

# Logični sklep anumana v indijskem sistemu nyaya in primerjava z grško logiko

MARKO URŠIČ

## I.

Filozofski sistem *nyāya* je eden izmed šestih klasičnih brahmanskih sistemov, imenovanih *daršane* (»gledišča« ali »pogledi«). Razvoj teh sistemov (*vaišešika*, *nyāya*, *sāṃkhya*, *yoga*, *mīmāṃsā* in *vedānta*) je potekal vzporedno skozi stoletja, od razdobja post-vedske literature starega veka, za katero je značilno pisanje v *sūtrah* (tj. zgoščenih tezah, aforizmih), do sodobnosti. Največji rascvet so *daršane* /v edini *daršana*, m. spola/ dosegli v srednjem veku, v obdobju, ki je na Zahodu znano kot »stoletja teme« po razpadu Rimskega imperija; tedaj so *daršane* poleg budističnih in drugih filozofskih šol tvorili zapleteno in skrajno prefinjeno mrežo indijske sholastike, ki je dosegla svoj vrh z vedantističnim filozofom Šamkaro več kot pol tisočletja pred Tomažem Akvinskim. V sodobni indijski misli pa sta od šestih brahmanskih *daršan* preživela v glavnem samo dva, *nyāya* in *vedānta* (poleg *yoge*, ki pa se je ohranila predvsem kot metoda telesnih vaj in meditacije, manj kot filozofski sistem). Največji jugoslovanski poznavalec indijske filozofije Čedomil Veljačić v svoji obsežni knjigi »Razmeda azijskih filozofija« (Zagreb, 1978) navaja, da je »odnos med *nyāyo* in vedantistično metafiziko postal odnos ekstremnega antagonizma med brahmani, ki ti dve doktrini zastopajo in poučujejo na indijskih univerzah. Medtem ko se *nyāyah* povezuje z »modernim« logičnim pozitivizmom, se *vedāntah* bori, da bi zadržal svoj zgodovinsko neprekinjeni status indijske nacionalne filozofije« (II. del, str. 44). V tem antagonizmu se hkrati odraža tudi osnovni družbeni antagonizem sodobne Indije med zahodnimi vplivi in lastno zgodovinsko dediščino, najbolj prisotno v brahmanski tradiciji *vedānte*.

Za začetek raziskovanja indijske logike je pomembna pripomba ruskega filozofa in zgodovinarja budistične logike F. T. Ščerbatskega, ki v svoji na Zahodu precej znani knjigi (v angl. prev. »Buddhist Logic«, 1962; original v ruščini, 1930) že v uvodu poudarja, da je treba opustiti na široko razprostranjen predsodek, da lahko pozitivno in logično-znanstveno filozofijo najdemo samo za Zahodu. Indijska filozofija je v svojem razvoju prav tako imela obdobje sofistike in anti-sofistike, obdobje snovanja logične sistematike, pa tudi svojo empiristično-atomistično šolo in celo problem utemeljitve

filozofske znanosti iz metodičnega dvoma. Logika se je v indijski misli najbolj razvila v dveh šolah, v *nyāyi* in budizmu (za budistično logiko je pomemben zlasti Nāgārjuna v II. stol., pozneje pa Dignāga v V. stol.). Ti dve šoli sta bili pogosto v medsebojnem nasprotju in njuni pripadniki so polemizirali o osnovnih logičnih vprašanjih; toda v pričujočem spisu se bom omejil na *nyāya* logiko in na njeno razumevanje logičnega sklepanja, o budistični logiki pa bomo govorili samo takrat, ko bo to nujno za razumevanje historičnega konteksta. Moj namen je predvsem v tem, da opozorim na nekatere skupne točke *nyāye* in grške logike ter da obenem začrtam in poudarim bistvene razlike med njima.

Zgodovinarji indijske filozofije navajajo, da so izvori indijske logike (podobno kot grške) v dialektičnih diskusijah. *Nyāyo* včasih imenujejo tudi vedo o debati (*tarkavidyā*) ali vedo o vodenju (po)govora (*vāda* *vidyā*). **Gautama**, utemeljitelj šole *nyāya* in legendarni pisec aforizmov *Nyāya-sūtre*, igra vlogo indijskega Aristotela, čeprav v *Nyāya-sūtrah* ni dosegel takšne stopnje sistematizacije logike kakor Aristotel v »Organonu«. Sarvepali Radakrišnan v svojem znanem delu »Indijska filozofija« (prev. sh., Beograd Nolit, 1965) piše: »Ni dvoma, da je Gautamova logika nastala iz dialektičnih modrovanj, ki so odmevala po dvoranih kraljev in v filozofskih šolah. Poskusi, da bi se reguliral način debatiranja, so izzvali razvoj logike. Tako kot Aristotel je tudi Gautama sistematiziral načela mišljenja, ločil je resnično od lažnega in svojim naslednikom posredoval izdelano razlago o tem, kaj so različne oblike sofizmov in prevar v dokazovanju.« (II. del, str. 32)

Datacija Gautamovih *Nyāya-sūter* je sporna. Najzgodnejši datum nastanka posameznih delov, zagotovo pa ne celote, bi bil med IV. in II. stol pred n. št., medtem ko celotno delo, kakor se je ohranilo do danes, ni moglo biti končano pred letom 200 n. št., ker v njem najdemo kritiko budistične teorije ničesa (*śūnyavāda*), ki jo je razvil Nāgārjuna v II. stol. n. št. Radakrišnan meni, da so »Gautamove sūtre, ali vsaj starejše med njimi, nastale v tretjem stoletju pred n. št., čeprav deli vsebine *Nyāya-sūtre* gotovo izvirajo iz prvih stoletij našega štetja.« (op. cit. II/33) Veliki komentator *Nyāya-sūtre* /izraz pišemo v ednini, ko hočemo poudariti enotnost te knjige, v množini pa takrat, ko hočemo reči, da gre za zbirko aforizmov, *sūter/*, ki je bil hkrati tudi osrednja filozofska osebnost srednje *nyāye* (od 200 do 1200 n. št.), je *Vātsyāyana* ob koncu IV. stoletja s svojim komentarjem *Nyāya-bhāṣya*. Pomembna misleca za srednjo *nyāyo* sta tudi Vačaspati Mišra (IX. stol.) in Udayana (X. stol.). **Gangeša** v XII. stoletju utemelji *navya-nyāyo* (tj. novo *nyāyo*), ki se je skozi različne modifikacije ohranila do danes. Navedena periodizacija je delo zgodovinarja indijske logike dr. Vidyabhušana v knjigi »History of Indian Logic« (1915). S. Barlingay, čigar »Savremeni uvod u indijsku logiku« (v angl. izšel v N. Delhiju, 1965) je prevedel Č. Veljačić, toda prevod še ni bil natisnjen, pa interpretira *nyāyo* s stališča sodobnega logičnega pozitivizma. Med najbolj znanimi komparativisti indijske in grške logike je treba omeniti I. M. Bochevskega in njegovo zgodovino logike »Formale Logik« (1956).

Po tem zgodovinskem in bibliografskem uvodu preidimo k problematiki šole *nyāya*. Najprej moramo ugotoviti, da je *nyāya* med vsemi indijskimi

filozofskimi šolami in sistemi po tematiki in pristopu najbližja evropski filozofski misli. V prvem planu je spoznavno-teoretska in logična problematika, ontološko pa se *nyāya* približuje materializmu (skupaj s sorodno šolo *vaišešika*), čeprav po drugi strani govori o samostojnosti duš, ki niso vezane na materijo temveč na zakon karme, in o obstoju boga, ki je personalen (pogosto pojmovan kot Šiva) in transcendenten v odnosu do sveta. Gre torej za teistično varianto indijske religiozne misli, povezano z izrazitimi materialističnimi komponentami, kar je v pretežno monistični („panteistični“) indijski tradiciji bolj izjema kot pravilo. Dokaz o obstoju boga, podoben evropskim sholastičnim dokazom, daje Udayana v X. stoletju. Toda te širše dimenzije *nyāye* bomo v pričujočem spisu pustili ob strani in se posvetili predvsem logični in gnoseološki problematiki v zvezi s sklepanjem *anumāna*.

Izraz *nyāya* dobesedno pomeni »tisto s čimer razum prihaja do nekega sklepa«. Pozneje termin *nyāya* postane sinonim za dokaz, sistem ki se ukvarja z dokazovanjem bolj kot drugi, pa se prav tako začne imenovati *nyāya*. V širšem smislu torej *nyāya* postane znanost o formalno pravilnem mišljenju, torej logika, v ožjem pomenu pa označuje ‚silogistično‘ sklepanje.

Pri *nyāyi* je gibalna sila logičnega mišljenja **dvom** (*samśaya*). Dvom ima posebno vlogo v racionalni spoznavi (prim. z metodičnim dvomom pri Descartesu). Vātsyāyana v svojem komentarju *Nyāya-bhāṣya* poudarja, da se »logični postopek ne uporablja niti v primeru, če predmet ni opažen, niti v primeru, ko je popolnoma določen, temveč takrat, ko o njem obstaja dvom.« (cit. po Veljačiču, II/67). Dvom aktivira štiri *pramāne* /edn. *pramāna*, m. spola; *pramā* pomeni resnica/, štiri poti k resnici. Vātsyāyana definira *pramāno* kot orodje spoznanja ali »tisto, s čimer spoznavni subjekt spoznava objekt«. (cit. ibid.) Štiri *pramāne*, s pomočjo katerih pridemo do pravega spoznanja, so: 1. neposredno dojetanje (čutna intuicija, *pratyakṣa*), 2. sklepanje (logični sklep oziroma dokaz, *anumāna*), 3. primerjava (*upamāna*) in 4. ustno pričevanje (*śabda*; znanje na osnovi avtoritete).

Štiri *pramāne* niso razvrščeni hierarhično, temveč pomenijo vzporedne poti k resnici. Vendar pa je v sistemu *nyāya* nedvomno najvažnejši drugi *pramāna*: logični sklep (*anumāna*) je osrednja tema tega sistema, tako da *nyāyo* včasih imenujejo tudi *hetuvidyā* ali znanost o razlogu (*hetu*). Svojo glavno nalogo vidijo pripadniki šole *nyāya* (*naiyāyike*) v dokazovanju tistih tez, v katere lahko načelno dvomimo, torej hipo-tez, in sicer v dokazovanju s pomočjo splošno priznanega oziroma potrjenega razloga. *Anumāna* izhaja od tistega, kar je opaženo, in z logičnim sklepanjem prehaja k tistemu, kar je neopaženo, vendar z opaženim v zvezi. Z ozirom na to, ali je opaženo razlog ali posledica, ali pa sta oba, antecedens in konsekvens, povezani posledici nekega tretjega razloga (ta tretji primer je n. pr. takrat, ko vidimo roge in sklepamo, da ima žival rep; skupen razlog je v tem, da je žival krava) — z ozirom na odnos vzroka in posledice v *anumāna* sklepu razlikujemo tri tipe sklepov: *pūrvavat*, *śeṣavat* in *sāmānyato drṣtam*. *Nyāya* posebno pozornost posveča sklepu *anumāna-śeṣavat*, v katerem izhajamo od opažene posledice in z logičnimi sredstvi sklepamo na empirično neopažen razlog. Govoreč v jeziku zahodne logike, znan nam je konsekvens (oziroma posledica), kateremu s pomočjo logičnega postopka iščemo antecedens (ozi-

roma vzrok). Primer takšnega sklepa je, kadar vidimo naraslo reko in sklepamo, da v gorah dežuje (ali je deževalo). Očitno je, da v indijskem ‚silogizmu‘ (tako je namreč *anumāna* imenovan v zahodno usmerjenih in komparativnih prikazih indijske filozofije, kot n. pr. pri Radakrišnanu) ne gre za pravi aristotelovski deduktivni silogizem, temveč za neko specifično kombinacijo dedukcije in indukcije (v smislu induktivnih metod J. S. Milla, ali točneje: v smislu reduktivnega sklepanja s posledice na vzrok, ‚obrata dedukcije‘, kakor redukcijo definirata Jevons in Sigwart, gl. Frane Jerman »Med logiko in filozofijo«, str. 22). Zanimivo pa je to, da *naiyāyike* vztrajajo na ‚silogistični‘ oz. splošno veljavni naturi sklepa *anumāna-šeṣavat*. O tem bomo govorili pozneje, najprej pa si поблиže oglejmo strukturo pet-členega *nyāya* sklepa (v nadaljnjem izvajanju bom izpuščal specifikacijo, da gre za *anumāna-šeṣavat*). Šolski primer *nyāya* pet-členega ‚silogizma‘ izvira iz Gautamove *Nyāya-sūtre*:

- |               |                      |   |                                       |
|---------------|----------------------|---|---------------------------------------|
| 1. (hipo)teza | ( <i>pratidjñā</i> ) | : | »Na gori je ogenj.«                   |
| 2. razlog     | ( <i>hetu</i> )      | : | »Zato ker se vidi dim.«               |
| 3. obči odnos |                      | : | »Kjer se vidi dim, tam je tudi ogenj, |
| + primer      | ( <i>udāharana</i> ) |   | kot na primer v kuhinji.«             |
| 4. aplikacija | ( <i>upanaya</i> )   | : | »Tako je na tej gori.«                |
| 5. sklep      | ( <i>nigamana</i> )  | : | »Torej, na gori je ogenj.«            |

V tem šolskem primeru sklepamo od opaženega dima (*hetu*) na obstoj neopaženega ognja. Prvo, kar je pri *nyāya anumāni* nenavadno, je člen-(3), *udāharana*, kar dobesedno pomeni primer. Po zahodnih kriterijih ta — da tako rečemo — ‚ekskurz v konkrekcijo‘ ne spada v logiko, temveč (če sploh spada v znanost) v posebne, empirične vede; logika se po našem prepričanju ukvarja izključno z občimi odnosi, vsaj deduktivna logika in silogistika kot njena veja. Primer *udāharana* pa vnese v *nyāya* sklep močno induktivno komponentno (posamično kot argument sklepa), ki s svojo konkretnostjo in individualnostjo presega okvire zahodno pojmovane induktivne logike (pri J. S. Millu induktivna sklepanja izhajajo iz **mnoštva** sorodnih posamičnih argumentov). Poudariti moramo, da primer v pet-členem *nyāya* ‚silogizmu‘ ni zgolj ilustracija občega pravila, temveč je prav v tolikšni meri argument sklepanja kakor obče pravilo; oba sta nerazdružljivo povezana v členu-(3) in se medsebojno omogočata. V členu-(3) je znotraj pet-členske strukture združena največja občost (pravilo) z ‚največjo‘ posameznostjo (konkretnim primerom). Primer je ireduktibilno povezan z ‚višjo premiso‘ v tem ‚silogizmu‘ — če uporabimo Aristotelove izraze. Radakrišnan navaja, da »Gautama s primerom razume podoben ‚slučaj‘ /namreč podoben kot nastopa v hipotezi/, ta **primer pa ima hkrati bistveno odliko višjega pojma**. Kot kaže, tako misli tudi Vātsyāyana /Gautamov komentator, IV.—V. stol./ . Skoraj ni verjetno, da sta ta dva misleca imela primer za ilustracijo občega pravila. Morda sta mislila, da vsako razmišljanje poteka od posameznega k drugemu posameznemu« (op. cit. II/63, podčrtal in pojasnilo v oklepaju dodal M. U.). Na slednji način, kot sklepanje od posameznega k posameznemu, je interpretiral in kritiziral Gautamov pet-členi silogizem budistični mislec Dignāga

(V. stol.) v polemiki z Vātsyāyano. Že omenjeni zgodovinar budistične logike Ščerbatski prav tako meni, da je »pet-členi nyāya silogizem deduktivni korak od posamičnega primera k drugemu posamičnemu primeru« (»Buddhist Logic«, str. 26), torej od ognja v kuhinji k ognju na gori. Vendar se s tem uganka ne rešuje: kaj pa sploh pomeni ‚deduktivni korak od posameznega k posameznemu‘, saj dedukcijo definiramo kot sklepanje od občega k posebnemu oziroma posameznemu? Razen tega takšna interpretacija implicitno zanika prisotnost občega pravila v členu-(3), kar je v nasprotju z dejstvi. In kaj pomeni »subordinacija občega v konkretnem« (Ščerbatski) v kontekstu indijske logike?

## II.

Če bi sprejeli interpretacijo, da je *anumāna* sklep od posameznega k drugemu posameznemu — bodisi deduktiven ali induktiven — bi nas takšno stališče precej oddaljilo od primerjave *anumāne* (in *nyāya* logike nasploh) z Aristotelovim silogizmom ter s poznejšo zahodno logiko, ker je sklep od posameznega k drugemu posameznemu prav gotovo šele neka predstopnja logike, vsaj logike kakor jo mi razumemo. — Vendar, znotraj same šole *nyāya* so interpretacije drugačne: v poznejšem razdobju *naiyāyike* (predvsem misleci *navya-nyāye*) enačijo člen-(3) s potrditvijo občega odnosa, tj. s privzetjem ‚višje premise‘. Za to razdobje pravi Radakrišnan, da pri *nyāyi* posploševanje temelji na primerih in nam pomaga, da s pomočjo dedukcije pridemo do novih resnic. (Takšna interpretacija je povsem v skladu z zahodnim razumevanjem odnosov med indukcijo in dedukcijo, zato se postavlja vprašanje, ali ni nastala kot posledica zahodnih vplivov na Radakrišnana.) Pri takem razumevanju *nyāya anumāne* »primer ilustrira, ne pa vzpostavlja univerzalnosti pravila.« (Rad., op. cit. II/64) Podobnega mnenja je bil tudi budist Dignāga v polemiki z Vātsyāyano. Toda navkljub vsem poskusom, da bi se razvozlala in razdvojila paradoksalna zveza občega in posameznega v členu-(3) izvirnega Gautamovega *anumāne*, nekateri novejši zgodovinarji indijske logike poudarjajo specifičnost te zveze v odnosu do zahodne logike: angleški indolog B. Seal piše, da »tretji člen silogizma pomeni kombinacijo in uskladitev Millovega stališča, da je višja premisa kratko poročilo o že opaženih podobnih primerih in da podpira priporočilo, da se aplicira na še neopažene primere, — z Aristotelovim stališčem, po katerem je višja premisa obča sodba, ki zagotavlja formalno osnovo za sklep.« (»The Positive Sciences of the Ancient Hindus«, str. 252). Če že navajamo takšne primerjave, ki so pri obravnavi indijske misli za zahodnega izobraženca (vsaj v prvi fazi) nujne, lahko torej rečemo, da je *anumāna* specifična kombinacija/sinteza Aristotelovega deduktivnega silogizma in Millove induktivne logike; toda to je le prvi približek adekvatne komparacije, kakor bomo videli pozneje. Na tem mestu lahko ugotovimo, da v pet-členem *nyāya* ‚silogizmu‘ opazimo zanimivo simetrijo dedukcije in indukcije, ki se križata v členu-(3), poleg tega pa so simetrični in korelativni tudi členi (1) in (5) ter (2) in (4).

Značilno za razvoj indijske logike je postopno zmanjševanje števila členov v logičnem sklepu. Jainistični sklep, ki izvira iz IV. stol. pred n. št.,

je imel kar deset stopenj oziroma členov, analogno Budovi vzročni verigi, obsegajoči deset členov (*nidāne*). Deset-členo jainistično sklepanje je bilo mnogo manj formalizirano kakor *nyāya* pet-členi sklep *anumāna*, poleg tega je bilo v tolikšni meri intenzionalno (odvisno od vsebinskih komponent), da o njem težko govorimo kot o ‚silogizmu‘, kot o formi sklepanja. Pač pa se pozneje, v obdobju sholastike, tudi pri nekaterih *naiyāyikah* število členov zmanjšuje, češ da jih je tudi pet preveč. V polemiki med *nyāyo* in budizmom se je »kmalu izkazalo, da pet-členi sklep v petem členu ponavlja prvega in v četrtem drugega. Izročilo pravi, da je bil Nāgārjuna prvi, ki se je zavzemal za tri-členi silogizem.« (Radakrišnan, op. cit. II/66) Še bolj pogosto pa takšno stališče pripisujejo Dignāgi, ki »omenja samo tri člene silogizma, čeprav tretji vsebuje en trdilni in en nikalni primer: na tej gori je ogenj, ker je dim; povsod kjer je dim, je tudi ogenj, kot na primer v kuhinji, kjer pa ni ognja, tudi dima ni, kot na jezeru. Pri Dignāgi je tretji člen obči zakon z odgovarjajočima primeroma. Dharmakirti /prav tako budist, VII. stol./ pa meni, da celo tretji člen ni potreben, ker je splošna sodba vključena v razlogu. Dovolj je, če rečemo: na gori je ogenj, ker se kadi.« (ibid.) Vendar je v nasprotju s temi tendencami treba poudariti, da se Vātsyāyana, Uddyotakara (VI. stol.) in drugi ‚ortodoksni‘ *naiyāyike* borijo proti poskusom, da bi izpustili zadnja dva člena *anumāne*, toda zaradi vse ostrejšje kritike začnejo razlikovati pet-členi »sklep za prepričevanje drugih« (*parārthānumāna*) in tri-členi »sklep za prepričevanje samega sebe« (*svārthānumāna*). O tej nenavadni distinkciji lahko rečemo, da je ‚sklep za sebe‘ bližji pravemu logičnemu sklepu, medtem ko je ‚sklep za druge‘ bolj nekakšna dialektična shema, ki naj bi večjemu govorniku omogočila uspešno razpravljanje in dokazovanje. Pet-členi sklep bi torej spadal bolj v teorijo dokaz(ovanj)a kakor v formalno logiko v ožjem pomenu.

Po tem historičnem ekskurzu se vrnimo k analizi strukture izvirnega pet-členega *nyāya* sklepa, k formalni analizi, ki smo jo začeli prej. Po našem prepričanju kljub kritikam ne moremo povsem reducirati pet-členi sklep na ‚sklep za druge‘, torej na neke vrste dialektično oz. retorično večino; spoj občega in posameznega v členu-(3) je za (formalno) logiko prav gotovo relevanten, kar bomo skušali bolj podrobno pokazati v nadaljevanju, tako da ga ne moremo reducirati zgolj na nekakšno retorično figuro. Postavlja se nam vprašanje, odkod pravzaprav izvira splošno sprejeto stališče komparativistov indijske in evropske filozofije, da je *nyāya anumāna* kljub vsemu **silogizem** v smislu veljavnega logičnega sklepa — je primerjava z Aristotelom upravičena in do kam seže medsebojna podobnost? Z namenom, da vsaj delno odgovorimo na to vprašanje, parafrazirajmo pet-členi *nyāya* sklep v zahodno ‚šolsko verzijo‘, zapišimo ga kot *quasi*-Aristotelov silogizem:

1. (hipo)teza : »Sokrat je smrten.«
2. razlog : »Zato ker je Sokrat človek.«
3. obče pravilo : »Vsak človek je smrten,  
+ primer : kakor na primer moj ded.«
4. aplikacija : »Tako je tudi v primeru Sokrata.«
5. sklep : »Torej, Sokrat je smrten.«

Analogija, ki se nam vsiljuje (ki pa, kakor bomo videli, ni povsem točna), je naslednja: nižji termin oziroma subjekt je Sokrat, višji termin odnosno predikat je smrtnost (lastnost: biti smrten), *terminus medius* ali srednji pojem pa je človek, ki v *nyāya* parafrazi nastopa v vlogi razloga (*hetu*) v členu-(2); ta člen-(2) je ‚nižja premisa‘, v členu-(3) pa je poleg induktivne komponente prisotna ‚višja premisa‘. Analogija bi bila popolna, če bi jo lahko linearno aplicirali na indijski šolski primer s pojmi gora-dim-ogelj, v katerem bi bila gora subjekt (nižji pojem), ogelj predikat (višji pojem), dim pa *terminus medius* oziroma razlog (*hetu*), ki omogoča sklep, da je na gori ogelj, če vidimo dim. Na prvi pogled je vse jasno in elegantno izvedeno, toda — v čem ta analogija ni pravilna?

Da bi odgovorili na to vprašanje, moramo najprej točneje opredeliti obliko izvirnega Aristotelovega silogizma. Zgoraj navedena transkripcija *nyāya anumāne* v ‚zahodno nomenklaturu‘ (Sokrat-človek-smrten) namreč ni adekvatna analogija z Aristotelovim silogizmom, ampak v najboljšem primeru s *quasi*-Aristotelovim silogizmom.

Znani poljski logik Jan Łukasiewicz, na formalnem področju najbolj dosleden sodobni interpretator Aristotelove silogistike, navaja naslednji primer neavtentičnega ‚aristotelskega‘ silogizma (v knjigi »Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of Modern Formal Logic«, Oxford 1957, str. 1):

»Vsi ljudje so smrtni,	(višja premisa)
Sokrat je človek,	(nižja premisa)
(za)torej	
Sokrat je smrten.«	(sklep)

Ta primer je zelo star, pravi Łukasiewicz, najdemo ga že pri Sekstu Empiriku (okoli 200 n. št.) kot ‚peripatetični‘ silogizem, potem pa preide v učbenike srednjeveške sholastične logike in naposled ga citira celo Bertrand Russell v svoji »Zgodovini zahodne filozofije« (1946). Vendar pa kljub vsemu to ni Aristotelov silogizem, trdi Łukasiewicz; takega silogizma ne moremo najti na nobenem mestu v Aristotelovem »Organonu«. Navedeni *quasi*-Aristotelov silogizem in njemu podobne (re)konstrukcije se razlikujejo od izvirnega v treh bistvenih značilnostih:

a) v Aristotelovem silogizmu ne nastopajo individualni termini (kot n. pr. ‚Sokrat‘), temveč samo obči;

b) Aristotelov silogizem je formuliran v obliki implikacije, zgoraj navedeni *quasi*-Aristotelov silogizem pa ima formo logičnega sklepa; razlika je v tem, da je implikacija stavek, ki je resničen ali neresničen, sklep(anje) pa je množica stavkov, ki kot množica ni niti resnična niti neresnična, temveč je sklep pravilen ali nepravilen (prim. Łukasiewicz, op. cit., str. 21);

c) Aristotelov silogizem — za razliko od *quasi*-Aristotelovega (n. pr. ‚peripatetičnega‘ v redakciji Seksta Empirika) — je formuliran z **variablami** A, B, Γ, ne pa s konkretnimi termini (Sokrat-človek-smrten). Aristotel uporablja konkretne termine samo v ‚negativnih‘ primerih, kot primere neveljavnih oblik silogizmov. Łukasiewicz poudarja, da je uvedba variabel odločilna za Aristotelovo in za vso poznejšo zahodno logiko. »Uvedba variabel v logiki je eno od Aristotelovih največjih odkritij.« (s. 8)

Če zaenkrat pustimo to zadnjo razliko (c) ob strani /ker se bomo k temu še vrnili/, upoštevamo pa razliki (a) in (b), se formulacija pravega Aristotelovega silogizma, kakor ga navaja Łukasiewicz, glasi:

- »Če so vsi ljudje smrtni (1. antecedens)
- in /če/ so vsi Grki ljudje, (2. antecedens)
- potem so vsi Grki smrtni.«(konsekvens)

Za Aristotela je odločilnega pomena omejitev, da v silogizem vključuje samo obče termine (Grki, ljudje, smrtni), ne pa posamičnih (Sokrat, ta človek, ta gora). Razlog izključitve posamičnega iz silogizma vidi Łukasiewicz v tem, da Aristotel želi »dopustiti, da je lahko isti termin uporabljen v silogizmu brez omejitev, kot subjekt ali kot predikat.« (op. cit., str. 7) Pri individualnih terminih (eksplicitnih ali implicitnih imenih) namreč konverzija ni mogoča: ‚Sokrat‘ lahko nastopi kot subjekt stavka, toda ne more biti prediciran nobenemu subjektu, ne more nastopiti kot predikat stavka; enako velja za ‚tega človeka‘, za ‚to goro‘ itd. »Aristotelova logika je teorija odnosov med A, E, I, O, v sferi **univerzalnih terminov**.« povzema Łukasiewicz (op. cit., str. 14, podčrtal M. U.). Zanimivo je, da Łukasiewicz v tem, da **individualni termini in stavki nimajo mesta v Aristotelovi logiki, vidi njeno največjo pomanjkljivost** (prim. str. 6).

Sodobna formalna logika to pomanjkljivost odpravlja tako, da namesto individualnih terminov vpelje oznako za množico, ki svoji domeni vsebuje »en in samo en« element, in takšna množica je znotraj sistema nadomestek za individuuum. S tem ‚trikom‘ silogistika, če je formulirana v jeziku sodobne formalne logike, vendar zaobseže tudi individualne stavke tipa »Sokrat je smrten.«; zgoraj omenjeni *quasi*-Aristotelov silogizem (‚peripatetični‘ silogizem) na tak način postane varianta znanega aristotelskega (sholastičnega) silogizma *Barbara*; v tej varianti formalno ne vsebuje individualnih terminov, čeprav jih implicitno vsebuje, tako da ‚problem individualnosti‘ v logiki z zgolj formalno obravnavo vsebinsko še ni rešen. Aristotel je zahodno *epistéme* utemeljil kot *znanost o občem*.

Zdaj pa, po nujno potrebni pripravi, poskusimo parafrazirati pet-členi *nyāya anumāna* v zahodno ‚šolsko verzijo‘ silogizma tako, da ga zapišemo brez individualnih terminov, torej v skladu z Aristotelovim silogizmom občih (univerzalnih) terminov. Kmalu bomo spoznali, da v takšni parafrazi izgine analogija, ki se nam je prej s *quasi*-Aristotelovim silogizmom zdela tako samoumevna:

- 1. (hipo)teza : »Vsi Grki so smrtni.«
- 2. razlog : »Zato ker so vsi Grki ljudje.«
- 3. obče pravilo : »Vsi ljudje so smrtni,
- + primer : kakor na primer . . .«

Primer (recimo ‚Sokrat‘) seveda v tem zapisu kot individualni termin odpade. Pa tudi če bi ga zapisali, bi bil to primer kot gola ilustracija občega pravila in nič več:

- 3. obče pravilo : »Vsi ljudje so smrtni,
- + primer : kakor na primer Sokrat.«



Do te stopnje, do člena-(3), bi imela analogija še smisla, čeprav se oddaljuje od Aristotelovega silogizma že v členu-(2) z veznikom ‚zato ker‘ — medtem ko v členu-(4) postane analogija nesmiselna; člen-(4) bi se namreč moral glasiti približno takole:

4. aplikacija: »Tako je v primeru vseh Grkov.«

Jasno je, da v členu-(4) obči termin ‚vsi Grki‘ ne more nastopati v vlogi primera, v pomenu, ki bi bil vsaj približno analogen izvornemu členu-(4) v Gautamovem *nyāya anumāni*. Aplikacija primera v členu-(4) *nyāya anumāne* se nedvomno nanaša na posamično, neločljivo je povezana na primer iz člena-(3), in sicer prav zato, ker primer v členu-(3) ni zgolj ilustracija občega pravila, temveč je konstitutivna komponenta člena-(3) kot celote. V *nyāya* transkripciji Aristotelovega silogizma Barbara nikakor ni utemeljen korak od člena-(3) k členu-(4), niti po ‚deduktivni‘ niti po ‚induktivni‘ poti; ta korak ni utemeljen že zato, ker je ‚primer vseh Grkov‘ v členu-(4) prazen (oziroma nepravilno formuliran) pojem, *contradictio in adiecto*. Zaradi tega paralogizma v členu-(4) lahko tudi za sklep, za člen-(5), upravičeno rečeno, da logično ne izhaja iz štirih premis. (Vse to seveda trdimo za zgoraj navedeno *quasi*-aristotelško parafrazo *nyāya* pet-členega sklepa, ne pa za *nyāya anumāno* v izvorni formulaciji.)

Če bi kdo temu ugovarjal, češ da v navedenem kontekstu sintagma ‚primer vseh Grkov‘ dejansko pomeni ‚primeri vseh Grkov‘ — takšnih primerov pa je po številu končno in jih zato lahko vsaj hipotetično obravnavamo kot končno vsoto vseh posameznih primerov (tako da se izraz ‚primer‘ kljub vsemu in *ultima analysi* nanaša na njegov prvotni pomen, na posamično) — takšnemu ugovoru lahko odgovorimo, da termini v Aristotelovem silogizmu nikakor niso omejeni na tiste, ki ekstenzionalno označujejo končne množice. Kot primer vzemimo silogizem Barbara, v katerem nastopajo naslednji termini: ‚praštevilo‘ — ‚liho število‘ — ‚naravno število‘ (z omejitvijo, da so vsa ta števila večja od 2); silogizem bi se glasil takole: »Če so vsa liha števila naravna števila in če so vsa praštevila liha števila potem so vsa praštevila naravna števila.« V (ne)ustrezni *nyāya* transkripciji tega silogizma bi se člen-(4) glasil nekako takole: »Tako je v primeru vseh praštevil.« Evidentno pa je, da takšnega ‚primera‘ ni niti v pomenu končne vsote vseh posameznih primerov, ker je — za to v aritmetiki obstaja dokaz — množica praštevil neskončna.

Morda pa bi kdo ugovarjal še naprej, češ da v primeru neskončnih množic lahko v *nyāya* transkripciji Aristotelovega silogizma interpretiramo korak od člena-(3) k členu-(4) kot neke vrste popolno oziroma matematično indukcijo in na tak način kljub vsemu ohranimo analogijo med *nyāyo* in Aristotelom, ali celo zagovarjamo tezo, da je *nyāya anumāna* pravzaprav le nekakšna varianta Aristotelovega silogizma, morda celo odmev vpliva aristotelizma (peripatetične šole) v Indiji? — Takšnim evropocentričnim skeptikom lahko odgovorimo, da tudi popolna oziroma matematična indukcija (v kateri sta premisi ‚prvi primer‘ + obče pravilo prehoda na ‚naslednika‘) ne rešuje vganke pet-člene *nyāya anumāne*, ne briše specifičnosti indijskega sklepa v primeri z evropsko logiko, kajti znano je, da je popolna indukcija pravzaprav deduktivno, ne pa induktivno sklepanje, in sicer popolno deduktivno sklepanje. Če bi s pomočjo popolne indukcije interpretirali Aristotelov silogizem v transkripciji *nyāya* pet-členega sklepa, bi to pomenilo, da *nyāya* sklep dejansko reduciramo na deduktivno formo, kar je v nasprotju z že ugotovljeno značilnostjo *nyāya anumāne*, da posamično omogoča ireduktibilen presek dedukcije in indukcije kot dveh enakopravnih komponent znotraj pet-členske logične forme. O spoznavno-teoretski vrednosti tega preseka bomo še govorili.

*Ergo*: če Aristotelov silogizem pišemo (oziroma poskusimo napisati) v *nyāya* transkripciji, se izkaže, da analogija, ki naj bi jo takšna transkripcija

razkrila, ne vzdrži. Najbolj očitno se linearna analogija zatakne pri členu (4), ker je pojmovna shema ‚primer vseh . . .‘ v členu (4) prazen pojem, semantični *contradictio in adiecto*. Izkáže se, da pet-členega *nyāya anumāno* ne moremo brez bistvenega preostanka reducirati na tri-členi Aristotelov silogizem. V *nyāyi* se aplikacija v členu (4) nanaša na primer ‚tega človeka Sokrata‘, na primer ‚te gore‘ ipd. Meja analogije in hkrati specifičnost *nyāya anumāne* je v tem, da indijski sklep poleg običih terminov vključuje tudi individualne kot konstitutivno komponento logične forme. To seveda ne pomeni, da je *nyāya* ‚logika posamičnega‘ in da je Gautamov pet-členi sklep »deduktivni korak od posamičnega k drugemu posamičnemu«, kakor ga na osnovi Dignāgove kritike *nyāye* interpretira Ščerbatski. Verjetno — pravimo verjetno, ker bi odgovor na to vprašanje zahteval podrobnejšo analizo — bi bila analogija med Dignāgovim tri-členim (reduciranim) *anumāno* in Aristotelovim silogizmom precej bližja in sorodnost večja kot pri primerjavi med Aristotelom in *nyāyo*, ki je predmet pričujoče študije. (Dignāgovi pritrtilno in nikalno varianto tri-členega sklepa bi lahko interpretirali kot analogni silogizmoma Barbara in Camestres, verjetno pa tudi kot sholastični *dictum de omni et nullo*. O tej primerjavi piše tudi Radakrišnan (»Indijska filozofija« II/68).

Podobnosti in stične točke med indijsko in grško logiko torej vendarle obstajajo, predvsem neformalnih podobnosti je kar precej, zato se lahko vprašamo, odkod te podobnosti izvirajo — iz kakih apriornih skupnih lastnosti človeškega intelekta in duha, ali iz konkretnih geografsko-historičnih vplivov med obema civilizacijama, med Zahodom in Vzhodom? Ne da bi imel kakršen koli namen, da bi se na tem mestu poglobljaj v to velikansko vprašanje, in hkrati (do)puščajoč ob strani prvo možnost, bi navedel samo podatek, da se stališča o izvornosti indijske logike zelo razlikujejo, segajo od nekritičnega navdušenja (zlasti v prvi fazi evropskega odkrivanja in recepcije indijske misli; tako n. pr. W. Jones ob koncu XVIII. stol. trdi, da je »spremljevalec Aleksandra Velikega na pohodu v Indijo grški filozof Kalisten našel pri Indijcih že gotovo logiko in jo prinesel svojemu stricu Aristotelu«, cit. po Veljačiću, »Razmeđa . . .« II/68) — pa do preveč skeptičnega stališča dr. Vidyābhūšana, ki pravi: »Nagibam se k misli, da se silogizem ni razvil v indijski logiki iz sklepanja in da indijski logiki dolgujejo idejo silogizma Aristotelovemu vplivu.« (»History of Indian Logic«, str. XV). V splošnem pa prevladujejo mnenja, da so bili vplivi obojesmerni (Keith, Müller, Radakrišnan idr.).

### III.

V drugem razdelku smo govorili predvsem o tem, da je bistvena razlika med Aristotelovim silogizmom in *nyāya anumāno* v pomenu in funkciji posamičnega znotraj logične forme; to razliko kot razliko med izvornim Aristotelovim silogizmom (po Łukasiewiczu) in različnimi oblikami *quasi*-Aristotelovih silogizmov (med katere, če lahko tako rečemo, lahko uvrstimo tudi *nyāya anumāno*) smo označili z indeksom (a). Poglejmo zdaj поблиže, kakšne so razlike, ki smo jih označili z indeksi (b) in (c). Tudi tukaj se najprej

sklicujemo na Łukasiewiczza: »Izrečno moramo poudariti, da pri Aristotelu noben silogizem ni formuliran v obliki sklepa(nja) /angl.: inference/ z besedo ‚(za)torej‘, kakor je to navada v tradicionalni /tj. sholastični in poznejši/ logiki.« (op. cit., str. 21) Łukasiewicz torej meni, da je implicitna osnova Aristotelove silogistike stavčna logika, zlasti stavčna zveza, ki je v sodobni logiki znana kot implikacija. Ocene takšne Łukasiewiczzeve interpretacije Aristotela so seveda različne, tako na primer zgodovinarja logike Martha in William Kneale v svojem znanem delu »The Development of Logic« Łukasiewiczzevo interpretacijo odločno zavračata kot formalistično in historično neadekvatno (str. 80—81); podobno meni avtor slovenske monografije o Łukasiewiczzu dr. Frane Jerman, ki pravi, da »je Łukasiewiczzeva predstavitev Aristotelove logike enostranska in zato nekompleksna, nehistorična, kljub vsej preciznosti in globini logičnih izvajanj.« (str. 259) Takšna stališča so morda upravičena, vendar pa mislimo, da na **formalno** logičnem nivoju Łukasiewiczzu ne moremo očitati nedoslednosti ali celo ‚posiljevanja‘ Aristotelove silogistike, kar priznava in poudarja tudi Jerman: »Zato je vrednost Łukasiewiczzeve monografije /o Aristotelu/ predvsem v formalnem aspektu.« (ibid.) Ker v pričujoči študiji izhajamo predvsem iz poskusa formalne analogije med Aristotelom in *nyāya*, nam Łukasiewiczzeva formalna analiza (vsaj v okviru dosedanjega izvajanja), zadostuje in pomaga pri eksplicaciji *nyāya* logike v odnosu do zahodne. Zato se bomo oprijeli tudi naslednje Łukasiewiczzeve teze, da je »do modifikacije Aristotelovega silogizma iz forme implikacije v formo sklepa(nja) verjetno prišlo zaradi vpliva **stoikov**« (op. cit., str. 21). Te teze se bomo oprijeli zato, ker nas pri iskanju odnosov med *nyāya* in zahodno logiko vodi k stoiški logiki. *Nyāya anumāna* je namreč — za razliko od Aristotelovega silogizma — prav tako kot stoiške ‚sheme izpeljevanja‘ formuliran v obliki logičnega sklepa(nja), saj se v členu-(2) vpelje razlog s kavzalnim veznikom ‚zato ker‘, v členu-(5) pa eksplicitno nastopa veznik ‚(za)torej‘. Sicer pa nas v tej smeri vodi tudi ugotovitev I. M. Bocheńskega, ki v zvezi z *nyāya* poudarja: »Indijski silogizem ni izrek, temveč je pravilo kakor stoiški in sholastični silogizem.« (Formale Logik, str. 509).

Poleg najbolj znane razlike med Aristotelovim silogizmom in stoiško logiko, namreč da variable pri Aristotelu nadomeščajo pojme oziroma termine, pri stoikih pa stavke (in je zato stoiška logika antični prototip sodobne propozicionalne logike), — pomembna razlika, na katero so pozneje v sholastiki skoraj pozabili, obstaja tudi v tem, da so stoiške logične sheme formulirane v obliki ‚shem izpeljevanja‘, ne pa v obliki ‚shem implikacije‘ kakor pri Aristotelu. Med številnimi shemami izpeljevanja sta najpogosteje omenjeni dve, ki sta pozneje dobili naziva *modus (ponendo) ponens* in *modus (tollendo) tollens*; zgodovinarji logike prvotno formulacijo teh shem pripisujejo stoiku Hrisiposu (III. stol. pred n. št.). Navajamo ju po že omenjeni temeljni knjigi za zgodovino logike »The Development of Logic« M. in W. Kneale (Oxford 1962, str. 163):

(mp) : »Če prvo, potem drugo; a prvo (da), torej drugo (da).«

(mt) : »Če prvo, potem drugo; a drugo ne, torej prvo ne.«

Afirmacija ‚da‘ v (mp) v angleški formulaciji, ki se ravna po grškem originalu, ni eksplicitno navedena, vendar pa mislim, da je v slovenščini skoraj nujna za pravilno razumevanje stoiške sheme, ki smo jo označili z (mp). Za vse stoiške sheme izpeljevanja je značilna uporaba vrstilnih števnikov (‚prvo‘, ‚drugo‘, ...) kot logičnih variabil namesto velikih abecednih črk pri Aristotelu. Simbolizacija logičnih variabil se torej glede na Aristotela nadaljuje, čeprav pri stoiških variable pomenijo nekaj drugega (namreč stavke, ne pa termine) in čeprav stoiška simbolizacija, kar se tiče doslednosti in ‚praktičnosti‘, daleč zaostaja za Aristotelovo v »Organonu«.

Če zdaj vključimo v primerjavo še *nyāya* logiko, lahko rečemo, da se *nyāya* tako od Aristotelovega silogizma kakor tudi od stoiških shem izpeljevanja razlikuje po značilnosti, zgoraj označeni (c): v *nyāya* logiki se ni izoblikoval ekspliciten pojem variable kakor v grški logiki. Uvedba abstraktnih simbolov za variable je odločilnega pomena ne samo za Aristotelovo silogistiko, temveč za celoten poznejši razvoj zahodne logike. Simbolizacija logičnih form namreč ni zgolj ‚tehnično‘ sredstvo, ki ne bi imelo vpliva na globalni, ‚vsebinski‘ razvoj zahodne logike (in s tem celotne zahodne znanstvene misli). Abstrahiranje vsebine iz logike s pomočjo uvedbe simbolnega (‚matematičnega‘) zapisa ni ‚brezvsebinsko‘, ni zunanje in irelevantno za spoznavno-teoretsko koncepcijo filozofije znanosti in znanosti same. Simbolna logika omogoča dve osnovni dimenziji metode v zahodni znanosti: ekstenzionalnost (znotraj logike same in matematike) in univerzalnost (v znanosti nasploh). Drugače rečeno, ti dve dimenziji zahodnega *epistēme* sta pravzaprav predpostavki tehnične možnosti simbolizacije, uvedbe variabil v logiki in matematiki, pozneje pa tudi v drugih t. i. eksaktnih znanostih. »Samo univerzalne termine lahko substituiraemo z variablami« (Łukasiewicz, op. cit., 8). Simbolizacija, ekstenzionalnost in univerzalizacija jezika se v zahodni logiki medsebojno pogojujejo in omogočajo.

Na splošno rečeno, v *nyāya* logiki (kar pa velja tudi za druge smeri indijske logike) simbolizacije v zahodnem pomenu ni. Iz tega pa izvirajo važne posledice: *nyāya* logika kljub svojim formalnim intencam ostaja v okviru neke širše pojmovane ‚znanosti o konkretnem‘, kar je — med drugim — razvidno tudi iz nenavadne strukture *nyāya anumāne*, sklepa, v katerem je posamično ireduktibilna komponenta logične forme. Razmišljanje o možnosti ‚znanosti o konkretnem‘ bomo nadaljevali kasneje v zvezi s problemom vzročnosti. Na tem mestu bi samo pripomnili, da odsotnost simbolizacije in vseh njenih konsekvenc (ekstenzionalnosti, abstraktne jezikovne univerzalnosti idr.) v indijski logiki ni nujno pomanjkljivost in inferiornost te logike v odnosu do zahodne. Samo spomnimo se, kakšne bravurozne napore mora sodobna zahodna logika vlagati v ‚iskanje vsebine‘, kako težak je korak od formalizirane sintakse nekega umetnega logičnega jezika do njegove semantike in pragmatike, spomnimo se, kako se komplicirajo formule, kadar hočemo z njimi zajeti ne samo ekstenzije, ampak tudi intenzije naravnega jezika (n. pr. pri Lewisovih modalnih sistemih). Antagonizem med občim in posamičnim (ter med abstraktnim in konkretnim) v zahodni misli še zdaleč ni zadovoljivo razrešen, zato Zahod ne more ignorirati ali podcenjevati starodavnih poskusov Vzhoda v tej smeri. V tistih starih časih

se je namreč vse začinjalo — takrat so se razdvajale poti, ki nas danes ločijo.

Zdaj ko smo vsaj delno pojasnili razlike (a) in (c) med *nyāyo* in grško oziroma zahodno logiko, je treba še nekoliko podrobneje analizirati, kaj se skriva v točki (b), hkrati pa razviti primerjavo med *nyāya anumāno* in stoiškimi shemami izpeljevanja. Zgoraj navedene stoiške sheme (mp) in (mt) izpolnimo s termini, ki nastopajo v *nyāyi*:

- (mp') : »Če je ogenj, potem se vidi dim; (na gori) je ogenj, torej (na gori) se vidi dim.«  
(mt') : »Če je ogenj, potem se vidi dim; (na gori) ne vidi se dima, torej (na gori) ni ognja.«

Čeprav sta (mp') in (mt') še vedno precej daleč od pet-členega *nyāya anumāne*, sta vendar *nyāyi* v nekaterih značilnostih bliže kakor Aristotelovi silogizmi. Najprej je očitno, da imata (mp') in (mt') obliko sklepa(nja), poudarjeno z veznikom ‚torej‘, ki je Aristotelovi silogizmi nimajo. Nadalje lahko ugotovimo, da so stoiške sheme s svojimi propozicionalnimi variablami (‚prvo‘, ‚drugo‘, itd. zamenjujejo propozicije, tj. stavke) vendar bližje izvornemu pomenu *nyāya* sklepa(nja) kakor Aristotelovi silogizmi s terminskimi variablami. V *nyāya anumāni* pravzaprav ne gre za neko logično zvezo terminov (gora-dim-oganj), kakor se nam je zdelo pri površni analogiji s ‚peripatetičnim‘ silogizmom (Sokrat-človek-smrten), temveč gre za logično zvezo **stavkov**, v katerih nastopajo termini gora-dim-oganj; ‚gora‘ kot samostojen termin ni v nobeni logični (apriorni) zvezi niti s terminom ‚dim‘ niti s terminom ‚oganj‘, medtem ko pa termin ‚Sokrat‘ je v logičnem odnosu subordinacije do terminov ‚človek‘ in ‚smrten‘. Logična veriga, ki veže termine gora-dim-oganj v enoten sklep, se povezuje na nivoju stavkov (propozicij) kot celot, ne pa na nivoju posameznih terminov. S tega stališča nedvomno lahko rečemo, da je *nyāya anumāna* specifičen primer propozicionalne logike, ne pa logike terminov (silogistike). To je, poleg tega, kar smo o *nyāya* logiki že ugotovili zgoraj (izrek/sklep), njena druga stična točka s stoiško logiko. V čem pa je torej bistvena razlika?

Resničnost ali neresničnost tez, ki jih skušamo dokazati s pomočjo stoiških shem izpeljevanja, je odvisna seveda od tega, kakšne stavke vpišemo (vstavimo) v te sheme namesto variabel ‚prvo‘, ‚drugo‘, itd. Če namesto variable ‚prvo‘ vpišemo stavek, ki izraža vzrok (oziroma časovno primarni fenomen), namesto variable ‚drugo‘ pa stavek, ki izraža posledico (ali učinek oziroma časovno sekundarni fenomen), bo resničnostna vrednost sklepa drugačna, kakor če posledico vpišemo pod ‚prvo‘, vzrok pa pod ‚drugo‘. Prav to je razlog, zakaj v zahodni propozicionalni logiki ni možna enostavna konverzija sheme (mp) v shemo (mt) — pri transformaciji *modus ponens*-a v *modus tollens* nimamo le enostavne konverzije stavčnih variabel, temveč tudi negacijo obeh variabel. Hipotetična enostavna konverzija sheme (mp) bi se v stoiški formulaciji namreč glasila takole:

»Če prvo, potem drugo; a drugo (da), torej prvo (da).«

Toda takšna shema v zahodni logiki ni veljavna shema logičnega izpeljevanja. Vprašajmo se: zakaj pravzaprav ne? V sodobni formalni logiki, ki

resničnostne vrednosti svojih propozicionalnih funkcij določa z matricami ali z aksiomi, je neveljavnost (netavtološkost) enostavne konverzije sheme (mp) stvar dogovora o strukturi teh matric ali konvencije o pravilih formacije in transformacije aksiomatskega sistema (čeprav, mimogrede rečeno, tudi te ‚konvencije‘ in ‚dogovori‘ niso sodobni formalni logiki padli z neba). Pri stoikih pa, ki so razmišljali dva tisoč let pred nastankom pravih formaliziranih logičnih sistemov, neveljavnost enostavne konverzije sheme (mp) nikakor ni bila zgolj ‚stvar dogovora‘, temveč je temeljila v implicitni predpostavki, da variabli ‚prvo‘ in ‚drugo‘ nista povsem prazni oziroma vsebinsko nevtralni, ampak da je v njiju so-menjen **odnos med vzrokom in posledico** (učinkom), pri čemer je vzrok tisto časovno ‚prvo‘, posledica pa tisto časovno ‚drugo‘ — če gre seveda za vzročno povezano sosledico fenomenov. V na prvi pogled povsem formalni shemi izpeljevanja (mp) je implicitno vsebovana relacija vzročnosti, in sicer celo ireverzibilne vzročnosti, ki temelji na privzetju aksioma o ireverzibilnosti in linearnosti časa. To pa so vsekakor dokaj močne metafizične (epistemološke) predpostavke, v katere lahko veliko prej podvomimo kakor n. pr. v strogo formalni Aristotelov princip neprotislovnosti. — Vprašajmo se, kaj se na področju logike zgodi, če v navedene metafizične (epistemološke) principe podvomimo ali če celo izhajamo od drugačnih? Nekaj takega se namreč dogaja v *nyāya* logiki.

Preden poskusimo analizirati vsaj eno izmed takšnih predpostavk, koncepcijo vzročnosti, se za hip spomnimo trojne razdelitve *nyāya* sklepov, o kateri smo govorili v prvem razdelku pričujočega spisa. Z ozirom na odnos vzroka in posledice so *anumāna* sklepi razdeljeni v tri kategorije: *pūrvavat*, *śaśavat*, in *sāmānyato dr̥ṣtam*. Če upoštevamo prvi dve (tretja je namreč dokaj komplicirana kombinacija prve in druge), lahko o odnosu s stoiško logiko rečemo sledeče: *anumāna-pūrvavat* (ki ga v tem spisu nismo posebej obravnavali) je indijska verzija (mp), *modus ponens*-a, medtem ko za *anumāno-śaśavat* ne obstaja nekaj takega kot ‚zahodna verzija‘. *Anumāni-śaśavat* (o katerem v tem spisu vseskozi govorimo) korelativna, toda nikakor ne analogna logično veljavna shema izpeljevanja oziroma sklepanja je (mt), *modus tollens*, v katerem z negacijo konsekvensa izpeljemo negacijo antecedensa in na tak način ne zavržemo zahodne metafizične (epistemološke) predpostavke ireverzibilne vzročnosti in časovnosti. — Bolj ustrezna interpretacija stoiške sheme (mp) od zgoraj navedene (mp'), če jo skušamo zapisati s terminologijo *nyāye*, bi torej bila:

(mp'') : »Če se vidi dim, potem je ogenj; (na gori) se vidi dim, torej (na gori) je ogenj.«

Če primerjamo (mp') in (mp''), lahko ugotovimo, da sta v obeh sklepih osnovna stavka ista: ‚je ogenj‘ in ‚se vidi dim‘; razlika je v tem, da sta stavka različno (inverzno) vpisana v shemo (mp) namesto variabel ‚prvo‘ in ‚drugo‘. V (mp'') je ‚prvo‘ tisto, kar naj bi bilo po zahodnem pojmovanju vzročnosti in časa ‚drugo‘. In prav to je razlog, da je (mp'') v okviru zahodne logike primer logično neveljavnega (netavtološkega) sklepa(nja); sicer ni nujno napačen (neresničen), vendar pa se takšno sklepanje ne smatra za logično sklepanje, še zlasti ne za deduktivno, ker v njem sklepa, da bi bil

apodiktčno zanesljiv, ne moremo izpeljati izključno z logičnimi sredstvi. V zahodni logiki bi bil *anumāna-šešavat* v najboljšem primeru zapis induktivnega (točneje: reduktivnega, ker mora pri indukciji obstajati množstvo argumentov) sklepanja s posledice na vzrok. »Smer sklepanja je lahko v skladu s smerjo izhajanja. Glede na to moremo deliti vsa sklepanja na dva velika razreda: deduktivno sklepanje — kjer sta obe smeri skladni, in reduktivno sklepanje, kjer si smeri nista v skladu. Dedukcija išče posledice za dane razloge, reduktivno sklepanje pa išče razlog za dane posledice.« (Łukasiewicz: »O znanosti«, 1915, cit. po Jermanovi knjigi »Med logiko in filozofijo«, str. 40) K tej razdelitvi moramo brž pripomniti, da obe vrsti sklepanj v zahodni logiki nikoli nista bili enakovredni: le deduktivno sklepanje je pojmovano kot logično sklepanje v ožjem pomenu, reduktivno pa ima zgolj verjetnostni status. Sklepanje s posledice na vzrok ni logično nujno, ker (kar je spet metafizična oziroma epistemološka predpostavka) lahko za isto posledico obstaja več različnih vzrokov; zaradi tega razloga je tudi formalna implikacija v sodobni logiki ireverzibilna. Če relacijo vzrok-posledica interpretiramo kot relacijo *antecedens-konsekvens*, lahko rečemo: *antecedens* logično implicira *konsekvens*, medtem ko *konsekvens* logično ne implicira *antecedensa*. Če želimo, da nas reduktivno sklepanje privede do zanesljivo resničnega sklepa, moramo 'logični' sklep še dodatno empirično ali kako drugače preveriti. Če na gori vidimo dim, še ne moremo na osnovi ugotovitve, da je na gori dim, logično sklepati, da je vzrok dima ogenj, kajti vzrok je lahko tudi nekaj drugega, morda se kadi n. pr. zaradi tega, ker je bila tam aktivirana dimna zavesa, ali pa se nam sploh samo zdi, da vidimo dim, vendar je tisto, kar vidimo, dejansko para, ki jo spoznamo za paro šele tedaj, ko se povzpne na goro in vidimo, da je zgoraj izvor termalne vode, iz katere se dviga para. V tem primeru bi bila že predpostavka oziroma (hipo)teza napačna, zato bi bil napačen tudi celoten sklep, vključno z razlogom fiktivnega dima.

Še jasnejši primer, ki dokazuje možnost množstva vzrokov za neko opaženo posledico, je zahodni šolski primer odnosa *modus ponens*-a in njegove enostavne (netavtološke) konverzije: sklep 'Če dežuje, potem so ceste mokre; dežuje, torej ceste so mokre.' — je primer veljavnega logičnega sklepa, medtem ko konverzija: 'Če dežuje, potem so ceste mokre; ceste so mokre, torej dežuje (ali je deževalo).' — je primer sklepa, ki ni logično veljaven, ker bi lahko nekdo, n. pr. mestna komunala, ceste z vodo polil. (Zanimivo je, kako so ti 'šolski' primeri pravzaprav tendenciozni z ozirom na teorijo, katere primeri so!)

Kakor koli že, sklep(anje) *anumāna-šešavat* v okviru zahodne logike ne velja za logično veljaven oziroma pravičen sklep; v njem je kar dvakrat prisotna 'nedopustna' konverzija vzročnega odnosa: najprej v pet-členem sklepu kot celoti, potem pa še v samem členu-(3) v obliki 'višje premise' (»Kjer se vidi dim, tam je tudi ogenj, kot . . .«). Zahodna logika od treh tipov *nyāya* sklepov priznava samo *anumāno-pūrvavat* kot pravi logični sklep, tj. kot varianto *modus ponens*-a. Za zahodnega sodobnega logika *anumāna-šešavat* ni niti induktivno sklepanje v smislu logike J. S. Milla, ker je za takšno sklepanje potrebno množstvo argumentov, od katerih izhaja indukcija,

medtem ko je pri *anumāni-šešavat* argument en sam (v šolskem primeru je to opaženi dim na gori). Sklep *šešavat* je, kakor smo že ugotovili v drugem razdelku tega spisa, specifična kombinacija/sinteza deduktivnega logičnega sklepa(nja), kakor ga poznamo pri Aristotelu in pri stoikih, ter induktivne logike J. S. Milla in njegovih naslednikov, vendar se ga ne da zvesti niti na prvo niti na drugo komponento.

#### IV.

Odrpito ostaja vprašanje, kakšna — vsekakor od zahodne različna — metafizično-epistemološka koncepcija vzročnosti omogoča *naiyāyikam*, da vztrajajo v prepričanju o logični veljavnosti in spoznavno-teoretski relevantnosti pet-členega sklepa *anumāna-šešavat*. Na to težko vprašanje ne moremo izčrpno in globalno odgovoriti v pričujočem spisu, ker bi morali pri odgovoru analizirati in upoštevati cel niz pred-postavk filozofskega sistema *nyāya*, pa ne samo njega, temveč celotne indijske filozofske misli. Toda, da zastavljeno vprašanje ne bi ostalo povsem brez odgovora, bomo rekli vsaj nekaj besed o eni izmed metafizičnih predpostavk šole *nyāya* — o reverzibilnosti odnosa med vzrokom in posledico (oziroma učinkom). Kako so *naiyāyike* prišli na misel, da bi lahko logično sklepali s posledice na vzrok?

Prvo, kar moramo ugotoviti, je dejstvo, da nikakor ne gre za preprosto zablodo v smislu grških *sophistikón elenchon*, temveč da je metafizična osnova razumevanja *anumāne-šešavat* kot logično veljavnega sklepa(nja) v specifični — za zahodnega znanstvenika nedvomno napačni — teoriji vzročnosti. V okviru zahodne filozofske in znanstvene misli, ki stremi k splošnosti in h kvantifikaciji naravnih fenomenov, je zelo težko, tako rekoč nemogoče, zagovarjati *nyāya* teorijo vzročnosti, vendar pa se stvari spremenijo, če jih premislimo s stališča neke **znanosti o konkretnem**, ki pa jo v sodobni zahodni misli (n. pr. pri Lévi-Straussu ali, seveda drugače, pri zgodnjem Herbertu Marcuseju) poznamo bolj kot nekakšen epistemološki **ideal** kakor pa v znanstveni „praksi“ realizirani pozitivum. Vendar ne smemo pozabiti, da se celotna indijska misel, celo *nyāya*, ki je še najbližja Zahodu, giblje v drugem *epistéme*, v drugačni spoznavni dimenziji od evropske.

V čem je torej specifičnost razumevanja vzročnosti pri *nyāyi*? Prvič, vzročnost v sistemu *nyāya* (podobno kakor tudi v drugih indijskih sistemih) ni razumljena predvsem kot racionalna kategorija, ampak bolj kot relacija, ki jo spoznavamo intuitivno, s tem da jo potrjuje izkustvo. Sklicujemo se na Radakrišnanovo interpretacijo razumevanja vzročnosti v sistemu *nyāya*: »Ne moremo reči, da sta dve stvari vzročno povezani, če med njima ne obstaja pozitivno-negativni odnos, tako da prisotnost vzroka pomeni tudi prisotnost posledice, a odsotnost vzroka pomeni odsotnost posledice. **Vzročni odnosi so recipročni in reverzibilni.**« (»Indijska filozofija«, II/75, podčrtal M. U.) Seveda, če sprejmemo takšno pojmovanje vzročnosti, potem tudi sklep(anje) s posledice na vzrok, od konsekvensa k antecedensu, postane logično veljavno sklepanje. *Anumāna-šešavat* tako postane pravi logični sklep, ki ga ni treba še dodatno empirično ali kako drugače preverjati.



Toda — kako *naiyāyike* zagovarjajo in utemeljujejo takšno pojmovanje vzročnosti? Spet navezujemo na Radakrišnana: »Nyāya verjame, da ne obstaja množstvo vzrokov, temveč smatra, da obstaja samo en vzrok za vsako (eno) posledico. Videz množstva izvira iz napačne /lahko bi rekli preveč abstraktne — op. M. U./ analize. Navidezno množstvo vzrokov izgine, če posledico dovolj omejimo in če opredelimo njeno specifičnost. Poplavljanje reke, ki ga je povzročilo deževje, je drugačno od tistega, ki ga je povzročila kaka ovira v strugi, kajti prvo spremljajo hitri tokovi in obilne pene, velika količina plodov in listja. Način, na kateri mravlje prenašajo svoja jajca pred dežjem, je povsem drugačen od tistega, ko jih prenašajo zaradi razdejanja mravljišča. Krik pava brez dvoma lahko razlikujemo od človeškega posnemanja tega krika. Itd. Itd.« (op. cit., II/76) Da bi lahko človek dojel vso specifikiko in konkrekcijo naravnih pojavov, mora torej biti kar se da pazljiv in prisoten z duhom v perceptivnem procesu, izogniti se mora vsem površnim in v ‚negativnem‘ pomenu abstraktnim generalizacijam in uniformizacijam; takšno izhodišče je za *nyāyo* osnovni pogoj vsakega racionalnega spoznanja, tako tudi logičnega sklepanja. Če v tem kontekstu znova navedemo šolski primer s termini gora-dim-ogonj, lahko analogno z Radakrišnanimi primeri rečemo, da je ‚pravi‘ dim, torej tisti, ki ga povzroča ogonj, drugačen od ‚nepravega‘, od onega, ki ga povzroča dimna zavesa, vsekakor pa različen od pare (sprva napačno percipirane kot dim), ki se dviga iz termalnega izvora na gori. — S stališča zahodne znanosti je takšna specifikacija konkretnega tako rekoč nesprejemljiva zahteva. Sicer ni dvoma o tem, da je tudi za zahodno znanost eksaktno opazovanje bistvenega pomena, toda zahodna znanost od ‚opaženega materiala‘ hitro preskoči v generalizirane abstrakcije, kajti abstrakcije so funkcionalne, konkretnosti pa ne. Kvantifikacija naravnih fenomenov, na kateri zahodna znanost metodološko temelji (in ki se v logiki izraža kot princip ekstenzionalnosti), ne omogoča, da se iz ‚opaženega materiala‘ v teorijo vnesejo razlike med kvalitetai, n. pr. razlike med (če vzamemo naraslo reko kot posledico nečesa) reko<sub>1</sub> in reko<sub>2</sub> in reko<sub>3</sub> itd., tako rekoč kvalitativne razlike za vsako posledico posebej, ker bi takšen postopek pomenil *regressus ad infinitum*. Takšno razlikovanje kvalitet ostaja na ravni ideala teoretične koncepcije kvalitativne znanosti, nekakšne ‚znanosti o konkretnem‘ — ostaja pa vprašanje, ali je takšna znanost kot znanost sploh mogoča. Verjetno kot zahodnjaško razumljena znanost ni mogoča. *Nyāya* v tej dilemi med abstraktnim in konkretnim ostaja na pol poti, v novejšem času popušča pred vplivi Zahoda, vendar pa so vprašanja, ki jih je odprla s svojo za Zahod nenavadno logiko, še vedno živa, še več — lahko rečemo, da postajajo vse bolj aktualna.

Ob koncu tega razmišljanja o *nyāya* logiki se moramo na kratko pomuditi še pri enem vprašanju, ki z nekega drugega zornega kota osvetljuje isto problematiko ‚znanosti o konkretnem‘. Ker kljub vsemu ne moremo zanikati odločilne vloge občega v vsakem filozofskem (še bolj pa znanstvenem) spoznanju, pa naj bo zahodno ali vzhodno, se vprašajmo, ali daje *nyāya* kot veja vzhodne modrosti kakršno koli sugestijo o tem, kako naj spoznavajoči subjekt preseže ‚abstraktno občost‘ in doseže raven ‚konkretne občosti‘? (Tukaj naj nas ne zavede *quasi*-heglavska terminologija; Heglova

logika je kljub svoji dialektični zastavitvi, morda prav zaradi svoje triadne shematičnosti, abstraktna *par excellence*.) Da bi odgovorili ali vsaj poskusili dati odgovor na zgoraj navedeno vprašanje, moramo znova primerjati *nyāyo* z Aristotelom.

V členu (3) *nyāya anumāne* nastopa poleg primera iz konkrekcije tudi obči odnos, obči princip (pravilo) nekega tipa relacije. Kakor Aristotel v Drugi analitiki, so se tudi *naiyāyike* vprašali, kako pridemo do splošnih sodb, predvsem pa kako spoznavamo tiste najsplošnejše principe vseh principov. Njihov odgovor je bil precej podoben Aristotelovemu: z indukcijo in intuicijo. Osvežimo si v spominu najprej Aristotela, ki v 19. poglavju Druge analitike pod naslovom »Dojemanje principov« piše: »Jasno je, da nas indukcija na nujen način seznanja s principi, ker na ta način samo čutno opažanje proizvaja v nas obče.« (cit. po sh. prev., »Organon«, str. 358) Nekaj vrstic dalje pa pravi: »In zato, ker z izjemo intuicije nobena vrsta spoznavanja ne more biti resničnejša od znanosti, — bo intuicija dojemala principe... Intuicija pa je princip samega principa in celotna znanost je v takšnem odnosu do celote stvari, v kakršnem je intuicija do principa.« (ibid.) Seveda gre tukaj za čisti filozofski pojem intuicije kot intelektualnega zrenja, za intuicijo kot *contemplatio*. V šoli *nyāya* Gangeša (XI. stol.) govori nekaj podobnega: omenja »prisotnost nečutne aktivnosti pri dojemanju občosti in takšno aktivnost pojmuje kot vrsto intelektualne intuicije.« (Radakrišnan, op. cit. II/72). Razlika med *nyāyo* in Aristotelom glede dojemanja oziroma spoznavanja principov pa se izkaže v naslednjem: v Aristotelovi spoznavni teoriji sta indukcija in intuicija relativno neodvisni komponenti spoznavnega akta, medtem ko se v *nyāya* logiki indukcija in intuicija prepletata ter v določenih primerih tvorita **enotno** spoznavno sposobnost. V *nyāya* logiki je »mnoštvo primerov pri indukciji potrebno, vendar ne za to, da abstrahiramo obči odnos iz teh posameznosti, temveč zato, ker odnos ni jasno diferenciran v posameznem primeru.« (ibid.) Problem diferenciacije, na katerega smo naleteli prej v zvezi z relacijo vzročnosti, se ponavlja pri spoznavanju najsplošnejših principov: težava omejene človeške zavesti je v tem, da ne more na osnovi enega samega primera uzreti obči zakon. Po indijskem pojmovanju je problem posploševanja (od česar je odvisen odgovor o logičnem statusu indukcije) **problem zavesti**, ne pa 'stvari samih', ki so v vsakem posameznem primeru skrajno deferencirane in skrajno splošne, od spoznavajoče zavesti pa je odvisno, ali uzre in kako uzre obče v diferenciaciji. Nepopolna zavest si pomaga z indukcijo, izhajajoč iz množstva primerov, da bi lahko prišla do splošnih principov. Toda, ob tem se nam neizbežno zastavlja vprašanje, ali je možno, da obstaja takšna zavest, ki bi v vseobsegajočem miselnem aktu, v enotni sintezi indukcije in intuicije, na enem samem ali vsaj na maloštevilnih primerih uzrla obči zakon? Odgovor je — in to je pri indijski misli presenetljivo — pritrdilen: »Tisti, ki imajo izjemno sposobnost razlikovanja, lahko razlikujejo odnose tudi na osnovi zelo majhnega števila primerov. **Obča zveza je odkritje, ne pa ustvarjanje** /ustvarjanje kot konstrukcija intelekta — op. M. U., ki je tekst tudi podčrtal/. Z aktom misli, ki ga izvaja na **enem samem** primeru lahko subjekt spozna občo zvezo.« (ibid.) Fascinantna teza, vsekakor! Seveda pa ostaja vprašanje, ali je v

takšnem dojemanju principov zares začrtana pot h ‚konkretni občosti‘, torej metoda neke v zahodni misli nedosežene ‚znanosti o konkretnem‘ — ali pa nas misel, da je obča zveza odkritje, ne pa stvaritev intelekta, znova vrača k že davno znanemu, v evropski filozofski tradiciji tako odločilnemu in tolikokrat kritiziranemu platonizmu kot apriorizmu idej, ki jih človeški intelekt odkriva v duhu (*anámnesis*), ne pa konstruira z intelektualno generalizacijo iz posamičnega?

In še eno vprašanje ostaja, odločilno vprašanje: kdo pa so pravzaprav tisti, ki imajo »izjemno sposobnost razlikovanja« in izjemno sposobnost intelektualnega (intuitivnega) zrenja? Kdo so za Indijca tiste razsvetljene zavesti, ki lahko na enem samem primeru uzrejo obči zakon? Čeprav ne želim dati nobenega dokončnega odgovora na to vprašanje, ker vem, da to vprašanje nima nikakršnega dokončnega in enovitega odgovora, bi rad v zvezi z njim omenil popularno legendo iz življenja Gautame Bude, Razsvetljenega: mladi princ Gautama je svoje otroštvo preživel v razkošni palači svojega očeta kralja. Sprehajal se je po prekrasnih vrtovih in se pogovarjal z najboljšimi učitelji. Toda nekega dne so njegovi starši sklenili, da ga vzamejo s sabo v sosednje mesto, kjer naj bi proslavljali neke svečanosti. Ko so v slovesni povorki prispeli do mestnega obzidja, je mladi Gautama pod zidovjem ob vhodu v mesto zagledal starega berača, izčrpanega od starosti, bolezni in lakote. In v tem trenutku je Gautama spoznal vso težo prve od štirih budističnih plemenitih resnic: Da je trpljenje. Na enem samem ‚primeru‘ je do skrajnih globin doumel prvi zakon *sāmsāre*, sveta rojevanja in umiranja. In takrat se je začela njegova Pot.

#### CITIRANA LITERATURA

- Veljačić Č.: »Razmedja azijskih filozofija« (Zagreb, Liber, 1978).  
Radakrišnan S.: »Indijska filozofija« (prev. Beograd, Nolit, 1965).  
Stcherbatsky Th.: »Buddhist Logic« (angl. prev., New York, 1962).  
Seal B.: »Positive Sciences of Ancient Hindus« (Calcutta, 1952).  
Vidyabhushan: »History of Indian Logic« (Calcutta, 1970).  
Aristotel: »Organon« (sh. prev., Beograd, Kultura, 1970).  
Bocheński I. M.: »Formale Logik« (Frjiburg, K. Alber, 1956).  
Lukasiewicz J.: »Aristotle's Syllogistic« (Oxford Univ. Press, 1957).  
Kneale M. & W.: »The Development of Logic« (Oxford Univ. Press, 1962).  
Jermań F.: »Med logiko in filozofijo« (Ljubljana, CZ, 1971).