

FILOZOFIJA ZNANOSTI I TEORIJA SPOZNAJE KOD BERTRANDA ARTHURA W. RUSSELLA

Bruno Matos

(u suradnji s mentorom prof. dr. Josipom Osličem)

SPECTRUM
časopis
studentata
KBF-a

Uvodna riječ

Naslov govori o korelacijama filozofije znanosti i teorije spoznaje. Danas je svaki govor o odnosu filozofije i znanosti sâm po sebi težak, jer često stoje frontalno.

Filozofija znanosti pokušava odgovoriti na pitanja poput: Zašto znanost? Čemu ona vodi? Koju metodu treba koristiti? Što je njezina paradigma?. Odnos o kojem se govori u ovom radu ne ostaje na toj razini spomenutog modernog i društveno raširenog poimanja znanosti, već polazi od fundamentalne problematike odnosa unutar zacrtanog smjera filozofijskog promišljanja i znanosti u 20. i 21. st. kojeg je među inim obilježio i B. Russell fundiranjem logičkog pozitivizma.

1. Filozofija i znanost

Svaka civilizacija, pa čak i ona najranija, je manje ili više omogućavala spoznaju različitih znanstvenih otkrića. Akumulacija znanja i njihovo artikuliranje u obliku paradigmi odvijala se posredstvom čvrsto organiziranog i hijerarhijski uređenog društva, koje se uspoređo sa znanošću stupnjevito razvijalo u aspektima etabliranih religiozno-etičkih vrijednosti i rasporedom dužnosti i poslova unutar samog društva. Takvi primjeri su egipatsko (nakon uspostave jedinstvene vlasti) i englesko društvo (tijekom viktorijanskog razdoblja). To ukazuje na činjenicu da se komparativni pristup nekim fazama u evoluciji *znanstvene misli* ne može promišljati bez razgraničenja razdoblja na mitološko-poetičko i pozitivističko.

Gledajući povijest cjelokupne filozofije to nije bilo lako, jer se uvijek nastojalo izlučiti jezik preciznosti od mitološkog ili poetskog jezika o čemu najviše svjedoči antičko doba: no to u isto vrijeme ne znači odijeljenost religioznosti od spekulativnosti i diskurzivnosti. Antički su narodi starog svijeta i Bliskog Istoka imali mito-poetičku sliku svijeta, što moderni čovjek, ponajprije znanstvenik, ne može razumjeti. Znanstve-

nik, npr. fizičar, žrtvuje nešto od tog emotivnog odnosa prema *cjelini*, jer se isključivo putem metode i zadanog instrumentarija bavi zakonitostima kretanja objekata koji ontološki participiraju na *djelicu* te cjeline.¹ Razlike između filozofskog i znanstvenog pristupa: **metodološka**: jer pozitivna znanost polazi od pitanja *zašto* i *kako* se nešto zbiva, dok se filozofija usredotočuje na pitanje *što* i *zbog čega* nešto jest; **predmetna**: jer su za znanost bitne činjenice, zakoni i relacije, dok filozofija prvotno naglašava ideju, bit, svrhu stvari, i spoznaju bitka stvari, i time uvjetovane relacije.² Povijest filozofije znanosti ne ukazuje samo na razvoj pojedinog znanstvenog sustava kao što je racionalistički i empirički,³ nego i na evolutivno razvijanje sve složenije i složenije slike svijeta – ovdje ne treba isključiti niti mitološko-religioznu misao – gdje dinamika razvoja pokazuje sav svoj raspon od zamišljene ravne ploče do Sunčeva sustava i iza njegovih horizonata.

Platon odlazi dalje postavljajući pitanje: ako se čitava priroda u svojem totalitetu različitih entiteta svodi na kontrast i rat (ὁ πολέμωζ), što onda ostaje stalno, što jest ne-promjenjivo na čemu čovjek može temeljiti svoju spoznaju? Za razliku od Platonove metodologije i spoznajnog pristupa koji se temeljio na stupnjevito otkrivanju idejnog pojma, a zatim određenje konkretnog pojma od strane same ideje (*dedukcija*), Aristotel ne polazi od monističkog aksioma u kojem je sadržan izvor i uvir stvarnosti, već zahtijeva uređeniju sliku ne samo svemira i zakonitosti kretanja tijela, već i odnosa subjekt-objekt u spoznaji. Cjelokupan totalitet temelji se na uzajamnom odnosu *uzroka* i *posljedice*: ipak, spoznajom njihova odnosa ne iscrpljuje se njihova dalekosežnost; pojam *svrhe* predstavlja transcendentaliju, krajnja svrha se zaustavlja u čistom bivstvu-

¹ Ivan Supek: *Filozofija znanosti i humanizam*, Zagreb, 1991, str. 22.

² *Isto*, str. 24.

³ Milan Galović: *Uvod u filozofiju znanosti i tehnike*, HFD 1997, Zagreb, str 21.

vanju *Nepokrenutog pokretača*. Slučajnost, podrazumijevajući materiju i prazan prostor kao jedine postojeće kategorije, postaje relevantno polazište znanstvenog teoretiziranja. Lukrecije odbacuje kauzalistički princip prema Aristotelu, izjednačujući ga sa praznovjerjem antičkog pučkog politeizma.⁴ Prema skolasticima, svrha je sebi dostatna jer se spoznajom nje spoznaje *svrhovito biće*, koje teži prema svojoj savršenosti, prema Bogu, koji je stvorio skladan i svrhovit svemir; zbog čega su skolastici dodali i peti uzrok – uzrok izvan stvari (*causa extra rem*).

Za razliku od svojih suvremenika, Tome Akvinskog i Anzelma Canterburyskog, Roger Bacon stavlja *eksperiment*⁵ kao polazište znanstvenog istraživanja, što bi onda vrijedilo i za teologiju kao znanost. *Eksperimenti* su izdvojeni primjeri promjena u prirodi: to već uključuje, osim metode, i instrumentarij kojim se pokus vrši; zatim, izvođenje se mora negdje vršiti, pa su se počeli stvarati prvi laboratoriji. Sve te nove okolnosti promijenile su ulogu promatrača, to jest istraživača. U slijedu znanstvenih otkrića i daljnjem rasipanju znanosti na specijalne znanosti, postavlja se pitanje metode: kako u istraživanju putem postavljanja uvjeta (laboratorij), promatranja pokusa i korištenjem instrumenata možemo doći do istinitih rezultata i tako postaviti valjane pretpostavke, a iz valjanih pretpostavki izgraditi novu teoriju, koja će nadograditi onu prošlu ili je u potpunosti zamijeniti, što Kuhn naziva jednom od tri pojave iz koje proizlaze nove paradigme. Pokus kao manipulativni način istraživanja ostaje na razini pokušaja, koji, bili ispravni ili krivi, s gledišta istraživača mogu ići u nedogled, to jest da ne dođu do valjana rezultata koji bi potvrdio hipotetička očekivanja neke teorije.

René Descartes (1596–1650) prvi nakon renesansnih mislilaca i znanstvenika postavlja pitanje metodologije koja se oblikuje kao posebna filozofsko-znanstvena disciplina. Zato i nalazi nedostatke u prijašnjim znanstvenim konceptima. Sam eksperimentalni pristup potvrđuje pomak od aristotelijanizma i skolastičkog induktivnog pristupa; no samu logičnost ili konzistentnost nekog eksperimenta treba fundirati na dosljednom kontinuitetu različitih spoznaja koje tvore istino-tvorni i jasan

zaključak. Međutim, koliko on polazi od sigurnosti svoje metode? Može li ona izgraditi pouzdan znanstveni sustav? Naime, prema njemu, niti sama metoda ne jamči sigurnost i egzaktnost znanstvenog pristupa. Ono što čovjeka potiče na znanstvenu egzaktnost jest probabilistička narav habitusa življenja: Svijet čovjekova življenja, u njegovu zatvorenu svemiru, koji je obilježenim bilo dobrim, bilo lošim navikama, a tako i ustaljenostima, ne samo da uvjetuje ljudsku spoznaju, već i čovjeka kao subjekta znanstvenog proučavanja.⁶

Descartes je polazio od sveobuhvatne sumnje ljudskog razuma koji samo uzima u obzir dane *factume* koji su jasni i koji se mogu objasniti i analitički razložiti, ostavljajući neupitnom kauzalistički utemeljenu metodu. Upravo od tog pitanja ljudske nespretnosti, ili prevladavanja zamjećivanja u odnosu na racionalno prosuđivanje, polaze empiristi. Što ako spoznaja nije geometrijski dosljedna i kauzalna, poput ravne linije koja povezuje dvije točke, već poput spleta osjećaja, percepcija bilo točnih ili krivih koje skrivaju istinu, ili ukazuju na činjenicu neprevladane skepse? Empiristi pod tim podrazumijevaju *naviku*: ustaljena okolnost zamjećivanja, pri kojem se gubi dosljedno istinito znanje o nekoj stvari. Prema Humu tako se oblikuje *običaj*, koji na neki način ometa poimanje vanjske stvarnosti. Time on kritizira kauzalnost i na njemu izgrađen racionalizam: čovjek na temelju prošlih iskustava stvara dojmove ili impresije koje po sebi nisu logički valjane, te prema tome, čovjek bilo kao pasivni promatrač ili aktivni istraživač ne može doprijeti do istinskih uzročno-posljedičnih veza između vanjskih objekata.⁷

Proizlazi kako se više niti sam habitus *običajnosti* istraživanja ne može spoznati niti ga prevladati. U običnom svakodnevnom govoru, činjenice koje se iz istog aspekta habitusa običajnosti promišljaju kao *logične*, ne moraju biti kauzalno povezane, pritom bi kauzalnost bila varka dijalektičnog odnosa između konzistentnog, ali čisto subjektivnog očekivanja da neka datost ostane logična kao prijašnja, i afektivnog nekonzistentnog promišljanja,⁸ koje se odlikuje u protuslovnim tvrdnjama koje potvrđuju ograničenu narav ljudskog govora.

⁴ Ivan Supek: *Filozofija znanosti i humanizam*, SNL Zagreb, 1991. str. 51.

⁵ *Eksperiment* (od lat. *experimentum* = pokus, dokaz; grč. Πειράο = iskušavam) je umjetno izvođenje neke pojave radi njenog sustavnog promatranja i proučavanja, da bi se potvrdila i ili odbacila postavljena hipoteza. Anto Mišić, *Rječnik filozofskih pojmova*, str. 32.

⁶ Damir Barbarić: *Filozofija racionalizma*, ŠK, Zagreb, 1997, str. 75.

⁷ Ivan Supek: *Filozofija znanosti i humanizam*, SND Zagreb, 1991, str. 151.

⁸ Ivan Supek: *Filozofija znanosti i humanizam*, SND Zagreb, 1991, str. 125.

Govor logički slijedi iz struktura mišljenja, a samo mišljenje ovisi o doživljaju. Glede te instancije empiristi su pomaknuli težište s pitanja racionalnoga i razuma na psihologijsku uvjetovanost ljudskog bića kao subjekta spoznaje. Ljudski um se dakle gubi pred složenim stanjima istraživačkog duha koji, umjesto da utvrdi egzaktnost i dosljednost primjene neke paradigme na zadanu problematiku, pada u konfuznost doživljavanja vremenskog tijeka pojava koje u svojoj pojavnosti gube svoju uzročnost i posljedičnost.⁹ Problematiku spoznaje i znanstvenog iskustva Kant svrstava pod metafiziku prirode (*Metaphysik der Natur*), ona sadrži sve čiste principe uma iz samih pojmova o teorijskoj spoznaji svih stvari.¹⁰ Za razliku od pokretača obnove idealizma, Kanta, Georg W. Friedrich Hegel (1770–1831) ne polazi od idejnosti ili transcendentalnosti subjekta, već od koncepcije *apsolutnog duha*, koji omogućuje prema njemu dijalektičnu moć spoznavanja, najprirodniju potrebu ljudskog duha, no i u tom pogledu razlikuje se od svog prethodnika: *stvar u sebi* nije zaogrnutu maglom agnosticizma, jer ako bi podrazumijevali apsolutno drugačije od čina spoznavanja, koje bi onda spoznavanje po sebi bilo istinito?¹¹ Kao i njegovi prethodnici, Hegel je u svojoj filozofiji najviše probudio problematiku sustavnosti znanosti, a ne toliko dosljednost eksperimentalnog pristupa s gledišta apsolutnog idealizma.

2. Obrat prema strukturama iskustva – problem jezika

Bečki filozofi na čelu sa *Moritzom Schlikom* uspostavili su ciljeve koji bi uspostavili jedinstven jezični i morfološki sustav koji bi bio egzaktan i jednostavan, a ukazivao bi smisleno i bez-smisleno u pozitivnim znanostima. Shlik je bio pod utjecajem Ernsta Macha koji se smatra pokretačem pozitivističke misli: Na saboru matematičara i prirodoslovaca u Lübecku usprotivio se sukobljenim filozofsko-prirodoslovnim pravcima: materijalistima, lijevim hegelijancima koji su podržavali

Darwinovu teoriju, i njihovih protivnika.¹² Mach je smatrao da treba razviti jedan srednji i neovisni put koji će polaziti od same empirije, polazeći od samog iskustva i iz tog iskustva inducirati one nužne i temeljne podatke koji bi tvorili jedan matematički i logički dosljedan sustav koji bi činio jednu empirijsku, to jest pozitivnu znanost.

Kako definirati objekt pozitivističke znanstvenosti? Prema navedenim odrednicama objekti znanosti, kako je definiraju Bečki pozitivisti, i dalje ostaju svi oni problemi koje su prirodoslovne znanosti do tada imale (kao što je na primjer struktura atoma u kvantnoj fizici), bez obzira na učinjeni preokret u pogledu nekih paradigmi. Naglasak na atomarnome i elementarnome prenio se i na područje filozofije jezika: Svaka rečenica, to jest iskaz, može se podijeliti na manje jedinice koje bi se zatim podvrgnule kritičko-analitičkom aparatu kako bi se dokazala njihova verifikatorna težina. Znanost se, kao empirijska disciplina, to jest znanost koja se temelji na empiriji koristi analitičku metodu razlaganja na atomarne jedinice. Kad se govori o metafizici, pozitivisti prvotno misle na elejsku školu i svoje prethodnike idealiste i neo-kantovce. Gledajući semantički kontekst, rečenica *nešto je prividno* ne govori o varci naših osjetila, jer je i to moguće (što ako netko ne osjeća jer ima oštećene živce, dobro ne vidi, ili loše čuje): radi se o doživljajno-rečeničnom slijedu, jer prema pozitivistima rečenica mora isključivo govoriti o empirijskom sadržaju na koji upućuje.¹³ To se može samo utvrditi verifikacijom. Fizičari, kozmolozi, biolozi ili kemičari tijekom 19. i 20. st. više su se usmjeravali na fundiranje empirijskog pristupa, ostavljajući metafizičku argumentaciju za nesavladive probleme i pitanja koja se susreću u svijetu prirode. Naravno da se takva nesavladivost metafizičkih pitanja morala reflektirati u području jezika i govora.

3. Spoznaja i znanost u logici Bertranda Arthura W. Russella

Filozofsko polazište Bertranda Russella može se najbolje svesti njegovim argumentom, kako je Hume obilježio početak

⁹ Boris Kalin: *Povijest filozofije*, ŠK Zagreb, 1997, str. 163.

¹⁰ Branimir Bošnjak: *Povijest filozofije-knjiga treća*, MH Zagreb, 1993, str. 17.

¹¹ Boris Kalin: *Povijest filozofije* ŠK Zagreb, 1997, str. 189.

¹² Ivan Supek: *Filozofija znanosti i humanizam*, SND 1991, Zagreb, str. 86.

¹³ Hans Hahn: *Znanstveno shvaćanje svijeta – Bečki krug*, pogovor B. Berčića. Scopus, Zagreb, 2005, str. 93.

pozitivne znanosti, a ne samo da je skepticizam, gledajući iz aspekta cijele povijesti, doveo do krajnjih granica,¹⁴ to jest onih granica koje očekuju opravdanje skepticizma stvaranjem nove pozitivne i primijenjene znanosti. Pri stvaranju takve pozitivne znanosti treba voditi obzira o tri etape: 1. analitički pristup filozofskom problemu; 2. logističko-atomistička podjela iskaza; 3. istinitost u izvjesnosti.¹⁵

U tom pogledu, Russell u svojoj analitičkoj filozofiji polazi od Occhamove oštrice, koja metodološkim pojašnjenjem pojedinačnoga, eliminira suvišnost onih entiteta koji na taj pojedinačni pojmovno upućuju.¹⁶ *Bez nužnosti ne treba uvoditi nikakvo mnoštvo* (pluralitas non est ponenda sine necessitate) – *sva utemeljenja koja nisu nužna za objašnjenje neke stvari suvišna su, te ih treba odbaciti. Logički atomizam* nudi prikaz svojevrsnog nacrtu primijenjene metode šireg smjera kojeg Russell naziva *logički pozitivizam*. U kontekstu razvoja znanosti i njezinih metoda nakon otkrića atomske energije, logički pozitivizam kao smjer, i atomizam kao njegova iskazna disciplina, nemaju za cilj samo empirijski egzaktno izvođenje zaključaka, već ukazuju na problematiku *razumijevanja i tumačenja*. Za razliku od svog suvremenika Poppera, Russell nije odbacivao indukciju. No, induktivno dokazivanje koje je dovelo do sintetičkih sudova nailazi na dva problema:¹⁷ 1. Znanstveno zaključivanje dovodi do veće vjerojatnosti, ne do potpunog zaključka; 2. ono što je više vjerojatno opet ovisi o učinku pretpostavljenih jednog ili više postulata koji nisu empirijski dosljedni. Prema njemu, iz toga proizlaze krive pretpostavke o iskustvu i spoznaji.

Znanstvena slika svijeta prema Russellu, koja je opće prihvaćena, prikazuje entitete koji primarno polaze od zdravog razuma, koji uvažava samo veću ili manju vjerojatnost nečega, i to polazeći od empirije koja je ne izbjegava percepcijskim varkama. Russell je konstruirao epistemološki koncept koji uvelike ovisi o prirodoslovnim pozitivnim znanostima kao što su psihologija ili fizika. Percepcija se temelji na primarnim i zdravo-razumskim osjetilima. Russell ovdje ističe vid, pogled. Gledanje je prvotno motoričko-fiziološki prema vani. Slično

gledanju je dodir, miris, itd. Sve to čini percepciju. Utječe na sud i na mišljenje. Mišljenje koje spoznajni subjekt želi verificirati i afirmirati usklađuje se s proživljenim iskustvima, koja opet u njemu etabliraju naviku, koja uvjetuje očekivanje.

Polazeći za zaključcima Davida Humea, on ne ulazi toliko u jezičnu afirmaciju iskustva. Iskustvo, koje se putem logistike mora provjeriti (pritom ne govorimo o svakodnevnici, već o znanstvenom iskustvu koje podrazumijeva neku opservaciju), mora biti razumljivo putem molekulskih i atomskih rečenica. Znanstveni govor mora biti jasan, jezgrovit, ispravno upućivati na problem i biti smjerokaz prema mogućim rješenjima.

Literatura

- BARBARIĆ, Damir: *Filozofija racionalizma*, Zagreb, 1997.
BOŠNJAK, Branimir: *Povijest filozofije*, sv. 3, Zagreb, 1993.
GALOVIĆ, Milan: *Uvod u filozofiju znanosti i tehnike*, Zagreb, 1997.
HAHN, Hans: *Znanstveno shvaćanje svijeta – Bečki krug*, pogovor B. Berčića. Zagreb, 2005.
KALIN, Boris: *Povijest filozofije*, Zagreb, 1997.
MIŠIĆ, Anto: *Rječnik filozofskih pojmova*, Zagreb, 1997.
RUSSELL, Bertrand A. W.: *Logički pozitivizam*, preveo A. Kolonić, Zagreb, 1996.
SKUPINA AUTORA: *Atlas filozofije*, Zagreb, 2000.
SUPEK, Ivan: *Filozofija znanosti i humanizam*, Zagreb, 1991.

¹⁴ Ivan Supek: *Filozofija znanosti i humanizam*, Zagreb, 1991, str. 56.

¹⁵ *Isto*.

¹⁶ Skupina autora: *Atlas filozofije* Zagreb, 2000, str. 89.

¹⁷ Bertrand A. W. Russell: *Logički pozitivizam*, preveo A. Kolonić, Scopus (1), Zagreb, 1996, str. 76.