



## Suvremeni odnos religije i znanosti povijesna je stečevina\*

**Marija Bićanić, univ. bacc. phil. et relig.**

Fakultet filozofije i religijskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

**Doria Plejić, mag. relig.**

Fakultet filozofije i religijskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

**Doc. dr. sc. Petar Tomev Mitrikeski, dipl. ing.**

Fakultet filozofije i religijskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

Centar za proučavanje odnosa znanosti i religije

Fakulteta filozofije i religijskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu

ORCID: 0000-0002-8859-3490

Dopisni autor

E-mail: [ptmitrikeski@ffrz.unizg.hr](mailto:ptmitrikeski@ffrz.unizg.hr)

### Sažetak

Nadahnuti vjera u nadnaravno i stjecanje znanja o prirodnom svijetu izravno utječu na bivstvovanje čovjeka. Ta dva aspekta ljudske zbilje oblikuju življenje *in toto*. Cilj ovoga kratkog umovanja je razmotriti kako se odnos religije i znanosti odvijao kroz povijest te ponuditi najprikladniji modalitet njihovog suvremenog odnosa. Znanje ovakvog predznaka moglo bi nam pomoći u sprječavanju nesporazuma – s jedne strane, ali i u rješavanju razmirica – s druge, toliko uvriježenih u post-modernoj stvarnosti.

**Ključne riječi:** religija, znanost, povijest odnosa, modeli odnosa, simbioza, mutualizam

### *The Contemporary Relationship between Religion and Science is a Historical Achievement*

### Summary

Divine revelation of the supernatural and the acquisition of empirical knowledge about the natural world directly affect man's existence. These two aspects of human reality form the totality of life. The development of the relationship between religion and science throughout history is briefly reviewed and an appropriate modality for their contemporary relationship is proposed, which could help prevent misunderstandings but also resolve common disagreements in postmodern discourse.

**Keywords:** religion, science, history of relationship, relationship models, symbiosis, mutualism

---

\* Ova refleksija nastala je nakon ljubaznog poziva Urednika, a tekst je oblikovan kao stručni rad; ideja o mutualizmu kao metafore za modalitet simbioze između religije i znanost potječe od Dorijske Plejić te krije primjetljivi znanstveni potencijal koji nadilazi okvire ovoga uratka; izvorni rukopis na temelju kojega je nastao ovaj tekst oblikovala je Marija Bićanić.



## Uvod

Otajstvena vjera u nadnaravno (ovdje *religija*) i stjecanje znanja promatranjem i/ili proučavanjem prirode (ovdje *znanost*) duge su povijesno isprepletene niti nedoumice i nadahnuća ljudskog intelekta. Obje su težile (i nastaviti će težiti) pronaći istinu o cjelokupnoj zbiljnosti i svaka ima važne spoznaje za priopćiti. Svaka je za sebe samostalni i odvojeni aspekt ljudskog bivstovanja, premda su istovremeno isprepleteni. Zbog toga je njihov odnos uvijek privlačio suvremene akademske krugove i pripadajuće umnike bivajući velikom temom koja je oblikovala, a često i elektrizirala akademsku atmosferu. Danas se za razumijevanje odnosa znanosti i religije koristimo modelima<sup>1,2,3,4,5</sup> s pomoću kojih različiti mislitelji nastoje ukazati na brojne i raznovrsne načine povezivanja i/ili razdvajanja dviju disciplina (domena), a koji se u konačnici mogu svesti na četiri glavna modaliteta: *sukob, neovisnost, dijalog i integracija*<sup>6</sup>. Kratkim prikazom njihova povijesnog odnosa analizirat ćemo i propitati njihov stalan dodir, koji je katkada pozitivan, katkada negativan, ali bez obzira na modalitet uvijek je *simbioza*<sup>7</sup>. Taj se dugi ples između religije i znanosti često činio nemogućim što nas je naginjalo definirati ga neprijateljskim, ali – *sad možemo reći na glas* – to je posve površan i ishitren zaključak. Cilj ovog umovanja je ponuditi najprikladniji modalitet njihova suvremenog odnosa. Znanje ovakvog predznaka moglo bi nam pomoći u sprječavanju

nesporazuma – s jedne strane, ali i u rješavanju razmirica – s druge, toliko uvriježenih u post-modernoj stvarnosti.

## Definicije

*Znanost* je sveukupnost znanja o prirodnom svijetu dobivenih uz pomoć znanstvenih metoda i racionalnosti koja stoji iza predviđanja, te pokušaja suvislog objašnjenja opaženih i/ili ciljano istraživanih prirodnih pojavnosti. Mudri stari Grci (antička filozofija) nisu formalno razlikovali (odvajali) znanost od filozofije. Rana novovjekovna filozofija baconovskog<sup>8</sup> predznaka uspjela je iznjedriti jasan smjer novog kretanja unutar „stare“ filozofije – i to takav koji se temeljio na empirijskoj<sup>9</sup> i matematičkoj metodi, ali koji je još uvijek bio osjetno inferioran drugim granama tadašnje filozofije baziranim na konceptualnoj (racionalnoj) intro-+spekciji i teološkoj kontemplaciji. Kasniji naglasak na iskustvenom (empirijskom tada, eksperimentalnom sada), sustavnom potvrđivanju i opovrgavanju matematičkog modela (zahvaljujući Galileiu<sup>10</sup> i Newtonu<sup>11</sup>, da spomenemo samo neke od onih koje nije moguće zaobići), apstrahiranog iz podataka prikupljenih sustavnim promatranjem, potaknut će izdvajanje kraljevstva *filozofije prirode* (tj. *prirodoslovlja*, tada još jedinstvenog) iz starog carstva filozofije. Malčice kasnije, prirodoslovlje će se ustoličiti kao samostalna racionalna djelatnost sposobna za dugotrajnu (možda i stalnu) proliferaciju uskih pod-kraljevstava (moderno

1 Barbour IG. Religion in an age of science. Gifford lectures 1989-1990. San Francisco: Harper & Row; 1990.

2 Haught JF. Science and religion. From conflict to conversation. New York: Paulist Press; 1995.

3 Peters T. Science and theology: The new consonance. Boulder, Colorado: Westview Press; 1998.

4 Stenmark M. Ways of relating science and religion. U: Harrison P, ur. The Cambridge companion to science and religion. Cambridge: Cambridge University Press; 2010. str. 278-295.

5 Zehnder DJ. A theologian's typology for science and religion. Zygon. 2011;46(1):84-104.

6 Barbour, 1990.

7 Polkinghorne J. The continuing interaction of science and religion. Zygon. 2005;40(1):43-49.

8 Sir Francis Bacon, barun Verulamski i 1. vikont od St Albansa (1561. – 1626.), engleski filozof, pravnik, državnik; jedna od vodećih osoba na području filozofije prirode i snažan zagovornik znanstvene metode na prijelazu iz renesanse u moderno doba.

9 Empirizam je na engleskom tlu prisutan još od Lincolnskog biskupa Roberta Grossetesta (oko 1168. – 1253.) čiji je najpoznatiji učenik fra Roger Bacon (oko 1219./20. – oko 1292.) bio jedan od najranijih zagovornika znanstvene metode.

10 Galileo di Vincenzo Bonaiuti de' Galilei (1564. – 1642.), talijanski matematičar, fizičar, astronom, polihistor i filozof.

11 Sir Isaac Newton (1642. – 1726./27.), engleski fizičar, matematičar, astronom; jedan od najznačajnijih umnika u cjelokupnoj povijesti.



prirodoslovlje) kontroliranog eksperimentalnog poduhvata. Kasnije, u 20. st. takva akademska tendencija kulminirat će u *pozitivizmu* (Bečki krug)<sup>12</sup> – koji je priznavao samo znanstvena (pozitivna) objašnjenja u svim područjima ljudskog iskustva odbacujući, primjerice, nadahnutu intuiciju kršćanskog kontemplativnog predznaka.

*Religija* je sustav vjerovanja, etičkih vrijednosti i čina kojima čovjek izražava svoj odnos prema svetomu. Taj odnos može biti subjektivan i objektivni. Kada je subjektivan, očituje se u osobnom štovanju i klanjanju pa je riječ o religioznosti. Kada se odnos prema svetomu objektivira u riječi (molitveni, vjeroispovjedni, dogmatski i pravni obrasci), gesti (obredi), predmetu (sakralni predmeti i objekti) i religijskoj zajednici, riječ je o objektivnoj religiji ili religijskoj ustanovi. Između subjektivnoga i objektivnoga religijskoga pola postoji podudarnost, ali i napetost, a katkada i isključivost. Religijska ustanova omogućuje društveno i civilizacijsko posredovanje subjektivnoga religioznog iskustva, daje mu mjeru, ali može i sputavati njegov polet. S druge strane, osobno produbljivanje i pounutrašnjivanje odnosa prema svetomu čuva religijsko iskustvo od obrednoga i dogmatskog ukrućivanja i formalizma (tj. farizejstva), ali se izvrgava opasnosti subjektivističkoga zastranjenja (tj. krivovjerja). Danas vjerujemo da je religijski aspekt prisutan u ljudskom bivstvovanju od samih početaka ljudske povijesti<sup>13</sup>.

## Počeci dodira znanosti i religije

Početak motiviranog i ustrajnog poduhvata stjecanja općeg znanja primjećuje se još u 6. st. pr. Kr. koji se – slijedeći tadašnje prevladavajuće uvjerenje da se snagom ljudskog uma može pristupiti božanskom svijetu – razvija u bliskom suodnosu s religijom sve do 5. st. po Kr. Stoga, Platonov<sup>14</sup> *metafizički dualizam* (postoje dva osnovna modaliteta, „supstancije“: *duh* i *tvar*, odnosno ideja i materija) uopće ne čudi. No, to će kritički propitati već njegov ponajbolji učenik Aristotel<sup>15</sup> tvrdeći da su *pojedinacne stvari* ono što postoji (na temelju čega razum apstrahira opće koncepte) te širom otvoriti vrata „drugacijem“ tipu umovanja – opažanju (tj. empiriji). U svezi s ovim, zanimljivo je što je Aristotel pridavao važnost zapažanju nauštrb matematici i mjerenju, koje je smatrao nedostojnima filozofa. Zato možda postaje pomalo čudno da je istovremeno smatrao da se prirodu može intuitivno razabrati? (vidljivo kasnije i kod Kantove *a priori* spoznaje<sup>16</sup>). Isto se uopće ne čini čudnim za Platona, kojeg uz malo zdravorazumske suzdržanosti možemo okarakterizirati kao svećenika svoje filozofije. Tako, rani divovi akademskog umovanja bili su uvjereni u snagu ljudskoga uma, tendencija koja se kasnije nastavlja i kod novoplatonista<sup>17</sup> u prva dva stoljeća, poganskih mislitelja koji su se obratili na kršćanstvo<sup>18</sup> i muslimanskih mislitelja<sup>19</sup>. Budući da je poznato da su rani religijski spisi odražavali isprepletenost vjerske predanosti i dostupnog sekularnog znanja,

12 Grupa znanstvenih teoretičara, matematičara i filozofa koja se okupljala oko njemačkog filozofa i fizičara Friedricha Alberta Moritza Schlicka (1882.-1936.); njihov filozofski pravac poznat je kao logički pozitivizam, a temelji se na izričitom odbacivanju metafizike, zahtjevu za znanstvenošću filozofije i shvaćanju da bi spoznaja zbiljnosti morala počivati na osjetilnu iskustvu.

13 Vidi: Norenzayan A, Shariff A, Gervais W, Willard A, McNamara R, Slingerland E, Henrich J. The cultural evolution of prosocial religions. *Behav Brain Sci.* 2016;39:E1. DOI: 10.1017/S0140525X14001356

14 (428./427. ili 424./423. – 348. pr. Kr.); izuzetno utjecajan grčki filozof, idealist, Sokratov učenik, Aristotelov učitelj i osnivač Akademije.

15 (384.-322. pr. Kr.); starogrčki filozof i polihistor.

16 Immanuel Kant (1724. – 1804.); predlagao je da se o predmetima iskustva razmišlja kao da su usklađeni s našim prostornim i vremenskim oblicima intuicije i kategorijama našeg razumijevanja – što vodi ka *a priori* spoznaji samih objekata.

17 Religijsko-mistična škola posvećena Platonovoj filozofiji koja je djelovala od 3. – 6. st., a naslanjala se na helenističku filozofiju i religiju; najpoznatiji predstavnik bio je Plotin (oko 204./5. – 270).

18 Klement Aleksandrijski (Tit Flavije Klement), 150. – 215., svetac, prvi doktor kršćanstva.

19 vidi: Sanda DC, Smarandou LA, Munteanu C. The dialogue between science and religion: a taxonomic contribution. *Religions.* 2017;8(3):35–53. DOI: 10.3390/rel8030035



može se zaključiti da tada nisu bili prisutni vidljivi sustavni sporovi između duhovnog i sekularnog.

Na drugom kraju spektra te u jednom drugačijem kutku povijesti, Izraelci su vjerovali u jednog vrhovnog Boga koji je sve stvorio iz ničega (*creatio ex nihilo*). Time su (nehotice) potaknuli ili bar postali slučajni i (možda) nevoljni sudionici u temeljnom sporu *od kuda sve?* Naime, teistička refleksija na to pitanje je uvjerenje da svemir (tj. materija) nije vječan već je došao u postojanje nadnaravnim činom božanstva što je u suprotnosti s idejom da je sve poteklo od prethodno postojećih stvari [štoviše, Parmenidov<sup>20</sup> *ex nihilo nihil fit* (ništa ne nastaje iz ničega) – učena misao koja je svoju zrelost dobila kod Kara<sup>21</sup> – jasno daje do znanja da ne može biti prekida (tj. pauze) između svijeta koji nije postojao i svijeta koji jest, budući da ovaj potonji nikako nije mogao nastati *ex nihilo*]. No, ne samo to, Izraelci su vjerovali i to da je svemogućí Bog materiji dao sva njena svojstva te stvorio čovjeka na svoju sliku, od kuda onda i njegov intelekt kojim može spoznati prirodni svijet. Ovdje je posebno zanimljivo i to što se njihovo vjerovanje u Zakon, koji je čovjek dobio izravno od Boga, posredno može tumačiti time da je Božja volja stečeno znanje slobodno rasprostranjivati. Sve to, te još (konačno) i vjerovanje Izraelaca u linearno vrijeme s početkom i krajem, suprotno turobnom iscrpljujućem cikličkom vremenu drevnih civilizacija, nagnalo je neke umnike da smatraju da se znanost u takvoj civilizaciji niti nije mogla

razviti upravo zbog snažnog, sveprožimajućih vjerovanja.

Međutim, dilema se može sagledati i s jednog drugačijeg kutka. Naime, u cijelom Starom zavjetu naglašava se da je stvoreni svijet *uređen i racionalan*; tako, u knjizi Mudrosti čitamo da je Bog sve uredio po broju, utegu i mjeri (Mudr 11,20)<sup>22</sup>. Ako je, dakle, stvoreni svijet takav, onda je znanost neophodna za njegovo razumijevanje, što je u konačnici, te mnogo kasnije, usponom moderne znanosti dalo vidljiva ploda<sup>23</sup>. Postavlja se onda pitanje jesu li vjerska uvjerenja Izraelaca dodala ili oduzela općem poduhvatu stjecanje znanja tijekom povijesti?

S druge strane, stav rane Crkve prema umovanju Starih Grka bili su odredili ranokršćanski pisci te grčki i latinski crkveni oci. Primjerice, Tertulijan<sup>24</sup> ga je u potpunosti odbacivao, dok je sv. Bazilije Veliki<sup>25</sup> bio nepovjerljiv prema njemu te je nastojao razotkriti njegove slabosti (no, nemojmo ovdje izostavljati, makar spomenom, i Justina filozofa<sup>26</sup> ili Origen iz Aleksandrije<sup>27</sup> i dr.). Međutim, ideja da je filozofija bitna za razumijevanje Svetog pisma potječe od Filona iz Aleksandrije<sup>28</sup> koji je bio usmjeren ka racionalnom objašnjenju Biblije ne bi li – kao Židov – obranio Judaizam od pogana. Ipak, kršćanski filozofi, poput sv. Augustina<sup>29</sup> koji je poticao kršćane na proučavanje prirodnog svijeta kako ne bi zaostajali u učenim polemikama s neprijateljima Crkve, učinili su iskorake koje danas smatramo važnima za razvoj filozofske

20 Parmenid iz Eleje (kasno 6. st. ili rano 5. st. pr. Kr.); antički grčki filozof, jedan od najznačajnijih predsokratovskih filozofa; po njenu stvarnost je jedna, promjena je nemoguća, postojanje je bezvremeno i jednolično, a osjetilne sposobnosti vode do koncepcija koje su lažne i varljive.

21 Tit Lukrecije Kar (99.- 55. pr. Kr.); rimski pjesnik i filozof.

22 Kaštelan J, Duda B. Knjiga Mudrosti. Zagreb: Kršćanska sadašnjost; 2018. str. 778.

23 Vidi: Hodgson PE. The Church and science: a changing relationship. Heythrop Journal. 2008;49(4):632–647. DOI: 10.1111/j.1468-2265.2008.00388.x

24 Kvint Septimije Florencije (oko 160. – oko 240.); ranokršćanski pisac.

25 (329./30. – 379.), kršćanski svetac, crkveni otac i naučitelj.

26 sv. Justin mučenik (oko 100.–oko 165.), ranokršćanski apologet i filozof.

27 Origen iz Aleksandrije (oko 185.–oko 253.), iznimno utjecajan ranokršćanski pisac; no, oko tristo godina nakon njegove smrti, Crkva ga je službeno proglasila heretikom

28 Filon Židov (oko 20./25. pr. Kr. – oko 40./50.); židovski helenistički filozof koji se zanimao za logos i time pripremio tlo za zbližavanjem kršćanske teologije i grčke filozofije.

29 Aurelije Augustin (354. – 430.); jedan od najutjecajnijih antičkih kršćanskih umnika čija su promišljanja značajno prožela zapadnu filozofiju i kršćansku teologiju.



misli općenito. I premda su kršćani tijekom prvog i drugog stoljeća – iščekujući neminovan Kristov dolazak – držali da je istraživanje prirodnog svijeta poprilično beskorisna aktivnost, vidljivi zastoj u razvoju filozofije prirode tijekom prvog milenija kršćanske ere može se ponajviše pripisati oslanjanju na platonizam i novoplatonizam te na Augustinovu filozofsku i teološku misao. Međutim, tijekom vremena kršćanska teologija (prvenstveno one od Zapadne Crkve; situacija s Istočnom Crkvom zahtjeva detaljnije objašnjenje<sup>30</sup> koje izlazi iz okvira ovoga rada) postupno je ponudila važne spoznaje o materijalnom svijetu koje su vodile ka neminovnom rođenju moderne znanosti u visokom srednjem vijeku. Ovdje valja prije svega spomenuti misao sv. Tome Akvinskog<sup>31</sup> o filozofiji kao *ancilla theologiae* (služkinja teologije), tj. ona koja pomaže otkrivanju božanskih i vječnih istina pri čemu se teologija također može koristiti spekulativnim metodama koje se oslanjaju na razum.

### Osamostaljivanje znanstvene misli od filozofsko-religijskog miljea

Premda natruhe postepenog razdvajanja znanstvene misli od religijskog miljea platonističkog filozofskog obilježja jasno primjećujemo u 5. st.<sup>32</sup>, danas smatramo da se znanost osjetno osamostalila od religije, pretvarajući se u neovisnu disciplinu koja ne prestaje napredovati, tijekom *renesanse* i *reformacije* kada zapadnoeuropska misao upravo poprima drugačiji ton i smjer nakon što su tijekom 12. i 13. st. taj prostor preplavili zaboravljeni klasični tekstovi koji na pozornicu vraćaju antičke učene ideje<sup>33</sup>. Štoviše, od tada pa nadalje znanost će se postupno početi smatrati racionalnom

(autoritativnom čak) refleksijom proizišlom iz empirijskog promatranja prirode, a religijska razmatranja intelektualno nedosljednim trzajem institucionalnog autoriteta u sferi duhovnog i moralnog. Tadašnji mehanicistički opis prirodnih procesa, u tradiciji Descartesa<sup>34</sup>, više nije ostavljao prostora za božansku intervenciju tjerajući učenjake da se vrate antičkoj postavci o beskonačnosti svemira, koji je bez početka i kraja.

Međutim, suprotno nekim modernim mitovima, znanost ne može biti glavni razlog pojave sekularizma na Zapadu već je vjerojatnije da su to neka druga, puno općenitija društvena kretanja proizišla iz posljedica religijskih ratova tijekom 17. stoljeća nakon kojih se jedinstvo društva, političkog poretka i ljudske kulture moralo rekonstruirati na temeljima koji nisu religija, uzimajući u obzir da je upravo religijski prijekor izazivao (tada) globalne razorne posljedice. Takve sveprožimajuće okolnosti tijekom prosvjetiteljstva, u 17. i 18. stoljeću, uzrokovat će početnu sekularizaciju znanosti, koja će, postupno sazrijevajući do stupnja suvremenog znanstvenog skepticizma (tada utjelovljenog u *materijalizmu* i *redukcionizmu*, a danas i u *scijentizmu*), tijekom 19. i 20. stoljeća (a i danas) neprestano pokušavati zadati smrtni udarac toliko mrskoj joj religiji. Na tom tragu, jedan od najeksploatiranijih primjera za smrtni hropac (osim onog proizašlog iz slučaja Galileo Galilei), koji je (eto) natiskom superiorne znanstvene racionalnosti zahvatio klimava kršćanska uvjerenja, je Darwinova<sup>35</sup> teorija evolucije koja bi, osporavajući jedinstvenost čovjeka u vremenu i prostoru, ovdje trebala poslužiti kao dokaz koji bi pobijao skolastički argument iz dizajna. Naime, ako je čovjek samo dio općenitijeg kretanja, koje djeluje milijardama

30 Vidi primjerice: Mitrikeski PT. The dialogue between science and faith from the orthodox theological perspective. U: Boffi G & Šunjić M, ur. 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; 2015. str. 53–63.

31 (1225. – 1274.); talijanski dominikanac, crkveni naučitelj, teolog i filozof.

32 vidi: Sanda i sur., 2017.

33 prvenstveno *aristotelovskog* predznaka – što je bila temeljna značajka svih srednjovjekovnih sveučilišta (koja su mahom bila utemeljena od strane Zapadne Crkve) – zbog čega se može slobodno ustvrditi da je klica moderne znanosti počela sramežljivo klijati prije renesanse, da bi zazelenila u renesansi, a procvatila za vrijeme prosvjetiteljstva.

34 René Descartes (1596.-1650.); francuski filozof, fizičar, matematičar i utemeljitelj analitičke geometrije.

35 Charles Robert Darwin (1809.-1882.); engleski znanstvenik i prirodoslovac.



godina kroz evoluciju, tada više ne bi bilo potrebe za božanskim uplitanjem. Neki idu i dalje tvrdeći da je to ujedno i dokaz protiv postojanja Tvorca zaboravljajući (ili prešućujući, u svojem uskogrudnom intelektualnom nepoštenju) da nema niti može biti ikakvog dokaza bilo kojeg pozitivističkog pristupa koji bi (metodološki neopravdano i konceptualno besmisleno) ciljao potvrditi ili opovrgnuti božansku opstojnost. No, ostavljajući to sa strane i za neka druga vremena, valja se ovdje podsjetiti da je tadašnja Crkva diljem Zapadne Europe osnivala sveučilišta na kojima se gajila zdrava znanstvena misao te proizvodilo znanje čije plodove danas uživa cijeli svijet. Ta sveučilišta nastavljaju i danas značajno doprinositi u jedinstvenom modernom poduhvatu stjecanja općeg znanja<sup>36</sup>.

### Ian Barbour i njegova četiri znanstveno-religijska modela

Pozitivistički pristupi poput prirodoslovlja (znanost) rješavaju pitanja *što* i *kako*, dok oni humanistički poput filozofije i teologije – a time i religije općenito – ciljaju isključivo pitanje *zašto*. To nikako ne znači da znanost nije zainteresirana za pitanje *zašto*. Dapače. No, s onim *zašto* koje se odnosi na smisao, s njim se ne može eksperimentirati, što je neugodna činjenica koja ograničava znanstvenu metodu na naravni svijet ostavljajući onaj nadnaravni potpuno izvan njenog dosega, ali ne i izvan dosega humanističkih pristupa. S druge strane, naturalisti uvijek mogu ustvrditi da kada znanost nasluti bilo kakvu svršnu prilagodbu, kao posljedicu evolucije, tada je automatski odgovorila ili će odgovoriti (samo je pitanje vremena) i na dilemu o smislu. Stoga je važan imperativ (te izazov) u raspravama *znanost*

*naspram religija* konceptualizirati glavne modalitete njihova odnosa. Može li se to učiniti na objektivno nepristran način?

Na zasadama najpoznatijeg pokušaja da se ponudi suvisla umna računica na gornje pitanje, Barbourove<sup>37</sup> četverostruke tipologije<sup>38</sup>: diskurs na temelju njihova *sukoba, neovisnosti, dijaloga* ili *integraciji* – od 80-tih godina prošlog stoljeća naovamo objavljeno je niz tekstova o klasifikaciji modela odnosa znanosti i religije<sup>39,40,41,42, 43</sup>. Inicijalno, baratajući s pretpostavkama nužnima za logičko povezivanje religije i znanosti, Barbour je osmislio četiri *znanstveno-religijska modela* odnosa znanosti i religije (konkretnije, kršćanstva): i) *sukob* (znanstveni materijalizam *naspram* biblijskog literalizma); ii) *neovisnost* (odvojenost zbog različitih metoda i formalnih jezika); iii) *dijalog* (suradnja kod graničnih pitanja, metodološke paralele); iv) *integracija* (prirodna teologija, teologija prirode, sistematska sinteza tj. integracija znanosti i religije na području metafizike koja može poslužiti kao otvoreni prostor zajedničkog razmišljanja) – od kojih svaki ima svoje podtipove. Svaki model, gledan sam za sebe, predstavlja odraz kvalitete odnosa „idealnog“ *znanstvenika* i „idealnog“ *teologa* s obzirom na podudarnost njihovih promišljanja. Shodno tomu, niti jedan model se ne može smatrati idealnim već ga se treba prilagođavati za svako vrijeme, područje i situaciju. Takvi modeli nužno proizlaze iz određenih vjerskih (osobnih i/ili institucijskih) te sekularnih<sup>44</sup> stavova koji mogu biti osobni tj. svjetonazorski i/ili profesionalni tj. zadani okvirima pojedinih akademskih promišljanja.

Prema Barbourovom *model sukoba*, zagovornici obiju strana vjeruju da postoje ozbiljne nesuglasice i razmirice između suvremene

36 Vidi: Hodgson, 2008, str. 640

37 Ian Graeme Barbour (1923. – 2013.); američki fizičar i umnik koji je promišljao o odnosu znanosti i religije; njegova razmišljanja iz sredine šezdesetih godina prošlog stoljeća oblikovala su suvremeno znanstveno područje odnosa znanosti i religije.

38 Barbour, 1990.

39 Haught, 1995.

40 Peters, 1998.

41 Stenmark, 2010.

42 Zehnder, 2011.

43 Sanda i sur., 2017.

44 Bilo koje društveno kretanje usmjereno od onostranosti prema zemaljskom životu.



znanosti i tradicionalnih religijskih vjerovanja upravo zbog činjenice da znanost i teologija mogu (i često čine) davati suprotstavljene izjave i zaključke o prirodi i njenoj povijesti te se (čini se) mora birati između njih. Tako, dok *znanstveni materijalizam* vidi znanstvenu metodu kao jedini pravi put do znanja, suprotstavljeni mu *biblijski literalizam*, kao što samo ime nalaže, striktno se drži doslovnog čitanja i interpretaciji Svetog pisma. Sljedbenici ovakvog razmišljanja ustrajno reflektiraju posljedice starih razmirica povijesnih slučaja u svezi s Kopernikom<sup>45</sup> tj. Galileievim heliocentričnim modelom sunčeva sustava, a još više metafizozofske nadogradnje Darwinove teorije evolucije. To (pre)često nailazi na uobičajenu medijsku pompu ostavljajući problematiku površno objašnjenom te zanemarujući da obje strane imaju svoje krajnosti. S druge strane, *model neovisnosti* cilja k izbjegavanju spomenutog sukoba jer znanost i religiju promatra kao dvije potpuno odvojene, neovisne i samostalne domene. Svaka za sebe teži svom izričaju, drži se svojeg područja rada i ne miješa se u promišljanja suprotnog akademskog miljea. Čak su i metoda i područje rada drugačiji – znanost se bazira na empiriji i razumu (logičkom objašnjenju motrenog predmeta i/ili procesa), a teologija na božanskoj objavi (koja je u svojoj naravi otajstvo). Temelj autoriteta u znanosti je logička koherentnost i eksperimentalnost (tj. iskustvo, razum i opovrgljivost zaključka), dok je u religiji Bog i božanska objava, kontemplativno prigrljeni od strane osoba (vjernika) kojima je darovano prosvjetljenje tj. duboko duhovno iskustvo. Stoga, prema Barbouru, potpuna neovisnost znanosti i religije otklonila bi razloge i prilike za sukob, ali bi istovremeno obeshrabrila ili potpuno utišala svaku mogućnost konstruktivnog dijaloga i međusobnog obogaćivanja, koje je moguće upravo zbog toga što život doživljavamo u cjelini, a ne kao skup neovisnih isječaka. Nadalje, kroz *model dijaloga* Barbour upozorava da je kršćanstvo kroz povijest doprinosilo znanosti unatoč činjenici da teistička vjerovanja nisu izričita pretpostavka za bavljenje znanošću.

Naime, mnogi ateisti i agnostici vrhunski su znanstvenici i bez njih. Međutim, početni uvidi, ali i dublje spoznaje do kojih znanost dolazi, obično pokreću pitanja kojima se bavi i teologija (a time i religija), poput tajanstvenog svojevrstnog trostrukog misterija *o početku svemira, pojavi života na planetu te usponu čovjeka*. Na tom tragu, zanimljivo je opažanje nekih umnika da znanost, jednom kada dosegne svoja temeljna (metodološka) ograničenja, neminovno počinje postavljati teološka pitanja na koja sama nije kadra odgovoriti. Posve je moguće da ovakva kombinacija inteligibilnosti i kontingentnosti promatranog potiče promatrača (filozofa i prirodoslovca) na zahvaćanje u nove i (prije toga) sasvim neočekivane oblike racionalnosti, istovremeno ostavljajući dovoljno prostora teologu (a i upućenom laiku) da na takav jedinstveni ustroj svemira ponudi, dakako, jedini (njemu, njoj) mogući odgovor – Bog.

Konačno, s *modelom integracije* Barbour nas pokušava uvjeriti da znanstvene teorije mogu utjecati na religijska vjerovanja i obrnuto pri čemu obje strane pridonose formuliranju koherentnog svjetonazora ili sustavne metafizike. Stoga, Barbour nudi čak tri različite vrste integracije: a) *prirodna teologija*, b) *teologija prirode* i c) *sustavna sinteza*. *Prirodna teologija* ustraje na ranijoj skolastičkoj tvrdnji da se o postojanju Boga može zaključivati iz dizajna koji je primjetljiv u samoj prirodi pri čemu argumenti za postojanje Tvorca u potpunosti počivaju na ljudskom razumu, a ne na povijesnoj objavi ili vjerskom iskustvu. Dakako, riječ je o *teleološkom argumentu* koji nas poučava da opažena svrhovitost i harmonija svemira mora upućivati na postojane svemoćnog Tvorca. Tomu u prilog ide i poznata *fina podešenost* svemira<sup>46</sup> koja je neke astrofizičare nagnala da s pravom ustvrde da bi život (uključivo inteligentni život tj. čovjek) bio posve nemoguć da temeljne prirodne konstante ne padaju u tako izvanredno precizan raspon. Zanimljivo je da je ista spoznaja druge nagnala da kroz metafizozofsku pretpostavku ponude postojanje

45 Nikola Kopernik (1473.-1543.): doktor kanonskog prava Katoličke Crkve, bio je poliglot, polihistor, matematičar, astronom, liječnik, klasičar, prevoditelj, guverner, diplomat i ekonomist.

46 Leslie J, ur. *Modern cosmology & philosophy*. University of Michigan: Prometheus Books; 1998.



nebrojenog mnoštva svemir<sup>47</sup> u kojima se zasebno ispoljavaju svi statistički mogući uvjeti što bi objasnilo primijećenu podešenost ovoga svemira kao samo jednu od mnogih oduzimajući mu tajanstvenu osobnost koju vide teološki zaigrane oči. Suprotno, teologija prirode ne polazi od znanosti, već od religijskih tradicija koje se temelje na vjerskom iskustvu i povijesnom otkrivenju pri čemu bi naše razumijevanje općih značajki prirode utjecalo na naše viđenje Božjeg, a potom i čovjekovog odnosa prema prirodi. Na kraju, kao dobar primjer *sustavne sinteze* Barbour nudi *procesnu filozofiju* – jer je formulirana pod utjecajem istovremeno i znanstvene i religiozne misli – čiji je najutjecajniji predstavnik Alfred Whitehead<sup>48</sup> Ovakva tradicija umovanja, filozofiju promatra kao sintezu svih znanosti, pa tako i teologije, a onaj bitak koji daje egzistenciju svemu što postoji vidi još i kao imanentnog svijetu tj. povezanog sa svijetom tako da ne može biti svijeta bez njega niti njega bez svijeta. No, takav bitak teško da može biti kršćanski Bog jer kao integralni dio u procesu čitave stvarnosti on s njome raste, mijenja se u vremenu te usavršuje. Drugim riječima, postavke procesne filozofije božanstvo implicitno lišavaju apsoluta čineći ga u sebi promjenjivim, a u odnosu na svijet relativnim.

### Znanost i religija doprinose stjecanju znanja svaka za sebe, ali i u međusobnom dijalogu

Na temelju svega rečenoga, može se zaključiti da se danas od znanosti očekuju odgovori koji imaju empirijski temelj tj. proizvod su znanstvene metode (kontroliranog eksperimenta, opovrgljivog matematičkog modela ili valjano dokumentiranog stručnog opažanja). Upravo

zbog snage znanstvene metode (kada ju se primjenjuje dosljedno), nevjerojatna postignuća modernih znanosti (iz svih područja), izravno oblikujući suvremeni život, danas mogu nametati ozbiljne izazove za religijska uvjerenja, toliko snažne da neki (neoprezno) predviđaju konačno i brzo uništenje racionalne obranljivosti religije. Drugi pak razumiju da i religija i znanost imaju vlastite metode, govor i ciljeve što im omogućuje da djeluju na različite načine proučavajući istu stvarnost<sup>49</sup>. Štoviše, postoje jasni kutci ljudskog umnog prostranstva u kojima je „svemoćna“ znanstvena metoda nemoćna stavljajući (pojedine) umnike u dilemu koja vodi ili ka zanemarivanju problema ili ka njegovom odbacivanju kao posve neakademske uobrazilje. Tu religija može pomoći. Naime, nitko ne može zanijekati temeljna i daleko važnija pitanja koje čovjek postavlja (metafizička pitanja poput smisla sveukupnog postojanja, a unutar toga i smisla postojanja čovjeka sama), a čiji se odgovori nalaze izvan dohvata znanosti (i tamo će ostati). Točno takvu intelektualnu glad nastoji popuniti religija sa svojim obrednim činima i doktrinarnim djelovanjem otvarajući prostor da vjera (posebice kod kršćana) – kao duhovni zor i povjerenje prema Stvoritelju – postane epistemološki alat koji vodi metaspoznaji da je cjelokupna stvarnost svrhovita upravo zbog Tvorca. Tada postaje prihvatljivo uvjerenje (čak i akademski) da je stvoreni svijet trebao biti uređen, ali i nenužan (tj. kontingentan), dakle da je svijet stvoren po slobodnoj volji Stvoritelja ili kako bi to rimski filozof iz 5. stoljeća Boec(t)ije<sup>50</sup> naglasio po „*Razumskom Upravitelju*“. Zbog toga će Polkinghorne<sup>51</sup> istaknuti činjenicu da su pioniri znanosti uglavnom bili religiozni vjernici<sup>52</sup> pri čemu ne možemo znati u kojoj mjeri je to igralo ulogu u njihovom radu, ali primjećujemo da im je uvijek bio potreban neki oblik vjere,

47 Swain F. The universe next door: a journey through 55 alternative realities, parallel worlds and possible futures. London: New Scientist; 2017. str. 12.

48 Alfred North Whitehead (1861. – 1947.); engleski matematičar i filozof.

49 Kešina I. Granična pitanja filozofije, teologije i prirodnih znanosti u prosudbi Vjekoslava Bajsića. Bogoslovska smotra. 2002;72(1):7–28.

50 Anicius Manlius Torquatus Severinus Boethius (oko 480. – 524. ili 525.); rimski državnik i filozof, prema njemačkom katoličkom teologu i filozofu Martinu Grabmannu (1875.-đ – 1949.) bio je *zadnji Rimljanin, a prvi skolastik*.

51 John Charlton Polkinghorne (1930. – 2021.); engleski teorijski fizičar, anglikanski svećenik i teolog.

52 Polkinghorne, 2005. str. 45.





neko povjerenje u postojanje racionalnog poretka koji čeka njihovo otkriće. Štoviše, po Polkinghornu takav čin vjere je nerijetko (bio) potaknut vjerom u Stvoritelja. No, nije riječ ovdje o fideizmu<sup>53</sup>, koji naturaliste vodi do pogrešnog zaključka da se religija temelji samo na refleksiji neutemeljene uobrazilje. Naprotiv, isto kao i znanstvenici, vjernici imaju racionalne motivacije za svoja vjerovanja (dogmatska teologija). Naravno, u slučaju religije (sa svojim interesom za svetu stvarnost koja nadilazi ljudsku konačnost) njihovi su razlozi suptilniji i nijansirani nego što je to slučaj sa znanostu, koja može eksperimentirati sa fizičkim svijetom, ali ga ne može nadići kao što to čini otajstvo vjere (kroz liturgijski i sakramentalni kontinuitet).

Na tom tragu, ovdje možemo konstatirati da uvjerenje mnogih (povijesnih i suvremenih) mislitelja da su religija i znanost ipak bliski intelektualni rođaci, premda smješteni na suprotnim krajevima spektra ljudskog racionalnog propitivanja stvarnosti – dolazi do izražaja. Kao primjer nam može ovlaštiti medicinska etika (tj. bioetika) gdje se sve intervencije nastoje usmjeriti na korist pojedinačnog pacijenta, a ne samo ka postizanju tehničko-tehnološkog napretka. Naime, u svim biotičkim problemima neizbježno će se zaplesti (i sukobiti) činjenice s vrijednostima. Stoga, Polkinghorne smatra da su u rješavanju ovog i sličnih problema dobrodošli doprinosi religijskih stručnjaka, teologa i vjernika, pod uvjetom da su predstavljeni umjereno i argumentirano. Svaka strana može doprinijeti stvaranju puta koji vodi do sveobuhvatn(i)je spoznaje. Suprotno, ako su suprotstavljene strane fundamentalistički nastrojene „znanost“ će odmah postati preuzeta (scijentizam, novi ateizam), a „vjera“ banalna (fideizam) pa čak i profana (kreacionizam). No, zanimljivo, čini se da nezanimariva količina ljudi danas znanost<sup>54</sup> i religiju<sup>55</sup> vidi kao domene koje nam imaju važne

istine za priopćiti. Među njima, neki vide znanost i religiju kao odvojene, izolirane okupacijske teritorije, sa svim navodnim sukobima (koji proizlaze iz nepoštivanja ispravnih granica), dok drugi primjećuju različite odnose i legitimne (ili nelegitimne) interakcije između njih pri čemu neki smatraju da ovakva konkurirajuća gledišta proizlaze iz krivo protumačene povijesti<sup>56</sup>. Da li to znači da mogućnost njihova uklapanja u koherentan (međusobno uskladiv) pogled na svijet ipak nije zauvijek izgubljena, ostaje tek za vidjeti.

### Simbioza religije i znanosti kroz obostranu težnju istini

Religija i znanost povezani su ne samo obostranom težnjom za najdubljom istinom već i težnjom za spoznajom cjelokupne stvarnosti upravo zbog činjenice da se znanje može dosegnuti na različite načine – kontemplativnim zорom (vjera) i/ili sistematskim promatranjem, kontroliranim testiranjem te oštroumnim zaključivanjem (znanost). I dok će znanost u tome prvenstveno vidjeti tj. tražiti prirodnu i univerzalnu (ili lokalnu) zakonitost, vjera će upozoravati na tajanstvenu unutarnju ljepotu prirode koja će vjerniku ukazivati na (ili potvrđivati) premudrost Tvorca. Stoga, oba ova poduhvata ljudskog uma doprinose ostvarivanju spoznaja, a time i stjecanju općeg znanja (i njegova posljedičnog rasprostranjivanja) jer nema spoznaje bez znanja. Povrh toga, religija nudi i dodanu vrijednost jer apelira na primjenu moralnih normi – kroz moralno djelovanje pojedinca – nakon što znanost upozna društvo s najnovijim znanstvenim dosegom u obliku metodološki provjerenih i potvrđenih činjenica. Iz toga se može izvući jednostavan zaključak da su religija i znanost u nekom tipu zajednice tj. *simbioze*<sup>57</sup>. Pitanje je samo u kakvom tipu zajednice?

Gledano kroz rakurs biologije, simbioza

53 Stajalište koje drži da je vjera temelj sveukupne ljudske spoznaje i života općenito.

54 Public praises science; Scientists fault public, media. Pew Research Center. 2009.

55 Tamir C, Connaughton A, Salazar AM. The global God divide. Pew Research Center. 2020.

56 Ratzsch D. Science and religion. U: Flint TP & Rea MC, ur. The Oxford handbook of philosophical theology. Oxford University Press; 2008. str. 1–25.

57 Plejić D. Mutualizam kao najbolji oblik simbioze religije i znanosti. Diplomski rad, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb. 2021. 1–61. <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:260:631936>



(grčki *συνβίωσις*: zajednički život) predstavlja trajnu ili privremenu životnu zajednicu dvaju organizama različitih vrsta, od koje sudionici (simbionti) mogu imati korist ili štetu<sup>58</sup>. Biološka simbioza se ostvaruje kroz nekoliko znanstveno kategoriziranih modaliteta: *mutualizam*, *komenzalizam* i *parazitizam*, a mi ih ovdje primjenjujemo kao metafore u svrhu kratke filozofske raščlambe odnosa religije i znanosti. Dok parazitizam jednom od simbiota (parazitu) omogućuje opstanak na račun (ne nužno na fatalnu štetu) drugog (domaćina)<sup>59</sup>, komenzalizam jednog simbionta vodi ka dugotrajnom opstanku bez da šteti onom drugom<sup>60</sup>. Premda primjećujemo jasnu mogućnost da se oba spomenuta simbiotska modaliteta mogu rabiti za analizu povijesnog odnosa religije i znanost, ovdje smo se odabrali zadržati na mutualizmu, koji je ranije predlagan kao ponajbolja metafora za opis suvremenog odnosa religije i znanosti<sup>61,62</sup>. Analizirano kroz biološki narativ i retoriku, mutualizam je ekološka interakcija između dvije ili više vrsta pri čemu svaka vrsta izvlači *neto* koris<sup>63</sup>. Na tom tragu, promatrajući društvo u cjelini, kao krajnje složeni i sveobuhvatni ljudski ekosustav, te uzimajući u obzir tijesnu isprepletenost religije i znanosti kroz povijest, mutualizam se čini kao najprikladniji oblik simbioze religije i znanosti. Upravo tako, obostrani, rezonantni eho religije (kroz osobnu vjeru pojedinca) i znanosti (kroz neizbježnu Heideggerovsku<sup>64</sup> uronjenost u moderno tehničko-tehnološko društvo), tjera nas na dublje refleksije iz kojih proizlaze otajstvo neizmjernog povjerenja u obećanu Božju milost, ali i potpuno uvažavanje (pomalo) zastrašujuće snage znanstvene metode. Pa kada se takva uska povezanost religije i znanosti u post-

modernosti filozofski jasno primjećuje, zašto čovječanstvo ne bi iskoristilo njihov mutualizam u najbolje namjere? Naime, otvoreni i iskreni dijalog religije i znanosti može doprinijeti svakom čovjeku na planetu, a ne isključivo akademskim dionicima tog intelektualnog procesa. Primjerice, pitanja iz domene tehničko-tehnološkog super-napretka poput umjetne oplodnje, pobačaja, kloniranja života, međuzvezdanih putovanja i kolonizacije svemira, umjetne inteligencije itd. – s jedne strane i domene popularnih praznovjerja poput astrologije i horoskopa – s druge strane, samo su neka od važnih pitanja koja zahtijevaju suradnju religije i znanosti. Mutualizam religije i znanosti nudi obostranu korist jer doprinosi (prije svega) razvoju zdravog akademskog diskursa, toliko presudnog za post-moderno umovanje (koje podmuklo i ustrajno napada temelje na kojima počiva zapadno društvo – *vjeru* i *razum*, s otvorenim ciljem da ih razori čineći ih neprihvatljivima te u konačnici zamjenjujući ih s intelektualno inferiornijim ideološkim spekulacijama, fantazijama i praznovjerju zanemarivog broja osobno zainteresiranih pojedinaca). Sa svoje strane, moralno beskompromisna i intelektualno zdrava akademska zajednica odašilje smirene i promišljene vertikalne poruke zakonodavnim tijelima diljem svijeta, koje nizvodno (nužno) modeliraju svakodnevne živote svima nama, ali i budućim generacijama. No, da bi se to operacionaliziralo horizontalno, pripadnici i eksponirani predstavnici obiju povijesno isprepletena dionika (religije i znanosti) moraju imati želju i volju za iskrenim dijalogom koji potencijalno donosi koristiti cijelom društvu. Stvarnost se ne smije svoditi samo na nerazdvojivo pripadajućoj joj tvarnosti, potreban

58 Martin BD, Schwab E. Symbiosis: "living together" in chaos. *Studies in the History of Biology*. 2012;4(4):7–25.

59 Poulin R. *Evolutionary ecology of parasites*. Princeton University Press; 2007.

60 Wilson EO. *Sociobiology: the new synthesis*. Harvard University Press; 1975. str. 354.

61 Plejić, 2021.

62 Navezano na ideju o mutualizmu, treba obratiti pažnju i na Russell RJ. *Cosmology from Alpha to Omega: the creative mutual interaction of theology and science*. Minneapolis: Fortress Press; 2008.

63 Bronstein J. *Mutualism*. Oxford University Press; 2015.

64 Martin Heidegger (1889. – 1976.); njemački filozof poznat po snažnom doprinosu fenomenologiji, hermeneutici i egzistencijalizmu.



je znatno širi pogled koji neke neizbježno vodi ka Duhu. No, isto tako, to duhovno treba ostaviti dovoljno prostora i za ovozemaljsko, u koje smo svi – manje ili više – uronjeni, jer ga jedino znanost može suvislo i sistematski istražiti, inter-relacijski opisati te racionalno objasniti. Upravo tu dolazi do izražaja potencijal njihove mutualističke simbioze jer im suodnos nipošto nije statičan, već upravo izrazito dinamičan zbog brze i stalne promjene uslijed neprestanog razvoja i napretka društva. Iz toga proizlazi plaha bojazan da možda nikada nećemo biti u mogućnosti ukalupiti ih u strukturiran suodnos koji će biti dostatan zauvijek. No, je li to uistinu potrebno? Zašto ne bi i dalje ostali mutualistički vezani, ne trpeći nikakvu štetu od takve simbioze, već – naprotiv – stalno ostvarujući dobit.

### Zaključak

Odnos znanosti i religije uvijek je privlačio akademske krugove i pripadajuće umnike, oduvijek je bio velika tema koja je oblikovala, a često i elektrizirala, akademsku atmosferu. Ljudsko bivstvovanje modelirano je odnosom vjere i razuma koji su temelj(i) religije i znanosti, istovremeno se ispreplićući te međusobno prožimajući. Modeli koji opisuju njihov odnos upućuju na činjenicu da religija i znanost obitavaju u povijesnoj simbiozi koju neki promatraju kao štetnu, a neki kao zanemarivu i nevažnu. S druge strane, očito je da postoji dovoljno filozofskih argumenata te povijesnih činjenica da se ta simbioza može promatrati i kao plodonosna i obostrano korisna (mutualizam) upravo zbog činjenice što oba umna poduhvata – proizvođači znanje – zapravo tragaju za spoznajama koje vode (konačnoj) istini/Istini.