

Una Popović
Odsek za filozofiju,
Filozofski fakultet
Univerzitet u Novom Sadu
Primljeno: 1. 7. 2016.
Prihvaćeno: 8. 11. 2016.

doi: 10.19090/gff.2016.2.49-66
UDK:16
1 Descartes R.
Originalni naučni rad

LOGIKA IDEJA: POR ROJAL I DEKARTOVO NASLEĐE¹

Ovaj rad posvećen je istraživanju nastanka i osnovnih odlika logike Por Rojala. Logika Por Rojala razumeva se kao nova ideja logike, bitno novovekovna po svom karakteru i utoliko suprotstavljena sholastičkoj i aristotelovskoj tradiciji. Sa druge strane, nastanak ove nove ideje logike naročito je problematičan usled razvoja mišljenja o metodu adekvatnog istraživanju domena prirode, odnosno unutar nauka. Rad ima za cilj da pokaže na koji način je razvoj nauka uticao na preobražaj logike, te kako je ista iznova našla svoje mesto u novovekovnom mišljenju uprkos Dekartu, ali istovremeno i na njegovom tragu. Analize će pokazati da je ovaj preobražaj logike bio moguć samo kao njena transformacija u jednu logiku ideja.

Ključne reči: logika, ideje, Por Rojal, Dekart, metod.

Logika, jedna od osnovnih i najstarijih disciplina filozofije, vekovima je određivala i uslovljavala oblike filozofskog mišljenja. Iako se često smatralo da ona od Aristotelovih dana nije doživela bitnije promene praktično sve do XIX veka, kada nastaje savremena logika kao disciplina bitno povezana sa matematikom, novija istraživanja pokazuju da to nije slučaj. Naime, interes za istoriju logike, karakterističan za istraživanja u XX veku, osvetlio je mnoge njene promene, te je izmenio čak i sliku o aristotelovskom nasleđu. Primera radi, ispostavilo se da je srednjevekovna logika od antičke baštinila osoben preplet aristotelovih, stoičkih i platoničkih logičkih učenja, te da je i sama logiku razvila u osobenom smeru, veoma sličnom savremenim tendencijama (Mates, 1961: 1-2).

Ovaj interes za istoriju logike izgrađen je u duhu savremenosti, koji uvažava mogućnosti više različitih logika, postavljenih u neklasičnom duhu. Otuda je taj interes često bio usmeren na niz preobražaja koje je logika doživela tokom svoje povesti. Jedan od najznačajnijih takvih preobražaja desio se u okvirima novovekovne misli, a oličen je u takozvanoj logici Por Rojala (Port-Royal). Ovaj preobražaj logike značajan je pre svega kao jedan od prvih raskida sa aristotelovskom tradicijom, koja je vekovima određivala kako smisao, tako i karakter logike: pomenuti raskid pre svega se tiče postavljanja logike na tlo razmatranja svesti i mentalnih procesa, te se u tom smislu za novovekovnu logiku može reći da je ona jedna logika ideja.

¹ unapopovic@ff.uns.ac.rs.

Ovaj rad nastao je zahvaljujući podršci Republičkog ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja tokom rada na projektu 179007.

Logika Por Rojala označava rad Antoana Arnoa (Antoine Arnauld) i Pjera Nikola (Pierre Nicole), koji su u okvirima novovekovne filozofske misli, oslanjajući se na filozofiju Rene Dekarta (Rene Descartes), postavili nov način razumevanja logike. Ova transformacija logike, međutim, ni najmanje nije bila samorazumljiv poduhvat: ona počiva na nekoliko problemskih žarišta koja u bitnom određuju njen karakter, ali i njen značaj.

Naime, iako se u svom poduhvatu neposredno oslanjaju na Dekartovu misao, Arno i Nikol to čine i protiv nje, budući da je sam Dekart logiku smatrao neproaktivnom naukom, nesposobnom da potpomogne dalji napredak znanja i naučnog mišljenja uopšte (Gaukroger, 2002: 11-12). Umesto logike kao modela ispravnog vođenja mišljenja, Dekart će razviti misao o metodi, koja se u bitnom nastavlja na njegov rad u domenu matematike. Ovakav Dekartov potez počiva na njegovom otporu prema sholastičkoj filozofiji, te samim tim i prema aristotelovskom shvatanju logike, odnosno on je komplementaran Dekartovom interesovanju za razvoj novog mišljenja koje bi trebalo da bude strogo i vođeno, ali takođe i, za razliku od tradicionalno logičkog, bitno primenljivo. U tom smislu Arno i Nikol, propagiranjem ideje logike kao *veštine mišljenja*, uprkos Dekartu iznova uvode logiku kao temu za novovekovno mišljenje. Sa druge strane, logika kao veština mišljenja predstavlja osoben spoj Dekartovog i Aristotelovog nasleđa, te utoliko i preoblikovanje tradicionalnog oblika, smisla i ideje logike.

Pomenuta primenljivost, u ime koje Dekart odbacuje logiku kao neproaktivnu nauku, bitno je vezana za razvoj moderne ideje nauke, kakva nastaje u doba renesansne i novovekovne misli. U tom kontekstu pitanje o strogom vođenju procesa mišljenja i njegovoj artikulaciji, prethodno ocrtano u razmaku između Dekartove ideje metoda i logike Por Rojala, ocrtava i jedan od najvažnijih problema epohe novovekovlja: reč je o pitanju koja je istinska razlika između nauke i filozofije, odnosno da li je filozofija, pre svega u obliku metafizike, nastankom moderne nauke isključena ili i dalje ima svoj smisao? Počev od novovekovlja, pomenuto pitanje više puta će se vraćati u fokus filozofskih interesovanja, uvek sa jasnim podtekstom – kako opravdati postojanje filozofije, te kako objasniti njen smisao.

Istraživanja ponuđena u ovom radu imaju za cilj da ocrtaju horizont nastanka logike Por Rojala, kao bitnog mesta transformacije ideje logike u povesno-filozofskom smislu, ali takođe i kao jednu od prelomnih tačaka razvoja i formiranja filozofije novovekovlja uopšte.

TRANSFORMACIJA LOGIKE U RENESANSNOJ I RANOJ NOVOVEKOVNOJ MISLI

Kada je u pitanju istraživanje prirode i sazajnih procesa kojima se ona može zahvatiti, pozna sholastička i renesansna misao u velikoj meri inspirisane su otkrićem celokupnog korpusa Aristotelovih dela na hrišćanskom zapadu. Naime, iako od fundamentalnog značaja za razvoj srednjevekovne filozofije, Aristotelova logika srednjevekovnim misliocima nije tradirana u celini, već samo u delovima. Ključni mislilac koji je logiku posredovao srednjevekovlju bio je Boetije (Anicius Manlius Severinus Boëthius), čiji komentari na Aristotelove *Kategorije* i *O tumačenju*,

kao i na Porfirijeve (Porphyrios) *Isagoge* zacrtavaju viševjekovni okvir razvoja logike u srednjem veku. Pored ovih dela, te već pomenuta dva od šest Aristotelovih spisa iz *Organona*, srednjevekovlje je dodatno raspolagalo i sa nešto Ciceronovih (Marcus Tullius Cicero) dela, kao i sa platoničkim nasleđem, posredovanim prevashodno preko svetog Avgustina (Aurelius Augustinus Hipponensis) (Marenborn, 2008: 2-3).

Situacija se, međutim, bitno menja u XII veku, kada putem arapskih mislilaca hrišćanski zapad dolazi u kontakt sa celinom *Organona*, kao i sa drugim Aristotelovim delima. Među ovim spisima ubedljivo najveći značaj imala je *Druga analitika*, svojevrsna Aristotelova razrada i proširenje formalnog učenja o silogizmu, posvećena ispitivanju mogućnosti da se formalni silogizam primeni na istraživanje prirode. Upravo ovaj impuls ka povezivanju logičkog učenja, dominantno vezanog za ispravne oblike mišljenja (sudenja i zaključivanja) bez obzira na sadržaj takvog mišljenja, sa istraživanjem prirodnih fenomena obeležava period visoke sholastike i renesanse, te usmerava filozofski interes ka uobličavanju onoga što će isprva biti filozofija prirode, a potom i moderna nauka (MacLachlan, 1997: 9). Pomenuti impuls zapravo označava i bitno pomeranje fokusa sa dotadašnjeg ispitivanja mogućnosti mišljenja i govora o Bogu, tumačenja *Svetog pisma* i istina vere, unutar kog je logika pod antičkim nazivom dijalektike figurirala kao oruđe takvog poduhvata, a metafizika kao prva disciplina filozofije označavala ispitivanje samog postojanja na relaciji stvoritelj – stvoreno.

Jedna od ključnih figura ovog prelaza je Galileo Galilej (Galileo Galilei), začetnik potonjeg mehanicističkog pristupa razumevanju prirode i naučnik koji je inaugurisao matematiku kao uzor metoda istraživanja prirode. U slučaju Galileja svedočimo o prelazu sa *logica docens* na *logica utens*, odnosno sa logike učenjaka i teorije, logike formalnog silogizma u suštini, na logiku koja bi bila adekvatna za mišljenje obremenjeno sadržajima i upućeno na konkretne probleme istraživanja prirode (Wallace, 1992: 24-26).

Galilej, naime, veoma uvažava Aristotela i njegov *Organon*, naročito *Drugu analitiku*, na koju se i poziva, pre svega s obzirom na Aristotelovo objašnjenje tamnih mrlja na Mesecu. Drugim rečima, Galilej ne smatra da Aristotelovu misao treba odbaciti, već žali zbog toga što Aristotelu nisu bili dostupni novi instrumenti nauke, poput teleskopa, odnosno podaci do kojih se putem njih došlo – da su bili, tvrdi Galilej, Aristotel bi zastupao ideje bar slične njegovim sopstvenim (Galilei & Scheiner, 2010: 128).

Ipak, pokušaj da se oslonimo na formalnu logiku u istraživanju prirode ne rezultuje pukim proširenjem aristotelovske ideje logike ili njenom razradom, već upravo preobražajem *logica docens* u *logica utens*. Drugim rečima, nužnost, valjanost i ispravnost mišljenja, koja je garantovana formalnom logikom silogizma, nije se mogla u punoj meri održati kada se takvo mišljenje primeni na konkretne sadržaje i predmete istraživanja. Sa druge strane, interes koji istrajava u pokušaju da istraživanje prirode ne svede na puku slučajnost, već da se i tu uspostave okviri za ispravno saznanje i pouzdano znanje, interes je koji je usmeren na logiku – kao

jedinu nauku tog vremena koja je u stanju da zadovolji takve potrebe. Istovremeno, međutim, takva upotreba logike ne rezultuje naukom koja bi mogla biti shvaćena kao logika u strogom smislu – kao formalno istraživanje ispravnih oblika mišljenja, već ona efektivno prelazi u jednu vrstu opšte metodologije nauke (Wallace, 1992: 193).

Ovakva opšta metodologija nauke u slučaju Galileja ima naglašeno instrumentalni karakter, odnosno on je razumeva kao skup instrumenata saznanja (*instrumentum sciendi*) (Wallace, 1992: 63). Analizirajući *Organon*, Galilej kao takve instrumente saznanja izdvaja definiciju, demonstraciju (*apodeixis*), propoziciju, argumentaciju (zaključivanje), diviziju i metod. Neki od ovih instrumenata vode saznanju neposredno, neki posredno - neki savršeno, neki nesavršeno – no oni se moraju upotrebiti da bi se znanje uopšte zadobilo. Prema Galileju, definicija i demonstracija su i neposredni i savršeni instrumenti saznanja, takvi koji ne vode prosto znanju, već *naučnom* znanju (Wallace, 1992: 63, 65-66).

U osnovi ove Galilejeve ideje je stav da svoje mišljenje uz pomoć naznačenih instrumenata treba da vodimo i usmerimo tako da ono vodi znanju, odnosno da mi svoje mišljenje treba da instrumentalizujemo u cilju postizanja određene svrhe – svrhe saznanja prirode. Instrumentalizacija mišljenja predstavlja istinsku novinu Galilejevog pristupa i stožer ideje *logica utens*: mišljenje ovde nije samo sebi cilj, već ono postaje sredstvo za dostizanje znanja o prirodi, znanja koje nije usmereno na metafizičke osnove stvarnosti, nego je usmereno na stvoreni i čulima dostupni svet, te je u krajnjem primenljivo.

U skladu s tim, instrumenti saznanja ovde se razumeju kao bilo koji drugi instrumenti – primereni, recimo, zanatskoj proizvodnji, kao tehnička pomagala za kontrolu procesa mišljenja i načina njegovog sprovođenja. Kao i cilj kome su primereni, saznanje prirode, oni su adekvatni samom procesu mišljenja, no ovako ocrtano mišljenje ipak je sasvim drugačije razumljeno nego što je to bio slučaj u tradiciji. Ovi instrumenti saznanja tako treba da obezbede ispravan poredak misli, koji povratno omogućava ne samo da se uoči da je neko zaključivanje ispravno ili pogrešno, već i da se uoči zašto je ono takvo.

Drugim rečima, poredak misli obezbediće uvid u njihov tok, a samim tim bićemo u prilici i da uočimo nagle ili neopravdane prelaze sa jedne misli na drugu, te da takve nedostatke otklonimo. Tako se dobija znanje koje je koherentnije, gde misli jedna drugu podržavaju u pogledu zasnovanosti celine njihovog toka, čime se sam taj tok utvrđuje. Dodatno, uočavanjem propusta i njihovim ispravljanjem zadobijaju se i nova znanja, znanja koja potiču isključivo iz misaonog razmatranja procesa mišljenja kao takvog, iz kontrolne funkcije koju misao nad sobom uspostavlja (Mays, 1974: 223-224; Wallace, 1992: 196-197). Upravo to je nov zadatak logike, sada shvaćene kao *logica utens*.

Transformacija logike, tako, stoji u osnovi razvoja novog naučnog mišljenja koje će započeti u renesansi, a u punoj meri se razviti u novovekovlju. Iako jedan od preduslova buđenja interesa za istraživanje prirode, Aristotelova logika će, jednako u svom izvornom, kao i u svom sholastičkom ruhu, u tom okviru i sama doživeti

promene. Naznačeni prelaz sa *logica docens* na *logica utens* svedoči o relativno naivnom ubeđenju u mogućnost da formalna logika bude neposredno primenljiva. Ipak, razvoj nauke u novovekovlju dovešće ovu mogućnost u pitanje, a samim tim i problematizovati započeti preobražaj logike.

Drugim rečima, ovako ocrтана veza između tradicionalne logike i novog metodološkog mišljenja (prirodnih nauka) u povelju ostaje na snazi i u doba novovekovlja, kada se moderna nauka uveliko već odvaja od filozofije i svoje metode suprotstavlja njenim. Odnos moderne nauke i filozofije, naravno, ne treba poistovećivati sa u savremenosti prisutnom napetošću između naučnog i filozofskog mišljenja, budući da su za misliocene novog veka ove dve mogućnosti misaonog postupanja bitno povezane i isprepletene. No ipak, njihova bliskost, možda i više nego njihove razlike, postavlja okvir za primat problema metoda u novovekovnoj misli: pitanje na koje valja odgovoriti i dalje je pitanje kako treba strogo i valjano misliti i istraživati prirodu. S obzirom na to pitanje postavlja se i problem logike: da li je ova nauka uopšte više potrebna i, ako jeste, kako bi ona trebalo da izgleda?

DEKARTOVA METODOLOŠKA MISAO I PROBLEM LOGIKE

Dekartova misao prelomna je tačka uspostavljanja manira mišljenja karakterističnog za filozofiju novovekovlja. Okret ka svesti, odnosno ka subjektu saznanja, te ispitivanje saznavnih sposobnosti, njihovih domašaja i mogućnosti da uopšte steknemo istinito znanje postaju, počev od Dekarta, horizont na kom će se kretati filozofska misao, u velikoj meri inspirisana potrebom da utemelji i opravda samu sebe. U tom kontekstu metodološki problemi zauzimaju jednu od centralnih pozicija u Dekartovoj filozofiji. Počev od posthumno objavljenih *Pravila* i nešto poznije napisane *Reči o metodi*, koju Dekart objavljuje za života, problematika metoda mišljenja dominira Kartezijevom filozofijom; čak i Dekartovo centralno delo, *Meditacije*, može se čitati u metodskom ključu.

Problem metoda ovde istupa u prvi plan s obzirom na već pomenuti okret ka subjektu, odnosno s obzirom na problem opravdanja mogućnosti da se uopšte stekne istinito znanje. Za Dekarta više nije dovoljno da istinito znanje poseduje, već on zahteva i da je neko znanje, makar ono i bilo istinito, takođe i potvrđeno kao istinito. Drugim rečima, Dekart insistira na tome da nije dovoljno imati istinito znanje, već se mora znati da je ono istinito i zašto je to tako (Williams, 2005: 19-20).

Istovremeno, međutim, ovako postavljen problem metoda kod Dekarta nastupa i iz perspektive razračunavanja sa tradicijom filozofije, pre svega s obzirom na njene rezultate vezano za istraživanje prirode, a koji su nastali slučajno, bez sistematičnog vođenja i metoda. Dekart u tom smislu čak kaže: „Mного je bolje, dakle, nikad ne misliti na traženje istine ni jedne stvari, nego to činiti bez metode: zaista je sasvim izvesno da takve studije bez reda i nejasne meditacije zamračuju prirodnu svetlost i zaslepljuju duhove” (Декарт, 1952a: 97). Ukoliko je zdrav razum jednako raspodeljen svim ljudima, kako to Dekart tvrdi u *Reči o metodi*,

onda nije jasno zbog čega nauke napreduju slabo i nesistemički, te zbog čega je položaj čoveka u stvarnosti gori nego što bi mogao biti (Декарт, 1952b: 171).

Veza metoda i naučnog mišljenja prisutna je tokom celokupnog Dekartovog filozofskog delovanja, još od ranog bavljenja matematikom, a eksplicitno je vidljiva na primeru tri dodatka *Reči o metodu – Geometrije, Meteorologije i Optike* (Rujević, 2012: 50, 60). Dekart, naime, najpre obrazlaže svoj metodološki pristup i svoj stav povodom opšteg metoda koji treba da vodi bilo koju misao, bez obzira na njen sadržaj i predmet, da bi uz takva razmatranja objavio i tri dodatka, koja predstavljaju primenu opštih metodskih načela na konkretne naučne probleme tog vremena (Sasaki, 2003: 360-361). Dekartov cilj ovde je da dokaže kako je njegov metod ne samo primenljiv na naučne probleme, već takođe i superioran u odnosu na ostale, budući da obezbeđuje rešenja tamo gde ona prethodno nisu bila vidljiva (Wilson, 2005: 195).

Ključno mesto Dekartovog metodološkog mišljenja je njegov stav da je misao u izvesnom smislu sopstveni zakonodavac, odnosno da se ispravan metod mišljenja može izvesti isključivo imanentno, razmatranjem samog mišljenja i njemu prirodnih procesa (Flage & Bonnen, 2001: 27-28). Drugim rečima, da bismo imali ispravno mišljenje, potrebno je samo razmotriti onaj zdrav razum koji je svima jednako raspodeljen – ispravnost mišljenja ne počiva na bilo čemu njemu transcendentnom, uključujući tu i Boga. Ukoliko se ovakav stav primeni na logiku, u ovom pogledu Dekart ne odstupa mnogo od njene tradicionalne ideje, koja takođe razmatra mišljenje samo u njegovim imanentnim oblicima, isključujući bilo kakve mišljenju spoljašnje sadržaje. Utoliko se i u slučaju tradicionalne logike i u slučaju Dekartovog metoda može govoriti o univerzalnosti: oboje se tiču onoga kako misao funkcioniše po sebi, a ona će po pretpostavci tako funkcionisati bez obzira na predmet kojim se bavi.

Ipak, novina Dekartovog pristupa počiva na naglašavanju procesa mišljenja, odnosno misaonog toka: dok je u slučaju tradicionalne logike reč o formama mišljenja, kao o nekoj vrsti njegove strukture, u Dekartovom slučaju reč je o dinamičkom shvatanju mišljenja, o njegovom toku koji se razmatra čak i s obzirom na svoju vremensku dimenziju. Tako će Dekart, na primer, naročito naglasiti problem pamćenja, koje sa jedne strane svedoči o ograničenjima našeg saznanjog procesa, dok sa druge strane predstavlja i mogućnost njegovog popravljivanja (Декарт, 1952a: 96, 108-109).

Naime, činjenica da imamo pamćenje svedoči o vremenskom toku naše svesti, a to zapravo za Dekarta znači da naša misao nije dovoljno snažna da sve svoje sadržaje istovremeno jasno i razgovetno drži pred sobom – kao što bi to, po pretpostavci, bio slučaj sa Bogom (Joachim, 1957: 22-23). Stoga mi zaboravljamo, pamtimo i prisećamo se, a sadržaji mišljenja koji su tim procesima posredovani ne moraju se svesti pojaviti onakvima kakvi su bili kada smo ih isprva zahvatili. Usled toga može doći do grešaka u zaključivanju i mišljenju uopšte. Međutim, sa druge strane, isto to pamćenje može se *vežbom* usavršiti, tako da se sam proces mišljenja, koji očigledno nužno involvira i elemente pamćenja – recimo, pri prelaženju sa

jedne misli na drugu, kao u slučaju zaključivanja – može unaprediti do maksimuma svojih mogućnosti za jasnost i razgovetnost. „Na taj način”, kaže Dekart, „pomažući pamćenje, zaista se ispravlja i sporost duha i na neki način se proširuje sposobnost njegova” (Декарт, 1952a: 109).

Jasnost i razgovetnost kriterijumi su ispravnog i pouzdanog znanja za Dekarta. Oni, međutim, ne odlikuju svaku našu misao, već takav uvid duha važi samo za čisto razumsko saznanje. Ukoliko bismo se zadržali na takvom stavu, Dekartova misao ne bi bila značajno različita od tradicije filozofije kojoj se on suprotstavlja. Ipak, Dekartov cilj je da ponudi strategiju putem koje će i one misli koje nisu isprva jasne i razgovetne biti u najvećoj mogućoj meri prilagođene ovom kriterijumu (Williams, 2005: 32-33).

Drugim rečima, Dekart želi da proces mišljenja unapredi na takav način da on, nezavisno od sadržaja pojedinačnih misli, održava jasnost i razgovetnost, a time i pouzdanost saznavanja i njegovog konačnog rezultata. Pri tome, pojedine misli mogu biti takvog karaktera da i same postaju nosioci jasnosti i razgovetnosti, kao što je to na delu sa paradigmatskim slučajem *Cogito ergo sum*, ili sa istinama matematike u ranim Dekartovim radovima. Ipak, one to ne moraju biti: u takvim slučajevima onda posreduje metod, koji obezbeđuje da se i nejasne i nerazgovetne misli u najvećoj mogućoj meri pročiste, ili bar da se jasnim i razgovetnim uvidom zahvate kao nejasne i nerazgovetne. Međutim, od primarnog značaja ovde ipak nije jasnost i razgovetnost pojedinačnih misli, već ispravno postavljanje i dosledno sprovođenje metoda, koji neće dopustiti nejasnoće tamo gde ih ne mora biti.

Takav metod u velikoj meri počiva na ideji poretka (*ordo*) misli, odnosno on podrazumeva da se misli u svom toku moraju kontrolisati tako da prate tačno određeni sled – logički sled dedukcije (Joachim, 1957: 27-28). Dekart kaže:

Pod metodom razumem izvesna i laka pravila čije tačno primenjivanje može svakom pomoći da nikad lažno umesto istinitog ne pretpostavi, i da, ne trošeći uludo napore duha svoga, već postupno uvek razvijajući nauku, postigne istinsko saznanje svega što je sposoban da sazna (Декарт, 1952a: 98).

Ovaj ispravni i postepeni sled misli, ukoliko se sagleda spram onih pojedinačnih misli koje su primeri jasnog i razgovetnog uvida duha, oponaša stari Aristotelov zahtev iz *Druge analitike* za prekidanjem beskonačnog regressa i uspostavljanjem jedne istine (aksioma) na kojoj će ostale, izvedene iz nje, zasnivati sopstvenu istinitost. U tom smislu Dekartov metod pozitivno razrešava problem koji sam Dekart kritikuje u učenjima sholastičkih logičara – problem očiglednosti prvih principa (Cottingham, 1988: 32-33) Pri tome, ovde nije reč o sadržajnskom razvijanju takvih misli, iz kojih bi onda, po kantovskom modelu, trebalo analitički izvesti nove sadržaje, premda Dekart na pojedinim mestima i to čini. Reč je pre o tome da se činjenica da posedujemo misli za koje jasno i razgovetno znamo da su istinite, odnosno da su jasne i razgovetne, obezbeđuje poslednji temelj za uspostavljanje takvog poretka misli koji bi za duh održao jasnim i razgovetnim

svaki od svojih momenata, kao i svaki prelaz sa jednog na drugi momenat.

Ovakav model mišljenja zapravo je matematičkog porekla, i oličen je u aksiomatskoj formi Euklidove *Geometrije*. Ipak, iako ga implicitno podrazumeva u svom mišljenju metoda, Dekart ga simptomatično ne preuzima kao *modus demonstrandi* sopstvene *Geometrije*. Razlozi za takav stav nalaze se u ranom Dekartovom bavljenju matematikom, koje bitno utiče kako na njegovo poznije mišljenje metoda, tako i na izostajanje logike iz fokusa njegovih istraživanja.

Dekart je, naime, svoj filozofski i naučni rad započeo na polju matematike, ostvarujući značajne rezultate – poput formiranja analitičke geometrije i time ostvarene mogućnosti komunikacije do tada odvojenih matematičkih disciplina aritmetike i geometrije. Odgovarajući na izazov Golijusa (Jacobus Golius), rani Dekart upotrebljavajući sopstveni novi matematički metod rešava jedan od viševjekovnih matematičkih problema, takozvani Papusov problem (Sasaki, 2003: 3-4). Uspeh u ovom konkretnom slučaju inspiriše Dekarta da isti metod preuzme kao (opšti) metod svih nauka, odnosno sveukupnog racionalnog mišljenja, što on i sprovodi u *Pravilima* i u *Reči o metodi*.

Time se manir matematičkog mišljenja u Dekartovoj filozofiji efektivno postavlja na mesto koje je do tada zauzimala logika: naime, na mesto obrazlaganja i artikulacije ispravnih oblika mišljenja i ispravnih načina zaključivanja. Aristotelova logika, u sholastičkom ruhu, za Dekarta ima osoben status: „zato ne osuđujemo mi način filozofiranja koju su drugi do sad pronašli i kod sholastičara mehanizme verovatnih silogizama koji tako lepo odgovaraju njihovim ratovima: jer zaista vežbaju dečije duhove i izvesnim takmičenjem kreću ih napred” (Декарт, 1952a: 92). Stara logika, dakle, ne može ispuniti sopstveni cilj, jer se bavi *neizvesnim saznanjima*, što je Dekartu jasno „pošto se eruditi po njima spore” (Декарт, 1952a: 92). Ona može biti korisna za uvežbavanje duha, kao neka vrsta mentalnog gimnaziona, ali nije od koristi ako misao treba primeniti na istraživanje u naukama, na konkretne sadržaje; tu je potreban nov metod. Takav novi metod svoj uzor nalazi u aritmetici i geometriji, zbog toga što su one „daleko izvesnije od ostalih disciplina: zato što se one jedine bave tako čistim i prostim predmetom, da ništa ne pretpostavljaju što bi iskustvo učinilo neizvesnim, i što se čitave sastoje od zaključaka koji se racionalno dedukuju” (Декарт, 1952a: 93).

Smena logike matematikom, međutim, ne znači da matematika prosto postaje logika, odnosno da se matematika proglašava za novu logiku. Umesto toga, Dekart želi da onaj manir mišljenja koji se u slučaju matematike pokazao kao valjan i adekvatan istraži s obzirom na osnove koje su ga takvim učinile, te da tako zadobijene rezultate sprovede na nivou celokupnog mišljenja, bez obzira na njegov sadržaj. Stoga Dekart naglašava:

A iz svega već rečenog treba zaista zaključiti, ne da aritmetiku i geometriju jedino treba proučavati, već da oni koji traže pravi put istine ne treba da se bave nijednim predmetom o kojem se ne može imati izvesnost koja bi bila jednaka izvesnosti dokaza aritmetike i geometrije (Декарт, 1952a: 93).

U tom pogledu Dekartov novi metod stupa na mesto stare logike, budući da, bez obzira na sadržaj mišljenja, propisuje mišljenju način na koji ono treba da postupa u svim slučajevima. Istovremeno, takav novi metod mišljenja ne počiva na bilo kakvoj upotrebi mehanizama stare logike, već je vođen matematičkim modelom.

Samu logiku Dekart, kako smo videli, ovde postavlja u drugi plan, budući da je razume na način na koji je ona figurirala u sholastičkoj filozofiji, ali delom i u njegovo vreme (Sasaki, 2003: 106-107). Drugim rečima, Dekart ne smatra da logika, kakvom je poznaje, može da odgovori na zahtev koji on želi da zadovolji svojim novim metodskim mišljenjem; utoliko je stupanje matematičkog modela mišljenja na mesto logike kod Dekarta vidljivo tek u povratnom zahvatu tumačenja, ali ono nije bilo izvorna Dekartova ideja.

Dekart, naime, ne vidi – ili bar ne želi – mogućnost da izmeni smisao logike, tako da on odgovara novim potrebama, što je bio slučaj sa Galilejem. Nasuprot tome, on tvrdi da je logika, odnosno dijalektika, korisna samo za uvežbavanje duha, no ne i kao oruđe pogodno za vođenje mišljenja u naučnom istraživanju. Oni elementi logike koji su vredni i valjani, poput dedukcije, biće kod Dekarta shvaćeni ne kao imanentno logički, već kao imanentni razumu i njegovom prirodnom funkcionisanju: kao takvi, oni će se naći u svakoj naučnoj disciplini, pa utoliko i u staroj logici. Ukoliko takvo prirodno funkcionisanje razuma treba naročito istražiti, razotkriti ga u svim njegovim aspektima, onda se kao primereno sredstvo za to ne uzimaju logičke postavke, već matematika – jedina nauka koja počiva na izvesnim saznanjima i koja njihovu izvesnost održava u svojim izvođenjima (Sasaki, 2005: 108).

Napokon, ne treba zanemariti činjenicu da mogućnost smene logike matematikom kod Dekarta počiva i na činjenici da se ni jedna od ovih nauka ne oslanja na čulno saznanje, odnosno da obe izbegavaju neizvesnost i varljivost njime dobijenih podataka. Obe ove nauke su čisto razumske, apriorne, no matematika, za razliku od logike, može se primereno i kontrolisano primeniti i na istraživanje prirode. Upravo zbog toga Dekart joj daje primat, zanemarujući mogućnost daljeg razvoja same logike na novopostavljenim filozofskim uvidima. Takav razvoj, međutim, ipak će zaživeti, i to u logici Por Rojala.

LOGIKA POR ROJALA I DEKARTOVA MISAO

Logika Por Rojala predstavlja transformaciju ideje logike zasnovanu na osnovnim polazištima novovekovnog mišljenja, primarno Dekartove filozofije (Wahl, 2008: 668). Uprkos činjenici da sam Dekart nije smatrao da se logika može popraviti ili izmeniti tako da odgovara novim uvidima i novom načinu filozofiranja, Arno i Nikol ipak razvijaju jednu logiku, i to logiku koja, bar svojom spoljašnjom formom, nastavlja tradiciju aristotelovskog nasleđa.

Naime, centralno delo u kom Arno i Nikol iznose svoje stavove, *Logika ili veština mišljenja*, svojom unutrašnjom organizacijom posve oponaša tradicionalni model razumevanja logike. Arno i Nikol započinju od osnovnih jedinica mišljenja – tradicionalno termina, nastavlja ju sa iskazima, odnosno sudovima, te okončavaju

sa zaključivanjima – tradicionalno silogizmima. Takođe, oni se bave i sofizmima, greškama u zaključivanju, te i drugim klasičnim logičkim problemima (Wahl, 2008: 670). Ovakva postavka logike Por Rojala, u svetlu više nego jasno naglašenog duga Dekartu, nije zanemarljiva: ona ističe jedan kontra-dekartovski impuls, impuls ka ponovnom uspostavljanju logike – a ne matematike – kao nauke o ispravnim oblicima mišljenja. U tom smislu projekat ove nove logike može se razumeti i kao pokušaj nadopunjavanja i razrade Dekartove misli, ali takođe i kao njegova implicitna kritika.

Pre svega, Arno i Nikol svoju logiku već u prvim redovima pomenutog dela predstavljaju kao nosioca one ideje zbog koje je Dekart kritikovao sholastičare – kao primenljivu i upotrebljivu u svim domenima života, pa tako i u naukama. Ovakva mogućnost otvorena je pozivanjem na dekartovski shvaćen zdrav razum i njegovu ulogu u razlikovanju istine i laži. Tako čitamo: „Ništa nije dostojnije poštovanja no zdrav razum i dosljednost uma u razlučivanju istinitoga od pogrešnoga. Sva druga svojstva uma ograničene su uporabe; no valjanost razuma općenito je korisna u svim vidovima života i u svim stvarima u životu” (Arnauld & Nicole, 2013: 3). Drugim rečima, logika ovde ponovo stupa na svoj stari tron, te time nastupa kao ona nauka koja, za Arnoa i Nikola, ima i najvažniji zadatak – zadatak „oblikovati svoju rasudnu moć i učiniti ju što je moguće tačnijom” (Arnauld & Nicole, 2013: 3).

Ovakvo shvatanje logike, međutim, iako nalikuje na njene tradicionalne oblike i modalitete, ipak je omogućeno upravo Dekartovom mišlju, odnosno horizontima koje je ona otvorila. Naime, ideju logike Por Rojala određuje ne samo Dekartov stav da dobro vođena misao mora biti upotrebljiva za naučna istraživanja, već i njegova teza da nauka koja se takvim mišljenjem primarno bavi zapravo mora da istražuje imanentne odlike i prirodni način funkcionisanja razuma (Losonsky, 2006: 186). Kako smo videli, za Dekarta u tom smislu upravo matematika postaje uzorita, dok Arno i Nikol sada istraživanje razuma pripisuju logici za centralni zadatak.

Arno i Nikol su u ovom otklonu od Dekarta vrlo suptilni, ali ipak dovoljno jasni. Oni čak direktno pominju geometriju kao spekulativnu nauku, čije proučavanje mora biti pripremljeno i vođeno poznavanjem logike, odnosno razumskih sposobnosti, kako ne bi postalo „isprazna zabava” (Arnauld & Nicole, 2013: 3). U tom smislu oni kažu sledeće:

Ljudi nisu rođeni da bi vrijeme trtili na mjerenje crta, na uvid u odnos kutova, na razmatranje raznih kretanja tvari; njihov um je odveć velik, život odveć kratak, a vrijeme odveć dragocjeno da bi se bavili tako neznatnim stvarima; ali ljudi su obavezni biti pravedni, pravični, razboriti u svom govoru, u svim svojim radnjama, u svemu što čine, i u tomu se osobito trebaju vježbati i obrazovati (Arnauld & Nicole, 2013: 4).

Drugim rečima, logika sada ponovo preuzima položaj nauke koja ima poslednji sud o načinu na koji treba misliti zbog svoje *opšte primenljivosti* – ne samo primenljivosti u naukama, već primenljivosti u svim domenima života. Ovo

opšte važenje logike zapravo je obezbeđeno činjenicom da ljudi upotrebljavaju svoj razum u svakoj životnoj situaciji, te da ga u svakoj od njih mogu upotrebljavati ispravno ili pogrešno. U tom smislu Dekartova teza o potrebi da se ispita prirodni način funkcionisanja razuma je od strane Arnoa i Nikola preuzeta u potpunosti, dok je teza o potrebi za primenljivošću nauke koja bi se razumom bavila čak i proširena, te je zadobila nešto drugačiji fokus.

U osnovi ovog pomeranja, mogli bismo reći, leži razvoj nauke i naučnog mišljenja u doba novovekovlja. Naime, veliki razvoj prirodnih nauka u novovekovlju, postavljenih u mehanicističkom duhu, favorizovao je matematiku i njenu primenljivost, te joj tako obezbedio odlučujući značaj i u metodskom smislu. Međutim, istovremeno je isti taj razvoj pokazao i inherentna ograničenja tako shvaćene nauke, koja su pre svega postala vidljiva na temelju dva pitanja: najpre, na temelju pitanja o mestu legitimacije ovako stečenih znanja, a potom i na temelju pitanja o postojanju slobode, odnosno o celokupnom domenu moraliteta i duhovnosti.

Pitanje legitimacije zapravo predstavlja i danas aktuelno pitanje o tome može li nauka iz sebe same, imanentno, o sebi položiti računa – može li utemeljiti sopstvene metode, primerenost sopstvene upotrebe, svoje granice. Savremeno doba ovo pitanje postavilo je pre svega zbog očiglednih razornih zloupotreba nauke, poput hidrogenske bombe, kloniranja i slično. U doba novog veka, međutim, ovo pitanje je pre svega imalo metodički značaj, te je zapravo problematizovana mogućnost da nauka posvedoči o tome da su njena znanja zaista istinita, a njeni zaključci ispravno izvedeni.

Na ovo pitanje novovekovni filozofi odgovaraju na različite načine: kako smo videli, Dekart bi, čini se, bio sklon da svoje poverenje pokloni nauci, tačnije jednoj od njih – matematici, u tolikoj meri da je uzme za model ispitivanja ispravnih oblika mišljenja uopšte (*mathesis universalis*). Drugi racionalistički mislioci, poput Spinoze (Baruch de Spinoza) i Lajbnica (Gottfried Wilhelm Leibniz), pratili su način mišljenja oličan u Dekartovoj slici drveta znanja, u čijim je korenima metafizika, te su tvrdili da nauka mora biti utemeljena u filozofiji/metafizici i tako legitimisana.² Ostrvska empiristička misao težila je utemeljenju nauke na osnovama ispitivanja saznanjnih moći, odnosno teorije saznanja, uključujući tu i problematizaciju njihove valjanosti, kakvu možemo naći kod Hjuma (David Hume).

Logika Por Rojala u ovom pogledu, čini se, odriče nauci mogućnost uspostavljanja sopstvene legitimnosti, te istu rezreviše za istraživanje razuma, kao saznanjne moći koja rukovodi svim teorijskim i praktičkim aspektima ljudskog delovanja. Time se Arno i Nikol postavljaju i spram drugog temeljnog pitanja novovekovne nauke, pitanja o slobodi i moralitetu. Naime, razvoj prirodnih nauka nije otvorio samo problem legitimnosti naučnih znanja i metoda, već takođe i problem racionalnog istraživanja i razumevanja onih oblasti ljudskog života koje

² Slika drveta znanja je za razumevanje Dekartove metode misli naročito zanimljiva, budući da u njoj matematika ne nalazi svoje mesto. Ovo ostavlja mogućnost da se mesto matematike u Dekartovoj podeli znanja uporedi sa mestom logike u Aristotelovoj – mestom koje predstavlja njihovu ulogu kao propredetičku, odnosno koje ih postavlja kao nužni (univerzalni) preduslov svakog naučnog znanja.

bar deluju kao prostor slobode, odnosno kao oblasti koje se mehanicistički ne mogu rastumačiti. Naravno, novovekovlje svedoči i pokušajima da se ljudski duh tretira jednako kao fizička priroda, kao što je to, na primer, slučaj sa Lametrijevim (Julien Offray de La Mettrie) delom *Čovek mašina*. Uprkos tome, problem postojanja slobode i njenog razumevanja ostaje dominantan za novovekovnu misao, te svoje tragove nalazi i u poznijoj Kantovoj (Immanuel Kant) filozofiji.

Ipak, činjenica da Arno i Nikol postavljaju istraživanje sazajne moći razuma kao centralni predmet proučavanja logike ima i ozbiljnije posledice. Naime, Arno i Nikol se ovim suprotstavljaju ne samo primatu nauke, već takođe i tipično novovekovnom primatu teorije saznanja, koja je upravo ona disciplina filozofije koja bi za svoj cilj imala ispitivanje (svih) sazajnih moći. Tek činjenica da se logika, a ne teorija saznanja, proglašava nadležnom za ispitivanje razuma u punoj meri pokazuje radikalnost njihovog projekta, kao i dotadašnji položaj logike u novovekovnoj misli.

Mogućnost da se ostvari ovako neobičan nov položaj logike počiva u možda najradikalnijoj promeni koju Arno i Nikol uvode u logiku – u postavljanju *ideja* umesto *termina* za osnovne jedinice mišljenja (Wahl, 2008: 671). Naime, iako Arno i Nikol zadržavaju tradicionalnu predstavu o kompleksnoj strukturi mišljenja – termini/sudovi/zaključci – oni ovu strukturu istovremeno radikalno menjaju postavljanjem *ideja* umesto *termina* za njenu osnovu. Time se Arno i Nikol faktički i u celosti odvajaju od srednjevekovne logičke tradicije, koja je svoj osobeni karakter izgradila naglašavanjem pozicije jezika u promišljanju svih logičkih problema. Nasuprot tome, logika Por Rojala fokus prebacuje na mišljenje, odnosno na *ideje*, i time pokazuje svoju bitnu pripadnost novovekovnoj filozofiji.

Ovakva promena imala je, naravno, posledice i za dalje razumevanje sudova i zaključaka, te na karakter njihovih veza u celini. Primera radi, logika Por Rojala prihvata mogućnost da se osnovne jedinice mišljenja i logike, *ideje*, pokažu ne samo kao jednostavne, već i kao složene, što nije bio slučaj sa terminima (Arnauld & Nicole, 2013: 55-56). Ta mogućnost je dalje otvorila priliku da se odnos između *ideja* i sudova razume drugačije nego odnos *termina* i iskaza, utoliko što je sud shvaćen kao prirodna posledica razvoja mišljenja od jednostavnih ka složenim *idejama*, a potom od složenih *ideja* ka sudovima; sličan prirodni razvoj mišljenja objašnjava i odnos između sudova i zaključka (Wahl, 2008: 674, 676).

Sve navedene promene, koje u grubim potezima ocrtavaju horizont mnogo manjih i logički interesantnijih promena u razvijanju logičkih pojmova i problema, počivaju na Arnoovom i Nikolovom prisvajanju dekartovskog okreta ka subjektivnosti i problemima svesti, oličenom u zameni *termina idejama*. Ova nova pozicija razvijanja logike u skladu je sa prethodno pomenutim isticanjem istraživanja razumske sazajne moći kao njenog predmeta, no ona takođe uslovljava i do tad nevidene perspektive razumevanja logike. Kao jedna logika mišljenja shvaćenog kao svest, logika Por Rojala postaje nadležna ne samo za to da objasni osnovne proste i složene oblike mišljenja i njihove strukturne odnose, već i za to da objasni *proces* mišljenja, zasnovane na takvim strukturnim oblicima. Time

logika zadobija novo, dinamičko ruho, koje će iznova biti prihvaćeno i razvijeno tek u Hegelovom (Georg Wilhelm Friedrich Hegel) razumevanju logike.

Dinamička strana logike i usmerenost na procese mišljenja svoje poreklo, međutim, vuku iz Dekartove filozofije. Ova novina logike Por Rojala počiva na opštem novovekovnom uvidu, naglašenom kod Dekarta, da misao sama po sebi može da uvek bude ispravna ukoliko sebi propisuje zakone sopstvenog postupanja, ali da će ona takvom biti slučajno i povremeno ukoliko se takva zakonodavnost zanemari. Drugim rečima, logika Por Rojala u velikoj meri razvija se s obzirom na novovekovni problem utvrđivanja ispravne upotrebe razuma, u konkretnom – s obzirom na činjenicu da i razum greši.

Ukoliko razum greši, onda se postavlja pitanje kako pogrešivim razumom možemo izgraditi bilo koje ispravno znanje, pa samim tim i ispravno znanje o samom razumu, koje bi poslužilo za otklanjanje ovakve pogrešivosti. Ovo je nesumnjivo Dekartov problem, problem koji on razrešava metodskom sumnjom u *Meditacijama*. Ovaj problem, međutim, može se razrešiti i drugačijim, samim problemom otvorenim načinom sagledavanja razuma: izbegavanjem striktno statičkog zahvatanja njegovih osnovnih oblika i struktura, te uvodenjem procesualne perspektive.

Drugim rečima, tek ukoliko rad razuma posmatramo iz perspektive njegovih procesa, možemo zaključiti da razum u pojedinim slučajevima ne postupa u skladu sa samim sobom, sa sopstvenom prirodom. Razlozi koji dovode do takvih problema takođe su značajni i kao takvi predmet istraživanja novovekovnih mislilaca, no mi ih možemo ostaviti po strani. Ono što ovde treba uočiti je mogućnost da razlikujemo svakodnevnu, neusmerenu i nepreciznu upotrebu razuma od one primerene naučnom kontekstu: tek naučna upotreba razuma zahtevaće uvek tačne i ispravne rezultate, te time provocirati i istraživanje mogućnosti uvežbavanja razuma u zadovoljenju sopstvene prirode bez izuzetka. Činjenica da je ovde potrebno uvežbavanje, istrajni rad na uspostavljanju određenih manira mišljenja, podrazumeva i fokusiranje na procesualnost mišljenja, naročitu pažnju posvećenu misaonom toku.

Stoga, ukoliko se u posmatranju razuma zadržimo na njegovim osnovnim oblicima i strukturama, otuda je teško adekvatno objasniti zašto razum u konkretnim svojim primenama greši i kako je moguće popraviti ga. Jedan pokušaj te vrste učinio je Bekon (Francis Bacon) svojom teorijom o idolima razuma, no njegovo rešenje podrazumevalo je prosto uzdržavanje od pogrešnih oblika mišljenja kada su oni jednom sagledani kao takvi (Gaukroger, 2004: 106, 116-117). Međutim, ukoliko se razum sagleda iz perspektive njegove procesualnosti, onda se pomenuti problemi mogu lakše rešiti: osnovni oblici i strukture razuma uvek su prisutni i nepromenljivi u svakom racionalnom mišljenju, ali su upravo procesi mišljenja – prelaženje sa jedne misli na drugu – mesto koje dovodi do njihovog prenebrgavanja.

Kako smo ranije videli, ovakav način mišljenja takođe je dekartovskog porekla: i Dekart naglašava da metod mora biti naročito usmeren na tok misli, odnosno

na to da imamo jasan i razgovetan uvid u svaku misao pojedinačno, kao i u svaki prelaz sa jedne na drugu. Otuda je i dedukcija, kao jedan od dva ispravna načina upotrebe razuma, bila od prevashodnog značaja za njegov metod, budući da je ona obezbeđivala da se jasnost i razgovetnost, postignute neposrednim uvidom razuma – intuicijom, održe i kada je reč o zaključivanju, odnosno o kompleksnijem radu razuma koji podrazumeva više misli (Декарт, 1952a: 95-97).

Ipak, razum koji greši, a koji se u svom radu može popraviti, implicira potrebu za razvijanjem konkretnih postupaka koji bi obezbedili da on uvek i bez izuzetka postupa ispravno. U tom smislu logika Por Rojala viđena je kao jedna *veština mišljenja*: praktično kao skup znanja o razumu koja bi bila izvedena na osnovu temeljitog posmatranja načina na koji se on prirodno upotrebljava, a koja bi za svoj rezultat imala niz konkretnih praksi za unapređenje njegove uobičajene upotrebe. Tako Arno i Nikol kažu: „Razumom se koristimo kao oruđem za stjecanje znanja, a, nasuprot tomu, znanjima bismo se morali služiti kao oruđem za usavršavanje svog razuma” (Arnauld & Nicole, 2013: 3).

Drugim rečima, logika Por Rojala nije više samo teorija, nije više samo nauka, već kao nauka istovremeno postaje i veština – na praksu usmerena delatnost. Ovakvo određenje logike u novovekovlju omogućeno je tada još uvek dvoznačno upotrebljavanjem latinskim pojmom *ars*, koji je jednako označavao kako nauke u punom smislu teorije, tako i na znanjima zasnovane prakse – veštine. Takođe, takvo određenje logike u punom smislu odgovara na Dekartovo shvatanje logike kao neprimenljive: ova logika ne samo da je primenljiva, već je primenljiva *kao nauka*; teorija i praksa stupaju u harmonično međudelovanje. Napokon, logika se upravo tako potvrđuje kao ona koja ima pravo da stane na mesto koje je kod Dekarta zauzimala matematika: ona je nauka koja ne samo da može da osvetli osnovne strukture i procese razumskog mišljenja, ne samo da na osnovu takvih uvida bude korisna u naučnom istraživanju, već je u pitanju nauka koja samu sebe može utemeljiti i kojoj za legitimaciju njenih saznanja nije potrebno ništa van nje, dok je ona potrebna svakom drugom mišljenju.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Razmatranje okvira nastanka logike Por Rojala, kao pravog predstavnika novovekovne ideje logike i transformacije ove filozofske discipline u okvirima moderne filozofije, horizont je koji povezuje mnoga značajna pitanja i probleme filozofije ovog doba. Ponovno javljanje logike u pozitivnom smislu samo po sebi je provokativno, budući da novovekovlje decidno odbacuje sholastički manir mišljenja, koji je, opet, bitno vezan za logiku. Sa druge strane, ovo ponovno javljanje logike samim tim nije moglo biti izvedeno *ad hoc*, već je moralo biti pripremljeno dubljim promenama u razumevanju njenog smisla i uloge u sve kompleksnijem sistemu nauka i znanja. Transformacija logike tako ne svedoči samo o logici, već i o temeljnim kretanjima filozofskog mišljenja u novovekovno doba.

Pomenuti horizont mi smo prethodno ocrtali s obzirom na dva ključna motiva koji dovode u pitanje smisao logike. Sa jedne strane, reč je o razvoju moderne

nauke i o potrebi da se istraživanje prirode sprovodi na kontrolisan način, koji bi porodilo istinita i sigurna znanja. U tom okviru formalna logika tradicije gubi bitku u korist nove metodologije nauka, uprkos tome što istovremeno stoji u njenim osnovama. Sa druge strane, Dekartova filozofija, koja u celosti prati prethodno pomenutu tendenciju i koja neposredno odbacuje logiku u ime metoda, otvara nove perspektive za koje se, u konačnom, ispostavlja da mogu biti novo tlo uspostavljanja logike. Ova nova logika pretenduje da zadrži sve prednosti svoje tradicionalne ideje, no istovremeno takav zadatak može da ostvari samo fundamentalnom promenom sopstvenog fokusa, transformacijom u jednu *logiku svesti* – novovekovnim rečnikom rečeno, u jednu *logiku ideja*.

Položaj logike u novovekovnoj filozofiji duboko je problematičan: potreba za ovakvom naukom dovedena je u pitanje sa rastućim interesom za istraživanjem prirode i sve jasnijom svešću da formalna logika ne može da zadovolji takav interes. U takvim okvirima mesto logike zauzima metodologija naučnog istraživanja, te novo shvatanje metoda, kao načina na koji razum treba da vodi samog sebe u istraživanju primerenom naukama, čini se nadopunjava i proširuje, ali i smenjuje staru ideju logike.

Ipak, ovakva ideja metoda i sama je potrebovala utemeljenje, odnosno potvrdu da su postupci istraživanja prirode takvi da zaista dovode do ispravnih i istinitih znanja. Usled toga filozofija novog veka svedoči nizu različitih pokušaja da se ovaj problem reši, uključujući tu i nove načine razumevanja same logike. Naglašeni problem kod Dekarta se rešava jednim učenjem o metodi koje za svoju nit vodilju ima način mišljenja karakterističan za matematičke nauke: kao jedine izvesne nauke, te kao nauke čiji oblici zaključivanja održavaju istinitost i nužnost, aritmetika i geometrija za Dekarta postaju kriterijum svekolikog ispravnog i dobro vođenog znanja.

Matematika se ovim ne ispostavlja kao sam metod primeren svakom racionalnom istraživanju, već kao onaj slučaj gde se prirodna upotreba razuma u najvećoj meri pokazuje; utoliko ovaj slučaj treba temeljito istražiti i na osnovu njega izvesti opšte karakteristike razumskog mišljenja. Budući da će tako zadobijene opšte karakteristike razumskog mišljenja biti u određenom smislu formalne, odnosno ispražnjene od svakog konkretnog misaonog sadržaja i samim tim primenljive na bilo koji takav sadržaj, matematički način mišljenja kod Dekarta *de facto* stupa na mesto koje je prethodno zauzimala logika.

Tako se čini da sa osvitom novovekovne filozofije više nema potrebe za logikom: sa jedne strane, sve njene funkcije preuzelo je jedno opšte razmatranje o metodi, u slučaju Dekarta zasnovano po uzoru na matematiku, dok je sa druge strane doveden u pitanje smisao nauke koja bi sama sebi bila cilj, te koja ne bi omogućavala dalji napredak drugih nauka i sticanje novih znanja. Ovakva situacija bila je utoliko pre podržana činjenicom da se logika i u Dekartovo vreme u široj naučnoj zajednici, pre svega na univerzitetima, razumevala prema svom sholastičkom modelu.

Ipak, osnovni preobražaj filozofije u doba novovekovlja otvorio je i nov prostor za razvoj logike - prostor koji su artikulisali Arno i Nikol svojom logikom

kao veštinom mišljenja. Ova nova logika zapravo je jedna logika ideja, budući da, shodno opštem novovekovnom konsenzusu, uzima ideje kao osnovne jedinice mišljenja i pretenduje na to da celokupan domen mišljenja objasni polazeći od ovih bazičnih njegovih gradivnih jedinica. U tom kontekstu logika ideja predstavlja zanimljivu dopunu novovekovnim teorijama svesti i saznanja, koje su mahom usmerene na istraživanje sazajnih moći, njihovih funkcija i ograničenja, odnosno koje dominantno imaju deskriptivno-prohibitivnu funkciju.

Međutim, prohibitivna funkcija novovekovnih teorija o sazajnim moćima prevashodno je usmerena na pokušaj uspostavljanja granica upotrebe svake od moći, u cilju njihovog razgraničavanja i utvrđivanja da li ijedna od njih može garantovati znanje koje je ne samo istinito, već i opravdano kao istinito. Ove teorije, međutim, nisu fokusirane na razlučivanje ispravnih od pogrešnih načina mišljenja uopšte, na razlikovanje istine i laži u konkretnim slučajevima; takav zadatak delimično je poveren novopostavljenoj ideji metoda. Logika ideja je, stoga, utoliko zanimljiva što spaja nove zadatke teorije sazajnih moći i stare zadatke logike u jedinstveni poduhvat: ova logika treba da obezbedi jasan uvid kako u sazajnu moć razuma, prihvaćenu kao jedino mesto istine, tako i u osnovne oblike i strukture načina funkcionisanja te moći, te, napokon, i u ispravne načine njegove upotrebe u konkretnim slučajevima.

Kako smo prethodno videli, nova logika ideja time zaobilazi Dekartovu kritiku tradicionalne logike kao neprimenljive u istraživanju prirode, iako je takva kritika prisutna i kod Arnoa i Nikola. Pod ovim se pre svega podrazumeva formalna strana tradicionalne logike – ona koja bi u registru logike Por Rojala bila analogna razmatranju osnovnih oblika i struktura razuma, a ona je na meti kritike zbog svoje neprimenljivosti na konkretne sadržaje mišljenja (Wahl, 2008: 669). Takva logika je shvaćena kao jedna strategija opravdanja već stečenog znanja, i utoliko ona ne može odgovoriti na zahteve proširenja korpusa znanja. Ipak, logika Por Rojala pretenduje na to da objedini oba ova problema, tradicionalno logički i uže novovekovni, odnosno ona pretenduje na to da ponudi nauku koja bi istovremeno pokazala i kako je znanje opravdano kao istinito i kako se ono može uvećati.

Mogućnost da se ovakav projekat ostvari, još jednom ponavljamo, bitno počiva na sasvim novim pozicijama sa koje se ova logika kao veština mišljenja gradi; u pitanju su novovekovne pozicije svesti, mentalnih sadržaja i procesa. Tek ove pozicije obezbeđuju da i procesualna strana mišljenja dođe u fokus jednog formalnog ispitivanja ispravnih oblika mišljenja, tradicionalno logike: ova perspektiva nije bila vidljiva tradiciji upravo zbog toga što ova nije razumevala mišljenje u mentalističkom ključu svesti i samosvesti, već u ključu njegovih bazičnih struktura.

Time logika Arnoa i Nikola zadržava svoj osnovni smisao, ali takođe zadobija i novu dimenziju koja joj omogućava da razreši centralni problem neprimenljivosti formalne logike na istraživanje prirode i rast naučnog znanja. U tom smislu logika Por Rojala predstavlja naslednika renesansne ideje *logica utens*, iako se na nju ne poziva direktno: *logica utens*, kao prethodnik ideje naučnog metoda i podvrsta formalne logike problematičan je poduhvat, budući da donekle podrazumeva

uspešnost spajanja formalno ispravnih oblika mišljenja i konkretnih, čulnim opažanjem zadobijenih sadržaja takvog mišljenja. Logika Por Rojala uspeva da zaobiđe ovu samorazumljivost i da obezbedi logici mesto u poretku naučnog znanja, ali ona to postiže tek s obzirom na prihvatanje mentalističkih pozicija i isticanje ideja kao osnovnih jedinica mišljenja. Utoliko je ova veština mišljenja praktično jedna veština mišljenja na osnovu ideja i putem ideja, a logika Por Rojala je u bitnom jedna logika ideja.

Una Popović

LOGIC OF IDEAS: PORT-ROYAL AND LEGACY OF DESCARTES

This paper explores the origin and the basic characteristics of Port-Royal logic. Port-Royal logic is here understood as a new idea of logic, essentially modern in its character and therefore opposed to the Scholastic and Aristotelian tradition. On the other hand, the emergence of this new idea of logic is particularly problematic due to the development of investigations concerning the method adequate to the research of nature, i.e. adequate to sciences. The paper aims to show how the development of sciences influenced the transformation of logic, and how the logic found its place in the modern thinking anew, despite Descartes, but also inspired by his philosophy. The analysis will show that this transformation of logic was only possible as its transformation into a logic of ideas.

Keywords: logic, ideas, Port-Royal, Descartes, method.

LITERATURA:

- Arnauld, A., & Nicole, P. (2013). *Logika ili umjeće mišljenja: Logika Port-Royal*. Zagreb: Demetra.
- Cottingham, J. (1988). *The Rationalists*. Oxford & New York: Oxford University Press.
- Декарт, Р. (1952а). *Практична и јасна правила руковођењеа духом у истраживању истине*. Београд: Српско филозофско друштво.
- Декарт, Р. (1952б). *Реч о методи доброг вођења свога ума и истраживања истине у наукама*. Београд: Српско филозофско друштво.
- Flage, D. E., & Bonnen, C. A. (2001). *Descartes and Method: A Search for a method in Meditations*. Oxford & New York: Routledge.
- Galilei, G., & Scheiner, C. (2010). *On Sunspots*. Chicago & London: Chicago University Press.
- Gaukroger, S. (2002.). *Cartesian logic. An Essay on Descartes's Conception of Inference*. Oxford: Clarendon Press.
- Gaukroger, S. (2004). *Francis Bacon and the Transformation of Early-Modern Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Joachim, H. H. (1957). *Descartes's Rules for the Direction of the Mind*. London: George Allen & Unwin LTD.

- Losonsky, M. (2006). Logic and language. U: Rutherford, D. (ed.) (2006). *The Cambridge Companion to Early Modern Philosophy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MacLachlan, J. (1997). *Galileo Galilei, First Physicist*. Oxford: Oxford University Press.
- Marenborn, J. (2008). Logic before 1100: The Latin Tradition. U: Gabbay, D. M., & Woods, J. (eds.) (2008). *Handbook of the History of Logic: Mediaeval and Renaissance Logic* (p. 1-63). Amsterdam: Elsevier.
- Mates, B. (1961.). *Stoic logic*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Mays, W. (1974). Scientific Method in Galileo and Bacon. *Indian Philosophical Quarterly*, 3, 217-240.
- Rujević, G. (2012). Teorijske pretpostavke Dekartove „Geometrije”. *Arhe: časopis za filozofiju*, 17, 49-62.
- Sasaki, C. (2003). *Descartes's Mathematical Thought*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Wahl, R. (2008). Port Royal: The Stirrings of Modernity. U: Gabbay, D. M., & Woods, J. (eds.) (2008). *Handbook of the History of Logic: Mediaeval and Renaissance Logic* (p. 667-699). Amsterdam: Elsevier.
- Wallace, W. A. (1992). *Galileo's Logic of Discovery and Proof: The Background, Content, and Use of His Appropriated Treatises on Aristotle's Posterior Analytics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Williams, B. (2005.). *Descartes: The Project of Pure Enquiry*. Oxford & New York: Routledge.
- Wilson, M. D. (2005). *Descartes*. Oxford & New York: Routledge.