

Modeli odnosa religije i znanosti I. G. Barboura s naglaskom na model integracije

Bićanić, Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2025

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Philosophy and Religious Studies / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet filozofije i religijskih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:260:881078>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-14**



Repozitorij Fakulteta filozofije i religijskih znanosti

Repozitorij diplomskih i doktorskih radova

Repository / Repozitorij:

[REPOSITORY OF FACULTY OF PHILOSOPHY AND RELIGIOUS STUDIES - Repository of master's thesis and phd](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI

Marija Bićanić

MODELI ODNOSA RELIGIJE I ZNANOSTI I. G. BARBOURA
S NAGLASKOM NA MODEL INTEGRACIJE

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2025.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FAKULTET FILOZOFIJE I RELIGIJSKIH ZNANOSTI

Marija Bićanić

MODELI ODNOSA RELIGIJE I ZNANOSTI I. G. BARBOURA
S NAGLASKOM NA MODEL INTEGRACIJE

DIPLOMSKI RAD

Mentor

doc. dr. sc. Petar Tomev Mitrikeski, dipl. ing.

Zagreb, 2025.

Sažetak

U prvom dijelu rada sažeto su izneseni prapočetci i povijesno napredovanje religije i znanosti. Slijedi kratki prikaz doticaja i ispreplitanja ova dva područja ljudske misli (tj. vjere i razuma) promatrano unatrag kroz povijest, a posebna pažnja je stavljena na povijest razvoja znanstvene metode. U drugom dijelu rada razmatraju se 1980-te i 1990-te kao godine koje su značajne za nastanak mnogih različitih tipologija koje nastoje filozofski objasniti odnos religije i znanosti. Poseban naglasak je stavljen na akademski rad Iana Graeme Barboura kao autora koji je ponudio temeljnu bazu modela s ciljem znanstvenog opisa odnosa religije i znanosti. Detaljno se objašnjava njegova tzv. *četiri modela* (tj. *četverostruka tipologija*): *sukob*, *samostalnost*, *dijalog* i *integracija*, zajedno s njihovim potkategorijama. U nastavku drugog dijela ovog promišljanja detaljno se razmatra *model integracije* – te njegove tri potkategorije *prirodna teologija*, *teologija prirode* i *sustavna sinteza* – sagledavajući ih kao mogućnosti ostvarivanja suzvučja između vjere (u širem kontekstu religije) i razuma (kao temelj svekolikog znanstvenog poduhvata). Takvo razmatranje otkriva da ta dva neupitno i presudno važna te nerazdvojiva aspekta ljudskog uma (a time i čovjekovih osobnih i društvenih motivacija i aktivnosti) ostvaruju posvemašnji i iznimno složeni doticaj u nizu pitanja od opće važnosti kako za pojedinačni ljudski život tako i za društvo u cjelini. Međutim, bez obzira na to, pitanje integracije religije i znanosti (kao dva područja organizirane ljudske djelatnosti od općeg značaja za društvo) u jedan sveobuhvatan društveno prihvatljiv koncept ostaje kontroverzno, pomalo usamljeno te bez nedvojbenog akademskog (a još manje opće-društvenog) konsenzusa, koje je k tomu još i nedovoljno akademski razgolićeno. No, možda pomalo i paradoksalno, upravo ga to čini otvorenim za daljnja istraživanja i promišljanja garantirajući buduću akademsku angažiranost umnika koji se tek trebaju suočiti i uhvatiti u koštac s ovom otvorenom dilemom, kako filozofskom tako i šire-društvenom.

Ključne riječi: *vjera, razum, um, religija, znanost, odnos znanosti i religije, relacijski modeli, integracija*

Summary

The first part of the paper briefly presents the origins and historical development of religion and science. This is followed by a brief overview of the contact and intertwining of these two areas of human thought (i.e., faith and reason) viewed back through history, with special attention paid to the history of the development of the scientific method. The second part of the paper examines the 1980s and 1990s as significant years for the emergence of many different typologies that seek to explain the relationship between religion and science philosophically. Special emphasis is placed on the academic work of Ian Graeme Barbour as the author who offered the fundamental basis of the model to philosophically describe the relationship between religion and science. His so-called *four models* (i.e. *fourfold typology*): *conflict*, *independence*, *dialogue*, and *integration* are explained in detail, along with their subcategories. The second part of this reflection examines in detail the *integration model* – and its three subcategories: *natural theology*, *theology of nature*, and *systematic synthesis* – viewing them as possibilities for achieving harmony between faith (in the broader context of religion) and reason (as the basis of the entire scientific endeavor). Such consideration reveals that these two unquestionably and crucially important and inseparable aspects of the human mind (and thus of man's personal and social motivations and activities) achieve a complete and highly complex interaction in a series of issues of general importance both for individual human life and for society as a whole. However, regardless of this, the issue of integrating religion and science (as two areas of organized human activity of general importance for society) into one comprehensive socially acceptable concept remains controversial, somewhat isolated, and without an undoubted academic (and even less general-social) consensus, which is also insufficiently academically exposed. However, perhaps somewhat paradoxically, this is precisely what makes it open to further research and reflection, guaranteeing the future academic engagement of thinkers who have yet to face and grapple with this open dilemma, both philosophical and broader social.

Keywords: *faith, reason, mind, religion, science, relationship between science and religion, relational models, integration*

Sadržaj

Sažetak	iii
Summary	iv
Sadržaj	v
1. Uvod	1
2. Ciljevi rada	3
3. Prapočetci religije i znanosti	4
3.1 <i>Homo religiosus</i> – otkad i zašto?	5
3.2 Uspon znanosti i njen trijumf	6
3.2.1 Pojava i razvoj znanstvene metode	6
4. Kratki povijesni prikaz odnosa religije i znanosti	9
4.1 Znanstveni opis odnosa znanosti i religije	10
4.1.1 Tipologija Iana G. Barboura	11
5. Kompleksnost ideje o integraciji znanosti i religije	18
5.1 Prirodna teologija kao filozofijska platforma za integraciju znanosti i religije	18
5.1.1 Svršni argument kao alat prirodne teologije	19
5.1.1.1 Dosezi i ograničenja argumenta iz jednostavne analogije	19
5.1.1.2 Drugačiji pristup sršnom argumentu	20
5.2 Obrnuta logika teologije prirode	21
5.2.1 Teilhard de Chardinov jedinstven misaoni poduhvat	22
5.3 Sustavna sinteza kao novi način razmišljanja	23
5.3.1 Proces kao filozofijska refleksija	24
5.3.1.1 Teologija procesa kao nedonošče filozofije procesa	25
5.3.2 Upitan ujedinjujući potencijal procesne misli	26
6. Integracija znanosti i religije – put ili stranputica?	28
6.1 Različita stajališta o filozofiji kao platformi za integraciju znanosti i religije	28
6.2 Iluzornost modela integracije	30
7. Zaključak	32
Literatura	34
Životopis autorice	38

1. Uvod

Vjera¹ i razum² dva su nerazdvojiva aspekta ljudskog uma³. Koliko je čovjek sklon zbilju zrijéti umnom pronicavosti (tj. poimati ju intuicijom⁴), toliko ju je istovremeno željan uzročno-posljedično (tj. racionalno) protumačiti. Mogli bi smo ustvrditi da kroz njihovu krajnje složenu isprepletenost um smjera dohvatiti kako biće⁵ (to što jest), tako i njegov bitak⁶ (postojanje, egzistencija), a onda i njegovu bit⁷ (narav, esencija). Međutim, mogućnost da bitak pripada biću samom proizvodi predodžbu o apsolutnom i bezuvjetnom biću kojeg u filozofskom diskursu poimamo kao Bog. Nasuprot se nalaze kontingentna bića kojima bitak pridolazi od drugoga pa, kao uvjetovana, ona su proizvedena. No, filozofsko-teološka predodžba da bitak stvorenih bića proizlazi iz božanstva rađa koncept teizma⁸, kojeg prirodoslovlje odbacuje jer opće postojanje promatra kao posljedicu početne slučajnosti praćene permanentnom evolucijom što navodi na pomisao da vjera i razum imaju različitu ulogu u predočavaju cjelokupne zbilje. Razlog je činjenica da spoznaja uvjetovana vjerom nema jasan epistemički put – čime je njena epistemička opravdanost upitna, dok, s druge strane, spoznaje koje dolaze kroz racionalni instrumentarij posjeduju jasan epistemički put, a time i opravdanost. Tako, dok se vjera kao konkretno vjerovanje bez jasnog epistemičkog puta razlikuje se od religije u toliko što potonja predstavlja sustav kroz kojeg se vjersko povjerenje i štovanje ispoljava, znanost je racionalizacija znanja skupljenog uz pomoć znanstvene metode s ciljem spoznaje temeljnih načela zbilje. No, upravo zbog oslanjanja na znanstvenu metodu znanost nema sposobnost metafizičkog promišljanja koje je, pak, temelj sveg filozofskog umovanja, a time dobrim djelom i teološkog. Budući da teologija neizravno racionalizira vjeru, time joj i omogućava doprinosti cilju spoznaje temeljnih načela kojem hita i sama znanost. Dakle, cilj i znanosti i religije (kao platforme za ispoljavanje vjere) istovjetan je u ovom kontekstu. No, načini pristupanja ostvarivanju tog cilja značajno se razlikuju. To nužno uvjetuje odnos prirodoslovlja i teologije – koji su u Srednjem vijeku bili objedinjeni u zajedničkom (skolastičkom) konceptu od kojeg se kasnije prirodoslovlje potpuno emancipiralo – a time i opći odnos znanosti i religije.

Odnos znanosti i religije zasebna je akademska pod-disciplina koja stavlja u relaciju ne samo različite filozofske grane već i teologiju, filozofiju i prirodoslovlje s ciljem razumijevanja složenog odnosa obiju domena te njegovog racionalnog tumačenja. Poticaj za to je činjenica da se susret razuma i vjere neprestano odvija u ljudskom bivstvovanju manifestirajući se kako u svakodnevnom tako i u vjerskom, ali i akademskom životu pojedinaca i zajednice. Kako bi se taj susret dohvatio akademski, najprije je bilo potrebno sagledati njegovu povijesnu dimenziju što su neki autori i učinili (vidi, primerice, Wildman & Richardson, 1996; Bićanić i sur., 2023). No, takav deskriptivan pristup svakako nije bio dovoljan već je bila potrebna i kvantifikacija što je i učinjeno predočavanjem relacijskih modela (tipologija⁹) koji opisuju različite aspekte interakcije između znanosti i religije (o modelima vidi ispod, a kronologiju njihova razvoja vidi kod Plejić, 2021). Tako, započinjući od šezdesetih godina XX. stoljeća naovamo brojni su modeli zorno pokazali svu složenost odnosa znanosti i religije da bi smo došli čak i do tvrdnje da tipologije ipak ne mogu opisati njihovu sveobuhvatnu interakciju koja ih nužno nadilazi (primerice, Stenmark, 1997). Bez obzira na to, tipologije ukazuju na činjenicu da znanost i

¹ grč. *πίστις*, lat. *fides*, ovdje konkretno vjerovanje bez potpunog uvida ili razumijevanja.

² grč. *λόγος*, lat. *ratio*, cjelokupni logičko-spoznajni instrumentarij kojim um diskurzivno (tj. uzročno-posljedično) zahvaća osjetilno zamijećenu zbiljnost.

³ grč. *νοῦς*, lat. *intellectus*, viša duhovna sposobnost koja se ne odnosi na razumsku (tj. diskurzivnu) spoznaju, već na pojmove i kategorije, na spoznaju vrjednota, univerzalnu povezanost zbilje te cjelokupnu svrhovitost.

⁴ neposredan zor tj. izravna spoznaja bez diskurzivne racionalizacije.

⁵ grč. *τὸ ὄν*, lat. *ens*.

⁶ grč. *εἶναι*, lat. *existentia*, ono po čemu sve jest.

⁷ grč. *οὐσία*, lat. *esse*, ovdje narav svakog bića.

⁸ grč. *θεός*: Bog, religijsko-filozofsko stajalište koje predmnijeva osobnog i transcendentnog Boga koji je stvorio te uzdržava svijet.

⁹ znanstven podjela pojava iz istovrsnog područja po tipu, tj. po srodnosti.

religija mogu biti suprotstavljene u tumačenjima stvarnosti, mogu se promatrati kao zasebne domene koje se ne preklapaju te time i ne smetaju jedna drugoj, ali najveći udio mislitelja smatra da je stalan dijalog najrealističniji modus njihova (sadašnjeg i budućeg) odnosa jer imaju što jedna drugoj ponuditi. S druge strane, zanimljivo je da su još od prve tipologije postojali umnici koji su zagovarali njihovo integriranje u zajednički koncept (primjerice, Peacocke, 1981; Barbour, 1990). Stoga, ovdje će biti riječi o modelu (Barbour, 1990) koji ideju o ujedinjenju znanosti i religije promatra kroz tri relacije od kojih jedna koristi dosege klasičnih dualističkih filozofskih refleksija svojstvenih kako za starogrčke filozofe tako i za srednjevjekovne skolastičare – *prirodna teologija*, druga koristi nova znanstvena dostignuća kako bi stvarala nove filozofske metafore koje onda nastoji koristiti u teološkim tumačenjima – *teologija prirode*, a treća općem bitku propisuje apsolutnu dinamiku koja se odnosi čak i na Boga, koji se tako mijenja zajedno sa svijetom, ne libeći se pri tome predlagati doktrinarne promjene – *sustavna sinteza*. No, ono što zapravo ostaje po strani je činjenica da se tipologije proizvod mahom teologa i/ili filozofa koji dolaze iz protestantske tradicije što nas automatski suočava s dilemom koliko su one relevantne za rimokatolike, a da pravoslavne (zbog njihovog tradicionalnog držanja po strani po ovoj temi; vidi Mitrikeski, 2015) uopće ne spominjemo. To je razlog zašto je važno tipologije podvrgnuti analizi i za potrebe našeg domaćeg akademskog okružja.

2. Ciljevi rada

Uzimajući u obzir da su znanost i religija dvije nužne sastavnice ljudskog bivstvovanja te da razum i vjera podjednako sudjeluju u oblikovanju slike svijeta – kako one pučke tako i one akademske – važno je stalno preispitivati njihov odnos kako bi ga se racionalizirao. To je svrha ovog uratka, promišljati o odnosu razuma i vjere kroz analizu relacijskih modela koji nastoje opisati interakciju *znanost – religija*. Ciljevi rada su slijedeći: *i*) kratko predočiti povijesni utjecaj religije i znanosti na čovječanstvo, *ii*) detaljnije opisati znanstveni doseg početne četverostruke tipologije od Iana G. Barboura, *iii*) detaljnije opisati *model integracije znanosti i religije u jedan koncept*, kojeg Barbour (neoprezno) promatra kao obećavajućeg, te kritički sagledati njegov ujedinjujući potencijal s ciljem ukazivanja na njegove slabosti, ali i opasnosti koje donosi objema domenama.

3. Prapočetci religije i znanosti

Nije lako ustvrditi kad se prvi put pojavljuje simboličko ponašanje i kad čovjek postaje religiozno biće. Dokazi koji upućuju na simboliku i kultno ponašanje kod čovjeka u donjem su paleolitiku, vrlo su siromašni, dvojbeni i nepouzdana. To otežava donošenje pouzdanih zaključaka bez obzira na akademsko uvjerenje kako se čovjek već tada služio razvijenim simboličkim govorom. Najstarije tragove takvog ponašanja nalazimo u neandertalaca¹⁰ u srednjem paleolitiku (približno 250.000-200.000 god. pr. Kr. – oko 40.000 god. pr. Kr.). Prema dosadašnjim spoznajama, tadašnji ljudi prvi su pokapali mrtve što nam daje za pravo vjerovati da je ta praksa stara više od stotinu tisuća godina (Karavanić, 2012). Koristili su se pigmentima za bojenje predmeta i tijela, a urezivanje kostiju možda je imalo simboličko značenje. Nadalje, zamislivo je da su neandertalske pokojnike u špiljama pokapali njihovi bližnji, a neke su osobe vjerojatno bile pokopane drugdje, izvan staništa – ti podatci nedostaju (Watson, 1970). Štoviše, antropolozi i ostali istraživači (primjerice, arheolozi) figurativnu simboliku i oslikane špilje očuvane iz onoga doba, nastoje povezati s magijom čija bi svrha bila pokapanje bližnjih povezati sa simboličnim poimanjem. Budući da pretpostavljamo da je čovjek periodičnost prirode spoznao promatranjem, moguće je pretpostaviti da je njene hirove kasnije pokušavao zauzdati simboličkim (magijskim) radnjama. Također, zamislivo je da je taj prvotni osjećaj protoka vremena (makar i cikličkog) porodilo zanimanje za prolaznost tj. tajnu života i smrti, rođenja i preminuća. Danas vjerujemo da je to osnovica mnogih (a možda i svih) drevnih religija (Karavanić, 2012).

Religija je sustav vjerovanja, etičkih vrijednosti i čina kojima čovjek izražava svoj odnos prema svetomu. Pojam *religija* izvorno se nije odnosio na društveno ili kulturno područje, već polazi od latinskog pojma *religio* – izraza koji otprilike odgovara značenjima *savjesnosti*, *predanosti* ili *osjećaju obveze*, upravo zato jer je *religio* imao učinak tabua, obećanja, kletvi ili prijestupa, čak i kada oni nisu bili povezani s bogovima. U antici su neki ljudi štovali bogove s obvezama, dužnostima prema njima, pa se u tom kontekstu *religio* koristilo u značenju *naš način štovanja* (imenica koja upućuje na štovanje). U srednjem vijeku, dok su kršćani razvijali monaške redove u kojima su se zavjetovali da će živjeti pod posebnim pravilom, takvi redovi su se označavali upravo pojmom *religio*, koji se kasnije nastavio koristiti kao opis za pobožne ljude (Biller, 1985). Tako, religiologija¹¹ razlikuje religijski odnos koji može biti *subjektivan* – tada se očituje u osobnom štovanju i klanjanju pa je riječ o religioznosti, a kada se odnos prema svetomu objektivira u riječi (poput molitvenih, vjeroispovjednih, dogmatski i pravnih obrazaca), gesti (obreda), predmetu (sakralni predmeti i objekti) i religijskoj zajednici, tada se radi o *objektivnoj* religiji ili *religijskoj ustanovi*. Bez obzira na vrstu religije, doživljaj – iskustvo *svetoga* uključuje: i) strahopoštovanje prema beskrajnoj moći, sposobnom ravnati bivstvovanje, životom i smrću; ii) otajstvo (misterij) njegove nedokučivosti i neizrecivosti; iii) gotovo neodoljivu privlačnost svakoga religijskog predmeta ili simbola kroz koji se sveto očituje. Danas je religioznost globalno prisutan i vrlo slojeviti fenomen, pa tako religije možemo podijeliti na manje odvedene sustave usmene predaje poput *animizma*, *šamanizma*, *fetišizma* i *totemizma*, te na složene koncepte koji se temelje na *svetim knjigama* poput *hinduizma*, *budizma*, *konfucijanizma*, *daoizma*, *židovstva*, *kršćanstva* i *islama* (Ježić i sur., 2001). Spomenuti složeni koncepti počivaju na doktrinama izvedenih iz svetih knjiga za koje vjerujemo da im je prethodila usmena predaja, zapisivanje te kanonizacija; tu je, međutim, važno naglasiti da se svete knjige poput Biblije temelje na božanskoj objavi¹². S obzirom na obuhvatnost religijske zajednice, religije mogu biti *tribalističke*, koje ostaju u krugu jedne etničke zajednice (židovstvo) i *univerzalističke*, *nadetničke* (kršćanstvo, islam, budizam).

¹⁰ populacija praljudi iz srednjeg paleolitika, nazvana prema fosilnim ostacima nađenima iz 1856. godine u dolini Neandertal kraj Dusseldorfa u Njemačkoj.

¹¹ ogranak kulturologije koji se bavi sistematskim, kritičkim i znanstvenim proučavanjem religijskih uvjerenja, ponašanja i institucija, bilo povijesnih ili suvremenih.

¹² grč. ἀποκάλυψις, lat. *revelatio*, izravno ili posredno obnjanjenje Boga ili božanskoga ljudima s nalogom daljnega prenošenja.

3.1 *Homo religiosus* – otkad i zašto?

Nitko ne može u potpunosti nijekati da religioznost nije prisutna u naravi svakog čovjeka. Mnogi su mislitelji i znanstvenici kroz povijest čovječanstva govorili o neizbježnoj prisutnosti religije u čovjekovom životu. No, temeljna dilema je čini li nas nevjera egoistima bez vrijednosti koji samo slijede svoje nagone i sklonosti jer ne vjeruju više ni u šta, poričući smisao života i objektivno važeće vrijednosti i istine? Tako, Ludwig Wittgenstein¹³ smatra da vjerovati u Boga znači uvidjeti da život ima smisla dok Viktor Frankl¹⁴ religiju smatra željom da se uzna krajnji smisao (tj. smisao cjeline) kojeg naziva *nadsmislom*. Sve u svemu, bez sumnje možemo zaključiti da su religijski sustavi jedno od temeljnih obilježja koja ljude odvajaju od ostalog životinjskog svijeta – religioznost je, dakle, posve ljudska.

No, premda je propitivanje onostranosti svojstveno čovjeku, teško je znanstveno odrediti kada se i zašto pojavila religioznost. Figurativna umjetnost i simboličko ponašanje u neandertalca (primjerice, pokapanje mrtvih) moglo bi se protumačiti kao rana religioznost zbog čega neki istraživači smatraju da su propitivanje smisla i davanja smisla natprirodnomu možda postojalo već tada (Karavanić, 2012). Tako životinjske figurice iz gornjeg paleolitika Europe moguće je protumačiti kao totemističke simbole pojedinog plemena (premda to ne vrijedi za prikaze stijenske umjetnosti), a one antropomorfne možda predstavljaju božanstva ili duhove. Štoviše, znamo da su figurice žena iz Italije povezane sa šamanizmom¹⁵ kao i čovjekoliki kipić od bjelokosti s mačjom (odnosno lavljom) glavom iz Njemačke (Karavanić, 2012). Same začetke religioznosti ljudskih bića moguće je nazrijeti u trenucima iznimne potresenosti, bola i žalosti zbog smrti bliskih i voljenih osoba, u strahu od vlastitog nestajanja i nadi da se to neće dogoditi, u nemogućnosti tumačenja zbiljnosti svijeta logičnim načinom i sudbinskoj ovisnosti o prirodnim pojavama, u traženju vlastitog mjesta u svijetu što ga okružuje, u želji da se preko natprirodnog utječe na prirodni svijet i zdravlje pojedinca, u nedostatnosti koju osjećamo prema bogatstvu i neizvjesnosti zemaljskog svijeta, veličini svemira (primjerice pri pogledu na zvjezdano nebo) i/ili misteriju vremenske prolaznosti i onostranosti. S mnogima od tih pučko-filozofskih pitanja i problema ljudsko se biće teško može jednostavno pomiriti i ona su se zasigurno nametala kao dileme tijekom biološke i kulturne evolucije čovječanstva (Karavanić, 2012). Štoviše, ona su važna i danas jer sveprisutno beznađe, besmisao i otuđenje potiču post-modernog čovjeka da žeda za *Apsolutom*. Dok su krizne situacije, u materijalnom i duševnom smislu, otvarale određena metafizička pitanja i tražile praktična rješenja, trenutci blagostanja mogli su poslužiti za pozornije promatranje mijena, propitivanja, tumačenja i materijaliziranja mentalnih koncepata koje u gornjem paleolitu prvi put poprimaju specifične umjetničke forme (Karavanić, 2012). Premda su paleolitičke religijske prakse poznavale ukopne rituale, magiju i šamanizam, teško je reći koliko je granica između materijalnog i duhovnog svijeta u poimanju tadašnjih ljudi bila čvrsta. Sa sigurnošću se može ustvrditi postojanje različitih *mitova*¹⁶, priča te *kozmogonija*¹⁷ u kasnom gornjem paleolitu. Religioznost je mogla biti bitna u liječenju, prevladavanju stresa i različitih teškoća, jačanju zajedništva i osjećaja sigurnosti (Karavanić, 2012). Muškarci, žene i djece sudjelovali su u izradi keramičkih figurica što upućuje na njihovo sudjelovanje u obredima (Blake, 2005), te na ravnopravan društveni položaj u gornje-paleolitičkim lovačko-sakupljačkim zajednicama. Tu hipotezu podupiru simbolika i trud uloženi u pozornu pripremu

¹³ (1889.-1951.), austrijski filozof koji je predložio nekoliko epohalnih ideja u filozofiji, uglavnom u temeljima logike, filozofiji matematike, filozofiji jezika i filozofiji uma.

¹⁴ Viktor Emil Frankl (1905.-1997.), austrijski neurolog, psiholog i filozof, koji je utemeljio *logoterapiju* (sada dio teorija egzistencijalne i humanističke psihologije), koja opisuje potragu za smislom života kao središnju ljudsku motivacijsku snagu.

¹⁵ skup vjerovanja i oblik religioznosti s magijskom pozadinom; raširen je u sjevernoj i srednjoj Aziji, posebice u Sibiru, Grenlandu, Sjevernoj Americi, ali i u drugih naroda primjerice: američkih Indijanaca, afričkih naroda, i u novije doba i kod nekih južnoslavenskih naroda.

¹⁶ grč. *μῦθος*, predajno vjerovanje drevnih naroda o porijeklu svega.

¹⁷ grana astronomije koja se bavi porijeklom, svojstvima i razvojem svemira u cjelini; ima dodirnih točaka s fizikom, filozofijom, pa čak i teologijom, jer pokušava objasniti zašto je svemir upravo takav kakav jest.

dječjih ukopa. No, ljudi u dalekoj prošlosti nisu uvijek razmišljali o svojim simbolima, nego su ih živjeli i bili nesvjesno poticali njihovim smislom. Njihova egzistencija bila je djelomice kao i kod nas, istodobno i očita i tajnovita, a pouzdana spoznaja fizičke smrti u društvenom smislu nije shvaćana kao kraj osobe. Zbog toga pri pokušajima interpretacija vjerovanja i obreda paleolitičkih ljudi često smo primorani služiti se pretpostavkama i nagađanjima (Karavanić, 2012).

3.2 Uspon znanosti i njen trijumf

Etimologija pojma znanost vodi nas do latinske riječi *scientia* što znači znanje, a u najširem smislu, skup je sveg znanja koje je kroz naraštaje skupljeno ustrajnim sustavno-metodičkim radom. U užem smislu, skup je znanja dobivenog znanstvenom metodom, te racionalni napor predviđanja i pokušaja objašnjenja pojava u prirodi koja se ostvaruje svođenjem pojedinih fenomena na univerzalne zakone. U antičkoj filozofiji nije bilo formalnog razlikovanja filozofije od prirodnih znanosti dok je u modernosti ta distinkcija postala toliko presudna da su (neki) mislitelji kasnijeg XX. stoljeća zagovarali znanstvena objašnjenja prvenstveno (čak i isključivo) na temelju logike (koja je temelj filozofije) te akademske empirije (kontroliranog eksperimenta koji je, uz logiku, temelj prirodoslovlja). Međutim, doprinosi mislitelja i istraživača kroz povijest razvoja znanosti mogu se sagledati i kroz ljudsku sposobnost divljenja svijetu koji se filozofski može promišljati kao produkt početne slučajnosti te neprekidne evolucije, ali i kao Božja kreacija.

Opravdano je pretpostaviti da je ljudska vrsta oduvijek istraživala zbiljski svijet, najčešće zbog pukog preživljavanja, ali vjerojatno i zbog (zagonetne) iskonske znatiželje. No, prošlo je dosta vremena od pojave standardiziranih postupaka koji su imali za cilj istraživati zbilju u svrhu stvaranja znanja. To se svakako nije moglo dogoditi prije pojave pisma što smatramo početkom povijesti. Tako, Sumerani¹⁸ su počeli primjenjivati geometriju i matematiku (množenje) kao alat za kvantifikaciju u trgovini i praktičnoj geodeziji¹⁹, a trgovinska povezanost na temelju zemljopisnih značajki Sredozemlja vjerojatno je značajno doprinijela širenju ideja. To rano kolanje ideja svoje trajne plodove dalo je kroz grčku filozofsku tradiciju pa uobičajeno racionalni pogled na zbiju (nasuprot dotadašnjem poglavito mitskom) povezujemo sa starom Grčkom, premda neki moderni povjesničari smatraju da se radi o globalnom povijesnom fenomenu (primjerice, Aldrete, 2011). Međutim, nedvojbeno je da je filozofska tradicija starih Grka položila temelje na kojima je znanost (prirodoslovlje) izrasla u zaseban entitet, koji će nepovratno usmjeriti smjer ljudske povijesti (Cruse, 2012). Nit koja je ujedinjavala rane grčke mislitelje bila je njihova želja da traže red u prirodi i negdje u to vrijeme prvi su umnici počeli tražiti dosljedne zakone i strukture koji su mogli objasniti fenomene koje su opažali oko sebe. Sve to je dovelo do standardizacije postupka racionalnog promišljanja što je Platonu²⁰ dalo za pravo otprilike 387. god. pr. Kr. osnovati svoju *Akademiju*²¹ – jedan od ključnih događaja u povijesti zapadnog obrazovanja koji se može promatrati kao prethodnica modernih sveučilišta (Cruse, 2012). Premda je nedvojbeno da svo sistematsko umovanje prije Aristotela²² spada u filozofiju (prirodoslovlje tada još nije postojalo), također je izvjesno da je njegov utjecaj na tadašnju učenu misao nepovratno usmjerilo ljudsku misao ka akademskom formatu kakvog poznajemo danas.

3.2.1 Pojava i razvoj znanstvene metode

Znanost kao sustavan, a danas i institucionalan poduhvat od nemjerljive povijesne i društvene važnosti za čovječanstvo ovisi o *znanstvenoj metodi*, koja pak nije jedinstveni, univerzalni postupak koji

¹⁸ stanovnici Sumera (južne Mezopotamije), iščezao narod nepoznatog podrijetla čija se prva naselja datiraju oko 4500. pr. Kr.
¹⁹ znanost koja se bavi izmjerom i kartiranjem Zemljine površine, promatranjem njenog gravitacijskog polja i geodinamičkih pojava.

²⁰ Πλάτων (oko 427.-348. pr. Kr.), grčki filozof.

²¹ grč. *Ακαδημία*.

²² *Αριστοτέλης* (384.-322. pr. Kr.), grčki filozof i polihistor.

se uvijek i na isti način može primijeniti u svakom pojedinom znanstvenom nastojanju. Radi se prije o cijelom skupu racionalnih postupaka koje valja prilagoditi specifičnim slučajevima u raznim područjima prirodnih znanosti. Tako, općenito govoreći znanstvena metoda predstavlja *skup postupaka za istraživanje prirodnih pojava i prikupljanje novih znanja te za ispravljavanje i povezivanje prethodnih znanja*. Ti postupci uključuju, između ostalog, sustavna opažanja i mjerenja te formuliranja, testiranja i modificiranja hipoteza. Podatke (činjenice) koje znanost skuplja i sistematizira potječu iz prirode, dok su hipoteze (ideje, pretpostavke) s kojima ih se nastoji racionalno povezati i tumačiti dolaze iz mašte znanstvenika. Unatoč tomu, da bi pretpostavka bila znanstvena²³, mora se moći falsificirati (krivotvoriti, opovrgnuti) formalnim znanstvenim postupkom (tj. kontroliranim eksperimentom). Ako eksperiment ne krivotvori pretpostavku tada je otkriven novi djelić znanstvenog znanja koje može postati paradigma²⁴ ili teorija. Međutim, sva su znanstvena znanja privremena, uvijek podložna preispitivanju i preoblikovanju što znanstvenu teoriju obvezuje na predviđanje rezultata budućih eksperimenata. To sve skupa ukazuje na to da znanost polazi od temeljne pretpostavke da postoji objektivna (podložna prirodnim zakonitostima) stvarnost (što najvećim dijelom priznaje i filozofija) koja garantira mogućnost izvođenja eksperimenata. To je razlog zašto se znanost ne oslanja (niti smije) na autoritete, drevne spise ili subjektivne doživljaje istraživača. Pozivajući se, dakle, na objektivnu prirodu zbilje, znanstvena metoda se temeljito razlikuje od ostalih metoda prikupljanja znanja ili tumačenja svijeta. Ostaje, međutim, ta početna zadanost da se kontrolirani eksperimenti mogu provoditi samo s tvrnim svijetom, zauvijek ostavljajući onaj duhovan izvan dohvata znanstvene metode, a time i znanosti (ali ne i izvan dohvata filozofije).

Danas povjesničari i filozofi znanosti smatraju da se znanstvena metoda, kakvu ju danas poznajemo, polako oblikovala (evoluirala) kroz dugo povijesno razdoblje. Tako, u davno predznanstveno doba, prije nekih 4.000 godina, stari Egipćani već su počeli koristiti empirijske²⁵ metode u astronomiji, matematici i medicini. U VI. stoljeću pr. Kr., grčki filozof Tales iz Mileta²⁶ tvrdio je da svaka prirodna pojava ima i svoj prirodni uzrok odbijajući prihvatiti mitološka, religiozna (općenito govoreći natprirodna) objašnjenja prirodnih pojava. Međutim, važan korak prema znanstvenoj metodi načinili su Platon, koji je uveo deduktivno razmišljanje²⁷ i Aristotel, koji se pak oslanjao na induktivno umovanje²⁸ te koji je, također, formalizirao empirijski pristup. Premda postoje naznake da su neke eksperimentalne postupke provodili već i stari Grci, danas smatramo da je Ibn al-Haytham²⁹ prvi mislilatelj koji je sustavno koristio eksperiment kao znanstvenu metodu, a nakon njega se primjenom znanstvene metode u istraživanju minerala, biljka i životinja koristio i Albert Veliki³⁰. Kasnije su sličan princip preuzeli i zagovarali Francis Bacon³¹, Galileo Galilei³² i René Descartes³³ izravno omogućavajući da tijekom XVII. i XVIII. stoljeća znanstvena metoda poprimi svoj suvremeni oblik. Danas se znanstvena metoda uglavnom temelji na *hipotetsko-deduktivnom modelu* koji je oblikovan u XX. stoljeću. Prema tom modelu, znanstveno istraživanje omogućuje formuliranje hipoteze u obliku koji se može krivotvoriti uz pomoć eksperimentiranja (testiranja) sa empirijskim podacima pri čemu je ishod takvog eksperimenta nepoznanica – ishod eksperimenta koji bi mogao biti i jest u suprotnosti s

²³ da pretpostavku bude filozofska, dovoljno je da je logična.

²⁴ grč. *παράδειγμα* (uzor, primjer), u teoriji znanosti priznati *znanstveni model* koji služi kao glavni način dospijevanja do znanstvenih spoznaja i rješenja.

²⁵ grč. *ἐμπειρία* (iskustvo), spoznaja stečena zapažanjem.

²⁶ *Θαλής* (oko 624.-546. pr. Kr.), grčki filozof, astronom i matematičar.

²⁷ logičko zaključivanje u kojem se iz općih sudova izvode oni pojedinačni.

²⁸ logičko zaključivanje u kojem se iz pojedinačnih sudova izvode oni opći.

²⁹ Abū 'Alī al-Ḥasan ibn al-Ḥasan ibn al-Haytham (oko 965.-1040.), arapski astronom i matematičar.

³⁰ (oko 1193.-1280.), njemački teolog, filozof i prirodnoznanstvenik; svetac, zaštitnik prirodnih znanosti.

³¹ barun Verulamski (1561.-1626.), engleski pravnik, filozof i državnik koji se smatra jednim od najutjecajnijih umnika ranog modernog razdoblja.

³² (1564.-1642.), talijanski fizičar i astronom.

³³ (1596.-1650.), francuski filozof, fizičar i matematičar, racionalist koji se smatra ključnom figurom u nastanku moderne filozofije i znanosti.

predviđanjima hipoteze smatra se krivotvorenjem hipoteze (Popper, 1959) dok ishod testa koji bi mogao biti, ali nije u suprotnosti s hipotezom, potvrđuje hipotezu. Zatim se predlaže usporedba eksplanatorne vrijednosti konkurentskih hipoteza testiranjem koliko su strogo potkrijepljene svojim predviđanjima.

Sve u svemu, znanstvena metoda i sama znanost kakvu ju danas poznajemo, koja nije starija od 500 godina (Opačić, 2011), počiva na jasno definiranim proceduralnim pravilima koja znanstvenici moraju slijediti kako bi ustanovili valjano racionalno znanje koje se (najčešće) može objektivno provjeriti.

4. Kratki povijesni prikaz odnosa religije i znanosti

Rođena u krilu filozofije prirode³⁴ u isto vrijeme kad i metafizika³⁵ u 6. stoljeću prije nove ere, učena ljudska misao pretočena najprije u klasičnu filozofiju prirode i metafiziku sve do početka 5. stoljeća nove ere rasla je i razvijala se u bliskoj svezi s religijskim uvjerenjem (Sanda i sur, 2017). Znanje utemeljeno na znanstvenom obrazloženju bilo je popraćeno znanjem utemeljenim na religijskom vjerovanju, pri čemu je prevladao *obrazac udruživanja* preko kojeg je ljudski razum nastojao reflektirati božanski svijet. Tako, Platon je težio svijetu ideja smatrajući ga zbiljskim svijetom, nasuprot osjetilnim koji mu se činio blijedom slikom svijeta ideja. Aristotel, također, nije odbacivao intuitivni zor premda je zagovarao empirijsko opažanje prirode. Na tom tragu, Filon Aleksandrijski³⁶, platonist koji je stekao reputaciju racionalističkog filozofa, okušao se božansko dohvatiti racionalnim putem premda je, kao praktični Židov, vjerovao da se Bog objavio prorocima. Time je otvorio dilemu *kako je moguće zagovarati racionalističko poimanje Biblije, a vjerovati u objavu* – koju je i objasnio uočavajući suštinsku razliku između Božje biti (suštine)³⁷, koja ostaje posve neshvatljivom, i Njegovih moći (djelovanja)³⁸ u svijetu, koje se mogu razumski dohvatiti (Armstrong, 1994). Zahvaljujući i novoplatonističkoj³⁹ misli, ovakva filozofska stajališta tijekom vremena su nailazila na plodno tlo kod kršćanskih umnika poput Klementa Aleksandrijskog⁴⁰, koji je Krista nazivao Božanskim Logosom⁴¹ ili Ireneja Lionskog⁴² (Armstrong, 1993) i drugih. Međutim, u V. stoljeću pojavljuju se ozbiljniji pokušaji emancipacije znanstvene misli od teoloških refleksija nakon čega se procijep konstantno produbljavao da bi se naposljetku znanost transformirala u sustavan, samostalan i neovisan poduhvat čiji je vrhunac započeo tijekom razdoblja *renesanse*⁴³ i *reformacije*⁴⁴ da bi tijekom *prosvjetiteljstva*⁴⁵ došlo do potpune sekularizacije znanosti. To je trasiralo put otvorenoj negaciji epistemičkih mogućnosti vjere uz često nesmiljene sukobe između protagonista znanstvenih ideja i propovjednika teoloških promišljanja što je obilježio XIX. te najveći dio XX. stoljeća konačno zauzimajući format znanstvenog skepticizma (utjelovljenog u *scijentizmu*, *materijalizmu* i *redukcionizmu*)⁴⁶.

No, ova povijesna isprepletenost znanosti i religije nikako nije jednoznačna kako se naoko čini. Naime, društveno-povijesne okolnosti u kojima se znanost razvijala ukazuju na to da je – prije svega – nastala u okrilju zapadnog kulturnog kruga početkom *novoga vijeka*⁴⁷ što ju čini proizvodom zapadno-kršćanske kulture (von Weizsacker, 1964), bez da se zanemaruju nekršćanski doprinosi. Dakle, moderna znanost baština je (zapadnog) kršćanstva. Postoji, naime, neosporiva uzročna povezanost između teološke kršćanske misli i razvoja moderne novovjekovne znanosti što neke autore nuka na pomisao da je moderna znanost (jedino) mogla početi u zapadnoj (kršćanskoj) Europi, a ne pod okriljem drugih kulturno-filozofskih sustava diljem svijeta (Lindberg, 2008). Ovomu u prilog ide i činjenica da je

³⁴ filozofsko promišljanje o prirodi i fizičkoj stvarnosti.

³⁵ temeljna filozofska disciplina koja promišlja o onome što nadilazi osjetilno iskustvo, o onom nadosjetilnom te transcendentnom.

³⁶ Φίλων (oko 25. pr. Kr. – oko 50. poslije Kr.), helenističko-židovski filozof.

³⁷ grč. οὐσία.

³⁸ grč. δυνάμις.

³⁹ religiozno-filozofska škola koja je djelovala od III. do VI. stoljeća, najprije u Aleksandriji i Rimu, zatim u Siriji i Ateni.

⁴⁰ (oko 150.-215.), teolog i filozof, svetac.

⁴¹ grč. Λόγος.

⁴² (130.-202.), teolog, biskup i crkveni naučitelj; štuje se kao svetac i crkveni otac.

⁴³ razdoblje u europskoj kulturi tijekom XV.-XVI. stoljeća koje općenito odlikuje obnavljanje antičkih kulturnih zasada, razvoj novih umjetničkih oblika te postupna afirmacija individualizma.

⁴⁴ vjerski i društveni pokret nastao raskolom u Katoličkoj Crkvi u XVI. stoljeću.

⁴⁵ razdoblje u europskoj kulturnoj povijesti tijekom XVII. i XVIII. stoljeća čija je temeljna značajka povjerenje u um i mogućnost racionalne spoznatljivosti svih prirodnih i društvenih pojava te odbacivanje teocentrične slike svijeta, koja prirodu i društvo objašnjava polazeći od Boga.

⁴⁶ *scijentizam* je ideologija koja izdiže znanost iznad ostalih sustava tumačenja realnosti te prirodne iznad društvenih znanosti; *materijalizam* je filozofski nazor prema kojemu je materija temelj sveukupne zbiljnosti; *redukcionizam* je shvaćanje prema kojem je za objašnjenje neke pojave dovoljno navođenje jedne vrste činjenica, dok se za druge smatra da su nebitne.

⁴⁷ razdoblje povijesti od kraja srednjega vijeka do danas; kao početak, formalno se uzima otkriće Novoga svijeta (1492.).

filozofska misao *srednjega vijeka*⁴⁸ posve racionalistička – *skolastika*⁴⁹, koja svoj izvor ima u logici i teologiji, spojnica je *klasičnog svijeta*⁵⁰ i modernih pokušaja emancipacije znanstvene misli od teoloških refleksija. Tako, racionalnost srednjovjekovne skolastičke filozofije i teologije nastala je pod utjecajem ranijih oblika mišljenja (grčke filozofije i rimskog prava) obogaćenih srednjovjekovnim pragmatizmom. Štoviše, temeljna pretpostavka tih oblika mišljenja bilo je uvjerenje u postojanje reda u stvarima, prirodi, svijetu kao cjelini što je upućivalo na mogućnost otkrivanja uzroka iz učinaka (Kutleša, 2000), što je kasnije adaptirala znanstvena metoda.

Ipak, unatoč dugotrajnom strukturiranom neprijateljstvu između znanosti i religije na Zapadu, kasna druga polovica XX. stoljeća odškrinula je vrata međusobnog dijaloga te konceptualnom približavanju kroz usmjerenost na rješavanje zajedničkih dilema (Sanda i sur, 2017). To vrijedi kako za pitanja koje otvara kvantna fizika tako, primjerice, i za pitanja koje muče kognitivne znanosti (ograničenja s kojima se susreće neurobiologija u pokušaju objašnjavanja ljudskog uma i svijesti) itd.

4.1 Znanstveni opis odnosa znanosti i religije

Kasno XX. stoljeće donosi značajan porast interesa mislitelja (filozofa i prirodoslovaca) za odnos znanosti i religije tj. razuma i vjere s jasnim ciljem njegovog znanstvenog definiranja. Taj interes stvorio je koncepciju novog područja epistemološkog, metafizičkog i općenito filozofskog istraživanja – *područje odnosa znanosti i religije*. Tako, ovo razdoblje donosi veliki broj tipologija za klasificiranje različitih načina povezivanja znanosti i religije (Sanda i sur, 2017), a lučonoša tog novog filozofskog duha postaje Ian Graeme Barbour⁵¹. Njegovo promišljanje je iznjedrilo četiri vrste odnosa: *sukob, neovisnost, dijalog, integracija* (Barbour, 1990) što je potaknulo druge autore da predstave svoje misli o odnosu znanosti i religije nudeći drugačije tipologije, premda su slični pokušaji postojali i ranije. Na tom tragu, Arthur Peacocke⁵² promišlja osmerostruku tipologiju zalažući se za integraciju znanosti i religije te zagovarajući znanost sposobnu proizvoditi metafiziku kroz koju se može formulirati i teologija (Peacocke, 1981). Kasnije je Robert J. Russel⁵³ preformulirao Peacockeovu tipologiju u četvero-dimenzionalni model koji dopušta kontinuum između suprotnih tipoloških stajališta (Russell, 1985) dok je Nancey Murphy⁵⁴ klasičnu peterostruku tipologiju odnosa između kršćanstva i kulture od Helmuta Richarda Niebuha⁵⁵ uspješno primijenila na znanost i religiju tvrdeći da bi teologija mogla biti transformator ne samo kulture općenito, nego specifično čak i znanosti (Murphy, 1985). Ovakvo umovanje značajno se profiliralo idejama John F. Haughta⁵⁶ koji je predložio četverostruku tipologiju koja uključuje: *sukob, kontrast, kontakt i potvrdu* (Haught, 1995), a jedna je od najdosljednijih i jasno artikuliranih tipologija u literaturi. I dok su njegova prva tri modela kompatibilna s onima od Barboura, četvrti (potvrda) nudi teologiju koja predmnijeva one ključne filozofske pretpostavke na kojima se temelji i znanost. S druge strane, Willem Bernard Drees⁵⁷ išao je korak dalje ponudivši deveterostruku tipologiju generiranu kao tri nove stvarnosti – *novo znanstveno znanje, nove ideje u filozofiji znanosti i novi stavovi prema prirodi* – koje utječu na tri različita područja: *religiozne kognitivne tvrdnje, iskustva*

⁴⁸ razdoblje između antike i novoga vijeka.

⁴⁹ lat. *scholasticus*, grč. *σχολαστικός*, srednjovjekovno razdoblje u razvoju filozofske i znanstvene misli; u obliku teološko-filozofskog nauka poučavala se u kršćanskim školama europskog Zapada od IX. do XV. st.

⁵⁰ opća kultura grčko-rimskog svijeta u širokom vremenskom rasponu od samih početaka arhajske umjetnosti u Grčkoj u VIII. st. pr. Kr. pa do druge pol. V. st.

⁵¹ (1923.-2013.), američki fizičar, protestantski teolog i istaknuti umnik u promišljanju odnosa religije i znanosti.

⁵² Arthur Robert Peacocke (1934.-2006.), anglikanski teolog i biokemičar.

⁵³ (1946.), američki fizičar, pastor u Ujedinjenoj Kristovoj Crkvi; osnivač je i direktor Centra za teologiju i prirodne znanosti.

⁵⁴ (1951.), američka filozofkinja i teologinja.

⁵⁵ (1894.-1962.), američki teolog i protestantski propovjednik; neki ga prepoznaju kao važnijeg kršćanskog etičara.

⁵⁶ (1942.), američki teolog koji se specijalizirao se za rimokatoličku sustavnu teologiju, s posebnim interesom za pitanja koja se odnose na fizičku kozmologiju, evolucijsku biologiju, geologiju i kršćanstvo.

⁵⁷ (1954.), nizozemski filozof.

i tradicije (Drees, 1996). Suprotno, Mikael Stenmark⁵⁸ vraća se na početnu četverostruku tipologiju u kojoj je Barbourov model sukoba zamijenio s modelom *nepomirljivosti* te spojio dvije Barbourove kategorije – *dijalog* i *integraciju* s vrlo nijansiranom alternativom: *model pomirenja* (Stenmark, 1997). Konačno, Ted Peters⁵⁹ ponovno proširuje originalnu Barbourovu shemu u osmerostruku tipologiju donoseći nekoliko poboljšanja (Peters, 1998) te pozivajući na daljnja filozofska promišljanja i znanstvena istraživanja.

4.1.1 Tipologija Iana G. Barboura

Doprinos Barboura za razvoj filozofije odnosa znanosti i religije ponajviše se očituje u činjenici da je svojim promišljanjima uspio izgraditi most za dijalog, a neki čak vjeruju i integraciju, nasuprot tadašnjeg ustaljenog općeg uvjerenja te filozofskog stajališta da su te discipline u najmanju ruku neovisne, a najvjerojatnije nepomirljivo sukobljene. Promatrajući znanost kao robusni institucionalizirani metodološki pristup koji društvu donosi opipljivi boljitak, Barbour uviđa da je znanost izazov religiji u modernom dobu (Barbour, 1990). To ga gura ka akademskom preispitivanju mjesta religije u doba znanosti što će mu omogućiti sagledavanje njihovog odnosa kroz četverostruku tipologiju koja ga opisuje uz pomoć već spomenuta četiri modela (Barbour, 1990). Fokusirajući se podjednako angažirano na sva četiri, on ne krije da je njegova naklonost okrenuta dijalogu i integraciji (Peters, 2017).

Model trajnog sukoba. Ovakav odnos između znanstvenog promišljanja o svijetu i religijskog poimanja zbilje uzeo je maha u XIX. stoljeću nakon pojave dviju utjecajnih knjiga, prve od Johna Williama Drapera⁶⁰ (Draper, 1874) i druge od Andrewa Dicksona Whitea⁶¹ (White, 1896). Njihovi početni kategorički stavovi iznjedrili su *znanstveni materijalizam* i *biblijski literalizam* kao dvije nepomirljive pozicije koje u istoj domeni promišljanja nude dijametralno suprotne odgovore⁶² (Barbour, 1990). Stoga, kako bi se bolje shvatio ovaj model odnosa znanosti i religije, važno je kratko se osvrnuti na oba fenomena.

Znanstveni materijalizam filozofska je pozicija koja drži da je znanstvena metoda jedini epistemološki opravdani put ka istini, čime automatski dolazi u sukob s teološkim poimanjima, jer religija za sebe također tvrdi da objavljuje I(i)stinu. Tako, znanstveni materijalizam iznosi dvije tvrdnje: *i*) znanstvena metoda jedini je pouzdani put do znanja⁶³ (odnosi se na epistemičku opravdanost iznijete tvrdnje); *ii*) materija (ili materija i energija) temeljena je stvarnost u svemiru (metafizička tj. ontološka pretpostavka aksiomatskog predznaka). Iz toga proizlazi prevladavajuće akademsko uvjerenje da su entiteti i uzročnosti s kojima se bavi znanost jedini stvarni tj. da samo znanost može progresivno otkriti prirodu stvarnoga (ontološki naturalizam) (Barbour, 1990). U takvom okruženju, Barbour je jasno prepoznao temeljnu intelektualnu predanost mnogih mislitelja (neki, vrsni znanstvenici⁶⁴) ontološkom naturalizmu (tj. znanstvenom materijalizmu, kako ga Barbour naziva) koji nisu u stanju razdvojiti prirodoslovna pitanja od metafizičkih dilema. Tako, većina znanstvenika se i danas nastavlja neoprezno pozivati na autoritet znanstvene metode kada se osvrće na dileme koje po svojoj naravi ne spadaju u

⁵⁸ (1962.), švedski filozof.

⁵⁹ (1941.), američki luteranski teolog.

⁶⁰ (1811.-1882.), engleski znanstvenik, filozof, liječnik, kemičar, povjesničar i fotograf.

⁶¹ (1832.-1918.), američki povjesničar i pedagog.

⁶² taj sukob tinja (ponekad i plamti) i danas poglavito zbog utjecaja medija koji pojačavaju postojeću militantnu retoriku što samo po sebi stvara neprijateljske tabore (vid, primjerice, Waston i sur., 2024).

⁶³ ta tvrdnju potječe od *logičkih pozitivista* (filozofski pravac poznat i kao *logički empirizam*, kojeg su zastupali pripadnici tzv. Bečkog kruga), koji su zastupali stajalište da se samo vidljive činjenice mogu spoznati (osim *a priori* tvrdnji u matematici i logici); štoviše, za njih su tvrdnje u metafizici i etici ni istinite ni lažne, već besmislene pseudo-izjave, izrazi emocija ili preferencija lišenih kognitivnih značaja.

⁶⁴ primjerice, Carl Sagan (1934.-1996., američki astronom, astrobiolog i uspješan popularizator znanosti), Jacques Monod (1910.-1976., francuski biolog), Edward Osborn Wilson (1929.-2021., američki istraživač, teoretičar i prirodoslovac) – spomenimo samo neke.

znanstveni diskurs već u onaj filozofski. No, Barbour ide i korak dalje tvrdeći da radovi u prirodoslovnim časopisima, kada iznose metafizičke tvrdnje, predstavljaju alternativna uvjerenja, a ne epistemički opravdane znanstvene tvrdnje o stvarnost. Naime, po definiciji znanost niti ne može umovati o filozofskim konceptima – koji pružaju filozofske interpretacije realnosti svijeta – jer se ta važna pitanja jednostavno ne mogu dohvatiti znanstvenom metodom (Barbour, 1990; Barbour, 1997).

S druge strane, biblijski literalizam predstavlja doslovno čitanje i interpretaciju Sv. Pisma. Takva vjerska praksa prisutna je od samih početaka kršćanske misli, ali ne može se kazati da se uvijek i svuda primjenjivala na svaki redak biblijskog narativa. Tako, rani kršćanski mislitelji, koji su istovremeno bili teolozi i filozofi, poput primjerice sv. Augustina⁶⁵, držali su da se – uslijed naznake mogućeg sukoba između dokazivog racionalnog znanja i doslovnog čitanja Biblije – ovo potonje treba tumačiti metaforički. Sličnog su pogleda bili i srednjovjekovni pisci priznajući raznolike književne forme i razine istine u Pismu što ih je često nukalo na iznošenje figurativnih i alegorijska tumačenja mnogih višeznačnih odlomaka. Na tom tragu te unatoč činjenice da su neki protestantski mislitelji Bibliju najčešće iščitavali doslovno (što je ustaljena praksa kod kalvinista⁶⁶), alegorijsko tumačenje se nastavilo i s Lutherom⁶⁷ i Anglikancima⁶⁸. No, bez obzira na to, valja naglasiti da je biblijski literalizam imao problema s najvažnijim znanstvenim tumačenjima svijeta, nuđenih od Kopernika⁶⁹ pa sve do Darwina⁷⁰. Tako, prisjećajući se ovlaš nadbiskupa Usshera⁷¹ – koji je, brojeći vrijeme od Adamovih potomaka, izračunao da se stvaranje dogodilo 4004. godine prije nove, valja naglasak staviti na ozbiljnije primjere doslovne interpretacije Biblije koje danas smatramo amblemskim primjerima otvorenog sukoba između znanosti i religije. Tu svakako spadaju slučajevi poput osude Galilea – čija je teorija bila suprotna tadašnjim tumačenjem nekih biblijskih odlomaka te dovela u pitanje aristotelovski sustav koji je Zapadna Crkva (rimokatolici) usvojila kroz tomističku sintezu, ili suđenja Scopesu⁷² – koje je završilo optužbom okrivljenog zbog nastave o evoluciji itd. No, sva ukočenost doslovnog iščitavanja biblijskog narativa možda se najbolje vidi na primjeru Darwinove teorije koju su neki odbacili s namjerom obrane biblijskog autoriteta smatrajući da takve ideje ugrožavaju povijesna kršćanska uvjerenja: *svrhovitost svijeta, ljudsko dostojanstvo i dramu kreacije te pad*. Mnogima od njih se činilo da je obrana religijskih uvjerenja jedino moguća kroz doktrinu *biblijske nepogrešivosti*, ali to je često dovodilo do akademski neprihvatljivih uvjerenja poput, primjerice, onih od Phillipa Gossea⁷³ koji je otišao u krajnost tvrdeći da je Bog postavio sve te fosile u uvjerljivo obmanjujući obrazac s namjerom da testira ljudsku vjeru. Ipak, to ne može opravdati protukršćansku ofanzivu koju su pokrenuli mislitelji poput Huxleyja⁷⁴, koji je nastojao obraniti neovisnost znanosti kao nove profesije od utjecaja Crkve koja je bila snažna na sveučilištima u Engleskoj, posebice ako se zna da je sam Darwin bio znatno oprezniji u svojim kritikama religije. Sve te poznate povijesne činjenice vjerojatno su nagnali Barboura da smatra kako su literalisti iznijeli ozbiljne prigovore kada su prirodoslovci vlastita ateistička uvjerenja promovirali kao plodove njihova znanstvenog rada. Štoviše, pogrešna pretpostavka da je teorija evolucije

⁶⁵ Sv. Aurelije Augustin (354.-430.), utjecajan antički kršćanski mislilac čija je misao značajno prožela zapadnu filozofiju i kršćansku teologiju.

⁶⁶ protestantska denominacija zasnovana na reformacijskim načelima XVI. stoljeću te teološkom naučavanju Johna Calvina (1509.-1564).

⁶⁷ Martin Luther (1483.-1546.), njemački teološki i vjerski reformator, začetnik protestantske reformacije.

⁶⁸ kršćanska denominacija; savez crkava koji obuhvaća državnu Englesku crkvu te njezine sestrinske crkve.

⁶⁹ Nikola Kopernik (1473.-1543.), poljski astronom, teoretik heliocentričnoga sustava..

⁷⁰ Charles Robert Darwin (1809.-1882.), engleski prirodoslovac.

⁷¹ James Ussher (1581.-1656.), nadbiskup Irske crkve od Armagha i primas cijele Irske između 1625. i 1656.; upamćen je po tome što je identificirao originalna pisma crkvenog oca Ignacija Antiohijskog te po njegovoj kronologiji koja je nastojala utvrditi vrijeme i datum stvaranja kao "ulazak noći koja prethodi 23. danu listopada... godine prije Krista 4004" to jest oko 18 sati 22. listopada 4004. pr. Kr. po proleptičkom Julijanskom kalendaru.

⁷² John Thomas Scopes (1900.-1970.), srednjoškolski nastavnik; optužen je za kršenje Butlerog zakona (*Butler Act*) koji je zabranjivao poučavanje evoluciju ljudske vrste u državnim školama države Tennessee (SAD).

⁷³ Phillip Henry Gosse (1810.-1888.), engleski prirodoslovac i popularizator prirodnih znanosti.

⁷⁴ Thomas Henry Huxley (1825.-1895.), engleski zoolog.

ateistički inherentna i danas perpetuirala lažnu dilemu da se mora izabrati između znanosti i religije dok je vjerojatnije da cijela polemika odražava nedostatke fragmentiranog i specijaliziranog visokog obrazovanja. Naime, temeljna fakultetska obuka prirodoslovaca rijetko uključuje upoznavanje s historiografskom metodom⁷⁵, spoznajama filozofije znanosti ili bilo kojim promišljanjem o odnosu znanosti prema društvu, etici ili religioznoj misli. Slično, ali s one strane, svećenstvo slabo (ili uopće) poznaje znanost i oklijeva raspravljati o prijemcima i kontroverznim temama koji iz svega toga proizlaze.

Zaključno, uzimajući u obzir da se znanost danas nudi kao objektivna, otvorena, univerzalna, progresivna, dok se religiju često etiketira kao subjektivnu, zatvorenu, ograničenu, nekritičnu i otpornu na promjene, oba opisana stajališta – znanstveni materijalizam odnosno biblijski literalizam – ne uspijevaju poštivati prave granice znanosti. Štoviše, Barbour smatra da svaka strana zloupotrebljava znanost (Barbour, 1990). Znanstveni materijalizam počinje od znanosti, ali završava sa stvaranjem širokih filozofskih tvrdnji dok biblijski literalisti polaze od teologije da bi iznijeli tvrdnje o znanstvenim pitanjima. U objema školama mišljenja, razlike između tih dviju disciplina nisu adekvatno poštovane. U toj borbi pobjednik „guta“ pobijeđenog. Tako, kako navodi Barbour, u znanstvenom materijalizmu znanost „guta“ religiju dok je u biblijskom literalizmu obrnuto. Borba se, međutim, može izbjeći ako se prihvatite činjenice da znanstvena metoda nije u stanju razriješiti metafizičke dileme te da Biblija, ipak, nesumnjivo iznosi činjenične tvrdnje koje se trebaju uzimati doslovno poput, primjerice, Ivan je propovijedao krštenje pokajanja za vrijeme vladavine cara Tiberija, Isus je doživio raspeće itd. No, Biblija također često ima i poetski i metaforički jezik kojeg ne treba uzimati doslovno jer koristi razne književne načine u izražavanju kada se dotiče važnih ontoloških i egzistencijalnih istina.

Model samostalnosti. Ovaj model predviđa da je trajan sukob znanosti i religije moguće izbjeći promatranjem obiju domena kao dva autonomna područja jer ih se može razlikovati na temelju same *domene, korištene metode, te razmatranog problema*. To implicira da se svako područje treba držati podalje od terena onog drugog tj. treba se baviti svojim poslom i ne miješati se onaj tuđi (Barbour, 1990). No, ovakvo odvajanje teritorija nije motivirano samo voljom da se izbjegniju nepotrebni sukobi, već također željom da se prepoznaju razlike u karakteru svakog od ovih područja. Jedan od načina da se to postigne jest tumačiti religiju i znanost kao dva nepovezana jezika na temelju pretpostavke o njihovim različitim društvenim ulogama. Znanost, naime, postavlja objektivna pitanja, nastoji objasniti objektivne, znanstveno dostupne (tj. javne) podatke uz pomoć rezultata ponovljivih eksperimentalnih procedura. Suprotno, postavljajući osobna (subjektivna) pitanja, religija se hvata u koštac s dilemama o postojanju reda i ljepote u svijetu, podrijetla te konačnog usuda čovjeka i njegove civilizacije nastojeći kanalizirati iskustva našeg unutarnjeg života⁷⁶ (Gilkey, 1998). Nadalje, postavljajući pitanja *što* (deskriptivnost promatranog) i *kako* (kvantitativnost zaključenog) znanost svoju ontološku opravdanost te epistemičku izdržanost odgovora koje nudi opravdava kroz svoju logičku koherentnost i eksperimentalnu utemeljenost. Suprotno, religija cilja na pitanje *zašto* nudeći odgovore koje opravdava autoritetom Boga te objave (Gilkey, 1998). Tako se može shvatiti i misao Karla Bartha⁷⁷ kada kaže da se Boga može spoznati samo kao otkrivenog u Kristu i priznatog u vjeri (Waldrop, 1981) što nema dodirnih točaka sa znanstvenom metodom ili općenito sa znanosti (Barbour, 1990). Stoga, razmišljajući dalje, Barbour tezu o samostalnosti promatra kao dobru polazišnu točku jer štiti jedinstvene karaktere vjerskog i znanstvenog što bi mogla biti sigurna strategija protiv onih koji smatraju da je sukob između njih neizbježan. Međutim, s druge strane, Barbour upozorava da umnici ne bi trebali olako prihvaćati pretpostavku da su religija i znanost dvije nepovezane domene kao da su dva različita jezika istoga svijeta (Waston i sur, 2024). Upravo suprotno, svo naše iskustvo postojanja nam govori da život ne doživljavamo kao uredno podijeljenog u zasebne odjeljke već, naprotiv, kao sveobuhvatnu cjelovitost i

⁷⁵ znanstvena metoda koja stoji iza povijesti kao znanost.

⁷⁶ poput krivnje, tjeskobe, besmislenosti – s jedne strane, ali i oprosta, povjerenja i cjelovitosti – s druge strane.

⁷⁷ (1886.-1968.), švicarski reformistički teolog.

međupovezanost. Prije no ćemo zaroniti u pojedinačne discipline posvećene različitim aspektima realnosti, trebamo postati sposobni uvažavati mogućnost da teologija nudi biblijski temelj za uvjerenje da je Bog Gospodar našeg cjelokupnog života (Barbour, 1990), a ne samo „privatni savjetnik“ iz našeg osobnog i unutarnjeg života kojeg trebamo zatvoriti u neku zasebnu religijsku sferu kako se ne bi sukobljavao s onim znanstveno objektivnim.

Model dijaloga. Ovaj model podrazumijeva konstruktivniji odnos između znanosti i religije prije svega jer omogućava neizravne interakcije između dviju domena. Naime, polazeći od modela neovisnosti, koji predviđa njihovu autonomiju, te uvažavajući činjenicu da su neka važna pitanja (tkz. *granična pitanja*) zajednička obiju domena, ali i prepoznajući *metodološke paralele* između njih, dobronamjernom mislitelju se potencijalno otvara put ka odgovoru na važnu akademsku dilemu: *postoje li barem neke neizravne interakcije između religije i znanosti i gdje se točno ostvaruju*. Odgovor je načelno potvrđan jer složena i duboka pitanja kojima se bavi znanost (npr. podrijetlo svemira, života na Zemlji i čovjeka) – a za koje nema konačne i nedvojbene odgovore – suštinski zanimaju i religiju⁷⁸ jer poput znanosti religija, također, uočava uređenost i inteligibilnost⁷⁹ svemira tj. sve ili barem one važnije početne pretpostavke na kojima počiva znanost kao misaoni poduhvat. S druge strane, slučajnost i inteligibilnost prirode mogu se prihvatiti ili shvatiti kao datosti što nekima daje poticaj za istraživanje primjetnog reda u prirodi jer svoje napore mogu usmjeriti na istraživanje njegove detaljne strukture. Za mnoge znanstvenike, sama izloženost poretku svemira, kao i njegovoj ljepoti i složenosti, prilika je za čuđenje i poštovanje pa zureći unatrag do najranije povijesti kozmosa⁸⁰, astronome (primjerice) može natjerati da se zapitaju zašto su ti određeni početni uvjeti bili baš takvi ili zašto su uopće bili mogući. Znanost nam, dakle, pokazuje poredak koji je istovremeno racionalan (tj. dohvatljiv razumom) i kontingentan (tj. nije nužan). To dovodi do isprepletenosti kontingentnosti i inteligibilnosti promatranog što mislitelje može potaknuti na traženje novih i neočekivanih oblika i aspekata poretka na što teolog, sa svojeg kuta gledanja, može glatko odgovoriti da je Bog, kao stvaralački princip, uzrok cjelokupne kontingentne te ujedno racionalne stvarnosti svemira. Tako, pretpostavka je da granična pitanja, koja podjednako snažno izazivaju mislitelje iz obiju domena, mogu poslužiti kao poveznica preko koje se ostvaruje njihova akademska interakcija koja potencijalno vodi ka opsežnijem i sveobuhvatnijem dijalogu.

Dijalog su zagovarali rimokatolički autori poput Ernana McMullina⁸¹, Karla Rahnera SJ⁸² i Davida W. Tracyja⁸³ promatrajući njegove pretpostavke iz različitih kutova te s različitim naglascima. McMullin vidi bitnu razliku između vjerskih i znanstvenih tvrdnji štiteći time pretpostavku o neovisnosti stajališta, a time (zapravo) i samih domena. Štoviše, držeći se tomističke pozicije da Bog, kao primarni uzrok, djeluje kroz sekundarne uzroke koje onda proučava znanost, McMullin tvrdi da doktrina stvaranja uopće nije objašnjenje kozmoloških početaka, već tvrdnja o apsolutnoj ovisnosti svijeta o Bogu u svakom trenutku. Iz toga proizlazi njegov zaključak da se ne može reći da je kršćanska doktrina stvaranja

⁷⁸ zasebno je pitanje, međutim, različito tumačenje promatranog jer domene mogu nuditi oprečna mnijenja o istom fenomenu.

⁷⁹ naime, i grčka i biblijska misao tvrdile su da je svijet ureden i razumljiv; međutim, dok su Grci držali da je prirodni poredak (red) nužan i stoga se njegova struktura može izvesti iz prvotnih principa, biblijska mudrost ga je promatrala prije kao kontingentnog nego nužnog jer racionalna pretpostavka (ili doktrinarno uvjerenje) da je Bog stvorio i materiju i formu (u Aristotelovskom smislu) navodi na zaključak da svijet nije morao biti takav kakav jest (tj. da nije nužan) iz čega proizlazi da ga čovjek treba promatrati i racionalizirati kako bi shvatio njegov ustroj (nadajući se time dokučiti i njegov konačan usud); no, ne samo to, poput Grka i kršćani su znali da, premda stvarna i dobra, priroda nije sama po sebi božanska nasuprot uvjerenjima mnogih drevnih kultura poput, primjerice, indijske, kineske ili egipatske civilizacije (vidi Desai, 2003).

⁸⁰ grč. *κόσμος*.

⁸¹ (1924.-2011.), irski filozof.

⁸² (1904.-1984.), njemački isusovac, jedan od značajnijih rimokatoličkih teologa 20. st. poznat po povezivanju egzistencijalističke filozofije personalizma s tomističkim realizmom.

⁸³ (1939.), američki teolog i rimokatolički svećenik.

kompatibilna s postavkama modela *velikog praska*⁸⁴ ili obrnuto, da taj model zrcali kršćansku doktrinu stvaranja (McMullin, 1981). Drugim riječima, kroz ovaj primjer on odriče postojanje snažne logičke sveze između konkretnih znanstvenih i religijskih tvrdnji o pojavi tj. stvaraju svemira, ali podupire potragu za nekom labavijom vrstom kompatibilnosti. Njegov cilj je, dakle, *suzvučje* između religije i znanosti i to takvo koje je u stalnom pomnom preispitivanju te laganom pomaku jer kršćanin ne bi trebao odvajati svoju znanost od svoje teologije, već ciljati na neku vrstu koherentnog svjetonazora u kojem će se kako znanost tako i teologija (te druge vrste ljudskih konstrukcija poput povijesti, književnosti, politike) uklopiti u zajednički umno-emocionalni prostor (McMullin, 1981). Sa svoje strane, Rahner metode i sadržaj znanosti i teologije promatra kao neovisne, ali ne promiče mu uočiti postojanje važnih međusobnih dodirnih točaka i korelacija koje treba istražiti. Tako, premda se Boga prvenstveno poznaje kroz Pismo i tradiciju, Rahner je uvjeren da ga ljudi nejasno mogu prepoznati i kao beskonačni horizont (Rahner, 1965). S tim mislima na umu, on evoluciju vidi kao Božje stvaralačko djelovanje kroz prirodne uzroke, koje svoj cilj postiže u čovječanstvu i u utjelovljenju Krista kao pravog čovjeka čime biološka evolucija postaje proces usmjeren svom ispunjenju u Njemu (Rahner, 1966). Drugačije razmišlja Tracy koji religijsku dimenziju pripisuje i znanosti smatrajući da religiozna pitanja nastaju u specijalnim situacijama kojih je (tvrdi) dvije vrste u znanosti: *etička pitanja u primjeni znanosti* i *temeljne pretpostavke koje omogućavaju znanstveno istraživanje* (Tracy, 1987) – držeći istovremeno da je za razumijevanje svijeta najprije potrebno racionalno utemeljenje. Zbog toga, zanimljivo ili začuđujuće, Tracy je otvoren za preformulaciju tradicionalnih doktrina kroz suvremene filozofske kategorije s čime se Barbour ne slaže tvrdeći da ako se dodirne točke ograničavaju samo na specijalne situacije, tada je preformulacija nepotrebna osim ako se prihvati da su doktrine povijesno uvjetovane (Barbour, 1990). Raspravi je doprinio Wolfhart Pannenberg⁸⁵ koji prihvaća tezu Karla Poppera⁸⁶ da znanstvenik predlaže provjerljive hipoteze i zatim ih eksperimentalno pokušava opovrgnuti tvrdeći da i teolog može koristiti univerzalni racionalni kriterij u kritičkom ispitivanju religijskih uvjerenja (Pannenberg, 1976). Međutim, paralele se na kraju prekidaju, kaže, jer teologija je promatranje stvarnosti u cjelini, a ona je nedovršeni proces čiju budućnost možemo samo predviđati, budući da još ne postoji. Ovdje teolog pokušava odgovoriti na drugu vrstu graničnog pitanja s kojim se znanstvena metoda ne može nositi, ograničenje se ne odnosi na početne uvjete ili ontološke temelje već na otvorenosti prema budućnosti (Pannenberg, 1976).

Osim dodira na temelju interesa za zajednička pitanja, znanost i religija se mogu susretati i preko svojih metodološki praksi. Gledano s pozitivističkog stajališta⁸⁷, znanost je objektivna jer se njezine teorije mogu potvrditi primjenom jasnih kriterija čineći njene zaključke epistemički opravdanim. Kroz taj objektiv, religija se čini subjektivnom. Međutim, u ranoj drugoj polovici XX. stoljeća, takvi oštri kontrasti postali su upitni jer se polako počelo razabirati da znanost nije toliko objektivna, niti religija potpuno subjektivna, kako se do tada vjerovalo (Barbour, 1990). Naime, Popper je jasno pokazao da premda je iskustvena evidencija ključna za opstanak pretpostavljenih univerzalnih zakona te unatoč činjenici da se filozofijom znanosti mogu testirati zakoni preko kojih izvodimo tvrdnje o stvarnosti, način na koji dolazimo do njih predmet je psihologije ili sociologije upravo zbog njihove moguće subjektivnosti (Popper, 1962). Zbog toga, Barbour smatra da su mnogi metodološki aspekti, koji su uobičajeno karakteristični za znanost, prisutni također i u religijskom diskursu čiji jezik obiluje modelima i metaforama. Premda je, dakle, jasno da religijska uvjerenja nisu podložna strogom empirijskom testiranju, svejedno im se može pristupiti sličnim duhom istraživanja koji je neizostavan u

⁸⁴ po toj teoriji svemir se razvio dramatičnom eksplozijom infinitezimalno male točke neizmjerne gustoće i temperature prije oko 13,8 milijardi godina te se nastavio širiti i danas; pokretač teorije je katolički belgijski svećenik, matematičar i astronom Georges Edouard Lemaitre (1894.-1966.).

⁸⁵ (1928.-2014.), njemački luteranski teolog.

⁸⁶ (1902.-1994.), austrijski filozof; jedan od najutjecajnijih filozofa znanosti 20. stoljeća; predložio je falsifikabilnost kao temeljno rješenje i za problem indukcije i za problem razgraničenja znanosti od pseudo-znanosti.

⁸⁷ filozofsko stajalište koje drži da *znanstvena tvrdnja može biti samo onaj iskaz koji se daje iskustveno potvrditi ili opovrgnuti.*

znanosti upravo zato jer znanstveni kriteriji koherentnosti, sveobuhvatnosti i plodnosti imaju paralele u religijskoj misli (Barbour, 1990). No, najbolji usporedbeni primjer za metodološke paralele između znanstvenog pothvata i religijske inspiracije ili prakse možda predstavlja Kuhnovo⁸⁸ viđenje strukture znanstvenih revolucija. Naime, uvodeći posve novo poimanje razvoja znanosti, on tvrdi da su teorije i podatci u znanosti ovisne o prevladavajućim paradigmatama znanstvene zajednice (Kuhn, 1962). Sagledane kroz takvu prizmu, vjerske tradicije također se mogu promatrati kao zajednice koje dijele zajedničku paradigmatu u kojima, štoviše, tumačenje vjerskog iskustva (pandan na ulogu teorije u znanosti) i povijesnih događaja (ono što su podatci u znanosti) još više ovise o paradigmatu u usporedbi sa znanstvenom metodološkom praksom. Međutim, vjerske paradigmatme su u definiciji aksiomske⁸⁹ te time i otporne na Popperovsko falsificiranje što ih čini neznanstvenima jer nema načina da ih se logički ili empirijski opovrgne. Na tom tragu, naglašavajući korisnost kritičkog realizma za obje domene, John Polkinghorne⁹⁰ uočava prisutnost osobnih prosudbi i teorijski opterećenih podataka⁹¹ kako u religijskom tako i u znanstvenom narativu naglašavajući da se njihova metodološka sličnost primjećuje u tome što su podatci⁹² u oba područja „popravljivi, moraju povezivati teoriju s iskustvom“ te u tome što se „svaka domena bavi entitetima čija je nepredstavljiva stvarnost suptilnija od one naivne objektivnosti“ (Polkinghorne, 1987). Da religijska uvjerenja interpretiraju i povezuju iskustvo, kao što i znanstvene teorije interpretiraju i koreliraju eksperimentalne podatke, vjeruje i Holmes Rolston⁹³ koji, međutim, ipak priznaje da je osobni angažman potpuniji u slučaju vjere, budući da je tamo primarni cilj preobrazba osobe (Rolston, 1987). S druge strane, mislitelji poput Michaela Polanyija⁹⁴ usporedivost znanstvenih i religijskih metodologija vide kroz uvjerenje da istina predstavlja prijelaz iz prirodoslovlja u humanizam te prijelaz iz osobnog poznavanja zakona prirode do poznavanja Boga kao Osobe (Polanyi, 1961). Konačno, da li tu možemo svrstati i razmišljanje od Fritjofa Capre⁹⁵ te drugih pristaša filozofsko-religijskih pristupa dalekog istoka, koji zamišljaju paralele s mističnim tradicijama koje propovijedaju jedinstvo spoznavatelja i spoznatog (Capra, 1977), ostaje otvoreno pitanje.

Promatrano integralno, može se kazati da se i religija i znanost bave iskonskim pitanjima značajnima za čovjekov život i opstanak. Objе u sebi uključuju iskustvo čija je zadaća, u slučaju religije, dovesti do transformacije cjelokupnog života osobe, za razliku od znanosti gdje ima za cilj akumulaciju znanja radi iskonske intelektualne znatiželje, ali i zbog olakšavanja praktičnog bivstovanja. Stoga, neki mislitelji se ne libe nametnuti zaključak da je neki tip interakcije ne samo nužan već i prirodan, a time i neizbježan (primjerice, Barbour, 1990).

Model integracije. Ovaj model počiva na pretpostavci da je uklapanje sadržaja koji odražuje teologija i onog koji pokriva prirodoslovlje zamislivo (Barbour, 1990). Svrha toga izgradnja je koherentnog svjetonazora, a model je dovoljno slojevit da obuhvaća tri različite verzije: *prirodna teologija*, *teologija prirode* i *sustavna sinteza*. Dok prirodna teologija podrazumijeva da se postojanje Boga može misliti promatranjem dizajna prirode te, stoga, prednost daje racionalnoj prosudbi umjesto vjerskom iskustvu ili objavi, dotle teologija prirode drži da glavni izvor teološkog promišljanja i znatiželje leži izvan područja znanosti, ali da znanstvene teorije mogu imati snažan utjecaj na preoblikovanje nekih vjerskih stavova. No, najhrabriji te ujedno možda i najproblematičniji pokušaj integriranja znanstvene misli s religijskim refleksijama predstavlja sustavna sinteza koja polazi od ideje da znanost i religija mogu pridonijeti razvoju inkluzivne i sveobuhvatne metafizike.

⁸⁸ Thomas Samuel Kuhn (1922.-1996.), američki intelektualac, povjesničar znanosti i filozof.

⁸⁹ od grč. *ἀξίωμα*; u filozofiji, stav koji se zbog svoje neposredno uvidljive i misaono nužne očiglednosti ne treba dokazivati.

⁹⁰ u religiji su to *biblijski zapisi* te *povijest vjerskog iskustva*.

⁹¹ eng. *theory-laden data*.

⁹² John Charlton Polkinghorne (1930.-2021.), engleski teorijski fizičar, teolog i anglikanski svećenik.

⁹³ Holmes Rolston III. (1932.), američki filozof.

⁹⁴ (1891.-1976.), mađarsko-britanski znanstvenik koji je doprinio u poljima fizikalne kemije, ekonomije, i filozofije.

⁹⁵ Fritjof Capra (1939.), austrijsko-američki fizičar i publicist.

U pokušaju sagledavanja cjeline, Barbour smatra da prirodna teologija može pokazati da je postojanje Boga uvjerljivija hipoteza od alternativnih objašnjenja unatoč činjenici da ova vrsta razmišljanja nužno ostaje posve daleko od stvarnog života vjerske zajednice (Barbour, 1990). No, što se tiče teologije prirode, Barbour napominje da se najprije trebaju razviti filozofske kategorije koje će pomoći ujediniti znanstvene i teološke tvrdnje na sustavniji način (Barbour, 1990). Zaključno, Barbour ističe da sustavna metafizika (kao dio sustavne sinteze) može pomoći na putu prema koherentnoj viziji, ali kršćanstvo se nikada ne bi trebalo poistovjećivati s bilo kojim metafizičkim sustavom (Barbour, 1990).

U nastavku slijedi detaljniji osvrt na model integracije.

5. Kompleksnost ideje o integraciji znanosti i religije

Najranije filozofske ideje o objedinjavanju znanosti i religije u jedinstveni koncept potječu opet od Barboura (Barbour, 1965), a produkt je *de novo* argumentacije na temelju sublimacije već postojećih razmišljanja dostupnih u literaturi. No, ta ideja o integraciji nije promišljena s namjerom brisanja granica te ukidanja specifičnosti, a time i slobodu kretanja unutar domena, već upravo ka očuvanju njihovih akademskih autonomija (Brewer, 1995). Argumentacija koja gradi filozofsku podlogu da se prirodna teologija, teologija prirode i sustavna sinteza smatraju dobrim polazišnim točkama za promišljanje o ujedinjavanju znanosti i religije, opsežna je i složena te dobro akademski razrađena, ali pitanje je koliko je zanimljiva, te time i prihvatljiva, različitim kršćanskim konfesijama i denominacijama. Druga važna pitanja su da li svi kršćanski centri odlučivanja podržavaju takvu ideju, ima li ona ikakvo značenje za praktičnog vjernika te što donosi akademiji, a što Crkvi. Konačno, koliko je takva inicijativa uopće relevantna tj. važna za moderno društvo. Zasebna je pak dilema da li je integracija uopće moguća te što bi to u konačnici značilo institutu kršćanske vjere koja, prije svega, počiva na osobnom povjerenju prema Kristu, a koje se u različitim tradicijama gradi različito pri čemu neke od njih traju u kontinuitetu barem od Prvog nicejskog sabora⁹⁶ tj. kojih 1700 godina. Mnogi mislitelji koji djeluju u ovom akademskom kutku donose snažnu argumentaciju da je promišljanje o ovim dilemama neophodno za izgradnju cjelovitijeg društva što je dovoljan razlog da se ideja i dalje razmatra.

5.1 Prirodna teologija kao filozofijska platforma za integraciju znanosti i religije

Prirodna teologija⁹⁷ je filozofska disciplina koja nastoji raspravljati o Bogu polazeći od mogućnosti koje nudi razum (Craig & Sinclair, 2009) uz pretpostavku da je vidljivi svijet spoznatljiv. Time se znatno razlikuje od teologije koja se temelji na objavi⁹⁸. Štoviše, suprotstavljena joj je utoliko što svoje povjerenje daje filozofskim argumentima koji logički podupiru postojanje Boga umjesto istinitosti nadnaravne objave. Povjesničari filozofske misli danas su podijeljeni po pitanju tko je tvorac prirodne teologije. Primjerice, neki smatraju da potječe još od samih predsokratovaca⁹⁹ (primjerice, Jaeger, 1947), drugi drže da je njen tvorac bio Platon (Naddaf, 2004), a treći tu ulogu pripisuju Aristotelu jer je prvi ponudio striktni filozofski argument za Božju egzistenciju (poznat kao *kozmoški argument*¹⁰⁰). Uistinu, Aristotel je zagovarao nužnu supstancu koja je vječna, odvojena od osjetnih stvari i nepomična¹⁰¹ te koja je počelo¹⁰² svega i primarni uzrok kretanja u svemiru. Jedini koncept koji ljudska domišljatost ima za takav entitet je Bog što zapravo opravdava mišljenje nekih autora da je sv. Augustin¹⁰³ grčku filozofiju vidio kao prirodnu teologiju budući da se temelji na racionalnom uvidu u prirodu same stvarnosti (Jaeger, 1947). No, bez obzira na to i gledano s ovako velikog vremenskog odmaka, grčka filozofska misao, upravo zbog svoje neumorne potrage za počelima, kojima je često pripisivala božanskost, čini se prirodnim intelektualnim staništem za pojavu takvog umovanja o Bogu. Naime, baratajući konceptima poput *priroda*¹⁰⁴ ili *razum*¹⁰⁵ grčki mislitelji često su za kvalifikaciju onog prirodnog primjenjivali i pojam *bog*¹⁰⁶. No, početni argumenti o božanskoj egzistenciji nisu ciljali dokazivati nadnaravno već primjetljivi red u promatranom fizičkom svijetu objasniti kao posljedicu

⁹⁶ 325., osudio Arijevu herezu, a u Nicejskom simbolu naučavao o istobitnosti Boga Oca i Boga Sina.

⁹⁷ naravno bogoslovlje (*theologia naturalis*).

⁹⁸ bogoslovlje (grč. *θεολογία*, lat. *theologia*), nauk o Bogu i o odnosima Boga, čovjeka i svijeta, a na temeljima objave.

⁹⁹ (oko 7. stoljeća pr. Kr.), grčka filozofska škola koja je naučavala svoju misao prije Sokrata, ali i za vrijeme i poslije njega.

¹⁰⁰ najranija formulacija *kozmoškog argumenta* potječe od Platona (*Zakoni*, 893-96), ali klasični argument je Aristotelov (*Fizika* VIII, 4-6; *Metafizika* XII, 1-6).

¹⁰¹ *Metafizika* 1073a5.

¹⁰² grč. *ἀρχή*.

¹⁰³ lat. *Aurelius Augustinus* (354.-430.), filozof, teolog i crkveni otac.

¹⁰⁴ grč. *φύσις*.

¹⁰⁵ grč. *λόγος*, ali i *μῦθος* (mit; narativ o nadnaravnim radnjama bogova ili junaka – vidi opasku 16 iznad).

¹⁰⁶ grč. *θεός*.

božanskog upliva. Stoga, niti ne čudi njihov svršni (teleološki¹⁰⁷ tj. konačni) predznak što pak podupire misao autora koji smatraju da svi tradicionalni dokazi Božje egzistencije zapravo spadaju u opseg prirodne teologije (Naddaf, 2004), a vjerojatno objašnjava i činjenicu da su kao takvi bili prisutni još u ranokršćanskoj filozofiji gdje ih se, primjerice, koristilo kao promišljanje u obrani doktrine stvaranja protiv aristotelovske koncepcije vječnog svemira.

Barbour razmatra potencijal prirodne teologije za integraciju znanosti i religije kroz argumentaciju koja logički podupire Božju egzistenciju oslanjajući se na *svršni argument* kao varijantu općeg kozmološkog argumenta premda priznaje da se mogu primijeniti i *argument iz uzročnosti*¹⁰⁸ te onaj *iz kontingentnosti*¹⁰⁹ (koji su isto varijante kozmološkog argumenta), ali mu smeta što su ograničeni samo na tumačenje egzistencije svijeta i njegovih vrlo općih značajki (Barbour, 1990). Međutim, kako bi se argumentacija obogatila, a povijesni pregled upotpunio, potrebno je razmotriti i doprinos *argumenta iz jednostavne analogije*, *argumenta urara* te *argumenta iz fine podešenosti svemira* koji također proizlaze iz sfere svršnog argumenta.

5.1.1 Svršni argument kao alat prirodne teologije

Pismo u više navrata nudi retke^{110,111} koji upućuju na to da se postojanje Boga može zaključiti (misliti) na temelju uređenosti prirodnog svijeta. Drugim riječima, kao što su jasno uočili i grčki filozofi, priroda se doima svrhovitom (dizajniranom). Uzeto kao metafizička tvrdnja, to implicira da svijet (i sve u njemu) ima svoju posljednju svrhu s kojom je prožet¹¹². No, ako se promatra kao tvrdnja o transcendentnosti, tada ide i korak dalje te pretpostavlja postojanje izvansvjetnog bića koje uzrokuje tu svrhu. Upravo u svijetlu ove potonje interpretacije mogli bi se promatrati i putovi¹¹³ (dokazi) sv. Tome Akvinskog koje razum vode od stvorenoga do Stvoritelja¹¹⁴ (vidi, primjerice, Arbanas, 2014). Tako, njegov *peti put* služi se Aristotelovim svršnim uzrokom s ciljem uvođenja logičke tvrdnje da ako nešto ima neki cilj ili teži prema nečemu, tada to može činiti samo iz dva razloga: *samo je inteligentno* ili *ga nešto ili Netko inteligentan vodi*. Treba, međutim, naglasiti da se klasični svršni argument u nijansama razlikuje od njegovih novijih varijanti (vidi kod Paleya ispod) koji kazuju da prirodni objekti nemaju inherentne dispozicije niti ciljeve zbog čega su lišeni prirodne svrhe osim ako ih na to prisiljava izvanjsko djelovanje (vidi, primjerice, Feser, 2009). Štoviše, za razliku od tih argumenata, koji zahtijevaju objašnjenje i same složenosti dizajna, peti put sveca se zadovoljava i samo s postojanjem pravilnosti tj. sama spoznaja o svrhovitosti prirodnih objekata omogućava razumu da misli Boga kao izvorišta te svrhovitosti bez da ga ograničava bilo kakva vanjska svrha.

5.1.1.1 Dosezi i ograničenja argumenta iz jednostavne analogije

Argument iz analogije spada u argumente na temelju indukcije pri čemu se uočene sličnosti koriste za daljnje zaključivanje o mogućoj sličnosti koja još nije uočena. Ovakav tip promišljanja u kontekstu prirodne teologije imao je svoje pobornike u XVII. i XVIII. stoljeću što budi pomisao da su ti mislitelji držali da je promatranje i proučavanje prirode sredstvo za spoznaju Boga, ali i glorifikaciju

¹⁰⁷ grč. *τέλος* (svrha, cilj, kraj).

¹⁰⁸ svaki događaj mora imati uzrok što mislitelje nuka na prizivanje prvog uzroka kako bi se izbjegli beskrajni ciklusi.

¹⁰⁹ lanac prirodnih uzroka je uvjetovan (kontingentan tj. nenužan) što znači da možda prije nije postojao te bi kao takav bio ovisan o neizbježnoj postojećoj volji nekog nužnog bića.

¹¹⁰ Psalam 19,1 *Nebesa pripovijedaju slavu Božju, djela ruku njegovih navješćuje svod nebeski* (Ivan Šarić).

¹¹¹ Rimljanima 1,19-20 *Jer što se može doznati o Bogu, očito je u njima; jer im je Bog objavio. Jer što se na njemu ne može vidjeti, od postanja svijeta moglo se je spoznati i vidjeti na stvorenjima* (Ivan Šarić).

¹¹² valja se ovdje prisjetiti da Kant [Immanuel Kant (1724.-1804.), njemački filozof], zbog svojeg uvjerenja da razum nameće iskustvu kategorije realnosti poput prostora, vremena i uzročnosti, odbija pripisati ovom argumentu sposobnost tumačenja jer teleologiji priznaje samo regulatornu tj. heurističku sposobnost (važna je za izvanjsku spoznaju svijeta, ali ništa ne govori o njemu samom).

¹¹³ lat. *quinque viae*.

¹¹⁴ *Summa theologiae* I, q. 2, a. 3.

Njegove slave. To pak znači da je prirodna teologija tog formata mogla tada poslužiti integriranju znanosti i religije. Tako, primjerice, John Ray¹¹⁵ u svojim prirodoslovnim istraživanjima kukaca vidi njihovo pridržavanje Božjoj uputi s blagoslovom za razmnožavanje, kojeg prenosi biblijski zapis¹¹⁶, što ih čini vrijednima ljudskog divljenja jer zrcale Božju slavu (vidi Fisher & Meuti, 2018). Drugim riječima, Ray se oslanjao na svoja znanstvena zapažanja kako bi uočio prst Tvorca služeći se induktivnim zaključivanjem. No, takva argumentacija se danas čini neznanstvenom (točnije, nepridoslovnom), unatoč činjenici da metafizika takvog razmišljanja ima svoju vrijednost kako za filozofiju tako i za teologiju, pa je teško zamisliti da danas može poslužiti kao platforma za ujedinjavanje znanosti i religije onako kako predviđa model. Štoviše, Hume¹¹⁷ je uspješno oslabio epistemički doseg argumenta iz analogije tvrdeći da su prirodni objekti previše različiti od umjetnih da bi se između njih mogla uspostaviti analogija koja bi bila korisna za filozofsko promišljanje te, uz to, budući da čovjek nema nikakvo iskustvo o ustroju cijelih svjetova, tada mu nedostaje opravdanje za tvrdnju da stvarni svijet ima inteligentan uzrok (Gregorić, 2022). Hume ide i korak dalje te tvrdi da kada bi sličnost između materijalnog svemira i ljudskih artefakata čak i podupirala mišljenje da imaju slične uzroke, to ne bi opravdavalo uvjerenje da postoji svemoćni Bog niti da je stvorio svijet. Međutim, premda argument iz analogije ne mora nužno upućivati na Tvorca, također ne dokazuje da je ideja o njegovom postojanju nelogična već samo to da je primijenjeni epistemički put možda sporan. Stoga, u kontekstu prirodne teologije, ovdje je važnije zapitati se od kud dolazi argumentacijska motivacija svakoj od suprotstavljenih strana. U slučaju anglikanskog svećenika Raya (a vjerojatno i njegovih suvremenika sličnih pogleda) može se primijetiti da osoban odnos s Bogom ima ulogu u njegovoj metafizici premda ju on ne može potkrijepiti nikakvim prirodoslovnim dokazom ne zato jer ga nije pronašao već zato jer nije moguć (naime, prirodoslovlje tj. u ovom kontekstu znanost, koja ovisi o kontroliranom eksperimentu, nema sposobnost metafizičkog zaključivanja). U slučaju Huma problem je slične težine jer ni on ne može nedvojbeno ustvrditi da argument iz analogije, kako specijalan slučaj svršnog argumenta, ne upućuje na Tvorca što znači da se barem djelomično pouzdaje u osobno nadahnuće (suprotnog predznaka od onog kod Raya) koje mu otupljuje protuargument. No, to se ne može tako lako ustvrditi u Darwinovom slučaju, čiji je prirodni odabir zadao najsnažniji udarac svršnom argumentu (vidi ispod), ponajprije zato jer je vlastite tvrdnje mogao poduprijeti empirijskim nalazima¹¹⁸ pa se argumentacija doimala više prirodoslovnom negoli filozofskom premda su joj (tada) nedostajali ključni eksperimentalni dokazi.

5.1.1.2 Drugačiji pristup svršnom argumentu

Postoji drugačiji pristup svršnom argumentu s ciljem zaobilaženja Humeovog protuargumenta neusporedivosti. To je argument urara od Williama Paleya¹¹⁹ koji je tvrdio da funkcionalna složenost prirodnih objekata pouzdano nagovještuje njihovu namijenjenu svrhu tj. inteligentni dizajn. Drugim riječima, bez obzira na slabost premise o općoj usporedbenoj sličnosti prirodnih i umjetnih objekata, oba mogu posjedovati funkcionalnu složenost koja opravdava zaključak da imaju predviđenu svrhu. Međutim, ovaj argument se, također, smatra prevladanim pojavom Darwinove teorije koja nudi jasan prirodni mehanizam koji omogućava biološkim entitetima postupnu prilagodbu od jednostavnijih oblika ka znatno složenijima putem prirodnog odabira čime se namijenjena svrha, nametnuta od strane Tvorca, nekim misliteljima čini izlišnom, a često i odbojnom (Dawkins, 1996). Drugim riječima, Darwinov

¹¹⁵ (1627.-1705.) engleski prirodoslovac i anglikanski svećenik.

¹¹⁶ Postanak 1,28 *I Bog ih blagoslovi, i reče im Bog: "Rađajte se i množite se, napunite zemlju* (Ivan Šarić).

¹¹⁷ (1711.-1776.). škotski filozof i povjesničar, empirist.

¹¹⁸ valja, međutim, imati na umu da Darwin, osim opsežnih i dosljednih empirijskih naznaka, nije imao nikakav izravan eksperimentalni dokaz za svoju teoriju jer tada se problemu nije moglo pristupiti na genetičko-populacijskoj razini kako što je moguće danas, barem u području mikroevolucije.

¹¹⁹ (1743.-1805.), anglikanski svećenik, teolog i kršćanski apologet, filozof.

prirodni odabir nudi prirodoslovnu podlogu za filozofsku pretpostavku da bi automatski i neosoban proces mogao stajati iza nametnute svrhovitosti (teleologija) pretvarajući ju u samosvrhovitost (teleonomija). S druge strane, neki su mislitelji zagovarali preformulaciju argumentacije jer im se svrhovitost činila očitom, ali ne u određenim strukturama pojedinačnih organizama, već u svojstvu materije i zakonima prirode kroz koje je evolucijski proces mogao proizvesti onoliku bioraznolikost (Tennant, 1930). Tako, Richard Swinburne¹²⁰ daje proširenu obranu prirodne teologije navodeći da postojanje reda u svemiru povećava vjerojatnost teističke hipoteze. Sličnu argumentaciju iznosi i Freeman Dyson¹²¹ koji izražava čuđenje koliko je svemir neočekivano gostoljubivo mjesto (za pojavu i bujanje života) da bi se olako moglo pretpostaviti da je produkt posve slučajnog početnog događaja. Međutim, on ne tvrdi da arhitektura svemira dokazuje postojanje Boga već da um (inteligencija) ima esencijalnu ulogu u njegovom funkcioniranju (Dyson, 1979). Na tom tragu, najnovija verzija svršnog argumenta, poznata kao *fina podešenost svemira*¹²², ide korak dalje hrabro tvrdeći da je svemir ovakav upravo kako bi mogao, ne samo omogućiti pojavu života, već i moći ga održavati stabilnim (Manson, 2009). Štoviše, njegova astrofizička izvedba, poznata kao *antropsko načelo*¹²³ u kozmologiji, kaže da bi život u svemiru bio nemoguć da su se neke fizičke konstante i drugi uvjeti u ranom svemiru samo neznatno razlikovali od vrijednosti koje imaju sada (Dyson, 1979; Hawking, 1988). Takva logika kaže da već samo postojanje života zrcali fino podešeni (tj. dizajnirani) svemir.

Zbog takve i slične argumentacije, prirodna teologija uživa određenu karizmu u multi-religijskom svijetu jer nastoji logički graditi na postojećim znanstvenim podacima nudeći potencijal za postizanje dogovora između različitih religija i kultura. Međutim, čak i ako se prihvate njeni argumenti, oni ničim ne otkrivaju osobnog Boga koji se ispovijeda u vjerskoj zajednici, već takozvanog *inteligentnog dizajnera* koji se doima posve udaljenim od svijeta i čovjeka. No unatoč tomu, Barbour smatra da je kod velikog broja ljudi ovakav tip argumenata ipak iznjedrio vjerska uvjerenja (Barbour, 1990). Tako, zagovornici dizajna ne tvrde da argumenti iz dizajna nude konačne dokaze za teizam, već da je taj argument jednostavnija tvrdnja koja olakšava prihvaćanje ideje o Tvorcu i da je svakako prihvatljivija od prijedloga drugih tumača. Stoga dalje smatraju da to može pomoći u prevladavanju prepreka u ispoljavanju vjere i može dovesti do veće otvorenosti prema oblicima vjerskog iskustva i sudjelovanja u vjerskim zajednicama. Naime, premda je argument iz dizajna usmjeren prema neosobnom Tvorcu, još se uvijek može kombinirati s teističkim uvjerenjima na temelju osobnog religijskog iskustva i povijesne tradicije. Možda upravo zbog toga Barbour smatra da prirodna teologija može pokazati da je postojanje Boga uvjerljivija hipoteza od alternativnih objašnjenja unatoč činjenici da ova vrsta razmišljanja nužno ostaje posve daleko od stvarnog života vjerske zajednice (Barbour, 1990).

5.2 Obrnuta logika teologije prirode

Polazeći od religijskih tradicija koje se temelje na iskustvu i objavi, teologija prirode primjenjuje obrnutu logiku u odnosu na prirodnu teologiju, ali premda ne polazi od znanstvenih spoznaja i nadahnuća, ipak drži da bi znanstvene teorije koje uživaju opći akademski konsenzus – što im donekle garantira održavanje u (bliskoj) budućnosti – trebale, a ponekad i morale utjecati na preoblikovanje određenih vjerskih doktrina poput onih koji se tiču, primjerice, stvaranja, providnosti ili ljudske prirode (Barbour, 1990). Tako, pobornici ovog pristupa zapravo zagovaraju doktrinarnu preformulaciju u svjetlu novih znanstvenih spoznaja upravo zato jer, prihvaćajući relativnu autonomiju znanosti i religije, jasno uviđaju idejno-interesna preklapanja. Na tom tragu, testiranje vjerskih uvjerenja konsenzusom zajednice

¹²⁰ (1934.), engleski filozof, zagovornik filozofskih argumenata o postojanju Boga.

¹²¹ (1923.-2020.), britansko-američki teorijski fizičar i matematičar.

¹²² eng. *fine tuning*.

¹²³ filozofski argument koji kaže da su svojstva svemira potpuno usklađena s potrebama svjesnog života jer kad bi bila imalo drukčija tada ne bi bilo svjesnoga života koji ga opaža.

te kriterijem koherentnosti, sveobuhvatnosti i plodnosti neki mislitelji vide kao početnu točku teološke refleksije što ih upravo nuka na spremnost za preformuliranje nekih tradicionalnih (vjerskih) vjerovanja kao odgovor na napredak aktualne znanosti (Peacocke, 1984). Međutim, preformulacija vjerskih doktrina na temelju znanstvenih spoznaja, kao i obrnuto, skliska je podloga, potpuna neizvjesnost te opasna avantura na nepoznatom teritoriju na koju su se rijetki odvažili. Jedan od njih svakako je i Pierre Teilhard de Chardin¹²⁴ kojim je Barbour bio oduševljen smatrajući ga pravim izdankom, ako ne i jednim od korijena, teologije prirode.

5.2.1 Teilhard de Chardinov jedinstven misaoni poduhvat

Sustavni pokušaj integriranja znanstvene misli s kršćanskim teološkim istinama kroz filozofsko-teološko promišljanje najočitiiji (ali i najproblematičniji) je kod Teilhard de Chardina koji polazi od činjenice da se danas realnost prirode najčešće shvaća kao dinamičan evolucijski proces s dugom poviješću inovacija koje određuje *red* (kauzalna nužnost koja proizlazi iz odjeka prirodnih zakona), ali i *slučaj* (probabilistička narav kauzalnosti). Njegova misao predstavlja jasan primjer utjecaja znanstvenih ideja na religijsku refleksiju, koja doduše ne bježi od kršćanske tradicije i iskustva, ali ih se ne pridržava stalno (Barbour, 1990). To se jasno vidi iz njegovih spisa gdje se ne libi vlastiti koncept Boga modificirati uz pomoć prirodoslovnih (tj. evolucijskih) ideja unatoč jasnom ustrajavanju na dubokom oblikovanju u svojoj vjerskoj tradiciji. Drugim riječima, krećući od naturalizma kao znanstvenik on zalaziti u područja teizma kao humanist gdje, uz pomoć novih filozofskih koncepata koje uvodi, nastoji odaslati teološke poruke. Tako, njegova evolucija je ortogenetska¹²⁵ (progresivna) jer se stvoreni svemir stremi zadanom cilju pogonjen neprekidnim stvaranjem imanentnog Boga koji ga vodi ka *Omega točki*, koju Teilhard de Chardin poistovjećuje s Kristom (Teilhard de Chardin, 1959, citirano kod Strobel, 2023). Njegov evolucijski tijek je višeslojan te obuhvaća: *i*) razdoblje između postanka svemira i pojave života, *ii*) pojava života, *iii*) pojava čovjeka tj. samosvijesti, *iv*) razdoblje koje tek treba nastupiti tj. budućnost čovječanstva. Time, zapravo, nastoji spojiti ono što se znatnom dijelu modernih mislitelja čini nespojivim – *naturalizam s teizmom* jer, naime, dok prva tri razdoblja zanimaju podjednako i prirodoslovlje i teologiju (ne nužno i uvijek iz istih pobuda), četvrto razdoblje tj. budućnost u eshatološkom smislu (a ovdje je o tome riječ) čisto je teološka kategorija. S druge strane, premda je njegov evolucijski model očito teleološki, on taj potencijal ne koristi za usavršavanje svršnog argumenta već, naprotiv, za uvođenje novog filozofskog koncepta čime njegovo promišljanje nužno prestaje biti (ako je ikada i bilo) prirodna teologija te postaje (p)ostaje teologija prirode. Možda se, stoga, njegov model evolucije koja je postala svjesna same sebe treba promatrati kao čisto filozofski trzaj, za razliku od sestrinske ideje da je ista ta evolucija samo način da se cijeli svemir usmjeri ka Omega točki, koja se doima kao takvom koja otkriva (njegovo specifično) teološko nadahnuće. Na tom tragu se također treba shvatiti i njegova misao da se cijela kozmogeneza, koja objedinjuje kozmološku i biološku genezu, kroz prizmu vjere treba promatrati kao Kristogeneza. No, nekim misliteljima sve je to bilo previše pa su ga optužili za promicanje suvremenog oblika gnosticizma¹²⁶ koji niječe povijesnog Isusa ne propuštajući pri tome naglasiti pogubnost ideje o sintezi evolucije i spasenja, koju su okarakterizirali kao teološki nesuvislu i duhovno opasnu (vidi Curran, 2019). Polkinghorne, također je kritizirao njegove ideje kao neku vrstu kozmičke babilonske kule (Polkinghorne, 1995) dok su drugi autori osudili njegovu sugestivnu antropocentričnost kao prenapuhavanje ljudske važnosti (Galleni & Scalfari, 2005). Ostavljajući problematiku antropocentričnosti (toliko karakterističnu za modernu i postmodernu misao) sa strane, uistinu, njegov model zbilje iritantan je za prirodoslovce, problematičan za filozofe,

¹²⁴ (1881.-1955.), francuski isusovački svećenik, teolog, filozof i paleontolog.

¹²⁵ grč. *ὀρθός*: pravilan + grč. *γένεσις*: rođenje; hipoteza da život ima urođenu tendenciju evoluirati na jednosmjernan način zbog unutarnjih ili vanjskih poticaja (vidi Mayr, 1988).

¹²⁶ grč. *γνωστικός*: koji spoznaje; religijsko-filozofski nauk koje se temelji na dualizmu, emanacionizmu i gnozi te nekim židovsko-kršćanskim sastavnicama.

neprihvatljiv za teologe te vjerojatno odbojan za praktične vjernike. Stoga, koji je njegov doprinos ujedinjavanju znanosti i religije? Da bi se odgovorilo na ovo pitanje, potrebno je naglasiti da, unatoč svemu, njegove ideje su i dalje žive te nadahnjuju nove filozofske rasprave što, zapravo, ideju uklopivosti religijske misli sa onom znanstvenom u jedan sustav održava vitalnom. Primjerice, neki su fizičari otvoreno usvojili njegov koncept i terminologiju u vlastitim filozofskim pokušajima hvatanja u koštac s pitanjima Boga, smrti, uskrsnuća propuštajući ih kroz prizmu moderne kozmologije (vidi, primjerice, Tipler, 1994). Teško je, međutim, prosuditi da li je to dokaz, ili makar naznaka, da teologija prirode ima potencijala ujediniti znanost i religiju. Uistinu, sagledana kao način učvršćivanja duhovnog ispunjenja na temelju tradiciji i objave, ali i njegovog produbljivanja s pomoću metafizičkih nadahnuća – koja polaze od temeljnih znanstvenih spoznaja – teologija prirode ostaje kontroverzna ponajprije radi činjenice da su njeni pobornici spremni na doktrinarne promjene u teološkom nauku. Stoga, uopće ne čudi što samo rijetki žele zaći u tu *terra incognita*, ali ostaje nedovoljno razvidno kako je to utjecalo na njihov vjerski život, a kako na njihova akademska uvjerenja. Usporedbe radi, takva nepoznanica manje je primjetljiva (ili uopće moguća) u slučaju prirodne teologije upravo zbog tomističkog predznaka teoloških promišljanja barem kada govorimo o zapadnoj Crkvi.

5.3 Sustavna sinteza kao novi način razmišljanja

Najhrabriji te ujedno i daleko najproblematičniji pokušaj integriranja znanstvene misli s religijskim nadahnućima predstavlja *sustavna sinteza* koja polazi od ideje da prožimanje znanosti i religije može iznjedrili koherentan svjetonazor (Barbour, 1990). Početna pretpostavka za to mogućnost razrada je sveobuhvatne metafizike upravo zbog činjenica da metafizika nije ni znanstveni ushit niti teološko uranjanje, već primarna filozofska refleksija o najopćenitijim značajkama zbilje (vidi opasku 35 iznad). Drugim riječima, kao u slučaju prirodne teologije – gdje se metafizička refleksija napaja iz izvora (prirodoslovne) racionalnosti ili teologije prirode – gdje teološko utonuće postaje metafizičko promišljanje, metafizika i ovdje služiti kao platforma za pokušaj realizacije ovako složenog umnog poduhvata kako što je sustavna sinteza. Premda Barbour smatra da je tomistička misao već osigurala takvu metafiziku, dodaje da ona nije uspjela potpuno prevladati (da li je uopće trebala?) sveprisutan dualizam u temeljnim dilemama poput *duh-ili-tvar, um-ili-tijelo, čovječanstvo-ili-priroda te vječnost-ili-vrijeme*, koje i danas pogone, ali i uznemiravanju, koliko znanost (kako filozofiju tako i prirodoslovlje) toliko i teologiju. Gradeći na tom temelju, Barbour se pridržava modernih znanstvenih dostignuća prihvaćajući realnost prirode kao evolucijsku, dinamičnu i emergentnu, čovječanstvo kao sastavni dio takve prirode, a ljudsko biće kao psihosomatsku cjelinu biološkog organizma i odgovornog jastva¹²⁷. Stoga, smatra da se danas cjelina prirode može promatrati kao „povijesna zajednica međusobno ovisnih bića“¹²⁸, za razliku od Newtonove¹²⁹ predodžbe koju sažima kao „priroda kao stroj“¹³⁰ ili srednjovjekovne slike koju karakterizira kao „Kraljevstvo, uređeno društvo sa suverenim Gospodarom“¹³¹ (Barbour, 1990). Iz toga zaključuje da za ostvarivanje ambicija sustavne sinteze najbolja platforma mora biti *filozofija procesa* (vidi ispod) jer je najbliža modernom tumačenju cjelokupne zbilje što mu pak otvara put ka *teologiji procesa* (vidi dalje). Tako, prema Barbouru procesna misao ima potencijala poslužiti kao okvir za ujedinjavanje temeljnih filozofskih, znanstvenih i teoloških poimanja.

¹²⁷ čista bit ja, uobličenje svih čovjekovih duhovnih i umnih sposobnosti.

¹²⁸ „a historical community of interdependent beings“.

¹²⁹ Isaac Newton (1642.-1727), engleski fizičar, matematičar i astronom.

¹³⁰ „nature as a machine“.

¹³¹ „a Kingdom, an ordered society with a sovereign Lord“.

5.3.1 Proces kao filozofijska refleksija

Filozofija procesa (često i *procesna filozofija*) predmnijeva da je bitak (vidi opasku 6 iznad), a time i biće kao realizacija bitka u stvarnosti, dinamičan sugerirajući da bi upravo njegova dinamička narav trebala biti temelj za izgradnju cjelovitog filozofskog koncepta zbilje i našeg mjesta u njoj. Najstariji poznati filozofski izričaj koji sliči filozofiji procesa potječe od Heraklita¹³² (vidi, primjerice, kod Rescher, 2000) koji je – polazeći od *logosa* koji sve pokreće i držeći da svijet posjeduje vlastitu bit (vidi opasku 7 iznad) koja je utemeljena u njemu samome – poučavao da stalna mijena predstavlja narav prirode tj. da njen identitet ovisi o susljedno različitim stanjima. No, otac moderne filozofije procesa je Alfred North Whitehead¹³³ čiji je cilj bio uspostava koherentnog skupa koncepata s pomoću kojih se sustavno može interpretirati svaki dio iskustva (Whitehead, 1969). Drugim riječima htio je izgraditi konglomerat ideja koji približavaju ljudska estetska, moralna i religijska uvjerenja s onima koje ljudi usvajaju kroz dosege prirodnih znanosti. To, ali i činjenica da je Whitehead uspio ponuditi nove metafizičke kategorije, razlozi su zašto se njegove ideje mogu promatrati i kao takve koje nude mogućnost integracije znanosti i religije. No, neki autori smatraju da njegovu filozofiju nije lako prikazati na jednostavan način – ne samo zbog izvornosti njegove misli, već i zbog njegova kompliciranog rječnika i originalne terminologije. Premda se ponekad služi starim nazivima, daje im novo značenje zbog čega ga je teško pratiti, a još teže prevoditi (Bezić, 1976).

Polazišna točka filozofije procesa je *postajanje*¹³⁴ umjesto postojanja¹³⁵ što, drugim riječima, implicira da je promjena (tranzicija) fundamentalnija ne samo od stalnosti već i od *supstancije*^{136,137}. Tako, promatrajući realnost kao isprepletenost mnogih dinamičkih događaja, ova filozofska misao čini iskorak ka prirodoslovnom poimanju svijeta koji neprestano evoluira – s jedne strane, ali možda ostavlja mogućnost da ga se djelomično promatra i kroz skolastičku prizmu upravo zbog postojanja alternativnih mogućnosti koje se mogu, ali ne moraju ispoljiti¹³⁸ – s druge strane. Narav takvog svijeta je, dakle, isprepletenost u mreži interakcija, koja spaja međusobno ovisne *događaje*¹³⁹, pri čemu je svaki događaj definiran tim odnosima tako da se njegovo postojanje ostvaruje samo po sudjelovanjima u interakcijama. Time ova filozofija opet čini iskorak ka prirodoslovlju jer moderna fizika govori o međusobno prožimajućim poljima koja se neprestano mijenjaju protežući se kroz cijeli prostor, a biologija o mreži međusobnih ovisnosti. Sagledan tako, svijet je organizam, a ne mehanizam kako ga je promatrao Descartes, što procesnu filozofiju (moguće) približava Kantovim poimanju čije novije iščitavane nekim autorima daje opravdanje vjerovati da u prirodi postoje entiteti (tj. organizmi) s unutarnjom svrhom (vidi, primjerice, González, 2025). Stoga, možda ni ne čudi što je sam Whitehead svoju misao vidio kao „filozofiju organizma“¹⁴⁰ (Barbour, 1990). Očekivano ili ne, ovakvo razmišljanje odbacuje ideju monizma¹⁴¹ te gradi predodžbu da se događaj ne treba promatrati samo kao sjecište mnogih interakcija već kao vlastit-u-sebi *entitet*¹⁴² sposoban ispoljavati individualnost. Time njegov entitet postaje spontani i samokreativni subjekt koji doživljava zbilju te joj pridonosi i to se, začuđujuće ili ne, odnosi na sve niveoe organizacije, od atoma, preko stanice i organizma pa sve do zajednice. Rezultat toga je stvarnost koja je prožeta mrežom isprepletenih pojedinačnih *trenutaka iskustva*¹⁴³ (Barbour, 1990) koje

¹³² grč. *Ἡράκλειτος* (oko 540. – oko 480. pr. Kr.), grčki filozof.

¹³³ (1861.-1947.), britanski matematičar i filozof.

¹³⁴ eng. *becoming*.

¹³⁵ eng. *being*.

¹³⁶ lat. *substantia*: ovdje u smislu bitka, ali i tvari.

¹³⁷ naume, u klasičnoj metafizici, supstancija ostaje nepromijenjena bez obzira na mijene kroz koje biće prolazi.

¹³⁸ bit (esencija) i bitak (egzistencija) ujedineni su jedino u Boga dok sve stvoreno ispoljava ontološku razliku između mogućnosti (*potentia*) i zbiljnosti (*actualitas*).

¹³⁹ eng. *events*.

¹⁴⁰ eng. „*the philosophy of organism*“.

¹⁴¹ filozofska predodžba prema kojoj djelujuće načelo zbilje je jedno.

¹⁴² eng. *entity*.

¹⁴³ eng. *moments of experience*.

Whitehead naziva *realnim prilikama*¹⁴⁴ ili *realnim entitetima*¹⁴⁵, a Barbour entitetima kada želi naglasiti njihovu integrativnost tj. događajima kada želi naglasiti njihovu temporalnost (Barbour, 1990). U ovoj točki koncept postaje krajnje zamršen, a vjerojatno obeshrabrujući, jer otvara pitanje kauzalnosti koju se predmnijeva kao takvu koja je pogonjena mnogim utjecajima koji, međutim, nisu ni deterministički niti prisilni zbog čega ishod nije predvidljiv. Tako, *konačni uzrok*¹⁴⁶ svakog novog *ispoljavanja*¹⁴⁷ – kao trenutak iskustva – usvojeni je potencijal uslijed neposrednog odgovora (*samouzrok*¹⁴⁸) na minule entitete (*djelotvorni uzrok*¹⁴⁹) (Barbour, 1990). No, tu se procesna misao možda opet približava tomističkoj predodžbi jer priziva Boga kao *iskonskog temelja reda*¹⁵⁰ koji strukturira „potencijalne oblike odnosa prije nego se aktualiziraju“¹⁵¹ (Barbour, 1990).

Uzeto sve skupa, premda je razvidno da je ovakav slijed razmišljanja Whiteheada mogao voditi ka teološkoj refleksiji, ostaje posve nejasno koliko je ovo relevantno za modernu prirodoslovnu predodžbu realnosti te zašto bi oni filozofi znanosti, koji su skloni uvažavati svrhovitost prirode promatrajući ju kao transcendentnu, trebali odustati od Kantovih ili od tomističkih polazišta za svoja promišljanja. Također je nejasno u kojoj je mjeri filozofija procesa uistinu sposobna integrirati znanost i religiju u koherentan sustav koji će doprinositi objema, a da i ne spominjemo posve maglovitu mogućnost da takav sustav i sam jednom postane ishodište za nove emergencije što bi se od takve integracije s pravom moglo i očekivati.

5.3.1.1 Teologija procesa kao nedonošče filozofije procesa

Filozofi¹⁵² koji su, nadahnuti Whiteheadovim idejama, prigrlili proces kao filozofsku refleksiju (vidi iznad), a svijet i dalje promatrali kroz kršćansku prizmu, nastavili su razmišljati u istom smjeru što je iznjedrio teološka nadahnuća ukorijenjena u procesu kao temeljnom načelu zbilje. Tako, polazeći od Whiteheadove metafizike – koja Boga predmnijeva kao „iskonskog temelja reda“¹⁵³, „izvorišta inovacije“¹⁵⁴, ali i takvog na kojega „utječu događaji u svijetu“¹⁵⁵ – njihova promišljanja hrvla su se s pitanjima poput, primjerice, *uloge Boga u svijetu* ili *kako Bog djeluje u svijetu* itd. što je, možda, kasnije najjezgrovitije sažeo sam Barbour (Barbour, 1990). No, takvo božanstvo nije osoban Bog već neosobna struktura svijeta, apstraktni metafizički princip koji garantira uspostavljeni prirodni red, ali koji poznaje svijet te odgovara na njegove trzaje tako što entitetima odabire *mogućnosti*¹⁵⁶ za njihove „početne subjektivne ciljeve“¹⁵⁷. To ujedno objašnjava i zašto je svijet inovativan tj. zašto se stalno mijenja. Naime, spomenutih mogućnosti ima puno pa su, stoga, alternativni izbori mogući. To entitetima otvara put ka *samokreaciji*¹⁵⁸, a svijetu daje slobodu bez da mu odriče strukturu i usmjerenost. Drugim riječima, Whiteheadov Bog utječe na svijet, ali ga ne determinira (Whitehead, 1969). No, s druge strane, Whiteheadov model predviđa da svijet recipročno utječe na Boga jer stalno mijenjajući svijet od Boga – čije namjere i karakter ostaju vječni – zahtjeva da stalno uči o svijetu (Whitehead, 1969) što je u

¹⁴⁴ eng. *actual occasions*.

¹⁴⁵ eng. *actual entities*.

¹⁴⁶ eng. *final cause*.

¹⁴⁷ eng. *occurrence*.

¹⁴⁸ eng. *self-cause*.

¹⁴⁹ eng. *efficient cause*.

¹⁵⁰ eng. *primordial ground of order*.

¹⁵¹ eng. „*potential forms of relationship before they are actualized*“.

¹⁵² primjerice, Charles Hartshorne (1897.-2000.), američki filozof i ornitolog; John Boswell Cobb Jr. (1925.-2024.), američki teolog, filozof i ekologist; Eugene Hoiland Peterson (1932.-2018.), američki prezbiterijanski pastor, teolog, autor i pjesnik; David Ray Griffin (1939.-2022.), američki filozof i teolog.

¹⁵³ eng. „*the primordial ground of order*“.

¹⁵⁴ eng. „*the ground of novelty*“.

¹⁵⁵ eng. „*influenced by events in the world*“.

¹⁵⁶ eng. *possibilities*.

¹⁵⁷ eng. „*initial subjective aims*“.

¹⁵⁸ eng. *self-creation*.

izravnoj suprotnosti s kršćanskim predodžbama koji Boga vide kao sveznajućeg. Slično razmišlja i Hartshorne jer Boga vidi kao vječnog u svojim namjerama i karakteru, ali temporalnog u sadržaju iskustva da bi odmah postao oprezniji dodajući da se njegova vječnost i njegova temporalnost ispoljavaju na različite načine (Hartshorne, 1948). Upravo tu se Hartshorne odvajava od *teizma*¹⁵⁹ Zapadne Crkve približavajući se *panenteizmu*¹⁶⁰ Istočne Crkve, ali svejedno ipak ostaje udaljen od tradicionalne teologije koja je dobrim dijelom istovjetna za obje Crkve. Da li se nešto slično može reći za Whiteheadov model ostaje djelomično nejasno.

Osim filozofa, i neki teolozi su upregnuli procesnu misao u razradi svojih teoloških refleksija. Tako, Hartshorneov model procesnog teizma s Bogom koji posjeduje dvostruku narav inspirirao je predodžbu o Bogu kao *kreativnu-uzvratnu ljubav*¹⁶¹ tj. o Bogu kao izvoru reda i inovacija, koji slični klasičnoj biblijskoj predodžbi o Božjoj riječi po kojoj je sve stvoreno (kreativna narav) – s jedne strane, ali istovremeno o Bogu koji je temporalan i na kojeg svijet utječe (uzvratna narav) – s druge strane (Cobb & Griffin, 1976). Štoviše, ovi autori takvu kreativno-uzvratnu ljubav vide u Kristu, ali i u Duhu Svetom. No, uzimajući sve to kao cjelinu, ostaje nejasno da li ovakva teologija uopće može doprinijeti integraciji znanosti i religije. Premda Barbour vidi takvu mogućnost, valja imati na umu da kako za Rimokatoličku, tako i za Pravoslavnu Crkvu ovakvo razmišljanje ostati će na razini zaigranosti pojedinih mislitelja, filozofa ili teologa. S jedne strane brana predstavlja tomistički teizam kod Zapadne Crkve, a s druge tradicionalni panenteizam kod Istočne Crkve jer oba pogleda počivaju na Biblijskom narativu te patrističkoj teologiji od kojih bi teško mogle odstupiti. Stoga, može se zaključiti da premda je teologija procesa dijete filozofije procesa uistinu se doima kao nedonošče.

5.3.2 Upitan ujedinjujući potencijal procesne misli

Uzimajući u obzira da Barbour polaže nadu u to da procesna misao posjeduje potencijal za integraciju znanosti i religije, valja razmotriti koja je njegova snaga. Ukoliko procesna misao stvarno posjeduje takav potencijal, tada ju možemo promatrati kao most između prirodoslovlja i teologije. No, da bi se njime prošlo hitajući u smjeru ujedinjenja obiju domena u jedan sustav, potrebno je najprije preći dvije carine koje se nalaze na svakom njegovom kraju. Jedna je ona koju prirodoslovlje odvajava od filozofije procesa, a druga ona koja teologiju objave odvajava od procesne teologije. Objе su formalne naravi. Filozofija procesa svoju metafiziku gradi na dinamici kao načelu cijelog bitka. No, to se ne može eksperimentalno dohvatiti čime izmiče prirodoslovnoj pozornosti unatoč činjenici da je moderno poimanje prirode naturalističko tj. primjetljivi red produkt je početne slučajnosti praćene kontinuiranom evolucijom. U filozofskom smislu, to podrazumijeva postojanje temeljnih kategorija poput *zakovitosti* – ako već ne i *esencije* te *supstancije* – a ta zakonitost odnosi se ovdje ponajprije na matematičku egzaktnost prirodoslovnih pretpostavki što omogućuje kontrolirane eksperimente na temelju čega se mogu donositi pouzdani znanstveni zaključci. Ove kategorije, međutim, ne postoje u procesnoj misli jer su zamijenjene s načelom postojane dinamike sveg bitka u kojoj je upleten i Bog, kao što su primijetili i drugi (Bezić, 1976). S takvom dinamikom se ne može eksperimentirati, a Bog i onako nije znanstveno pitanje. Stoga, filozofija procesa u ovom kontekstu nužno ostaje daleka, a možda i strana filozofska refleksija od male važnosti za većinu djelatnih prirodoslovaca. No, unatoč tomu, oni prirodoslovci koji traže filozofsko nadahnuće, mogli bi se zadržati na ideje procesne misli te iznjedrili vlastita promišljanja koja će graditi novu metafiziku kao putovnicu za prolazak carine koja odvajava prirodoslovlje od filozofije procesa. Ako ju prođu, mogli bi se naći na putu ujedinjenja.

S druge strane, za puno ujedinjenje potrebno je proći još jednu carinu, onu koja odvajava teologiju objave od procesne teologije. No, procesna misao ovdje znatno odstupa od ustaljene tradicije, puno više

¹⁵⁹ Bog je odvojen od svijeta, ali ima suverenost nad njim (vidi i opasku 8 iznad).

¹⁶⁰ svijet je u Bogu, ali nije istovjetan s Njim.

¹⁶¹ eng. *creative-responsive love*.

no u slučaju susreta prirodoslovlja s filozofijom procesa. Premda teologija procesa polazi od racionalnosti te je, slično kao i teologija objave, prijateljska vjeri želeći joj pomoći, ona radikalno preuređuje tradicionalni teološki krajolik zahtijevajući premišljanje čitave predaje – karakteristične kako za Zapadnu tako i za Istočnu Crkvu – te preimenovanje većine poznatih teoloških pojmova (vidi Bezić, 1976). Tako, čini se kao da je raskrstila ili bar zanemarila pojmove poput *Božje biti*, vjerojatno zato jer stalna promjena ne zna za ikakvu bit, *Boga kao osobe* ili *Kristove božanske naravi* itd. (Bezić, 1976). Nadalje, teologija procesa ne spominje ni objavu te, premda potkrjepu traži u Bibliji, ona uvelike ignorira njen narativ pozivajući se samo na razum (Bezić, 1976). Njoj Bog nije apsolutno biće jer ga promatra kao u-sebi promjenjivog čime, predmnijevajući „apsolutnu promjenljivost“, urušava pojam božanstva na što s pravom prigovaraju neki autori (Bezić, 1976). Istovremeno, takav Bog joj je relativan u odnosu na svijet zbog čega Bezić prihvaća stanovito približavanje istini, ali samo ako se refleksija odnosi na „dinamiku božanskog života“. Sve u svemu, radikalno mijenjajući ili zanemarujući početna polazišta (Biblijski narativ, predaju, patrističku teologiju) teologija procesa nužno ostaje strana i hladna te teško da može ponuditi išta što bi joj moglo omogućiti prolaz kroz carinu koja ju odvaja od teologije objave. To pak dovodi u pitanje mogućnost da procesna misao iole doprinese ujedinjenju znanosti i religije ponajprije zato jer se teologija procesa teško (ako ikako) usklađuje s teologijom objave za razliku od filozofije procesa koja lakše pronalazi put do prirodoslovlja. Da li to znači da se treba tražiti načina da se najprije pomire prirodoslovlje i humanizam (vidi, primjerice, Wilson, 1999), a tek onda prići teologiji (vidi ispod), ostaje za vidjeti.

6. Integracija znanosti i religije – *put ili stranputica?*

Model integracije znanosti i religije predviđa spajanje obiju domena u jedan koncept (vidi iznad). Međutim, što se točno treba ili može ujediniti? Tri su mogućnosti: *i*) znanost & religija, *ii*) prirodoslovlje & teologija te *iii*) znanstvena skepsa & vjerovanje u postojanje Boga. Dok vjera predstavlja konkretno vjerovanje bez potpunog uvida ili razumijevanja, religija je strukturirani sustav povjerenja i štovanja kroz kojeg se vjera ispoljava. Nasuprot tomu, znanost je racionalni napor logičkog poopćavanja znanja – koje je usvojeno uz pomoć znanstvene metode – radi spoznaje temeljnih i univerzalnih načela zbilje. Stoga, dok susret (ili sraz) znanstvene skepse i vjerovanja u postojanje Boga prvenstveno boravi u području pojedinačnih uvjerenja (privatna sfera), dotle je susret prirodoslovlja i teologije akademskog karaktera (stručno-znanstvena sfera) za razliku od susreta znanosti i religije koji je prožet još i potencijalom opće-društvenog fenomena (socijalna sfera). Iz toga proizlazi da se integracija znanosti i religije može potaknuti stručno-znanstvenim preklapanjima između prirodoslovlja i teologije pod pretpostavkom da su dionici razriješili početne dileme iz privatne sfere te time otvorili mogućnosti za izgradnju novih društvenih relacija. Važan preduvjet za to je prevladavanje osobnih dilema koje generira dihotomija *znanstvena skepsa ili vjerovanje u postojanje Boga*. Vjerovanje u postojanje Boga počiva na konkretnoj vjeri koja izvire iz povjerenja prema Kristu, biblijskom izvješću te predaji, uzimajući u obzir da protestantske denominacije odbacuju predaju. Radi se, dakle, o kognitivnom (intuitivnom-racionalnom?) uvidu koji dolazi iz vjere, ali bez jasnog epistemičkog puta, zbog čega prateća spoznaja nema potpunu epistemičku opravdanost. Nasuprot tomu, znanje koje dolazi iz racionalnog instrumentarija posjeduje jasan epistemički put, a time i opravdanost. To stvara lažnu dilemu da nije moguće uskladiti ta dva tipa spoznaje. Međutim, zbog činjenice da prirodoslovlje ovisi o kontroliranom eksperimentu, uz empirijski uvid i matematičko modeliranje – što mu omogućava jasan epistemički put, ono se ne može uhvatiti u koštac s pitanjem postojanja Boga jer nema sposobnosti metafizičkog promišljanja. Drugim riječima, ateizam pojedinih znanstvenika nije nužna posljedica njihove stručne ekspertize već osobni izbor uslijed kontingentnosti bivstovanja. Tako, ako prirodoslovac želi, može vjerovati u postojanje Boga i to ne bi trebalo nužno utjecati na njegov znanstveni rad posebice zbog činjenice da sve metafizičke refleksije u prirodoslovlju nose filozofski predznak. To pak znači da susret prirodoslovlje-teologija nije moguć izvan područja filozofije što automatski otvara pitanje komplementarnosti prirodoslovlja i humanizma. Budući da je rasprava o tome izvan fokusa ovog teksta, dovoljno je napomenuti da se moguća načela za postizanje sveobuhvatne teorije – koja ujedinjuje pristupe, postavke i dostignuća prirodoslovlja, društvenih i humanističkih znanosti – već promišljaju (vidi Wilson, 1999). No, takva perspektiva nam upravo daje za pravo istražiti mogućnosti filozofije kao platforme za dijalog koji bi ciljao spomenutoj integraciji znanosti i religije što su primijetili i drugi autori (Gilkey, 1970; Brewer, 1995; Plejić, 2021).

6.1 Različita stajališta o filozofiji kao platformi za integraciju znanosti i religije

Promišljajući o modelu integracije, Barbour predmnijeva da je filozofija prirodni alat koji moguću metodu za integraciju znanosti i religije čini zamislivom. Razlog za to je činjenica da obje discipline koriste filozofsko pojmovlje što otvara mogućnost izgradnje zajedničkog temelja na kojem bi operirala spomenuta metoda. S tim se slažu i dugi autori dodajući da je između znanosti i mita neophodno posredovanje filozofije (Gilkey, 1970) ili ističući holističku prirodu zbilje za čiju je interpretaciju potrebno kritičko preispitivanje svih predloženih modela za što je pak neophodan instrumentarij filozofije (Brewer, 1995). Štoviše, bez da kroz pojam mit teologiju implicira negativno, Gilkey tvrdi da i znanost i teologija počivaju na temeljima koji se ne mogu znanstveno objasniti, a svaka disciplina neophodna je za razumijevanje stvarnosti. U tom smjeru gradi i Barbour kada je, prihvaćajući metaforičku argumentaciju prirodne teologije uz opreznu upotrebu filozofije procesa, uvjeren da već postoji filozofski okvir koji se može koristiti za sustavnije razmatranje mogućnosti integracije znanosti

i religije (Barbour, 1997). Razlozi za ovakvo njegovo stajalište se kriju u davanju povjerenja Teilhard de Chardinovim refleksijama jer ih promatra kao prozor za povezivanje znanja, koje dolazi iz prirodoslovlja, s metaforičkim tumačenjem Biblije. Sličnog je stajališta i u svezi s Whiteheadovim konceptom kojeg vidi kao hibrida znanstvene misli i religijskih refleksija (Barbour, 1997) istovremeno smatrajući da je jedan od preduvjeta za integraciju uspostava novih filozofskih kategorija te odbacujući poistovjećivanje kršćanstva s bilo kojim metafizičkim konceptom. Njegovo stajalište bi barem djelomično moglo biti uzeto ozbiljnije ako se zna da metafora nije strana prirodoslovlju (vidi, primjerice, Montuschi, 2000). No, s druge strane, ovakva njegova refleksija doima se u-sebi kontroverzom pa se suočava s nepovjerenjem drugih autora koji smatraju da i teologija prirode i filozofija procesa imaju malo poveznica s biblijskim prikazom kao jednom od stupova kršćanstva (O'Neal, 2014) što bi, izravno ili ne, moglo dovesti do odvajanja Boga vrijednog štovanja od boga opisanog kroz filozofski narativ (Brewer, 1995). Štoviše, kritičari su skeptični i prema pretjeranom oslanjanju na metaforičko tumačenje svetih tekstova zbog mogućnosti odstupanja od izvornog značenja duhovne poruke koja se krije u njima. Tu je i problem različitih tradicija obje domene posebice ako se zna da je znanost poduhvat koji u određenoj mjeri nadilazi interpretaciju (O'Neal, 2014) za razliku od kršćanstva koje se stoljećima oslanjalo na snagu metafore. Naime, što je precizniji opis prirodoslovnog opažanja – obuhvatniji će biti i njegov znanstveni doseg, a što je dublje tumačenje svetog teksta – snažnija je njegova duhovna poruka. No, da li u atmosferi takvih zadatosti metafora, kao epistemički alat, može postati filozofska poveznica za ujedinjavanje važnih spoznaja koje domene odašilju zasebno? Da bi smo probali barem načeti ovo teško pitanje, možda se ovdje možemo poslužiti s razmišljanjima C. S. Lewisa¹⁶² koji smatra da ljudi vrednuju znanost kao poduhvat upravo zato jer očekuju zakonitost prirode imajući povjerenja u Zakonodavca (Lewis, 2011). Sličnih je pogleda i Polkinghorne jer bio je uvjeren da se, u konačnici, prirodoslovlje, filozofija i teologija napajaju istim nadahnućem – *I(i)stinom*, koju će prirodoslovlje i filozofija pisati malim slovom, a teologija velikim, automatski ju pretvarajući u podij za njihov, prije svega, filozofski susret u kojem su metafore jedan od tradicionalnih alata. Na tom tragu, Polkinghorne ide i korak dalje tvrdeći da je istina za kojom neumorno tragaju prirodoslovlje i filozofija zapravo *Osoba* jer se drevna refleksija koja predmnijeva da bi i fizičke i metafizičke odrednice zbilje mogle biti utemeljene na jednom jedinom načelu i počelu – vječnom *Logosu* – jednostavno ne može zanemariti (Polkinghorne, 1998). No, on je i mudro oprezan u svezi s pretjeranom oduševljenošću s idejom o uklapanja znanosti i religije u jedan koncept poglavito zato jer, premda astrofizičar i metafizičar imaju itekako o čemu razgovarati, svejedno na kraju dana moraju iznjedriti zajednički model koji će biti prihvatljiv svima ako žele doprinijeti početnom cilju. Tu je još i problem mogućnosti da jedna domena asimilira drugu do njene daljnje neprepoznatljivosti, kojeg Polkinghorne oprimjeruje sa slučajem kozmologa Tiplera¹⁶³ koji smatra da će tehnologija olakšati uskrsnuće i vječni život (Tipler, 1997) efektivno namjeravajući teologiju pretvoriti u granu fizike što s pravom izaziva oštro protivljenje objiju domena (Polkinghorne, 1998).

Sve u svemu, premda postoji jasna predodžba da bi filozofija mogla poslužiti kao platforma za izgradnju održivog modela integracije znanosti i religije, pod pretpostavkom početnog prevladavanja osobnih uvjerenja te uz obostrano vjerovanje u mogućnost da se inicijativa pretvori u novu društvenu relaciju, mnoga pitanja ostaju ne samo neodgovorena već i u potpunosti nepoznata što opravdano diže obrve protagonistima iz objiju domena. Moglo bi se postaviti jednostavno pitanje: ako tomistička platforma nije uspjela stvoriti pretpostavke za ujedinjavanje znanstvenih htjenja i kršćanskih refleksija u srednjem vijeku – kada su filozofija i prirodoslovlje bili toliko integrirani sa se ovo potonje kasnije moralo izvlačiti iz tog povijesnog zagrljaja – zašto bi to uspjelo modernim filozofskim kretanjima u uvjetima kada vlada otvorena društvena osuda religije kao takve te opći ushit dosezima znanosti?

¹⁶² (1898.-1963.), britanski pisac, stručnjak za književnost i anglikanski laički teolog.

¹⁶³ Frank Jennings Tipler (1947.), američki fizičar i kozmolog.

Štoviše, tko garantira da će ta inicijativa biti prihvatljiva za sve kršćanske konfesije i denominacije kada osude stižu podjednako iz svih relevantnih kršćanskih smjerova što, s druge strane, ne znači da se osuđuje sam pokušaj već prije njegovo neoprezno zadiranje u tradicionalne doktrine.

6.2 Iluzornost modela integracije

Osim Barboura o ideji integracije znanosti i religije raspravljali su i drugi autori (primjerice, Peacocke, 1984; Polkinghorne, 1987) što nam daje mogućnost kratke usporedbe njihovih stajališta. Najzanimljivija je, ali i posve očekivana, činjenica da znatna podudarnost postoji u svezi sa znanstvenim pogledom na prirodu, a očito razilaženje kod teološke predodžbe Boga. No, to uopće ne čudi ako se zna da je Barbour bio protestantski teolog uz svoju dodatnu struku, a Peacocke¹⁶⁴ i Polkinghorne anglikanski svećenici uz svoje dodatne struke što navodi na pomisao o nepremostivom jazu ako im se pridruže rimokatolički i/ili pravoslavni teolozi i filozofi sa svojim viđenjima. To možda na najbolji način upozorava na mnoge slabosti modela integracije. Tako, dok prirodna teologija nudi tomizam kao polazišnu točku za integraciju, što je tradicionalna podloga razmišljanja rimokatolika, svejedno donosi opasnost pretvaranja Boga u filozofsku ideju – ako ga se odvoji od vjerskog života zajednice što može biti tendencija kod (nereligioznih) filozofa koji se bave ovim pitanjem, dotle teologija prirode zahtijeva doktrinarne preformulacije što je potpuno neprihvatljivo kako za Zapadnu tako i za Istočnu Crkvu istovremeno uživajući simpatije barem nekih protestantskih teologa i/ili filozofa. S druge strane teologija procesa doima se potpuno neprihvatljivom za bilo koju Crkvu, ali ima svojih simpatizera među anglikanskim i protestantskim filozofima i nekim teolozima. Nekima od njih nije strana ni ideja doktrinarne preformulacije (primjerice, Peacocke, 1984) jer teologija procesa, slično kao i teologija prirode, također zahtijeva da se teološka tumačenja prirode usklade sa suvremenim znanstvenim spoznajama. Jedan od blažih primjera koji može poslužiti kao opravdanje za ovo predstavlja stajalište Peacocke i Barboura da je *neprekidno stvaranje* bolji teološki model od *creatio ex nihilo*¹⁶⁵. Naime, neprekidno stvaranje¹⁶⁶ u klasičnoj teologiji se odnosi na božansku providnost kojom upravlja stvorenim svijetom¹⁶⁷, ali iz očitih razloga privlačno je i procesnim teolozima koji ga preferiraju predlažući da se stvaranje-ni-iz-čega treba shvatiti kao način potvrđivanja ovisnosti svijeta o Bogu tj. da je svijet potpuno stvorenje bez ikakve sposobnosti da sam sebe stvori (Hefner, 1989). U takvom modelu, Božja providnost bila bi procesno prisutna što im daje za pravo smatrati da se ovdje teologija i prirodoslovlje preklapaju otvarajući put teološkoj preformulaciji. No, to preklapanje nužno puca pod teretom drugih teoloških istina poput, primjerice, uskrsnuća. Naime, dok se krajnje teška pitanja podrijetla svemira, života na Zemlji i čovjeka mogu racionalno istraživati, ali istovremeno i teološki promišljati, a argumentacija obiju domena onda i filozofski reflektirati, dotle se pitanje uskrsnuća ne može znanstveno dohvatiti već jedino teološki razotkriti. Znanost nije u stanju u potpunosti (uopće, osim povijesnog dijela) razumjeti ovaj događaj, a teologija ne može polagati pravo na razumijevanje svih njegovih složenosti (više se radi o duhovnom povjerenju negoli o racionalnoj spoznaji kod spomenutog razotkrivanja). Stoga, koliko znanost ne može dotaknuti ovakva teološka pitanja, toliko je teologija neprikladna za odgovaranje na otvorena znanstvena pitanja unatoč činjenici da može ukazati na moguće konačne odgovore na konačna pitanja koja proizlaze iz prirodoslovnog istraživanja svijeta. Tako, nije ni čudo da je Polkinghorne smatrao da uloga teologa nije samo iznositi argument koji ide u prilog tezi o postojanju Boga, već prije koristiti čudesnu ljepotu prirode kako bi se predložilo još više predivnog Boga (Polkinghorne, 1988). Iz toga proizlazi da ove dvije domene trebaju i moraju otvoreno priznati mogućnosti i granice svojih napora što implicira da premda (dobar) način njihovog integriranja nije vidljiv još uvijek se može izvući

¹⁶⁴ Arthur Robert Peacocke (1924.-2006.), engleski anglikanski svećenik, teolog i biokemičar.

¹⁶⁵ lat. *creatio continua*.

¹⁶⁶ grč. *πρόνοια*, lat. *providentia*: Božja providnost.

¹⁶⁷ stvaranju ni iz čega.

filozofski zaključak da bi potreba za susretom (barem nekih) postavki znanosti i religije lako mogla biti održiva.

Unatoč tomu, na drugoj strani spektra nalaze se mislitelji koji ili ne polažu preveliku nadu u ideju integracije znanosti i religije ili ju u potpunosti odbacuju ili ignoriraju. Štoviše, ima i takvih koji problematiziraju cijeli Barbourov koncept zasebnih modela. Tako, neki smatraju da premda su prirodoslovlje i teologija nekada bili uklopljeni, ali i pomiješani, u jedan zajednički koncept tomističke filozofije, danas to nikako ne može biti slučaj jer natječući se za isti cilj – objašnjenja cjelokupne zbilje – te dajući suprotne odgovore na isto pitanje mislitelje nužno prisiljavaju na izbor između njih (Stenmark, 2010.). Teško je, međutim, šutke složiti se s pretpostavkom o nužnosti takvog izbora posebice ako se zna da broj vjerujućih djelatnih znanstvenika u svijetu nije mali (vidi Ecklund i sur., 2019). No, to samo po sebi ne kazuje mnogo jer broj onih znanstvenika koji ne vjeruju još uvijek je veći. Na temelju toga, neki mislitelji ističu da ne postoji razlog isticanja onih znanstvenika koji vjeruju kao važnu kariku koja pridonosi mogućnosti integracije znanosti i religije jer, ipak, najvažnije pitanje ovdje je što znanost može dobiti iz saveza s religijom tj. što je to što teologija nudi prirodoslovlju što bi mu nedostajalo (Damper, 2022). Potkrepljujući svoju misao očitim ignoriranjem modela o integraciji od strane brojnih mislitelja (Cantor & Kenny, 2001; Smedes, 2008; Russell & Ian, 2017; Peters, 2018), Damper tvrdi da se ideja ne može ozbiljno shvatiti te da su šanse za integraciju znanosti i religije uistinu slabe, ako ikakve. No, on ide i dalje tvrdeći da niti jedan od Barbourovih mogućih verzija integracije (vidi iznad) nije u stanju ponuditi solidnu i održivu harmonizaciju obiju domena u jedan koncept završavajući s konstatacijom da se i sam Barbour zapravo zalaže za neku vrstu dijaloga, a ne punu integraciju (Damper, 2022) što je ujedno i temeljna misao autorice ovog teksta.

Sve u svemu, ideja o integraciji nastavlja biti kontroverzna ne prestajući golicati maštu kako onih koju ju prikriveno ili otvoreno podržavaju tako i onih koju ju kritiziraju s tendencijom odbacivanja kao iluziju. Da li su, međutim, oni koji ju ignoriraju došli do konačnog zaključka ostaje tek za vidjeti.

7. Zaključak

Susret znanosti i religije u modernom društvu konstantan je, a tako je bilo i tijekom cjelokupne zapadne povijesti. Obje domene od presudnog su značaja za ljudsko bivstovanje iz čega proizlazi da je filozofska racionalizacija njihovog odnosa prijeko potrebna. Početni temelj njihovog susreta bio je dijalog kojeg su vodile filozofija prirode i teologija što, drugim riječima, znači da su razum i vjera podjednako sudjelovale u oblikovanju slike svijeta. Vrhunac njihovog susreta ostvaren je tijekom skolastičkog razdoblja nakon čega se dio filozofije prirode osamostaljuje te preobražuje u prirodoslovlje koje – oslanjajući se na snagu znanstvene metode – počinje graditi vlastitu sliku svijeta iz koje je vjera izbačena kao epistemički nepouzdana, a time i teološki koncepti koje su ljudi stoljećima prije toga usvojili kao teološke, a time i religijske (tj. božanske), istine. Sve to, u konačnici, dovelo je do otvorenog sukoba koji je kulminirao trijumfom općih znanstvenih dosegâ prije 100-tinjak godina. No, nakon kraćeg razdoblja latencije, pojavom mislitelja koju su se zanimali kako za epistemičku snagu vjere tako i za narav odnosa razuma i vjere, dogodio se preokret u onom dijelu filozofskog prostora koji je bio u stalnom doticaju s prirodoslovljem. To je dovelo do reafirmacije pitanja ponovnog otvaranja dijaloga između teologije i prirodoslovlja što je u konačnici iznjedrilo filozofske relacijske modele (tipologije) koji opisuju odnos znanosti i religije na općoj društvenoj skali. Više je takvih modela, a zajednički temelj im je pretpostavka da znanost i religija mogu ostvarivati različite tipove odnosa, od krajnjeg nepovjerenja i neprijateljstva, preko sveukupnog ignoriranja, ali i dijaloga pa sve do mogućnosti ujedinjenja u zajednički koncept. Danas, većina mislitelja slaže se da model koji predviđa krajnje neprijateljstvo više opisuje povijesne odnose obiju domena – koji su bili produkt procesa osamostaljivanja prirodoslovlja od filozofije prirode, negoli sadašnje – koji su nastupili nakon uvažavanja činjenice da prirodoslovlje ne može davati metafizičke tvrdnje. Također, većina filozofa, koji promišljaju u ovom području, drži da je model koji predmnijeva potpuno međusobno ignoriranje i zatvorenost u vlastitim ćahurama isto potpuno neadekvatan jer previđa činjenicu da obje domene nastoje odgovoriti (doduše često različito) na ista opća pitanja što sugerira znatno preklapanje umjesto zamišljenu neovisnost. No, ipak, najveći dio umnika iz ovog područja smatra da je sadržajan i iskren dijalog između domena najbolji ne samo opis već i trajan modus susreta znanosti i religije.

To nas dovodi do posljednje sugerirane relacije, tj. ujedinjenja znanosti i religije u jedan koncept. Premda je jasno da su teologija i filozofija prirode bile dio jednog koncepta tijekom značajnog dijela povijesti filozofije – što sugerira povijesnu epistemičku isprepletenost razuma i vjere, to se, svejedno, ne može uzeti kao relevantna polazna točka za odnos kojeg znanosti i religija – kao produkti tih istih razuma i vjere – ostvaruju danas. Naime, njihova višestoljetna odvojenost dovela je do konceptualne, strukturne i metodološke različitosti koja se teško može pomiriti na način da nitko ne trpi štetu. Stoga, premda su nastojanja Barboura i drugih mislitelja u tom smjeru plemenita, njihova motivacija još uvijek nije dovoljno jasna, koncepti nisu razrađeni na način da se doimaju objektivno već, naprotiv, nose jasan pečat subjektivnosti, nedostaje im međukonfesionalna izmjenjivost te svakako ne nude univerzalnost koja se sugerira. Ne samo to, ovakav tip promišljanja teško će privući kritičnu pažnju djelatnog znanstvenika bez obzira da li je vjerujući ili ne, a sasvim sigurno odagnat će praktičnog vjernika kako u Zapadnoj tako i u Istočnoj Crkvi, bez obzira da li je znanstvenik ili ne. Da li, s druge strane, ovakav model može kritično impresionirati i djelatno motivirati većinu mislitelja iz anglikanske ili protestantske sfere ostaje nejasno unatoč činjenici da njegovi tvorci dolaze od tamo. Konačno, postojeći modeli konceptualnog ujedinjavanja znanosti i religije u prirodoslovnu sferu uvode koncepte koji nemaju jasan epistemički put – s jedne strane, te koji ispoljavaju jasnu doktrinarnu relativizaciju – s druge strane. Niti je ovo prvo primamljivo znanosti niti je ovo potonje prihvatljivo Crkvi. Zaključno, da bi se eventualno nekada ostvario, model ujedinjenja znanosti i religije najprije treba – uz pomoć filozofije – uspostaviti iskreni dijalog između prirodoslovlja i teologije. Stoga, možda je, ipak, posve mudro stati i ostati na tom dijalogu jer da bi se ostvario potrebno je dvoje, a ovdje su to nužno razum i

vjera koji se oduvijek susreću u našem umu koji onda na temelju toga gradi sliku kontingentnog svijeta kojemu stalno traži počelo – *Bog ili slučajnost?*

Literatura

- Aldrete, S.G. (2011). *History of the ancient world: a global perspective*. Chantilly, Virginia: The Great Courses.
- Arbanas, D. (2014). 'Kozmološki putovi Tome Akvinskog i Tillichovo poimanje kozmološkog tipa filozofije religije'. *Filozofska istraživanja*, 34(1-2), str. 181-195.
- Armstrong, K. (1994). *A history of God: the 4,000-year quest of Judaism, Christianity and Islam*. New York City, New York: Ballantine Books.
- Barbour, I.G. (1965). *Issues in science and religion*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Barbour, I. (1976). *Myths, models and paradigms*. New York: Harper & Row.
- Barbour, I.G. (1988) 'Ways of relating science and theology'. u R.J. Russell, W.R. Stoeger, G.V. Coyne (ur.) *Physics, philosophy and theology. A common quest for understanding*. Vatikan City: LEV i University of Notre Dame Press, str. 21-48.
- Barbour, I.G. (1990). *Religion in the age of science*. San Francisco: HarperSanFrancisco.
- Barbour, I.G. (1997). *Religion and Science: historical and contemporary issues*. San Francisco: HarperSanFrancisco.
- Bezić, Ž. (1967). 'Procesna filozofija i teologija'. *Obnovljeni Život*, 31(3), str. 271-282.
- Bičanić, M., Plejić, D. & Mitrikeski, P.T. (2023) 'Suvremeni odnos religije i znanosti povijesna je stečevina', *Glasnik Hrvatskog katoličkog liječničkog društva*, 33(3), str. 13-23.
- Biller, P. (1985) 'Words and the medieval notion of 'religion''. *Journal of Ecclesiastical History*, 36(3), str. 351-369.
- Blake, E. (2005). 'The material expression of cult, ritual and feasting'. u E. Blake & A.B. Knapp (ur.) *The archaeology of mediterranean prehistory*. Oxford: Blackwell.
- Brewer, W.E. (1995). *The approaches of John Polkinghorne, Arthur Peacocke, and Ian Barbour for the integration of natural science and christian theology*. Doktorski rad. The Faculty of the Southern Baptist Theological Seminary.
- Cantor, G., & Kenny, C. (2001) 'Barbour's fourfold way: problems with his taxonomy of science-religion relationships'. *Zygon: Journal of Religion and Science*, 36(4), str. 765-781.
- Capra, F. (1977). *The Tao of Physics*. New York: Bantam Books.
- Cobb, J. & Griffin, D. (1976). *Process theology: an introduction*. Philadelphia: Westminster Press.
- Craig, W.L. & Sinclair, J.D. (2009). 'The Kalām cosmological argument'. u W.L. Craig & J.P. Moreland (ur.) *Blackwell Companion to Natural Theology*. Chichester: Wiley-Blackwell.
- Cruse, M. (2012). *Ilustrirana povijest znanosti – Od poljoprivrede do umjetne inteligencije*. Varaždin: Stanek.
- Curran, I. (2019) 'Theology, evolution, and the figural imagination: Teilhard de Chardin and his theological critics'. *Irish Theological Quarterly*, 84(3), str. 287-304.
- Damper, R.I. (2022) 'Science and religion in conflict, Part 2: Barbour's four models revisited'. *Foundations of Science*, 29(3), str. 703-740.
- Dawkins, R. (1996). *The blind watchmaker: why the evidence of evolution reveals a universe without design*. New York: Norton Publishing.
- Desai, J.G. (2003). 'The Hindu view on the natural world'. *Nidān*, 15, str. 57-68.
- Draper, W.J. (1874). *History of the conflict between religion and science*. New York: D. Appleton and Company.
- Drees, W.B. (1996). *Religion, science and naturalism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dyson, F. (1979). *Disturbing the Universe*. New York: Harper & Row.
- Ecklund, E.H., Johnson, D.R., Vaidyanathan, B., Matthews, K.R.W., Lewis, S.W., Thomson, R.A. Jr. & Di, D. (2019). *Secularity and science: what scientists around the world really think about religion*. New York, NY: Oxford University Press.
- Feser, E. (2009). *Aquinas: a beginner's guide*. Oxford: Oneworld.
- Fisher, W.S. & Meuti, E.M. (2018) 'Contributions of etnomology to natural theology from the late 17th to the early 19th century'. *American Ethnologist*, 64(4), str. 242-250.

- Galleni, L., & Scalfari, F. (2005) 'Teilhard de Chardin's engagement with the relationship between science and theology in light of discussions about environmental ethics'. *Journal for the Study of Religion, Nature and Culture*, 10(2), str. 196-214.
- Gilkey, L. (1970). *Religion and the Scientific Future*. New York: Harper & Row, Publishers.
- Gilkey, L.B. (1998). *Creationism on trial: evolution and God at little rock*. Charlottesville: University of Virginia Press.
- González, J.C. (2025) 'Believing in organisms: Kant's non-mechanistic philosophy of nature'. *Studies in History and Philosophy of Science*, 109, str. 109-119.
- Gregorić, P. (2022). *David Hume. Dijalozi o prirodnoj religiji*. Zagreb: Matica Hrvatska.
- Hartshorne, C. (1948). *The Divine relativity*. New Haven: Yale University Press.
- Haught, J.F. (1995). *Science and religion: from conflict to conversation*. New York: Paulist Press.
- Hawking, W.S. (1988). *A brief history of time*. New York: Bantam Books.
- Hefner, P. (1989). 'The evolution of the created co-creator in cosmos as creation'. u T. Peters (ur.) *In Cosmos as creation*. Nashville: Abingdon Press.
- Jaeger, W. (1947). *Theology of the Early Greek Philosophers*. Oxford: Clarendon Press.
- Ježić, M., Pinhak, J.M. & Močanin, G.K. (2001). *Istočne religije*. Skripta za studente. Katedra za indologiju. Zagreb: Filozofski fakultet.
- Karavanić, I. (2012). *Prapočetci religije. Simbolika i duhovnost u paleolitiku*. Zagreb: Školska knjiga.
- Kuhn, T.S. (1962). *The structure of scientific revolutions*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Kutleša, S. (2000) 'Doprinos kršćanstva znanosti'. *Obnovljeni Život*, 4(55), str. 505-511.
- Lewis, C.S. (2011). *Miracles*. United Kingdom: Harper Collins Publishers.
- Lindberg, D.C. (2008). *The beginnings of western science. The European scientific tradition in philosophical, religious, and institutional context, prehistory to A.D. 1450*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Manson, A.N. (2009). 'The fine-tuning argument'. *Philosophy Comapss*, 4(1), str. 271-286.
- Mayr, E. (1988). *Toward a new philosophy of biology: observations of an evolutionist*. Harvard University Press.
- McMullin, E. (1981). 'How should cosmology relate to theology?' u A. Peacocke *The science and theology in the twentieth century*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Mitrikeski, P.T. (2015). 'The dialogue between science and faith from the orthodox theological perspective', in G. Boffi & M. Šunjić (eds.) *Science and Christian Faith in Post-Cold War Europe – A Comparative Analysis 25 Years After the Fall of The Berlin Wall*. Vatican City: Lateran University Press, str. 53-63.
- Montuschi, E. (2000). 'Metaphor in science'. u W. Newton-Smith (ur.) *A companion to the philosophy of science*. Malden, Mass.: Blackwell. str. 277-282.
- Murphy, N. (1985) 'A Niebuhrian typology for the relation of theology to science'. *Pacific Theological Review*, 18. str. 16-23.
- Naddaf, G. (2004) 'Plato: the creator of natural theology'. *International Studies in Philosophy*, 36(1), str. 103-127.
- O'Neal, W.C. (2014). *Science and Christianity in the modern age: An exposition and critique of Ian G. Barbour's "Ways of relating science and religion"*. Doktorski rad. University of Oregon, Robert D. Clark Honors College.
- Opačić, J.V. (2011). *Znanost – velika ilustrirana enciklopedija*. Zagreb: Grupa Mladinska knjiga.
- Pannenberg, W. (1976). *Theology and the philosophy of science*. Philadelphia: Westminster Press.
- Peacocke, A.R. (1981). *The sciences and theology in the twentieth century*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Peacocke, A. (1984). *Intimations of reality*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- Peters, T. (1998). *Science and theology: the new consonance*. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Peters, T. (2017) 'Cult books revisited: Ian's Barbour's *Issue in science and religion*'. *Theology*, 120(3), str. 163-171.

- Peters, T. (2018) 'Science and religion: Ten models of war, truce and partnership'. *Theology and Science*, 16(1), str. 11-53.
- Plejić, D. (2021). *Mutualizam kao najbolji oblik simbioze religije i znanosti*. Diplomski rad. Sveučilište u Zagrebu, Fakultet filozofije i religijskih znanosti.
- Polanyi, M. (1961) 'Faith and reason', *Journal of Religion*, 41(4), str. 237-247.
- Polkinghorne, J. (1987). *One World. The interaction of science and theology*. Princeton: Princeton University Press.
- Polkinghorne, J. (1988). *Science and Creation*. London: SPCK.
- Polkinghorne, J. (1995). *Serious talk: science and religion in dialogue*. Valley Forge: Trinity.
- Polkinghorne, J. (1998). *Science and theology. An introduction*. Minneapolis: Fortress Press.
- Popper, K. (1959). *The logic of scientific discovery*. London: Hutchinson & Co.
- Popper, K.R. (1962). *Conjectures and refutations: The growth of scientific knowledge*. London: Routledge.
- Rahner, K. (1965). *Hominization. The evolutionary origin of man as a theological problem*. New York: Herder and Herder.
- Rahner, K. (1966). *Christology within an evolutionary view of the world*. Theological Investigations, 5. Baltimore: Helicon Press.
- Rescher, N. (2000). *Process philosophy a survey of basic issues*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Rolston, H. (1987). *Science and religion. A critical survey*. New York: Random House.
- Russell, R.J. (1985) 'A critical appraisal of Peacocke's thought on religion and science'. *Religion & Intellectual Life*, 2(4), 48-51.
- Russell, R.J., & Ian, G. (2017). 'Barbour's methodological breakthrough: creating the bridge between science and religion'. *Theology and Science*, 15(1), str. 28-41.
- Sanda, D.C., Smarandoui, L.A. & Munteanu, C. (2017). 'The dialogue between science and religion: a taxonomic contribution'. *Religions*, 8(35), str. 35-53.
- Smedes, T.A. (2008). 'Beyond Barbour or back to basics: the future of science-and-religion and the quest for unity'. *Zygon, Journal of Religion and Science*, 43(1), str. 235-258.
- Stenmark, M. (1997) 'An unfinished debate: what are the aims of religion and science?', *Zygon: Journal of Religion and Science*, 32(4), str. 491-514.
- Stenmark, M. (2004). *How to relate science and religion a multidimensional model*. Grand Rapids: William B. Eerdmans Publishing Company.
- Stenmark, M. (2010). 'Ways of relating science and religion'. u P. Harrison (ur.) *The Cambridge Companion to Science and Religion*. Cambridge: Cambridge University Press, str. 278-295.
- Strobel, L. (2023). Pierre Teilhard de Chardin's evolutionary theology and its reception in theological and scientific literature. *Scientific Journal of John Wesley Theological College*, 1(2), str. 1-2.
- Teilhard de Chardin, P. (1959). *The phenomenon of man*. New York: Harper.
- Tennant, F.R. (1930). *Philosophical Theology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tipler, F. (1997). *The Physics of Immortality: Modern Cosmology, God and the Resurrection of the Dead*. New York: Knopf Doubleday Publishing Group.
- Tracy, D. (1987). *Plurality and Ambiguity*. San Francisco: Harper and Row.
- Wesley J.W. & Richardson, W.M. (1996). *Religion and science: history, method, dialogue*. New York: Routledge.
- Watson, K.A. (1970). 'Neanderthal and upper palaeolithic burial patterns: a re-examination'. *The Australian Journal of Anthropology*, 7(4), str. 302-306.
- White, A.D. (1896). *A history of the warfare of science with theology in Christendom*. London: Macmillan & Co.
- Waston, W., Uthman, Y.O.O-O., Mahmudulhassan, M. & Muthoifin, M (2024) 'Ian G. Barbour's thoughts on science and religion'. *Journal of World Thinkers*, 1(1), str. 5-6.
- Waldrop, T.C. (1981). 'Karl Barth's concept of the divinity of Jesus Christ'. *JSTOR*, 74(3), str. 241-263.

Weizsacker, von F.C. (1964) *The Relevance of Science*. New York: Harper and Row.
Whitehead, N.A. (1969). *Process and reality*. New York: Macmillan.
Wilson, E.O. (1999). *Consilience: the unity of knowledge*. New York: Vintage Books.

Životopis autorice

Marija Bićanić, rođena 16. svibnja 1997. godine u Zagrebu. Završila je Treću ekonomsku školu, Trg J. F. Kennedyja 5, Zagreb. Visoko obrazovanje započela je 2019. godine na Fakultetu filozofije i religijskih znanosti, Sveučilišta u Zagrebu. Sveučilišna prvostupnica filozofije i religijskih znanosti postala je 2022. godine. Poslije je nastavila diplomski studij filozofije na istom fakultetu. Tijekom studiranja, volontirala je u Institutu za razvoj obrazovanja (IRO) u odjelu administracije, radila je u Hrvatskoj banci za obnovu i razvitak (HBOR) u odjelu ljudskih potencijala i Ministarstvu znanosti, obrazovanja i mladih u odjelu pisarnice, urudžbeni ured. Na *Noć knjiga – knjige pod reflektorima FFRZ-a 2024. godine* sudjelovala je u nagradnoj igri na kojoj je osvojila 3. mjesto i nagradu. U toj istoj godini predavala je filozofiju i etiku maturantima u III. gimnaziji u Zagrebu gdje joj je mentor bio Petar Runje, srednjoškolski profesor filozofije, logike i etike. Time je stekla s ocjenom (odličan) certifikat za pedagoške kompetencije nužan za rad s djecom u obrazovnim ustanovama. Sudjelovala je na brojnim aktivnostima na fakultetu.

Publikacije:

Bićanić, M., Plejić, D. & Mitrikeski, P.T. (2023) 'Suvremeni odnos religije i znanosti povijesna je stečevina', *Glasnik Hrvatskog katoličkog liječničkog društva*, 33(3), str. 13-23.