

THEORIA

Časopis Filozofskog društva Srbije

Broj 1—2

1985.

Beograd

Godina XXVIII

YU-ISSN 0351-2274

TEMA BROJA

FILOZOFIJA I KRITIČKA TEORIJA

Jürgen Habermas

Gajo Petrović

Furio Cerutti

Ante Pažanin

Dick Howard

Branka Brujić

Gérard Raulet

Slobodan Žunjić

Tom McCarty

Obrad Savić

REČNIK FILOZOFIJE

Gajo Petrović

FILOZOFIJA U SKOLSKOM KLJUGU

Bogdan Delić

SUOČAVANJA

Svetozar Stojanović

Slobodan Žunjić

Mladen Kozomara

Milorad Belančić

Obrad Savić

RAZGOVOR O KNJIZI

Ljubomir Tadić

Zoran Vidaković

Mihailo Marković

Nikola Čobelić

OSVRTI I PRIKAZI

no u niz različitih svrha, kao

hu dogmatizacije nekih nje-
lata u jednu nepogrešivu ide-

tu mistifikacije Marxa u ne-
roroka;

hu političke manipulacije;
hu beskonacnih akademskih
a, ne bi li se osigurao daljnji
irksizmu i tako interpretato-
svagdašnji kruh;

»marksizam« se često koristi
znak da bi se pred naučnim
auditorijem prikrla vlastita
t, ili obrnuto, kritička sposo-
. Ovi razlozi, viđeni pred po-
preglednog broja današnjih
i marksista sugeriraju da
držati se od ovakvih kvalifi-
ma potrebi, t. j. u skladu sa
susijske na području društvene
zeti ili odbaciti pojedine ele-
ove teorije.

povijesti A. Heler je dobar
avo ovakvog postupka: ona
jedne svoju vlastitu povijes-
ajuće metatorije, t. j. teorije
je, koja je samim tim isto-
na historiografija. Budući da
akve iskaze o budućnosti, t.
se striktno distancira od na-
ja karakterističnog za filozof-
i, teorija povijesti mora oda-
ni vrijednosni sistem, koji
va orijentaciju, objašnjenje i
u povijesti. Kod toga treba,
posljednjim stupnjem povije-
odabrati univerzalne vrijed-
podvrgnuti permanentnoj kri-
. A. Heler nalazi takve vrijed-
oj interpretaciji Marxove po-
losti koje su sadržane u hu-
emokratskoj logici građan-
a. Naglašavanjem morala i

ona se stavlja u tradiciju
stva 18. st. i time se distan-
umentalnog razuma 19. st. i
realnom socijalizmu ostvare-
natičnog oblika. Ovakve vri-
polaziste historiografije po-
jerenju omogućavaju optima-
prošlosti i prema tome ma-
blizavanje povijesnoj istini,
javaju i konstrukciju jedne
opije koja nadomjesti iska-
povijesti koji se odnose na
koja kao holistička predod-
regulativna ideja svakodnev-

Predrag Čičovački

Hipoteze i saznanje

Staniša Novaković, *Hipoteze i saznanje*
— Uloga hipoteza u rastu naučnog saz-
nanja, Nolit, Beograd, 1984.

Problemima epistemologije se može
prići sa dve strane: ili kao problemu obi-
čnog ili zdravorazumskog saznanja, ili
kao problemu naučnog saznanja. Kad je
u pitanju problem rasta saznanja, naj-
važniji trenutak u rastu zdravorazumskog
saznanja je njegovo preokretanje u nauč-
no saznanje. Čini se da je rast naučnog
saznanja važniji, a istovremeno i objek-
tivnom posmatranju pristupačniji slučaj
rasta saznanja. Ova knjiga Staniše Nova-
kovića je koncentrisana upravo na prob-
lem rasta naučnog saznanja.

Da bi doneo svoj sud o tome postoji
li rast naučnog saznanja i u čemu se on
ogleda (ako postoji), autor razmatra put
koji prolazi hipoteza od svog nastanka pa
do trenutka kada postane opšte prihva-
ćena ili odbačena. Slika nauke koja se
pri tom nudi za mnoge će biti iznenađu-
juća, za mnoge čak u suprotnosti sa nji-
hovim shvatanjima. Umesto shvatanja da
je nauka potpuno racionalna aktivnost
bez metafizičkih ili vrednosnih elemenata,

aktivnost koja nam svojim pouzdanim
empirijskim metodama proveravanja o-
bezbeđuje saznanje istine o svetu, poka-
zuje se da je u nauci sadržan niz iracio-
nalnih momenata, da metafizičke pre-
postavke i vrednosni sudovi igraju više-
struku i značajnu ulogu u procesu nauč-
nog saznanja, da nema jedinstvene i po-
uzdane metode nauke, da nema odluci-
vog pobijanja i dokazivanja, da nema ni-
ti apsolutno utvrđenih empirijskih činje-
nica, niti apsolutno utvrđenih razumskih
(ili umstvenih) principa, pa naučno saz-
nanje treba posmatrati kao niz nestabil-
nih sistema koji se nalaze u neprekidnom
procesu preobražavanja i koji nisu niti
istiniti, niti se čak približavaju nekoj ab-
solutnoj istini. Istinu, čije je saznanje
postavljeno kao cilj naučnog istraživanja,
autor shvata kao korespondenciju nauč-
nih teorija i stvarnosti.

Namede se pitanje zašto nam istina
izmiče šta je to što nas sprečava da saz-
namo istinu o svetu uprkos sve većem

broju sve komplikovanijih i sve savršenijih tehničkih primena naučnog saznanja, uprkos sve većem broju dobro obučanih i sve bolje tehnički opremljenih naučnika, uprkos sve većem broju sve preciznijih eksperimentalnih provera i sve većem broju sve preciznijih naučnih teorija. Da bismo rekonstruisali odgovor Staniše Novaković na ta pitanja, moramo detaljnije razmotriti sve faze kroz koje naučna hipoteza prolazi.

Nauka počinje uočavanjem nekih problema, odnosno nastojanjem da se ti problemi reše. Proces otkrića je nagađanje rešenja, to je procedura koja vodi prvobitnom predlaganju novih teorija i koja traje od trenutka kada neki naučnik počne ozbiljno da razmišlja o nekom problemu, pa do prvog javnog pojavljivanja neke teorije. Filozofi su sve do skoro smatrali da u tako shvaćenom kontekstu otkrića ne postoji bilo šta što bi moglo biti predmet filozofske analize, zato što je u kontekstu otkrića prisutan jedan iracionalan moment (*«bljesak»*, *«moment stvaralačke intuicije»*) koji izmiče našoj kontroli. Stvaralačko je izjednačavano sa iracionalnim, pa se smatralo da je filozofski relevantan samo proces proveravanja hipoteza. Međutim, postojanje iracionalnog elementa ne znači i odsustvo racionalnih elemenata, tj. ne implicira da kontekst otkrića ne sadrži i elemente podložne logičkoj analizi. Ne poriče se, dakle, postojanje *«bljeska»*, nego se samo ukazuje da on nema takav značaj kakav mu se pripisivao. Uvidelo se da su i neki drugi elementi veoma bitni za nastanak otkrića. Tako je uočeno da nema novog znanja koje nije na neki način određeno prethodnim znanjem, i to tako što je sa njim u izvesnom smislu logički povezano. Takođe se ne sme prevideti da svako naučno saznanje sadrži jedan broj metafizičkih pretpostavki koje ne mogu da se dokažu ukoliko se ne izađe izvan datog sistema i koje takođe utiču na proces otkrića. Kun (Kuhn, T.) je, recimo, ukazao na to da vladajući teorijsko-metafizički okvir, tj. paradigma, pruža naučnicima jednog vremena ne samo model-problema, već i model-rešenja. Ispitivanje značaja i uloge ovih elemenata u kontekstu otkrića, kao i logičko-teorijsko razmatranje intuicije i otkrivanje njenih algoritama bi, prema mišljenju Staniše Novakovića, bio zadatak logike otkrića. Zadatak takve logike otkrića ne bi, međutim, bio pronalaženje pravila čija bi primena jednosmisleno i nepogre-

šivo vodila do otkrića jedne jedine naučne hipoteze.

Sledeći stupanj u životu hipoteze je preliminarno teorijsko procenjivanje suparničkih hipoteza koje su predložene kao eventualna rešenja nekog problema. Cilj ove faze nije procenjivanje istinitosti jedne, odnosno neistinitosti ostalih predloženih hipoteza, već samo ustanovljavanje razloga teorijske prirode koji se mogu izneti u prilog veće metodološke verodostojnosti ili prihvatljivosti jedne hipoteze u odnosu na alternativne mogućnosti. Kao kriterijumi preliminarnog procenjivanja se najčešće pominju: smelost hipoteze, njena proverljivost, jednostavnost, apriorna verovatnoća, objašnjavalacka i predviđalacka moć i saglasnost sa prethodnim znanjem.

Proveravanje je najvažniji korak u postizanju onoga znanja koje stiče pravo da se nazove naučnim. Pod pojmom proveravanja se u najširem smislu podrazumeva takav postupak tokom kojeg se, pomoću iskustva ili odgovarajućim misaonim postupkom, pokušava utvrditi istinitost ili lažnost neke hipoteze ili teorije. Pokazuje se, međutim, da je taj *«ideal»* nemoguće dostići. Zašto? Prvo, sam proces proveravanja nikada nije jednostavan. Recimo da pomoću iskustva želimo da proverimo neku empirijsku hipotezu. U tu svrhu se iz hipoteze dedukuju nove posledice koje su empirijski proverljive. To izvođenje implikacije nije ni prosto, a ni konačno zato što iskaz implikacije obično ne sledi samo iz date hipoteze, već uvek pretpostavlja još neku dalju premisu koja igra ulogu pomoćne pretpostavke (hipoteze). Ako provera pokazuje da je implikacija pogrešna, mi možemo odatle zaključiti samo to da je ili hipoteza ili neka od dodatnih pretpostavki sadržanih u pomoćnoj hipotezi pogrešna. To je važno uočiti zato da se ne pomisli da svaka negativna provera pruža dovoljnu osnovu da se glavna hipoteza odbaci. Iskustvo, dakle, ne mora potvrditi predviđanje i zbog eventualne lažnosti pomoćne hipoteze. A pomoćna hipoteza, kao što ukazuje Dijem (Duhem, P.), uključuje najčešće čitav skup teorija. Jer ono što mi neposredno posmatramo prilikom eksperimenata ne može nikada biti izvedeno iz pojedinačne teorije. Sledi da, čak i ako dođe do odbacivanja neke hipoteze na osnovu njenog empirijskog proveravanja, to nikada ne znači uverenost u njenu lažnost. Analogno tome, ni potvrđivanje na osnovu em-

pirijskog posmatranja ne znači uverenost u njenu istinitost. *«Nikaško proveravanje, naime, ne služi kao garancija istinitosti novni razlog zbog čega je to jeste taj što istinitost jednog iskaza predviđanja, koj van iz naše univerzalne hipoteze kako su već primetili mnogi istovremeno potvrđuje teorijski načno veliki broj suparnički. To znači da neki konačan s mentalnih rezultata može da ko dobro objašnjen teorijski no velikim brojem hipoteza»*. Pokazuje se, već na osnovu je odnos hipoteza-empirijska go složeniji nego što se to i stavlja.

Zaključak da nema niti ovravanja, niti odlučivog i ima važne konsekvence i z mene naučnih teorija, kao ubeđivanja. Zasnivanju nove prethodi neko činjeničko stare teorije. Naučnici se, što nijedna naučna hipoteza, orija, ne može biti potpuno potvrđena, ipak odlučuju da ređenu hipotezu, odnosno te se, rasprava među naučnicima koju teoriju prihvatiti ne m takav oblik koji bi u potpun rao logičkom ili matematički jer praktično ne postoji slučaj teorije odnose na sadržaj koji tičan po svom obimu, njihov prihvate jednu od teorija uk nosni sud. Koje kriterijume levantnim u procesu ubeđiva opredeliti kad je po jednom teorija t1 uspešnija od t2, a kriterijumu je obrnuto, stva Bitna uloga u tom izboru p ličitim pristupima metodolo različitim shvatanjima cilja učnog saznanja od kojih se

Ne možemo, dakle, tvrditi ne teorije istinite. Ali, pre autoru, naučne teorije ne sa istinite, nego se čak i ne pri tini. Postoji li onda napredak čemu se on ogleda? Napreda stoji, ali, kao što Staniša i pravom uočava, on nije line ga posmatrati na dva nivoa: lativno stabilnog teorijskog n nivou relativno prominentnog omotača. Na nivou »zaštitne promene su relativno česte

pirijskog posmatranja ne znači uverenost u njenu istinitost. »Nikakvo empirijsko proveravanje, naimе, ne može da posluži kao garancija istinitosti; prvi i osnovni razlog zbog čega je to nemoguće, jeste taj što istinitost jednog singularnog iskaza predviđanja, koji je dedukovan iz naše univerzalne hipoteze, može, kako su već приметили mnogi autori, da istovremeno potvrđuje teorijski beskonačno veliki broj suparničkih hipoteza. To znači da neki konačan skup eksperimentalnih rezultata može da bude jednako dobro objašnjen teorijski beskonačno velikim brojem hipoteza« (str. 180—1). Pokazuje se, već na osnovu rečenog, da je odnos hipoteza-empirijska osnova mnogo složeniji nego što se to često pretpostavlja.

Zaključak da nema niti odlučivog opovrgavanja, niti odlučivog potvrđivanja, ima važne konsekvence i za proces zamene naučnih teorija, kao i za proces ubeđivanja. Zasnivanju nove teorije ne prethodi neko činjeničko opovrgavanje stare teorije. Naučnici se, uprkos tome što nijedna naučna hipoteza, odnosno teorija, ne može biti potpuno proverena ili potvrđena, ipak odlučuju da prihvate određenu hipotezu, odnosno teoriju. Pošto se, rasprava među naučnicima oko toga koju teoriju prihvatiti ne može staviti u takav oblik koji bi u potpunosti odgovarao logičkom ili matematičkom dokazu, jer praktično ne postoji slučaj da se dve teorije odnose na sadržaj koji bi bio identičan po svom obimu, njihova odluka da prihvate jednu od teorija uključuje vrednosni sud. Koje kriterijume smatrati relevantnim u procesu ubeđivanja, kako se opredeliti kad je po jednom kriterijumu teorija t1 uspešnija od t2, a po drugom kriterijumu je obrnuto, stvar je izbora. Bitna uloga u tom izboru pripada i različitim pristupima metodologiji, kao i različitim shvatanjima cilja nauke i naučnog saznanja od kojih se polazi.

Ne možemo, dakle, tvrditi da su naučne teorije istinite. Ali, prema mišljenju autora, naučne teorije ne samo da nisu istinite, nego se čak i ne približavaju istini. Postoji li onda napredak u nauci i u čemu se on ogleda? Napredak nauke postoji, ali, kao što Staniša Novaković s pravom uočava, on nije linearan i treba ga posmatrati na dva nivoa: na nivou relativno stabilnog teorijskog »jezgra« i, na nivou relativno promenljivog »zaštitnog omotača«. Na nivou »zaštitnog omotača« promene su relativno česte, a napredak istorije metodologije. U slučaju proble-

u ovoj sferi je kumulativnog karaktera. On se sastoji u razvijanju i artikulaciji određenih istraživačkih programa ili naučnih sistema, a rezultat ovog napretka je sve veći broj objašnjenih pojava i sve veći broj rešenih empirijskih problema. Na nivou teorijskog »jezgra«, a to je nivo o kome se raspravlja u ovoj knjizi, reč je o zameni čitavih teorija, što se u nauci dešava znatno ređe. Na tom nivou je reč o rešavanju pojmovnih problema, o smanjenju broja protivrečnosti, tj. o ostvarivanju koherentne veze sve većeg broja elemenata i sl. »Stare« teorije nikada ne bivaju potpuno odbačene »novim« teorijama, već ih ove zapravo postavljaju na »pravo mesto«, tj. »stare« teorije bivaju delimično sačuvane, a delimično prevaziđene novim sadržajem. Da bi se ispunio uslov kumulativnosti, nije ni nužno, prema mišljenju Staniše Novakovića, da stare teorije budu u potpunosti sačuvane, tako da ipak ne možemo sasvim poreći kumulativnost i na nivou »jezgra«. A teza o kumulativnosti na ovom nivou nije, tvrdi se, ni u kakvoj suprotnosti sa tezom da naučne teorije nisu ni istinite, niti se čak približuju nekoj apsolutnoj istini.

Izloženo stanovište Staniše Novaković je veoma dobro argumentovano. Osnovu njegove argumentacije čini detaljno i precizno izlaganje relevantnih rešenja problema kojima se i on u svojoj knjizi bavi, kao i kritičko razmatranje tih rešenja, odnosno argumentacije koja je za njih navedena. Prilikom izlaganja i kritičke analize tih rešenja očigledna je izvanredna erudicija autora u toj oblasti. Pri tom je izlaganje izuzetno tačno i, za filozofske rasprave, neuobičajeno jasno.

Nije teško uvideti da je stanovište Staniše Novakovića u oštroj suprotnosti sa shvatanjima logičkih pozitivista. Ali iako je njihov oštar kritičar, on ne propušta da istakne i neke njihove zasluge. Između ostalog, autor navodi neke njihove metodološke zahteve kojih se i sam u svom delu pridržava; to su: zahtev za jasnim postavljanjem problema, zahtev za pažljivim rukovanjem određenim logičkim i matematičkim oruđem (argumentacijom) i zahtev za kritičkom analizom pretpostavki svih rezultata filozofskih istraživanja. U vezi sa ovim poslednjim zahtevom valja navesti i namernu autora da nam ukazivanjem na izvorita različitih savremenih shvatanja ukaze na potrebu i značaj istraživanja na području

ma koje autor u svojoj knjizi razmatra, to ukazivanje na izvorista je potpuno opravdano zato što su neke ideje koje su zastupali još Hjel (Whewell, W.), Hersel (Herschel, J.) i Pers (Peirce, C. S.) i danas ponovo prisutne kod razmatranja takvih problema kao što su npr. značaj i domet istorijskog pristupa u kontekstu proveravanja, ili pri ispitivanju teze o samokorigovanju nauke.

Pored već tradicionalnih problema filozofije nauke, autor u svojoj knjizi razmatra i pitanja koja su tek od nedavno u žiži filozofskih rasprava u ovoj oblasti: mogućnost postojanja logike otkrića, prosuđivanje teorijske prihvatljivosti hipoteza, problem ubeđivanja u nauci i sl. Mora se naglasiti da problemu ubeđivanja u nauci nije do sada u literaturi bila posvećena posebna pažnja, pa je poglavlje iz knjige Staniše Novakovića o toj temi prvi pokušaj, i to veoma uspešan pokušaj, da se proces naučnog ubeđivanja celovito i detaljno razjasni.

Čini nam se, međutim, da autor nije razvio svoja shvatanja dosledno do kraja. Naime, odnos između realističkog shvatanja nauke, progressa u nauci i teze o nepribližavanju istini ostaje nedovoljno rasvetljen. Pošto autor nastoji da pokaže da nema približavanja istini, realističko stanovište od koga polazi (i koje u knjizi ostaje nezasebnost) ostaje samo usmerenje ka nečemu što je nemoguće dostići. Čini se da iz slike o nauci koju nam nudi Staniša Novaković nedvosmisleno sledi da se može govoriti o istinitosti naučnih teorija, ali odatle ne sledi ništa o tome postoji li ili ne postoji približavanje istini. Jedini argument kojim se nastoji pokazati da se ne može govoriti čak ni o njihovom približavanju istini izgleda, međutim, sasvim neubedljiv. Kaže se »da je takva teza o približavanju istini teorijski apsurdna u tom smislu što podrazumeva stanovište da pred savremenim naučnikom stoji ničim neograničena perspektiva beskonačnog razvoja; naime, ako bi to bilo tako, mi bismo se i danas, pored sveg napretka koji je učinjen, nalazili na beskonačnoj udaljenosti od apsolutne istine, što bi značilo da smo uvek bili i da ćemo uvek i ostati na toj beskonačnoj udaljenosti. A takav govor o istini je besmislen« (str. 305). Ali zašto je besmislen? Zašto bi to bilo tako apsurdno tvrditi da smo još beskonačno daleko od apsolutne istine (uprkos nap-

retku koji je učinjen), ako se, s druge strane, priznaje beskraja složenost i večna promenljivost prirode. Da upotrebimo jednu analogiju — kad prebrojavamo niz prirodnih brojeva, posle prebrojavanja prvih bilion cifara smo još uvek beskonačno daleko od toga da prebrojimo sve brojeve, iako smo već poprilično odmakli od nule, tj. iako se približavamo našem cilju.

Problematično je to šta za realistu znači govoriti o napretku u nauci, ako se već ne može govoriti o sve većem približavanju istini. Staniša Novaković smatra da se napredak ogleda u sve većem broju rešenih empirijskih i pojmovnih problema ne predstavlja nužno i napredak. Kao što je recimo ukazano, problem ne mora biti stvaran, tj. može se ispostaviti da je to bio samo pseudo-problem. Takođe nije dovoljno samo konstatovati da se kumulativnost na nivou naučnog jezgra ne može sasvim poreći.

Teza o nemogućnosti približavanja istini ima još jednu neugodnu posledicu; naime, ako već branimo tu tezu, onda, izgleda, ne možemo govoriti o rastu naučnog saznanja. Naime, u teoriji saznanja je opšte prihvaćeno da saznanje implicira istinitost, tačnije: znati »p« nužno implicira da je »p« istinito, pa ne možemo tvrditi da znamo »p« sve dok ne utvrdimo da je »p« istinito.

U knjizi Staniše Novakovića je sadržano mnoštvo zanimljivih kritičkih argumenata i skica za nova rešenja. Međutim, te skice novih rešenja često ostaju nerazvijene, u nagoveštajima. Delimično, ali ne i potpuno, opravdanje za to jeste što bi svako dalje razvijanje takvih skica predloženih rešenja zahtevalo dalja proširenja ionako već detaljnih analiza, što bi svakoj fazi u razvoju naučne hipoteze trebalo posvetiti zasebnu knjigu.

Pored toga što pruža sjajan kritički rezime svih relevantnih teorija i shvatanja u filozofiji nauke, ova knjiga je poštica za dalja kritička promišljanja, kako autoru, tako i čitaocu, i to u dva smisla: prvo, potrebno je razvijanje i kritička analiza novih rešenja i shvatanja koje nam autor predlaže, i drugo, tematika knjige pokriva samo razmatranja najopštijih naučnih teorija i time zahteva dopunu i analizu celog spektra nauke, do drugog ekstrema — iskaza posmatranja, jednostavnih zakona i teorija najnižeg stepena opštosti.

Tanja Vujčić

O Benja shvatan

Danko Grlić, Misaona a Benjaminina, Kulturni rad, greb, 1984.

Zašto Walter Benja postaje zanimljiv za ist njih godina? Kada je re socijalna istraživanja ili krugu on se pominje u sant. Sa članovima Insti skim prijateljima on se zilažio kako zbog otvore pisanja, tako i zbog nač ređenih teorijskih prob je autor čije misli nisu a opus obiman, ali koj smatrati ne samo jedr njih doprinosa filozofiji du dva rata, već i zna jom za utemeljivanje u tike modernih medija.

Danko Grlić sažima i ka Benjaminovog rada, bavljenje njima. Benja: »marksistički mislilac r i smelosti traganja« koj srednost i jednostavnos remeno filozofiji sve »bitno promenenu ulog vremenom svetlu« sa »n