

Realizem, interni realizem in resnica

BOJAN BORSTNER

POVZETEK

V tekstu analiziramo napade na realistično pozicijo, ki so utemeljeni v Putnamovi transformaciji od znanstvenega realizma k epistemičnemu realizmu in odkritemu antirealizmu (Putnam 1978, 1981, 1985). Pri tem pokažemo na pomanjkljivosti internega realizma in na odločilno vlogo resnice v razvoju znanstvenih teorij.

ABSTRACT

REALISM INTERNAL REALISM AND THE TRUTH

The text analyses the attacks on the realist positions argued in Putnam's transformation from scientific realism to epistemic realism and open anti-realism (Putnam 1978, 1981, 1985). Here we show the deficiencies of internal realism and the decisive role of the truth in the development of scientific theories.

1. TEORETSKO MODELNI ARGUMENT PROTI REALIZMU

Putnam začne s tezo, da je "metafizični realist"¹ izvorno prepričan, da je lahko idealna znanstvena teorija, ki izpolnjuje vse operacionalne in teoretične omejitve, kljub vsemu neresnična.² Putnam hoče pokazati, da je resnica na nek način odvisna (določena) od teorije. Vzemimo, da je teorija T idealna teorija, kar pomeni, da zadovoljuje osnovne metodološke kanone. Če to velja in če je jezik L, v katerem je teorija zapisana, jezik prvega reda, potem lahko skladno z Goedlovim teoremom popolnosti trdimo, da ima model M - T mora biti resničen in vse teze teorije T so resnične glede na model M.

Kaj lahko odgovori realist? Tipičen odgovor bi bil: resnica glede na M ni tisto, kar metodološki kanoni zahtevajo. M bi moral biti realen - intendiran model. Vendar potrebuje realist sedaj določene pogoje, ki naj specifizirajo, kateri model je realen in kateri to ni. Najprej lahko ugotovi, da je Goedlov teorem popolnosti tisti, ki zagotavlja, da teorija T ima model M. Toda analiza dokaza teorema pokaže, da sam teorem

¹ Ker se Putnamovo pojmovanje metafizičnega realizma bistveno razlikuje od našega, ki ga razvijamo skozi opozicijo realizem/nominalizem, uporabljamo njegov pojem v narekovajih.

² Putnam 1981a, 13.

zagotavlja le, da T ima model, ki je precej reven, omejen - model s števnim območjem, ki ga sestavljajo naravna števila.³

Model M bi lahko realist poskušal diskvalificirati na podlagi principa kardinalnosti. Če bi upoštevali to možnost, bi morali predpostaviti, da mora teorija T vključevati teorijo realnih števil, če bi naj vključevala toliko matematike kot jo potrebuje njena fizika. S tem pa vključuje tudi tezo, da bi intendiran model teorije T moral imeti neprešteven model. Ker ima lahko M, skladno z Goedlovim teoremom popolnosti, le števno območje, potem M ne more biti realen - intendiran model za teorijo T. Ta zmaga je prepeceni. Interni realist lahko odgovori: model za neko teorijo z določeno kardinalnostjo se lahko vedno nadomesti z drugim modelom, ki je ravno tako dober, vendar ima večjo kardinalnost. Če je bil originalni model M teorije T lahko izključen na podlagi kardinalnosti, se lahko M enostavno redefinira tako, da je zgolj ekstenzija nekega originalnega modela, ki pa zadovoljuje te omejitve. Torej so potrebne dodatne omejitve, ki bi naj zagotovile izključitev M.

Drugo možnost za diskvalifikacijo M nam ponujajo zagovorniki vzročne teorije reference.⁴ Lewis trdi, da:

Predpostavimo, da je omejitev C tista, ki nas reši - vzročna omejitev ali kar pač imate. Ponujamo pojmovanje, kako omejitev C deluje, dejansko delček teorije. Če ta delček teorije izgleda dobro, potem bo zaslužil, da ga vključimo v celovito teorijo. Predpostavimo, da je tako. Potem mora intendirana interpretacija zagotoviti resničnost C- teorije skladno s preostankom celovite teorije. Toda še vedno bo res, tako kot vedno, da (skoraj) kateri koli svet lahko zadovolji (skoraj) katero koli teorijo.... Toda, znova ponavljam: C ni uporabljen zgolj s sprejetjem C-teorije. To je nerazumevanje tega, kar C je. Omejitev ni v tem, da mora intendirana interpretacija nekako zagotoviti resničnost našega pojmovanja C. Omejitev je v tem, da mora intendirana interpretacija sama biti skladna s C. (Lewis 1984, 225)

Ko Lewis poudarja, da mora biti intendirana interpretacija (model) sama skladna z omejitvo C, poskuša omiliti Putnamo izhodišče, da vsi poskusi, ki jih srečujemo pri realisti, da bi izdelali dodatne omejitve za intendirane modele, prinašajo zgolj nek novi del teorije. To pa pomeni, da lahko uporabimo (Loewenheim-)Skolemov teorem,⁵ ki zagotavlja obstoj nadaljnega modela za T, ki zadovoljuje C omejitev:

Problem je v tem, da je dodajanje telesa teorije, poimenovane 'Vzročna teorija reference', našemu hipotetično formaliziranemu jeziku zgolj dodajanje več teorije. Toda Skolemov argument ter naša razširitev le tega ni prizadeta s povečevanjem teorije.... če 'referirati' lahko definiramo v terminih nekega vzročnega predikata ali predikata v metajeziku naše teorije, potem, dokler se vsak model objektnega jezika razširi na običajen način v korespondenčni model v

3 Če bi hoteli to prevesti na izhodiščni primer, potem bi lahko naravna števila nadomestili s singularnimi termini jezika L.

4 Bistvo vzročne teorije reference temelji na predpostavki, da je znana vzročna zveza poimenovanja med imenom a, skupino S in predmetom x glede na katerega a poimenuje x v jeziku skupine S. Če to drži, potem bi lahko vzročno omejitev za intendirani model M teorije T v jeziku L definirali:

Model M za teorijo T v jeziku L pravilno pripisuje referenco, če zadovoljuje vzročni pogoj, da je za vsako ime a x referent za a glede na M, če in samo če

(i) obstaja kompleksna vzročna relacija med imenom a, skupino S, ki govorijo jezik L in predmetom x
(ii) obstaja kompleksna vzročna relacija med enomestnim predikatom P, skupino S in predmetom x, ki pripada ekstenziji predikata P v jeziku L, ki ga govori skupina S, tako, da je X referent za P glede na M.

5 Putnamova uporaba Skolemovega teorema na tej točki izgleda zavajajoče, ker smo prej govorili le o Goedelovem teoremu popolnosti, vendar Putnam opozarja, da sta Goedelov in (Loewenheim-) Skolemov teorem 'intimately related' (Putnam 1981a, 11) ter jih dejansko ne ločuje.

metajeziku, se izkaže, da je v vsakem modelu M referenca^M definirljiva v izrazih vzrokov^M; toda, dokler je beseda 'vzrok' (ali karkoli kar bi vzročni predikat ali predikati lahko bili) vezana na določeno relacijo z metafizičnim lepilom, to sploh ne fiksira določene reference za 'referirati'. (Putnam 1981a, 18)

Putnam torej eksplicitno poudarja, da C teorija (ali naše pojmovanje C) ne pripada jeziku L, v katerem je formulirana teorija T, ampak neki vrsti metajezika. Ta metajezik bi se naj ukvarjal predvsem z enim semantičnim pojmom - resnico.⁶ Jasno je, da obravnava Lewis C teorijo kot teorijo, o katere modelih lahko mirno govorimo. Ravno to pa odpira možnost, da zapademo v samonanašanje in nekoherenco, ker C že sama govori v jeziku modelov. Zato nam več možnosti odpira predpostavka, da uporabimo namesto C omejitve C* omejitev.⁷ Sklepanje, ki smo ga izpeljali v opombi 15, nam kaže šibko točko putnamovske pozicije, na katero se Lewis opira: zadnji korak v sklepanju je neutemeljen. Iz dejstva, da M + zagotavlja resničnost C* je narejen preskok do željenega zaključka, da naš model M zadovoljuje omejitev C. Če natančno preverimo to ugotovitev, potem spoznamo, da situacija kljub vsemu ni tako enoznačna kot jo prikazuje Lewis.

Vzemimo, da je dano:

(1) "Bojan" referira v L na Bojana' je resnično glede na M +.

Ker M + semantično eksplicira M, pomeni 'referirati v L' kot ga interpretira M + enako kot 'referirati na glede na M'. Hkrati interpretira M + nesemantični besednjak tako kot ga tudi M. Če to povežemo, dobimo:

(2) 'Bojan' referira glede na M na (Bojana)_M.

V stavku (2) nam indeks M kaže na to, da je ime 'Bojan' uporabljeno tako kot ga interpretira M. Ker pa je stavek (1) samo del konjunkcije, ki konstituira C*, in je C res prevodna omejitev, potem je trditev, da M + zagotavlja resničnost C*, ekvivalent trditvi,

6 Metajezik L + bi naj bil naravnani na resnico simpliciter za L, kar se lahko predstavi s predikati, ki niso povezani z modeli (ali interpretacijami) - semantični izrazi niso relativizirani glede na model:

(i) enomestni predikat: 'x je resničen v L'

(ii) dvomestni predikat: 'x referira v L na y'

če bi (i) in (ii) primerjali s teorijo modelov, potem bi dobili:

(i)* 'x je resničen glede na M'

(ii)* 'x se nanaša na y glede na M'

'L' v 'resničen v L' je zgolj sintaktični del predikata in ne označuje argumentativnega prostora.

V analizi idealne teorije T, ki je formulirana v jeziku L, bi to razlikovanje pomenilo, da je C omejitev (vzročna teorija reference) vmeščena v tisti metajezik, ki se ukvarja s teorijo modelov:

'Bojan' referira glede na M na Bojana.

Dočim bi se to v primeru C*, ki je resničnostno teoretski analogon C v L + izrazilo:

'Bojan' referira v L na Bojana.

To razlikovanje je pomembno zato, ker je tisto, kar Lewis označuje za C teorijo (ali naše pojmovanje C) v bistvu C*.

7 Putnamovsko pozicijo bi lahko sedaj opredelili na naslednji način:

(i) V metajeziku L + formuliramo novo teorijo T+ tako, da dodamo C* kot nov aksiom v T.

(ii) če je C teorija res taka, da je vredna naše pozornosti, potem njena resničnostno teoretska verzija C* v T ne more pripeljati do nekonsistence.

(iii) Torej, T+ je konsistentna teorija.

(iv) Na osnovi Goedlovega teorema popolnosti ima T+ model M +.

(v) M + lahko pretvorimo v M tako, da odstranimo oznake referentov za semantične predikate.

(vi) Torej, M je model za T, ki zadovoljuje C omejitev.

da M zadovoljuje C.⁸ če torej sprejmemo, da metajezik, v katerem je C izoblikovan, uporablja besednjak tako kot ga interpretira M, potem smo s tem presegli Lewisovo kritiko, ker:

- (i) Skonstruirali smo M v L za T.
- (ii) Predpostavimo, da je M je intendiran (realen) model.
- (iii) če velja (i) in (ii), potem ima besednjak v L dejansko tako interpretacijo kot jo imputira M.
- (iv) MetaL vključuje L kot del.
- (v) Torej, metaL uporablja besednjak z enako interpretacijo kot L.

Če strnemo predhodne ugotovitve:

Realist nima nima druge možnosti, da zagotovi opisno moč metaL kot da uporablja L. Ne obstaja neodvisna metajezikovna perspektiva kot jo opisuje Lewis.

2. RESNICA V MODELU?

Uporabimo ta spoznanja za Putnamov primer Jonesove in Smithove fizike:⁹ če hočemo interpretirati problem subdeterminacije znanstvenih teorij na osnovi vse možne evidence, potem je odločitev v smislu metafizičnega realizma možna, ker se metafizični realist giblje v območju tako imenovanega 'ignorantskega odgovora'.¹⁰

Problem, ki se ob tem odgovoru pojavi, lahko predstavimo v naslednji obliki:

Realist trdi, da je resnica tisto, k čemer težimo. Toda, kako naj težim k nečemu, kar je nedosegljivo - kar presega naše fizične zmožnosti.

Tako zasnovan prigovor je na prvi pogled uničujoč za realizem, vendar pa mnogi primeri iz vsakdanjega človekovega delovanja kažejo na to, da to le ni tako.

Vzemimo situacijo, ko si ljudje želimo povečati lastno srečo, zadovoljstvo. To je možno doseči le s specifičnim delovanjem. Pri tem pa je res, da vseh relevantnih faktorjev, ki bi lahko vplivali na našo odločitev - storiti ali ne storiti nekega dejanja, ne moremo poznati. Zato si v svojem delovanju prizadevamo za maksimiranje pričakovane

8 Vendar ne smemo pozabiti, da to velja za tisto verzijo C-ja, v kateri je nesemantični del besednjaka L tak kot ga interpretira M.

9 Vzemimo, da živimo v newtonovskem svetu. Jones zagovarja tezo, da v svetu dejansko obstajajo take stvari kot so prostorske točke, dočim Smith sprejema obstoj arbitrarno mnogo malih prostorskih območij, vendar ne prostorskih točk. Obe teoriji sta empirično in matematično ekvivalentni. Če sprejemamo Putnamovo idejo, da resnica ni ničesar drugega kot potrjena trditev (warranted assertability), potem sta Jonesova in Smithova teorija obe resnični. Na drugi strani pa metafizični realist ne more sprejeti takega odgovora, ker je resnica transcendentna v odnosu do kognitivnih zmožnosti. Vendar v tem primeru ne vemo, kako vlogo bi naj take teorije imele v našem življenju.

"Metafizični realist predlaga, da sprejmemo podobo kot da bi podoba pojasnjevala sama sebe." (Putnam 1982,197)

10 Ignorantski odgovor je izraz, ki ga je utemeljil Newton Smith v (1978), ko je analiziral problem empirične subdeterminacije znanstvenih teorij. Newton Smith je trdil, da strategija slabitve epistemološke pozicije, ki temelji na dummettovski tezi o zavračanju zakona izključenega tretjega (Law of excluded middle), ne zagotavlja uspešnega reševanja problema subdeterminacije. Toda, v skladu z metafizičnim realizmom je povsem dovolj, da lahko trdimo, da nekaj je, čeprav ne moremo (niti ne bomo mogli) trditi, da je natančno tako ali drugače.

sreče (zadovoljstva, koristi), čeprav si v bistvu prizadevamo za samo srečo (zadovoljstvo, koristnost).

Na tej točki se moramo vprašati, ali se zagovornik realizma ni znašel v paradoksalni situaciji, vsaj z vidika pragmatike, ker zagovarja prepričanje, da je fizikalno možno, da je glavno jedro naših znanstvenih prepričanj lahko neresnično. Težava je v tem, da je glavno jedro naših prepričanj tisto, ki nam daje pojem o tem, kaj je fizikalno možno. Če to formaliziramo, dobimo:

"Trdim: p in jaz sem prepričan, da je fizikalno možno ne-p"¹¹

Nauk, ki ga realist izpelje iz pragmatičnega paradoksa je:

- (i) svet nas lahko vara - to je možno (čeprav antirealist tega v idealni situaciji ne dopušča)
- (ii) zaradi težav, ki so povezane s pragmatičnim paradoksom, ne verjame, da nas vara o jedru naših znanstvenih prepričanj
- (iii) svet nas pušča v odnosu do nekaterih vprašanj ignorantsko obstrani - ne more natančno ugotoviti, koliko dinosavrov je živelo pred sto tisoč leti, kolikokrat se je nekdo zasmel lani,...¹²

Če sprejmemo putnamovsko interpretacijo, da ima ena resnična teorija lahko neskončno mnogo matematičnih in empiričnih ekvivalentnih verzij, potem so seveda možne tudi različne - inkompatibilne interpretacije sveta. Resnica,¹³ h kateri težijo znanstveniki, ni ničesar drugega kot potrjena trditev, ki je dobljena v idealnih razmerah.

Ko govori Putnam o idealnih razmerah, ima pred sabo idejo o idealnih epistemskih pogojih za ljudi, ki so izpolnjeni ob doslednem upoštevanju dveh vrst omejitev. Na eni strani je to množica vseh operacionalnih omejitev, ki je predstavljena kot vrednotenje, ki pripiše korektno resničnostno vrednost vsakemu n-mestnemu opazovalnemu terminu

11 Pragmatični paradoks se bi lahko zadovoljivo pojasnil, če bi upoštevali teze, ki jo zagovarja zmerni probabilizem:

prepričanje, da p je resnično, ne zahteva (ne temelji na) razpoložljive evidence, ki je 1. Zahteva se le, da je p pri dani razpoložljivi eksistenci verjetneje resničen kot pa njegova negacija (ne-p).

1. Ko sem prepričan, da p, potem sem prepričan, da je p vsaj verjetno resničen.

2. Ko sem prepričan, da je p verjetno neresničen, potem sem prepričan, da je ne-p verjetnejše resničen kot pa p.

3. Ne morem biti konsistentno prepričan (sočasno), da je p verjetno resničen in da je p verjetno neresničen. Čeprav izgleda, da je zadnja teza v nasprotju s prepričanjem da p in hkrati fizikalni možnosti da ne-p, se jo da interpretirati v skladu z McCullaghovim kognitivnim relativizmom (McCullagh 1984):

1. (Bap) → (BaPp)

2. (BaPpn) → (Bane-p)

3. (Ba(p&Ppn)) → (Ba(p&ne-p))

Zmerni probabilist takrat, ko sprejema neko prepričanje za resnično, sprejema zgolj neko stopnjo verjetnosti, da je to prepričanje resnično. Skladno s tem obstaja še vedno možnost (čeprav je verjetnost manjša), da prepričanje ni resnično. Zagovornik zmernega probabilizma bi lahko hkrati zagovarjal p in ne-p. Kljub tej možnosti pa ljudje običajno funkcioniramo na principu dvovalentnosti (ali p ali ne-p) in zavračamo interpretacije kot jih ponuja zmerni probabilizem.

12 "...za zgodovinska dejstva... relevantna evidenca ni vedno dostopna za prihodnje raziskovalce, da bi se lahko vrnil k njej. V primerih, ko je evidenca sama historična, sestavljena iz partikularnih dejstev in okoliščin, se pojavi le enkrat in nikoli več. Imamo dober razlog, da smo prepričani, da celo idealni zgodovinar prihodnje Peircove družbe idealnih raziskovalcev ne bo sposoben znova odkriti ali rekonstruirati določenih dejstev, ki so relevantni za interpretacijo teh zgodovinskih dogodkov." (Melchert 1986,38)

nad n - množico opazljivih bitnosti. Opazljivo pomeni za Putnama vedno 'opazljivo s človeškim spoznavnim aparatom'. Množico vseh operacionalnih omejitev bi lahko opisali kot množico, ki vsebuje neskončno mnogo opazovanj, ki so izpeljana v celotnem fizikalno dostopnem univerzumu. Iz tega jasno izhaja, da ne moremo nikakršnega konkretnega testa teorije, ki temelji na opazovanju, enačiti z množico vseh operacionalnih omejitev. Na drugi strani pa so teoretske omejitve kot so enostavnost, Occamova britev,...- v bistvu so to estetske vrednote, ki omogočajo izbiro teorij. Idealna teorija je torej tista teorija, ki zadovoljuje operacionalne in teoretske omejitve - to je teorija, ki je epistemsko idealna za človeka.¹⁴

Bistvo Putnamovega pristopa (vseh drugih epistemskih ravno tako) je težnja, da se omeji območje "realnega" (resnice) na področje "kognitivnih zmožnosti racionalnih bitij". Pri tem prihaja do mešanja ontološkega in epistemološkega vidika - ne razlikuje se več med tem, kar teorija je, in "tem, o čemer teorija je (o svetu, ki ga teorija reprezentira).

3. ODVEČNOST RESNICE KOT KORESPONDENCE - ARGUMENT ZA ODVEČNOST METAFIZIČNEGA REALIZMA

Putnamovsko smer napadanja metafizičnega realizma so zaostriili do skrajnosti Fine (1984,1986), Jardin (1986), Harre (1986), Toumela (1985).¹⁵

13 "Z moje pozicije, resnica, v kolikor sploh imamo pojem, ne presega correct assertibility (pod pravimi pogoji). Kaj določa, kateri pogoji so pravi? Mnogo stvari: - za to nimam splošne teorije. Resnica je pluralna, nejasna, odprta za različne izhode tako kot smo mi." (Putnam 1982, 189)

14 Vendar moramo pri tem poudariti, da Putnamova pozicija ni tako obetavna kot bi to sam rad prikazal. Vzemimo, da imamo dva teoriji T in T' , ki sta empirično in matematično ekvivalentni., vendar imata nezdružljivi interpretaciji, kar pomeni, da T vsebuje p in T' vsebuje q , katera sta nezdružljiva (primer za to sta Smithova in Jonesova fizika). Če pri Putnamu resnica ne presega pravilne trditve, potem mora nujno priznati, da sta obe inkompatibilni teoriji resnični. Če Putnam lahko hkrati trdi p in q , potem izgleda, da to zanj ni kontradikcija. Toda to je možno le, če sta T in T' zgolj dva različna pojmovna zapisa ista teorije. Ampak ta korak ni dopusten zgolj za epistemičnega realista. Enako (in ne brez razloga) lahko reagira metafizični realist. Vsaj v določenem trenutku lahko sprejme obe teoriji, kar se lahko predstavi:

$$p = \text{def. } *(\exists x)(Fx)$$

$$q = \text{def. } *(\forall x)(-Fx)$$

Če uporabimo Quineov predlog, potem lahko v T Fx enostavno nadomestimo z Gx tako, da imamo:

$$(\exists x)(Gx) \text{ in } (\forall x)(-Fx)$$

in nekonsistentnost je enostavno odstranjena.

S to potezo torej Putnam ne more profitirati glede na metafizični realizem

15 Osnovne značilnosti epistemičnega realizma lahko strnemo v naslednje teze:

- (i) svet obstaja neodvisno od tega, če obstaja organizem, ki lahko ta svet reprezentira.
- (ii) svet lahko spoznamo (samodelno, nepopolno, postopno), ker deli sveta delujejo (ali vsaj lahko delujejo) medsebojno navzročni osnovi.
- (iii) spoznavanje (kognicija) je proces pridobivanja informacijo okolici in samem sebi. Zunanji in notranji mehanizmi so povezani; obstaja tok vzročnosti, ki deluje v obe smeri. Svet je selektiven in produktiven - ne obstaja kategorialno urejen svet.
- (iv) večina kognitivnih sposobnosti se razvija v procesu življenja nekega organizma in je rezultat dolgotrajnega evolucijskega razvoja - nobena konceptualna shema ni privilegirana.
- (v) ljudje lahko spoznavamo objekte, ki so: materialne bitnosti ali konceptualni objekti (konstrukti).
- (vi) znanost je mera tega, kar je in tudi tega, kar ni.

Epistemski realisti sprejemajo tezo, da:

Tudi če ljudje sploh ne bi obstajali, se svet mnogo ne bi razlikoval od tega, kakršen je sedaj.

vendar hkrati zagovarjajo tudi:

Stanje sveta je določeno zgolj s tem, kaka vrsta bitij smo. Toda ta določenost je lahko le konceptualna, nikakor pa ne more biti vzročna.

Vsem je skupno, da izhajajo iz teze, da je pojasnitev znanstvenega uspeha, kot ga ponuja metafizični realizem, sama metafizična, ker operira s pojmom resnice, ki je neodvisna od teorija. Metafizični realisti sprejemajo princip ultimativne enotnosti narave in skladnosti zakonov narave. Ker je resnica metafizična - v principu presega območje vseh možnih teorij - je potrebno vpeljati določeno oslabitev, ki bi povečala plauzibilnost znanstvene epistemične zavezanosti. Ta oslabitev je izražena v različnih pojmovanjih teorije podobnosti resnici (verisimilitude), vendar s tem ni zanikana predpostavka o metafizični povezanosti med empiričnim uspehom znanstvenih teorij in njihovo natančnostjo reprezentacije narave.¹⁶

Do te točke se 'epistemični realisti' strinjajo z metafizičnimi, ker neka metafizika je potrebna, če hočemo pojasniti empirični uspeh znanosti. Vendar se moramo pri tem zavedati, pravijo, da je najboljša tista pojasnitev, ki predpostavlja najmanj metafizike. Zato predlagajo posebno obliko redukcije metafizike, ki je podobna Ramseyevemu postopku za odpravo problema reference teoretskih terminov - ramzifikacija s pomočjo "kot da" operatorja. Znanstveni zakoni tako niso več resnični ali delno resnični; teoretske bitnosti, na katere referirajo posamezni zakoni, ne eksistirajo, ampak imamo situacijo, ko predpostavljamo, da se svet obnaša (funkcionira) kot da to velja (kot da je to uprimerjeno).

Epistemični realisti trdijo, da se procesi na opazovalnem (makro) nivoju dogajajo kot da bila mikro struktura narave natančno opisana s teoretskimi zakoni.

((Ex)(Ey)(Tx & Oy & Cxy))¹⁷

Imamo torej mikrostrukturo, ki pa ni reprezentirana v znanstveni teoriji. Teoretski jezik, ki govori o mikrostrukturi je ali resničen ali neresničen, vendar ni povedano, katera od alternativ je na tej stopnji znanstvenega delovanja prisotna, ker so resničnostne vrednosti dostopne samo za makro nivo (strukturo).

16 Metafizični materializem, ki ga napadajo vsi ti avtorji bi lahko opredelili kot tisto filozofsko pozicijo, ki uporablja pojasnjevalno strategijo uspeha neke znanstvene teorije tako, da poudarja vlogo resnice. To pomeni, da je resnica odlikovana lastnost teorije, ker lahko z njeno pomočjo pojasnijo druge lastnosti teorije. Zato bi naj metafizični realisti potrebovali substancialni pojem resnice (in teorija podobnosti resnice je supervenientna na le tem).

V tem kontekstu lahko resnico opredelimo kot esencialni teoretski termin v naših epistemoloških prizadevanjih za spoznavanje sveta.

Resnica zagotavlja kriterije za razlikovanje med:

(i) resnica zaznamuje razliko med čutnimi pojavi in realnostjo - halucinacije in iluzije so označene s tem, da ne korespondirajo z realnostjo.

(ii) resnica zaznamuje razliko med pomenskostjo in praznostjo - kar ima pomen ima resničnostne pogoje in resničnostno vrednost.

(iii) resnica zaznamuje razliko med pomenskostjo in uporabnostjo v spoznavanju.

(iv) resnica zaznamuje kontrast med sprejetjem (na kakršnihkoli osnovah) in korektnim sprejetjem (sprejetje tistega, kar je dejansko resnično).

(v) resnica zaznamuje razliko med racionalnim sprejetjem in uspešnim racionalnim sprejetjem.

(vi) resnica utemeljuje razliko med zmoto in tistim, kar zmote ne vključuje - zmota se pojavi, ker sodbe ne korespondirajo z realnostjo.

(vii) resnica utemeljuje razliko med racionalno in ne-racionalno kognitivno strukturo. (Hooker 1987, 275-276)

17 T - teoretske lastnosti; O - opazovalne lastnosti; C - vzročna relacija; E - eksistencialni kvantifikator.

Ko govorimo o ramzifikaciji, ne smemo pozabiti, da je ramzifikacija stvar filozofije in ne znanosti. Tako takrat, ko eksistencialno kvantificiramo čez mikrostrukturo, pripisujemo opazovalne efekte variabli kvantifikacije in ne realni bitnosti.

Epistemični realizem, kot oblika slabitve metafizičnega realizma ravno na področju metafizike, bi naj bil ravno tako uspešen v pojasnjevanju empiričnih dejstev kot metafizični realizem. Postavlja se vprašanje: ali metafizična teorija resnice res ni potrebna?

Odgovori, ki jih običajno ponujajo različne variante nerealistične teorije resnice (instrumentalistična koristnost, empirična natančnost, potrjena trditev,...), zahtevajo relativizacijo na neko dano stopnjo znanja. Če to sprejmemo, potem moramo odgovoriti na naslednje vprašanje: kaj nas upravičuje, da lahko teorijo, ki je uspešna v danem območju A, uporabimo v novem območju B?

V kolikor empirični uspeh ne vsebuje ničesar, kar bi se nanašalo na skladnost med teorijo in svetom, potem enostavno nimamo osnove, da bi lahko pričakovali uspešnost te teorije tudi v novih območjih. Epistemični realist zagovarja tezo, da lahko eno teorijo uporabimo na novem območju (da bo tudi tam uspešna), ker mu dajejo garancijo dejstva o svetu. Toda to, da so v osnovi teorije prisotna dejstva o svetu, je za epistemičnega realista zgolj "brutum factum". Enostavno zavrača opisovanje mikro strukture sveta, na kateri temelji upravičba uspešnosti uporabe teorije na novem področju. Vendar pa to ne pomeni, da zavrača eksistenco mikro strukture sveta.

Epistemični realizem bi naj bil v prednosti pred metafizičnim realizmom, ker ne potrebujemo metafizične teorije resnice in reference, če lahko vse pojasnimo že z epistemičnim realizmom:

1. Ničesar ne more biti empirična evidenca za metafizični realizem, kar ni hkrati empirična evidenca za epistemični realizem
2. Epistemični realizem ne potrebuje metafizičnih konceptov resnice in reference, ker ne pojasnjuje, zakaj svet je unificiran (to ga ne zanima).
3. Torej, epistemični realizem je plauzibilnejša teorija.

Ali je tak sklep upravičen? Menimo da ni, kar bomo argumentirali:

- (I): Epistemični realizem je empirično enako upravičen kot metafizični realizem.
- (i) epistemični realist omejuje epistemično zavezanost na nivo opazovanja
 - (ii) možno je, da so naše teorije zmotne, čeprav mi tega ne zaznavamo.
 - (iii) če velja (ii), potem lahko obstaja še druga teorija, ki ravno tako ni zaznavno neresnična - obstaja vsaj še resnična teorija.

Epistemični realist se znajde pred dilemo, kako se naj odloči. Problem je v tem, ker bi v tem primeru obstajala več kot ena resničnostna vrednost za variablo preko katere epistemični realist kvantificira - obstajala bi resnica in neresnica hkrati. Če znanost ne daje ničesar drugega kot le nempirične alternativne teorije, ki se med seboj ločijo le po konceptualnem - teoretskem delu - potem ni realistu potrebno nobeno od teh teorij sprejeti kot resnično teorijo.

Zato:

- (i) ni dovolj, da zgolj navajamo, da je logično možno, da obstajajo empirično enako uspešne teorije.
- (ii) pogoji za pridobivanja znanja ne izključujejo logične možnosti napake.

(iii) dejstvo je, da znanost ne daje empirično nerazlikovanih alternativ - induktivno je neverjetno, da bi znanost to počela.

(iv) realista mora biti v poziciji, da navaja neko teorijo (da jo preferira) na osnovi njenega empiričnega uspeha.

Realistična pojasnitev enotnosti narave in skladnosti naravnih zakonov torej ni zgolj stvar metafizike, ampak (tudi) empiričnih uspeh teorije.

(II): Opis sveta, ki ga zagotavlja epistemski realizem, je dvoumen, nejasen.

(i) Epistemski realista enostavno pove, kaj se dogaja na opazovalnem nivoju.¹⁸

(ii) Epistemski realista ločuje celoto razredov, ki sledijo iz teorije, od teorije same. Na ta način ohranja teorijo referencialno nedotaknjeno.¹⁹

(III): Epistemski realizem bi naj funkcioniral kot posrednik med metafizičnim realizmom in njegovim eksplanandumom.

(i) Če obstaja posrednik, potem ni potrebno iti vse do metafizičnega realizma.

(ii) Metafizični realizem sam zahteva obstoj posrednika.

(iii) Torej, metafizični realizem je odvečen.

Metafizični realista izhaja iz teze, da se bo pojasnitev teorije - njena resnica (ali podobnost resnici v blažji varianti) - v naravi stvari izrazila v empiričnem uspehu. To je osnova za predvidevanje, da so resnične teorije učinkovite in zanesljive kot proizvajalke empiričnega uspeha. Dočim pa epistemski realista trdi, da, če je teorija zanesljiva, potem že imamo rezultat, da je uspešna. Tako ne potrebujemo dodatka, da je resnična.

(i) Metafizični realista pojasnjuje uspeh preko predpostavke, ki je že sama zadostna.

(ii) Edina naloga resnice je zagotoviti zanesljivost - to pa je ravno tisto, kar pojasnitev že daje.

(iii) Torej, predpostavimo zgolj zanesljivost.

Na eni strani imamo eksplanans - resnico in na drugi strani eksplanandum - instrumentalna koristnost, ki sta konceptualno različna. Zato potrebujemo posrednika, da bi premostil pojasnjevalno razliko. Tako se posrednik izkaže kot ustrezen in uspešen eksplanans. Vendar ni to ničesar drugega kot imitacija mollicerovske pojasnitve "vis dorminativa" - pragmatična koncepcija resnice ni pojasnjevalni koncept. Zmota, na kateri gradi epistemski realista izhaja iz podmene, da je konceptualna razlika med eksplanansom in eksplanandumom odločilna. Pri tem spregledajo, da je eksplanandum

18 Nedvomno je res, da je to blažja varianta v metafizičnem smislu kot pa je tista, ki jo srečujemo pri metafizičnem realizmu. To da vprašanje je: ali je to sploh pojasnitev. Epistemski realizem zgolj na novo vzpostavlja eksplanandum.

19 Ob tem se zastavlja vprašanje: kako lahko ločujemo samo teorijo od tistih teoretskih proposicij, ki iz teorije izhajajo? Če smo, v metafizičnem smislu zavezani določeni teoriji, potem teoretskih proposicij, ki izhajajo iz te teorije, ne moremo enostavno odvreči, ne da bi zašli v protislovje. Enako velja, če metafizično zavezane omejimo zgolj na tisto, kar iz določene teorije izhaja - če torej ne sprejemamo same teorije.

- instrumentalna koristnost - lahko izražena v terminih resnice kot resnica propozicij o empirično dosegljivih stvareh.²⁰

Če epistemični realist trdi, da zanesljivost teorije pojasnjuje njen empirični uspeh, potem mora obstajati še neka druga predpostavka, ki vodi k temu, da zanesljivost je pojasnjevalec uspeha. Tako ne predpostavlja zanesljivosti, ampak samo zanesljivost je pojasnjevalec uspeha. Ko smo analizirali značilnosti epistemičnega realizma, smo ugotovili, da izhaja iz ramzifikacije - iz principa eksistencialne kvantifikacije čez mikrostrukturo:

((Ex) (Ey) (Tx & Oy & Cxy))

Pomanjkljivost dejstva eksistencialne kvantifikacije čez mikrostrukturo se izraža v nezmožnosti blokiranja iteracij kvantifikacije:

((ET) (Ex) Ey) (DT & Tx & Oy & Cxy))²¹

((ED) (ET) (Ex) (Ey) (FD & DT & Tx & Oy & Cxy))²²

Prišli smo do točke, kjer lahko ugotovimo, da ni metafizični realizem tisti, ki je odvečen, ampak da je to epistemični realizem. Predpostavka, da epistemični realizem pojasnjuje uspeh znanosti, temelji na domnevi, da se svet vede tako kot da je teorija resnična, kar se lahko izrazi le skozi predikcijo, ki je uspešna empiričnem (opazovalnem) nivoju - to pa ni ničesar drugega kot domneva, da se teoretska resnica manifestirana opazovalnem nivoju kot je to zaobseženo v metafizičnem realizmu. Zato ni upravičeno sprejemanje epistemičnega realizma kot zadovoljive pojasnitve empirične uspešnosti znanosti, če je v osnovi le tega prisotna originalna realistična (metafizična) pojasnitev uspeha.

LITERATURA

Akvinski, T., (1968) *On Being and Essence*, trans .by A. Maurer, Toronto: UP.

Fine, A., (1984) "The Natural Ontological Attitude", v Lepin (1984).

Fine, A., (1986) "Unnatural Attitude: Realist and Instrumentalist Attachment to Science", *Mind* 95.

20 P - eksplanans za Q.

P je dober eksplanans za Q.

Q

Pri tem ne predpostavljamo, da je P resničen.

P dober eksplanans za Q je posrednik med Q in P. V procesu pojasnjevanje ne naredimo koraka do P, ampak se zadovoljimo z ugotovitvijo, da Q ima eksplanans = P dober eksplanans za Q. Posrednik je redundantens Q - tako ni niti pojasnitev, niti resničen posrednik, ker ravno tako potrebuje naslednjo predpostavko na poti pojasnitve Q in imamo regres ad infinitum.

"P je dober eksplanans za Q" - ni potrebno da je to resnično, dovolj je samo, da je "dober eksplanans za Q.

Tako imamo hipotezo, da "P pojasnjuje Q", pojasnjuje Q.

Če proizvedemo nekaj, kar pojasnjuje Q, potem je Q pojasnjen.

21 D je lastnost 'biti mikronivojski opis'.

22 F je lastnost 'biti pojasnitev produkcije opazljivih pojavov'.

- Harre, R., (1986) *Varieties of Realism*, London: Basil Blackwell.
- Hooker, C. A., (1987) *A Realist Theory of Science*, New York: SUNY.
- Jardine, N., (1986) *The Fortunes of Inquiry*, Oxford: Clarendon Press.
- Lepin J., (ed.) *Scientific Realism*, Los Angeles: University of California Press.
- Lewis, D., (1984) "Putnam's Paradox", *Australasian Journal of Philosophy*, 62.
- Melchert, N., (1986), "Metaphysical Realism and History", *Analysis*, 46. 3.
- Newton-Smith, W. H., (1978), "The Underdetermination of Theory by Data", *Proc. of Aristotelian Society*, Supp. Vol. 52.
- Newton-Smith, W. H., *The Rationality of Science*, London: RKP.
- Peirce, Ch .S., (1933) *Collected Papers of Ch. S. Peirce*, (ed.) C. Hartshorne and P. Weiss, vol. 4, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Putnam, H., (1975) *Mind, Language, and Matter*, (Philosophical Papers, vol. II), Cambridge: CUP.
- Putnam, H., (1978) *Meaning and The Moral Science*, London: RKP.
- Putnam, H., (1979) *Mathematics, Matter, and Method*, (Philosophical Papers, vol. I2), Cambridge: CUP.
- Putnam, H., (1981) *Reason, Truth, and History*, Cambridge: CUP.
- Putnam, H., (1981a) "Models and Reality", citirano po Putnam 1983.
- Putnam, H., (1982) "Three Kinds of Realism", *The Philosophical Quarterly* 32.
- Putnam, H., (1983) *Realism and Reason*, (Philosophical Papers, vol. III), Cambridge: CUP.
- Putnam, H., (1985) *Many Faces of Realism*, New York: CUP.
- Smart, J. J. C., (1982) "Metaphysical Realism", *Analysis*, 42: 1.
- Tuomela, R., (1985) *Science, Action, and Reality*, Dordrecht: Reidel.
- van Fraassen, B .C., (1980) *The Scientific Image*, Oxford: Clarendon Press.
- van Fraassen, B. C., (1990) *Laws and Symmetry*, London: OUP.