

priopćenja – *communicationes*

NOVI POGLED NA ZNANOST I RELIGIJU¹

Ivo DERADO, München

Sažetak

Znanost i teologija imaju potpuno različitu bazu za spoznaju prirode. Zato u principu ne može postojati interferencija, a kamoli sukob između tih dviju disciplina. Sa stanovišta znanosti to stanovište je danas općenito usvojeno. Teologija izgleda još uvijek prigovara znanosti, kao nekad Galileu, da pokušava misliti kao Bog, umjesto da više sluša što sam Bog misli.

1. Uvod

U ovom članku znanost će biti promatrana više sa stanovišta fizike, a religija sa stanovišta teologije kao znanstvene discipline.

Max Planck osnivač kvantne mehanike u pismu² pred samu smrt 18. 6. 1947. dao je za današnju našu diskusiju interesantan odgovor na pitanje o njegovoj religioznosti: »... Ja sam oduvijek bio duboko religiozna osoba, ali u osobnog Boga, pogotovu kršćanskoga ne vjerujem. Poblize o tome u mom spisu: Religija i znanost«.

¹ *Napomena uredništva*: Objavljujemo ovo priopćenje prof. dr. sci. Ive Derada (Max-Planck-Institut, München) sa željom da potakne razmišljanja i reagiranja naših čitatelja o tom pitanju. Napominjemo da je naš časopis pred više od 30 godina objavio dva rada prof. dr. Vjekoslava Bajsića o evoluciji i problematici hominizacije – 34 (1964.), 97sl. i 37 (1967.), 97sl. – kao i članak dr. Zdenka Johe »Traganje za razumijevanjem između teologije i prirodne znanosti u novijoj teologiji« 68 (1998.), str. 379sl. Tu su još neki članci akademika V. Paara i dr. I. Kešine, a važan doprinos, smatramo, predstavlja prvi svezak izabranih radova V. Bajsića, *Granična pitanja religije i znanosti. Studije i članci*, Zagreb: Kršćanska sadašnjost 1998. U reviji *Svesci-Communio* kao i u *Crkvi u svijetu* i u *Obnovljenom Životu* bili su također povremeno objavljivani radovi naših ili stranih autora o raznim vidovima odnosa religije, teologije i znanosti.

² *Archiv zur Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft* Abt. Va, Rep. 11 (M. Planck), Nr. 1538.

To je konzistentno sa tvrdnjom većine današnjih znanstvenika, da arhitektura svemira ne dokazuje egzistenciju Božju, ali je konzistentna i sa hipotezom da razum igra esencijalnu ulogu u funkcioniranju te arhitekture. Nasuprot te tvrdnje biolog Jacques Monod tvrdi³: »Samo slučaj je izvor svake inovacije i svakog stvaranja u biosferi«, a neki mikrobiolozi dodaju da čovjek sigurno nije bio svrha evolucije, koja evidentno nema svrhe. Mi smo slučajni rezultat neplaniranog procesa.

Nijedna od gore navedenih izjava ne spada u domenu prirodnih znanosti i predstavljaju osobno mišljenje pojedinih znanstvenika. To može biti njihov privatni filozofski stav, ali ne znanstveni rezultat!

Zato je bitno razlikovati ta dva momenta: »znanstveni« i »filozofski« u diskusiji o znanosti i religiji.

Znanost pokušava interpretirati prirodu pomoću matematskih relacija: jednadžbi, a teologija pomoću Boga Stvoritelja.

Cilj ovog kratkog izlaganja je pokazati da ta dva pristupa ne samo da nemaju zajedničkih točaka, nego sa stanovišta religije niti bi bilo poželjno da imaju.

2. Objektivna razlika između fizike i teologije

Neposredni objekt fizike su samo one pojave, koje se mogu eksperimentalno mjeriti, a neposredni objekt teologije su samo one pojave koje se ne mogu eksperimentalno mjeriti.

U okviru tih teza fizika ima intrinzično pozitivistički karakter, dok teologija intrinzično antipozitivistički. Dakle čista fizika i čista teologija kao znanstvene discipline su potpuno odvojene i sadržajno ne postoji nikakav kontakt između njih. Zato se ne može govoriti o interdisciplinarnosti fizike i teologije i s fundamentalnog stanovišta putevi fizike i teologije su paralelni i ne križaju se.

Kroz evoluciju naša je intuicija i u fizici, kao i u teologiji potpuno vezana i ograničena uz pojave iz makrosvijeta.

Mikrosvijet moderne fizike nama je dostupan tek kroz rafinirane eksperimente koje možemo samo matematički, a ne intuitivno adekvatno razumjeti.

»Duhovni svijet«, u kojem operira znanstvena teologija, nama je dostupan samo kroz rafinirane teološke ekstrapolacije iz svakidašnjeg ljudskog doživljavanja.

Znanstvena analiza bilo u mikroskopskom ili duhovnom svijetu ima sličnosti i pruža znanstvenicima doživljaj egzaktnosti, jasno više u fizici, a manje u teologiji. Tu je zajednički momenat, »consolatio philosophiae«, koju pruža istraživanje tih dviju disciplina. To je ujedno izvor iluzije o mogućem uzajamnom dopunjavanju!

³ Jacques Monod, *Le hasard et nécessité*, Éditions du Seuil, Paris 1970.

Ovaj separatistički stav historijski nije bio prihvaćen, pogotovu ne od teologa. Znanost je nekad čak smatrana ancilla theologiae. Ni danas ta naša teza nije općenito prihvaćena, mada otkrićem kvantne mehanike postoje vrlo uvjerljivi argumenti za isključivost tih dvaju područja ljudske aktivnosti.

To ne isključuje da fizičar ili teolog kao osoba ne može razmatrati prirodu i sebe samoga istodobno sa fizikalnog ili teološkog stanovišta. Ili da ne postoji dijalog između fizičara i teologa u svrhu integracije ljudske kulture, ali ne disciplina. Fizičar i teolog kao ljudska bića mogu konačno tražiti smisao u životu i izabrati konkretni svjetonazor kojim mogu dati ultimativno značenje i vrijednost svojega života i djela, ali to je vezano, kako smo već rekli, uz osobnu filozofiju, a ne znanost.

Naša tvrdnja da je fizika intrinzično pozitivistička moderni je rezultat eksperimenata i nije povezana s filozofskim pozitivizmom 19. stoljeća.

Svojtvo nekog mikroskopskog objekta, npr. elementarne čestice, recimo elektrona, ne egzistira a priori, nego se »stvori« u momentu mjerenja tog svojstva. To je provjereno u mnogim novim eksperimentima, koji studiraju problem lokaliteta u kvantnoj fizici. Protoni i neutroni ili njihovi konstituenti, tzv. kvarkovi, koji su baza materijalne strukture makrosvijeta od virusa do galaksija, niti su val niti čestica, svojstva poznata iz naših makroskopskih iskustava. Tek specifični eksperiment reducira taj mikro objekt na definitivno stanje vala ili čestice nama poznato iz makrosvijeta. Dakle kako vidimo, za razliku od filozofskog pozitivizma koji je manje više baziran na filozofiranju o makrosvijetu, danas je fizikalni pozitivizam nama u mikrosvijetu nametnut kroz eksperimenat. Tzv. »kopenhagenska interpretacija« principa superpozicije u kvantnoj fizici, vrlo je egzotična za naša makroskopska iskustva. Ta interpretacija bi bila intuitivno vrlo teško prihvatljiva i u stvari bila bi napuštena kad ne bi egzistirali veliki uspjesi kvantne fizike u znanstvenim istraživanjima drugih disciplina, a pogotovu enormni uspjesi u tehničkoj primjeni. Bez ispravnosti rezultata kvantne fizike danas ne bi bilo ni telekomunikacije ni kompjutorizacije. Tu leži prava snaga fizike, ali i razlog naivnog uvjerenja o egzaktnosti i istinosti fizike.

Slično je s objektima teologije: Bog, bogovi, duhovi, anđeli, duše, čudesa, uskrnuće itd. egzotični su objekti ekstrapolirani iz svakodnevnih doživljavanja čovjeka. Uspjesi tih teoloških razmatranja u povijesti i sadašnjosti u emocionalnom životu pojedinca, kao i u organizaciji društva prisiljava većinu ljudi da bilo kroz tradiciju ili psihičku potrebu prihvate te čudne ekstrapolacije, koje se u principu ne mogu znanstveno provjeriti. Društvo, a i većina pojedinaca, ne može uspješno funkcionirati bez mitosa, pogotovu onih koji se eksperimentalno ne mogu srušiti. Praktična baza religioznosti svakog pojedinca je u svijesti neminovne smrti. Zato je teško negirati te korisne teološke iluzije, koje prate ljudsko društvo od početka ljudske kulture i pratit će ga do njegovog eventualnog kraja.

Pokušaji rušenja tih iluzija i zamjena s drugim ovozemaljskim iluzijama su propali, kako je to pokazao slučaj u tzv. realnom socijalizmu.

Sa stanovišta znanstvene dedukcije i analize, fizikalni i teološki pristupi su slični ali s metodičkog induktivnog stanovišta oni su potpuno različiti i time isključivi. Tu činjenicu je poznati teolog isusovac Karl Rahner izrazio tvrdnjom: »Fizika, je metodički ateistička«. A sam papa Ivan Pavao II. u svojoj poruci o znanosti i religiji⁴ kaže: »I religija i znanost moraju sačuvati svoju autonomiju i različenost. Religija nije osnovana na znanosti, niti je znanost produženje religije. Kršćanstvo posjeduje svoje izvore opravdanja i ne očekuje da znanost predstavlja njezinu primarnu apologetiku. Ni znanost ni religija ne mogu biti premisa jedna drugoj«.

Taj novi crkveni stav umnogome se razlikuje od stava u enciklici pape Pia X.: »Pascendi dominici gregis« i Prvog Vatikanskog koncila. Tezu o autonomnosti znanosti papa bi Pio X., nazvao: »Sotonskom, čiji je sin Luther«.⁵

Dakle današnja Crkva separira, doduše još uvijek samo djelomično, znanost od religije. To predstavlja za Crkvu novitet, kojeg mnogi teolozi nisu potpuno svjesni.

3. Reperkusije modernog shvaćanja fizike i teologije

Moderno shvaćene, fizika i teologija ne bi nikad dovele do nepotrebnog sukoba znanosti i religije. Odium theologicum prema prirodnim znanostima, danas osobito prema biologiji, ne bi mogao egzistirati niti bi dolazilo do neadekvatne i ponekad nepotrebne žustre kritike religije sa strane prirodnih znanosti. Dijalog između teologa i znanstvenika koji se još uvijek vodi u atmosferi sumnjičavosti ili čak neprijateljstva s ovim novim stavom može postati dijalog jednakih čime bi se izbjeglo ignoriranje jednih prema drugima. Znanost ima prediktivnu moć, dok teologija normativnu. Primjena tih različitih moći u okvirima demokracije, po mom mišljenju, je esencijalna za jedno civilizirano društvo. To je društvena nadopuna, ali ne znanstvena. Naime obje discipline datiraju od početka naše kulture i njihov *društveni* dijalog mora se nastaviti na dobrobit socijalnog mira. Ipak prirodne znanosti ne trebaju i ne dozvoljavaju bilo koji izvor osim eksperimenta za njihovu potpunost. Zato moderna znanost ne može imati slično mjesto kao što je Aristotelova filozofija zauzimala u srednjovjekovnoj teologiji. Takvo mješanje teologije i znanosti nije nužno za stvaranje uspješnog društva. Postojala su uspješna društva gdje su znanost i religija bili potpuno odijeljeni. U povijesti ki-

⁴ *Reflections on New view from Rome*, 1990., Vatican Observatory Publications, edited by R. J. Russel et al.

⁵ I. Derado, *Crkva u svijetu*, br. 1, 1995., str. 81.

neske literature ništa nije bilo napisano o odnosu znanosti i religije, kako kaže poznati kineski fizičar, danas profesor na Cambridgeu, Fang Li Thi. Konfucije je jednom rekao: »Mi moramo imati respekt prema bogovima, ali čuvati distancu od njih«.

O postanku svemira može se govoriti znanstvenim jezikom, ali također i teološkim jezikom. To su dva koplementarna jezika važna u razvoju zajedničke ljudske kulture. Iz činjenice da znanost traži što ona može svojim metodama reći o prirodi, a ne što je »stvarno« priroda i poboljšanjem metode mjerenja, mijenja interpretaciju prirode, znanost ne može pomoći teolozima u traženju tzv. apsolutnog. Ali ni teologija svojim subjektivnim istinama, koje osobno mogu imati čak apsolutno egzistencijalno značenje, ne može ama baš ništa doprinijeti fizici u fizikalnim mjerenjima i njenim interpretacijama. U prošlosti, a donekle i u sadašnjosti, te bitne razlike između znanosti i teologije nisu bile jasno uočene ni od teologa ni od nekih znanstvenika, pa je nastao krivi utisak da znanost može osloboditi teologiju od praznovjerja, a teologija znanost od hybrisa sveznanja. Tu su pojmovi praznovjerje i hibris reminiscencije iz prošlog stoljeća. Taj površni utisak međusobnog pomaganja, znanstvenicima s naglašenom religioznošću ili teolozima s prirodoslovnim sklonostima samo je škodio u njihovim znanstvenim istraživanjima.

Jedna jednostavna koegzistencija znanosti i religije na paralelnim tračnicama je realnost i ujedno garancija da te dvije separate discipline mogu u harmonijskom miru zajedno stvarati jedno civilizirano društvo. Takva koegzistencija nije, kako neki teolozi misle, loš kompromis, nego je jedino realni i siguran put za neovisnu i mirnu aktivnost tih dviju disciplina. Slučaj Galilea i Darwina, tako bolan za Crkvu, imao bi samo osobno značenje i bio bi irelevantan za Crkvu i društvo.

4. Zaključak

Modernim shvaćanjem znanosti i teologije ne može doći do sukoba znanosti i religije. Dosadašnji sukobi znanosti i religije bili su rezultat da je Bog u znanosti imao funkciju ispunjanja »rupe« neznanja u znanstvenom istraživanju i On je sve više nestajao iz znanstvene slike svijeta što se je više znalo o svijetu. Teologija je u tim znanstvenim rupama nepotrebno tražila svoju znanstvenu opravdanost i svaki pokušaj znanosti oko prevladavanja te rupe smatrala ugrožavanjem teologije. Spoznajom granica između znanosti i teologije i činjenicom da te dvije granice nemaju dodirnih točaka u principu je onemogućen svaki sukob – na korist znanosti i religije.⁶

⁶ Gospodinu Dirku Ullmannu zahvaljujem na informaciji o Max Plancku, a pok. don Ivanu Cvitanoviću za mnoge plodne diskusije.