resničen tudi *Z*."

Logično nujne resnice so logični zakoni (tavtologije), torej:

c) "Če sta *A* in *B* resnična, tedaj je resničen tudi *Z*" je tavtologija (logični zakon).

Dejstvo, da je pravilo veljavno, lahko tako zares izrazimo kot nujno resničnost nekega pogojnika, vendar ne v obliki *pogojnika logične prisile*, ki ga kot skrito premiso uporablja Želva:

d) Če sta *A* in *B* resnična, tedaj *mora* biti *Z* resnično.

Razlika je v tem, da (a), (b) in (c) govorijo nekaj ***o*** pravilu sklepanja, (d) pa nastopa pri Carrollu kot posebna propozicija, ki je na enaki logični ravni kot premisi *A* in *B*. Razliko lahko ponazorim z naslednjim zgledom:

(I) Sokrat je človek.
Človek je beseda s šestimi črkami.
Torej, Sokrat je beseda s šestimi črkami.

Sklepanje (I) je neveljavno, napaka pa je v tem, da je beseda ?človek? v drugi premisi samo *omenjena*, saj govorimo **o** njej in je ne uporabljamo kot izraz, ki bi

[4] Prim. Andrej Ule, *Mali leksikon logike*, Tehniška založba Slovenije, Ljubljana 1997, str. 277.

govoril o ljudeh. Napako odpravimo, če naznačimo, kdaj gre za govor o besedah in kdaj za govor o tem, o čemer besede govorijo. Potem postane neizpeljivost zaključka očitna:

(II) Sokrat je človek.
?Človek" je beseda s šestimi črkami.
Torej, Sokrat je beseda s šestimi črkami.
Vzemimo zdaj spet začetno sklepanje:

(III) Vsi ljudje so smrtni. (*A*)
Sokrat je človek. (*B*)
Torej, Sokrat je smrten. (*Z*)

Dodajmo, tako kot to počne želva, temu sklepanju kot novo premiso pogojnik (PP1).

(IV) Vsi ljudje so smrtni. (*A*)
Sokrat je človek. (*B*)
Če so vsi ljudje smrtni in je Sokrat človek, tedaj mora biti res, da je Sokrat smrten. (PP1)
Torej, Sokrat je smrten. (*Z*)

V primeru (IV) je na delu enaka zmešnjava kot v primeru (I). Želva meni, da moramo vsakemu sklepanju dodati premiso, ki izraža dejstvo, da je dano pravilo veljavno. Toda takšna premisa ne more biti enakovreden del sklepanja na enaki logični ravni kot premise sklepanja, saj govori nekaj ***o*** celotnem sklepanju. Razliko ravni moramo nekako naznačiti, recimo z narekovaji, ki povedo, da v metajeziku govorimo nekaj o stavku v predmetnem jeziku.

(V) Vsi ljudje so smrtni. (*A*)
Sokrat je človek. (*B*)
Pogojnik ?Če so vsi ljudje smrtni in je Sokrat človek, tedaj je res, da je Sokrat smrten? je nujno resničen. (LZ)
Torej, Sokrat je smrten. (*Z*)

Sklepanja, v katerih nastopajo premise različnih ravni, so seveda čudna, kot kaže primer (I). Carroll ni poznal sodobnega razlikovanja med metajezikom, v katerem govorimo o sklepanjih, jih opisujemo, in predmetnim jezikom sklepanj samih. Upravičenje za pravilo lahko izrazimo v obliki ustreznega logičnega zakona, ki govori **o** tem pravilu. Toda upravičenje je v utemeljitvi logičnega dejstva, da izbrano pravilo ohranja resnico, ne pa v tem, da pravilo spremenimo v nek pogojnik, ki ga dodamo kot neka privzetek začetnemu sklepanju. Za *izpeljavo* (dedukcijo) resničnih zaključkov uporabljamo veljavna logična pravila z resničnimi premisami. Toda v izpeljavi ne *uporabljamo* tistega, kar upravičuje veljavnost danega pravila sklepanja.

Skeptik

Naj bo, sprejemam razlikovanje med sprejetjem pravila sklepanja in sprejetjem upravičenja za to pravilo. Priznam tudi, da obstaja razlika med ravnijo sklepanj in

ravnijo govora o sklepanjih, čeprav mislim, da ?čudnost? še ni razlog, zaradi katerega ne bi mogel razpravljati o argumentih tipa (V). Res pa je, da upravičenje pravil sklepanja ni sestavni del njihove rabe in v izpeljavi ne uporabljamo tistega, kar upravičuje veljavnost danega pravila sklepanja. Ampak takšno upravičenje je vseeno predpogoj za upravičeno sprejetje resnice zaključka, zato še vedno stojim za svojo začetno trditvijo. Kdor želi biti upravičen v sprejetju zaključka nekega sklepanja kot resničnega, mora biti najprej prepričan, da je pravilo, po katerem sklepa, veljavno. In dokler v to ni prepričan, lahko, tako kot želva, zavrača sprejetje zaključka.

Dogmatik

Toda kaj želva sploh zavrača? Razprava je pokazala, da morava za razmislek o upravičenju logičnih zaključkov vzeti v pretres načelo (UP):

(UP) Sprejetje resnice zaključka sklepanja je upravičeno, kadar zaključek sledi po veljavnem pravilu sklepanja iz resničnih premis.

Želva začne s tem, da sprejme načelo (UP). V prvem koraku potem sprejema resnico premis *A* in *B*, ne pa tudi "veljavnosti zaporedja" *C*: ?Iz *A* in *B* sledi *Z?*. V drugem koraku pa želva sprejme veljavnost sklepanja *C* kot novo premiso, trdi pa, da manjka nekaj drugega, namreč utemeljitev, zakaj iz *A*, *B* in *C* sledi *Z*. Ampak ta novi primankljaj ne igra nobene vloge, saj, če združimo prva dva koraka, potem *dobimo* vse, kar zahteva načelo (UP)![5] Želva tako že v drugem koraku sprejme vse, kar zahteva *na začetku*, zato bi se Ahil moral takoj po priznanju resnice *C* vrniti na začetno sklepanje (prvi korak) in ugotoviti, da želva sploh ne razume, kaj sprejema in kaj zavrača.

Skeptik

Pustiva želvo zaenkrat na miru. Moj cilj je, da bi dialog preoblikoval v skladu z najmočnejšo argumentacijo za logični skepticizem in tako ubranil duha, če že ne črke Carrollovega dialoga. Tisto, kar *jaz* zavračam in kar ponavljam že vseskozi, je upravičenost sprejetja resnice zaključka sklepanja.

Dogmatik

Kdor zavrača upravičenost sprejetja resnice zaključka, temu načelo (UP) dopušča samo dve možnosti: zavračanje resnice premis ali pa veljavnosti sklepanja. Premise so očitno resnične, torej ostane samo zavračanje veljavnosti logičnega pravila.

Seveda tudi v logična pravila lahko dvomimo in zavrnemo tista, ki so neupravičena. V matematiki, denimo, zaenkrat velja za vsako znano sodo število, da ga lahko izrazimo kot vsoto dveh praštevil. Vendar pa ni dokazana Goldbachova hipoteza, ki pravi, da to velja za vsako iz neskončne množice sodih števil. Toda dokazano ni niti to, da nekatera soda števila niso vsota dveh praštevil. Za *platoniste* kljub temu obstaja neko, nam neznano matematično dejstvo, glede na katerega je Gold-

[5] Prim. William A. Wisdom: "Lewis Carroll's Infinite Regress", *Mind* 81 (1974), str. 571-575.

bachova hipoteza resnična ali pa napačna. Zato je tudi klasično logično pravilo, po katerem lahko iz poljubnih premis sklepam na "*A* ali ne-*A*", upravičeno. Nasprotno temu pa *intuicionisti* trdijo, da ne more biti res, neodvisno od našega duha in njegovih aktivnosti, da vsako sodo število je ali pa ni vsota dveh praštevil. Zato trdijo, da pravilo, po katerem lahko vedno, iz poljubnih premis sklepam na "*A* ali ne-*A*", ni upravičeno, saj včasih nimamo dokaza ne za "*A*", ne za "ne-*A*". Tvoj skeptični ugovor bi bil smiseln, če bi, tako kot intuicionisti, navedel kak razlog proti veljavnosti pravila, ki ga obravnavaš.

Skeptik

Za skeptika sploh ni nujno, da navaja razloge *proti* veljavnosti nekega pravila sklepanja. Upravičenost dejstva, da neko pravilo sklepanja ohranja resnico, lahko spodbija že zato, ker nikdar ni dovolj razlogov *za* veljavnost. Raba pravil sklepanja mora biti razumna, torej upravičena, v tem se menda strinjava. Ampak postavi upravičenje za pravilo sklepanja na katerokoli raven že, preden uporabiš pravilo sklepanja v izpeljavi resničnega zaključka, moraš imeti upravičenje za to, da je pravilo, po katerem sklepaš, veljavno. Kako pa me sploh kaniš prepričati v sprejetje veljavnosti začetnega pravila?

Dogmatik

V klasični propozicionalni logiki veljavnost pravil utemeljimo s pomočjo resničnostnih tabel za logične veznike, ki določajo logično strukturo premis in zaključka. Veljavnost danega pravila sklepanja je dejstvo "drugega reda", ki ga utemeljujemo v metajeziku. Za pravilo *modus ponens* (iz ?A? in ?če A, potem B?, izpelji ? B?) je utemeljitev naslednja:

Recimo, da sta resnični propoziciji ?A? in ?če A, potem B?. Po resničnostni tabeli za veznik "če ..., potem ..." sledi, da, če je resnično oboje ?A? in ?če A, potem B?, potem je tudi ?B? resnično. Zato mora biti resnično tudi ?B?.

Skeptik

Toda tvoj "dokaz" veljavnosti pravila prav nič ne utemeljuje, saj je krožen! Prepričati me želiš v veljavnost pravila:

Iz "A" in "če A, potem B", izpelji "B".

V utemeljitvi veljavnosti pravila modus ponens zato ne sme nastopiti pravilo modus ponens, ko pa je njegova veljavnost ravno tisto, kar je predmet upravičevanja. Prav to se pa se dogaja v tvoji metalogiki:[6]

Recimo, da je res α ("A" in "če A, potem B"). Če je res α, potem je res β (če je res "A" in "če A, potem B", potem je res "B"). Torej β (zato "B").

V metalogiki si torej uporabil pravilo:

[6]Na to je opozorila Susan Haack: "The Justification of Deduction", *Mind* 85 (1976), str. 112-119.

Iz resnice premis “α” in “če α, potem β” izpelji resnico “β”.

Toda, kako sploh lahko, na katerikoli ravni, uporabljaš to pravilo, ko pa še nimaš upravičenja za njegovo veljavnost?

Dogmatik

Morda bi se moral izraziti drugače in se tako izogniti *izpeljevanju* veljavnosti pravila, morda bi šlo takole:

Pravilo “iz ?A? in ?če A, potem B? izpelji ?B?” je veljavno, ker ni pripisa resničnostnih vrednosti propozicijam “A” in “B”, po katerem je “če A, potem B” resnično, “B” pa napačno.[7]

Kdor razume pomen veznika “če..., potem...”, tako, kot je ta določen z njegovo resničnostno tabelo, ta mora uvideti, po enostavnem pregledu vseh možnih kombinacij, da je zgornja trditev resnična. Zadošča že, da spodnjo tabelo, ki temelji na enostavnem dejstvu, da je vsaka elementarna propozicija lahko resnična (R) ali napačna (N), natančno bereš vrstico za vrstico od (1) do (4):

	Prva premisa	*Druga premisa*	*Zaključek*
	A	Če *A*, potem *B*	*B*
1.	R	R R R	R
2.	R	R N N	N
3.	N	N R R	R
4.	N	N R N	N

Kot menda lahko vidiš, nobena logična dedukcija ni potrebna za utemeljitev veljavnosti pravila modus ponens.

Skeptik

Tvoj odgovor predpostavlja, da je pomen logičnih veznikov določen z njihovimi resničnostnimi tabelami, iz katerih potem na nek nesklepalni način razberemo veljavnost pravil sklepanj, v katerih nastopajo ti vezniki. Toda resničnostne tabele so samo sistematizacija sklepalnih zvez, in prej bo res, da je logični veznik definiran prav z zbirko pravil sklepanj, v katerih nastopa, ne pa s tabelami. Tabela za nek veznik je določena s sklepanji, v katerih ta veznik nastopa, ne pa obratno. Zato pa dobimo včasih tako čudne in neintuitivne tabele (prav zveza “če *A*, potem *B*” je zato najlepši zgled).

[7] Prim. Geoffrey Hellman: "Logical Truth by Linguistic Convention", v Hahn, Lewis Edwin (ed): *The Philosophy of W. V. Quine*, La Salle Open Court, (1986), str.197.

Dogmatik

Bolje bo, da se v razpravi o logičnem skepticizmu izogneva debati o pomenu logičnih veznikov in logičnih konstant. Recimo, da ti dopustim, čeprav v to še malo nisem prisiljen, da je logični veznik zares definiran z zbirko pravil sklepanj, v katerih nastopa. Jasno je, da bi v tem primeru utemeljevanje veljavnosti pravila sklepanja s pomočjo tabel pomenilo utemeljevanje enega pravila s pomočjo drugih logičnih pravil in se ne bi nikdar končalo. Pa kaj potem?

Mislim, da lahko priznam, da veljavnosti najbolj temeljnih logičnih pravil ne moremo upravičiti, ne da bi se v upravičevanju sklicevali na ta ista pravila. V odgovoru na to, zakaj je nek logični zakon resničen, lahko navajamo le nek drug logični zakon, je rekel že Frege. Toda, zakaj ne bi priznali, da so nekatere logične resnice o sledenju enostavno *razvidne*, samoumevne, nekaj, kar ne potrebuje utemeljitve, ker je samo bolj temeljno od vsakega utemeljevanja, ki bi ga lahko navedli v podporo? Kdor priznava osnovne standarde racionalnosti, ta mora uvideti, da ni logično možne situacije, v kateri so premise sklepanja modus ponens resnične, po pravilu izpeljani zaključek pa napačen. Deduktivno slepega zares ne moreš prepričati v veljavnost temeljnih logičnih pravil - toda takšnih ljudi ni, saj bi (so?) izumrli.

Skeptik

No, jaz sem zaenkrat še kar pri življenju. V tvojem zadnjem odgovoru je nekaj, kar ga dela podobnega odgovoru tistih, ki pravijo, da v Zenonovi aporiji ni nobenega problema, saj je vendar očitno, da bo v opisanih pogojih tisti, ki teče desetkrat hitreje, ujel desetkrat počasnejšo. Seveda jo bo ujel, a kako je to mogoče glede na naravo naših pojmov o gibanju, času in prostoru? Seveda po veljavnem pravilu sklepanja izpeljemo resničen zaključek iz resničnih premis, toda, kako smo lahko v tem upravičeni glede na naravo naših pojmov o logičnem sledenju in upravičenju? Neposredna razvidnost je star trik, ki ga dogmatiki vedno skrivate v rokavu.

Poleg tega pa ta trik ne deluje, saj se boš kljub temu zapletel v neskončni regres upravičevanja! Oglejva si naslednjo različico argumenta, v kateri bom upošteval tvoje pripombe.

1. Sprejetje resnice zaključka sklepanja je upravičeno, kadar zaključek sledi po veljavnem pravilu sklepanja iz resničnih premis. (UP).

2. Veljavnost pravila sklepanja sprejmem samo, če je upravičena. Veljavno pravilo sklepanja utemeljuje nek logični zakon, ki je neposredno razviden.

3. V sklepu "iz *A* in *B* sledi *Z*" torej upravičeno sprejmem *Z* kot resničen samo, če *najprej* sprejmem: *A*, *B* in logični zakon, ki ga izrazimo v metajeziku v obliki (*C*): "Če *A* in *B*, potem *Z*" je nujno resnično.

4. Na kakšen način pa navedena evidenca *A*, *B* in *C* utemeljuje resnico zaključka *Z*? Očitno tako, da zaključek *Z* sprejemamo kot resničen, če sprejmemo, da *sledi* iz sprejetja *A*, *B* in *C*.

5. Toda, zakaj *Z sledi* iz *A*, *B* in *C*? Za upravičenim sprejetjem vsakega *sledi* stoji nek logični zakon, ki ga moram *najprej* sprejeti, če naj sprejmemo dani zaključek. Torej *Z* upravičeno sprejmem kot resničen, če sprejmem *A*, *B*, *C* in logični zakon v obliki (D): "Če so *A*, *B in C* resnični, potem *Z*" je nujno resnično.

Dogmatik

> Stoj! Vidim, kam meriš, toda jaz ne bom, tako kot Ahil, čakal na korak številka tisoč in ena. Mislim, da se delaš pravo tako pozabljivega kot želva, v drugem koraku zakriješ tisto, kar si trdil v prvem. Če sprejemaš neposredno razvidnost logičnega zakona "Če *A* in *B*, potem *Z*", potem priznavaš, da je začetno sklepanje veljavno. Priznal boš tudi, da sta premisi *A* in *B* resnični, saj vsaj o tem do sedaj ni bilo spora. Torej imaš upravičeno sklepanje z resničnimi premisami, zato je, po načelu (UP), upravičeno tudi sprejetje resnice zaključka *Z*.

Skeptik

Kako je lahko sprejetje zaključka upravičeno, dokler nimam dokaza, da je dana evidenca ustrezna, da iz veljavnosti pravila in resnice premis *zares* sledi zaključek?

Dogmatik

Če te prav razumem, potem zahtevaš upravičenje za upravičenje in načelo, ki ga uporabljaš ni (UP), ampak:

Sprejetje resnice zaključka sklepanja je upravičeno, kadar imamo upravičenje (dokaz), da zaključek sledi po veljavnem pravilu sklepanja iz resničnih premis.

Trditev, da imamo pravo upravičenje šele takrat, kadar imamo upravičenje, da smo upravičeni in da imamo pravo vednost šele takrat, kadar vemo, da vemo, je star trik, ki ga skeptiki vedno skrivate v rokavu. Sredi razprave se izkaže, da postavljate nenavadno močne zahteve za to, kdaj naj bi nekaj štelo kot prava vednost. Hume, recimo, je trdil, da nikdar nimamo dokaza, da upravičenje, ki ga imamo na voljo danes, zadošča za v?denje, da bo jutri sonce vzšlo. Torej bi morali za zavrnitev skepticizma, za v?denje o tem, kaj se bo zgodilo jutri, imeti upravičenje za upravičenje, dokaz, da je evidenca, ki jo imamo, zares ustrezna.

Skeptik

Nikdar nisem trdil, da je logični skepticizem nekaj novega, navsezadnje je zaradi neskončnega regresa v vrednost logičnega dokazovanja podvomil že Sextus Empirikus. Kajti, če nadaljujem:

6. V sklepu "Iz *A* in *B sledi Z*" upravičeno sprejmemo *Z* kot resničen samo, če že *prej* sprejmemo ustrezno evidenco: *A*, *B*, *C* in *D*. Zaključek *Z* sprejmem kot resničen, če sprejmem, da *sledi* iz sprejetja *A*, *B*, *C* in *D*.
7. Ampak zakaj *Z sledi* iz *A*, *B*, *C* in *D*? Tudi ta zadnji *sledi* potrebuje neko upravičenje, ki ga moram najprej sprejeti, če naj upravičeno sprejmem zaključek sklepanja.

   Kot vidiš, vsaka upravičba za *sledi* zahteva novo upravičbo, ki bo iste oblike kot je bila predhodna, torej bo sama spet stala v zraku in bo potrebovala podporo. Neskončni regres upravičevanja pa nič ne upraviči, zato nikdar nismo upravičeni v sprejetju resnice zaključka sklepanja.

Dogmatik

Mogoče te zavaja poudarek na logičnem zakonu, zaradi katerega naj bi resnica zaključka sklepanja sledila iz premis. Logični zakon je samo eden ne najbolj posrečenih načinov, kako poveš, da je neko pravilo sklepanja veljavno. Privzela sva, da veljavnost pravila sklepanja upravičuje nek uvid, da je zaključek logična posle-

dica premis, da glede na premise ni mogoče, da je zaključek napačen. Toda ta isti neposredni uvid v "istem aktu" upravičuje tudi resnico zaključka, saj mi pravi natanko to: resnica zaključka sledi iz resnice premis.

Skeptik

Če že govoriva v tem smešnem jeziku uvidov kot upravičevalcev, potem jih preštejva in oštevilčiva. Uvid-1 mi nekako pove, da je pravilo veljavno, uvid-2 mi pove, da so premise resnične. Iz uvida-1 in uvida-2 pa *sledi*, da je zaključek resničen. Ampak potem potrebujem za upravičenje resnice zaključka še uvid-3, uvid v veljavnost tega zadnjega "sledi". Sam priznavaš, da je upravičevanje logike ravno upravičevanje vseh nastopov relacije "logično sledi"!

Dogmatik

Ampak v uvidu-1 in uvidu-2 ravno *je* uvid in s tem upravičenje za resnico zaključka, ne pa, da iz njiju šele sledi. Ta novi ?sledi?, ki ga spremlja uvid-3 in ostala neskončna množica uvidov, ki potem nastane, je samo privid, tako kot je privid neskončna množica zrcal, katerih podobe nastanejo, ko postaviš eno zrcalo nasproti drugega - dejansko obstajata samo dve zrcali. Načelo (UP) mi pravi ravno, da v uvidu-1 in uvidu-2 *sestoji* upravičenje za resnico zaključka.

Skeptik

Uvidi so samo poseben primer dogmatskega upravičevanja, zato si raje oglejva sodobno skico splošne strukture upravičevanja. Naj bo "E" nek sistem evidenc, množica pravil, ki mi povedo, v kaj naj bom prepričan v danih okoliščinah, nek urejen način oblikovanja, ohranjanja in spreminjanja prepričanj. Če mi *E*, v določenih okoliščinah, narekuje prepričanje *X* in sem potem, v teh okoliščinah, zares prepričan v *X*, potem imam upravičenje za *X*. Toda v določitvi tega, kaj nam "narekuje" *E*, je neogibna uporaba logike, kajti upravičevanje ima obliko: "iz *E* po logičnih pravilih sledi *X*".[8]

Če za predmet upravičevanja postaviš veljavnost nekega pravila sklepanja, potem ti bo jasno, da zaradi notranje strukture upravičevanja nečesa nikdar ni mogoče upravičiti, namreč prav logičnih pravil. Recimo, da iz *E* po logičnem pravilu P1 sledi veljavnost pravila P2. Toda, kaj upravičuje veljavnost pravila P1? Kot je vedel že Sextus Empirikus lahko izbiraš med regresom ali pa krožnostjo. Če veljavnost pravila P1 utemeljuje pravilo P2, potem je upravičenje krožno. Če pa veljavnost pravila P1 utemeljuje neko novo pravilo P3, potem se zgodba ponavlja v neskončnost - kaj namreč upravičuje pravilo P3?

Dogmatik

Zdi se mi, da je v ozadju tega argumenta nek logični hegemonizem, po katerem je vsak "sledi" že "sledi logično", zato tudi sistem *E* lahko upravičuje *X* le tako, da

[8]Tako Hartry Field: "The A Prioricity of Logic", v *Proceedings of the Aristotelian Society* 96 (1996), str. 373.

X logično sledi iz *E*.

Vzemiva naslednji primer. Korenine so del drevesa. Zdaj seveda lahko upravičim svoje prepričanje, da ima drevo pred mano korenine, ki pa jih ne vidim, po kopitu modus ponens. To je drevo; če je to drevo, potem ima korenine; torej ima tale stvar pred mano korenine. Toda tisto, kar upravičuje moje prepričanje, ni logika, ampak materialno dejstvo, da so korenine *del* drevesa. Nekaj podobnega velja za "sledi" v: pravilo sklepanja je veljavno, kadar *sledi* iz sistema *E*. Pravila sklepanja so del *E*, tvorijo *E* kot sistem, s katerim racionalna bitja oblikujejo in spreminjajo svoja prepričanja, brez njih bi se sistem razsul. V tem dejstvu je njihovo upravičenje, zato jih upravičuje tisto, kar upravičuje sistem kot celoto, tisto, zaradi česar je ta sistem boljši od drugih.

Vprašanje, zakaj je sistem, katerega del so klasična logična pravila, boljši od drugačnih sistemov upravičevanja, je zapleteno. Morda se odgovor skriva v zgradbi sistema. Sistem *E* je zgrajen na tak način, da smo upravičeni sprejeti neko prepričanje, recimo, da je Afrika večja od Avstralije, kadar do tega prepričanja pridemo s pomočjo ustreznih metod (meritev), ki pravilno zabeležijo ustrezno geografsko dejstvo. Mogoče smo na podoben način upravičeni v sprejetju logičnih resnic, kadar ustrezna metoda ("uvid", kar je samo drugo ime za logično intuicijo) pravilno zabeleži ustrezno logično dejstvo.

Skeptik

Priznal ti bom tole - *če* bi imeli zadovoljiv odgovor na vprašanje, kaj *naredi* resnice logike za resnične, potem bi imeli tudi odgovor na vprašanje, kdaj smo *upravičeni* v njihovem sprejetju. Rečem lahko le to, da se mi zdi logična intuicija logičnih dejstev kot metoda spoznanja povsem primerljiva z "intuicijo" starih Grkov, ki jim je omogočila dostop do "dejstva", da je Ahil sin nesmrtne morske nimfe Tetis.

Dogmatik

Zdaj sva že globoka zabredla v filozofijo logike in teorijo spoznanja. Vrniva se raje na tvoj končni sklep, da sprejetje resnice zaključka logičnega sklepanja ni upravičeno. Upravičevanje logike je, kot trdiš, bodisi krožno bodisi vodi v neskončni regres. V regresu, na katerega se sklicuješ, dodajaš premise v obliki vedno novih pogojnikov, zato je sklepanje, ki ga upravičuješ, pa nikdar ne upravičiš, vedno nek *modus ponens* (iz premis *A*, *B* in "če *A* in *B*, potem *Z*" sledi *Z ipd.*). Krožnost si prav tako utemeljeval s krožnostjo v upravičevanju pravila modus ponens. Ampak ti *sam* argumentiraš takole:

Iz naslednjih dveh dejstev, prvič, da veljavnost pravila modus ponens ni upravičena, in drugič: če ni upravičenja za veljavnost pravila modus ponens, potem nismo upravičeni sprejeti resnice zaključka logičnega sklepanja, *sledi*, da nismo upravičeni sprejeti resnico zaključka sklepanja.

Ampak, zakaj neki to *sledi*? Kot menda vidiš, ima tudi tvoj *skeptični argument* obliko sklepanja modus ponens, za katerega pa sam praviš, da njegove veljavnosti

ne moremo nikdar upravičiti! Torej ni nobenega dokaza za resnico zaključka, da nismo upravičeni sprejeti resnice zaključka logičnih sklepanj.

Skeptik

Da ni upravičenja niti za sprejem resnice zaključka skeptičnega argumenta … (!?) Ja, mogoče je to res. Kot pravi Empirikus, potemtakem se moramo vzdržati sodbe o kateremkoli zaključku.

Dogmatik

Potemtakem lahko samo še molčiš. Odpovedati se moraš vsem argumentom, saj boš, kot sam trdiš, v razumnem utemeljevanju kateregakoli prepričanja uporabljal logična pravila, katerih veljavnost je po tvojem mnenju neutemeljena. Za nekatere (stara skepsa in mladi Wittgenstein) je molk morda sprejemljiv, zame pa je to *reductio ad absurdum* logičnega skepticizma.

Logic and skepticism

The problem of justification of logical truths is presented in a dialogue between a skeptic and a dogmatist discussing the classical Carroll's “What the tortoise said to Achilles”. The skeptic claims that justification is either circular or it leads to *regressus ad infinitum*. The notion of a rule of inference is analyzed and typical mistakes and ambiguities identified (following the rule, accepting the rule, justifying the rule). Justification for the rule of inference cannot figure as a premise in this same rule on the same level as original premises. The skeptic places his usual strict demands on justification. For deduction to be justified it has to be proven that it is justified. But he does not notice that justification is not necessarily derivation - being justified that *p* does not mean that *p* logically follows from the basis of justification. Also, in his argumentation the skeptic himself is bound to use logical rules which are unjustified according to his own standards.
Keywords: epistemology, skeptic, rules of inference, validity, justification, logical truth.