članci
Articles

UDK 1Bošković, R.
27–141:113.2
https://doi.org/10.31337/oz.77.4.1
Izvorni znanstveni rad
Primljeno: 16.8.2022.
Prihvaćeno: 9.9.2022.

Boškovićev kozmološki argument

*Zvonimir Čuljak**

Sažetak

U raspravi O duši i Bogu *Ruđer Bošković iznio je specifičan kozmološki argument za Božje postojanje u formi zaključka iz niza determinirajućih uvjeta. Iako se tradicionalni kozmološki argument kao argument iz kontingentnosti svijeta na postojanje nužnoga bića obično tumači kao argument* a posteriori, *pokazuje se da je taj tip argumenta, osobito u Boškovićevoj formulaciji, u relevantnom smislu argument* a priori. *Apriornost Boškovićeva argumenta proizlazi iz načela uzročnosti i determinizma kao njegovih pretpostavaka* a priori *te iz njegova pojma svijeta kao apstraktnoga entiteta.*

Ključne riječi: *Ruđer Bošković; Božje postojanje; kozmološki argument;* a priori

Uvod

Ruđer Bošković u drugom je dijelu rasprave *O duši i Bogu*, dodatku uz njegovu *Teoriju prirodne filozofije* (Bošković, 1974, 254–263; nn. 539–558), iznio više argumenata za Božje postojanje. Oni se mogu klasificirati kao verzije kozmološkoga argumenta i argumenta iz dizajna. Predmet ovog razmatranja Boškovićev je kozmološki argument, u formi, kako ga ovdje nazivam, argumenta iz niza determinirajućih uvjeta. U mojem je fokusu epistemološka dimenzija argumenta: Boškovićev kozmološki argument razmatram kao specifičan argument *a priori*. Nastojim pokazati, prvo, kako se kozmološki argument, suprotno uvriježenoj tipologiji, može smatrati argumentom *a priori* te, potom, kako Bošković izvodi tu varijantu argumenta.

1. Kozmološki argument a contingentia mundi

Kozmološki argumenti razlikuju se prema formi i prema epistemičkomu statusu. Prema formi dva su podtipa: deduktivan, koji preteže, i nededuktivan, koji

* Prof. dr. sc. Zvonimir Čuljak, redoviti profesor — Sveučilište u Zagrebu, Fakultet hrvatskih studija. Adresa: Borongajska 83d, 10000 Zagreb, Hrvatska. ORCID iD: https://orcid.org/0000–0002–0698–3541. E–adresa: *zculjak@hrstud.hr*

može biti induktivan i abduktivan (Swinburne, 2004). Prema epistemičkomu statusu, ako se ograničimo na tradicionalnu epistemološku perspektivu i zanemarimo suvremene dvojbe oko toga razlikovanja, oni su *a priori* ili *a posteriori* (Rowe, 1975). Argument *a posteriori* općenito sadrži empirijske osnove, poput opažajne ili eksperimentalne dokazne građe i razloga. Argument *a priori* sadrži razloge koji vrijede nezavisno od iskustva te su, prema pretpostavci, intuitivno evidentni, tipično su propozicije o apstraktnoj domeni i mogu imati status nužnih istina.

Kozmološki deduktivni argument, barem od Tome Akvinskoga, izvodi se kao argument iz kontingentnosti (*a contingentia mundi*) na postojanje nužnoga bića. Nužno je ono što ne može ne postojati, a kontingentno je ono što postoji, no može, odnosno moglo je i ne postojati. U Leibnizovoj verziji argumenta kontingentno je i ono što nije dostatan razlog svojega postojanja ni dostatan razlog postojanja drugoga bića, a nužno biće jest dostatan razlog svojega postojanja i postojanja kontingentnih bića. "Dostatan razlog" razumijemo kao (krajnji) uzrok ili dostatan uvjet i kao dostatnu eksplanatornu osnovu zašto nešto postoji prije nego da ne postoji. Leibnizov (1697) argument, u ovoj parafrazi, temelji se na načelu dostatnoga razloga kao nužnoj metafizičkoj istini *a priori* (Leibniz, s. a.):

(1) Postoji nešto (prije nego ništa).

(2) Sve što postoji ima dostatan razlog za svoje postojanje.

(3) Kontingentno biće nije dostatan razlog svojega postojanja, nego je dostatan razlog njegova postojanja neko nužno biće.

(4) Ako je cjelina kontingentnih bića svijet, onda je i svijet kontingentan.

(5) Dakle, dostatan razlog postojanja svijeta je neko nužno biće.

Premisa (1), iako konstatacija primitivne činjenice postojanja, sadrži implicite i apriorno načelo da postojanje ima ontološki primat u odnosu na nepostojanje. Apriorno je i temeljno načelo dostatnoga razloga u premisi (2). Premisa (3) utvrđuje pojmovnu korelaciju između dostatnoga razloga, kontingentnosti i nužnosti, ali i implikaciju nužnoga bića iz činjenice postojanja kontingentnih bića. Premisa (4) je sporna jer kontingentnost bića u svijetu implicira kontingentnost svijeta, u čemu Russell (1964) vidi pogrešno zaključivanje iz karakteristika dijelova na karakteristike cjeline ("pogrešku kompozicije") te stoga neopravdanu potrebu za objašnjenjem svijeta. Za agnostika Russella svijet je ionako "besmislena" (eng. *meaningless*) apstrakcija koja ne iziskuje objašnjenje. U konkluziji (5), kao i u premisi (3), sporan je prijelaz iz logičke i pojmovne na metafizičku nužnost, odnosno stvarnost nužnoga bića (Kant, 1967; Smart, 1955).

Biće čije postojanje implicira kozmološki argument i čijim se postojanjem kao dostatnim razlogom objašnjava svijet jest dakako Bog, jedino nužno biće u smislu "metafizičke nužnosti" (*necessitas metaphysica*). Slijedeći tomistički argument, Leibniz tvrdi da Božja bit (*essentia*) implicira njegovo postojanje (*existentia*) i dostatan je uvjet njegova postojanja. Bog je biće iz čije biti proizlazi da ono ne može ne postojati. Postojanje je njegovo nužno svojstvo.

2. Kozmološki argument kao argument a priori

Čak i tako šturo izloženi elementi i aspekti Leibnizova deduktivnoga kozmološkoga argumenta sugeriraju da je u relevantnom smislu riječ o argumentu *a priori*. Sama primitivna činjenica kontingentnoga postojanja u premisi (1) shvatljiva je tek u korelaciji s nužnim postojanjem i kao izvedenica apriornoga načela da "postoji nešto prije nego ništa" (*aliquid existit potius quam nihil*). Craig i Smith primjerice načelo dostatnoga razloga, odnosno uzročnosti, integrirano u premisu (2), smatraju metafizičkom istinom *a priori* te njegovo važenje ne temelje na indukciji, nego na »metafizičkoj intuiciji da nešto ne može nastati ni iz čega«[1] (Craig i Smith, 1993, 147). Stoga, ako su premise kao ovdje *a priori*, deduktivnim prijenosom apriornoga statusa premisa na konkluziju cijeli argument poprima karakter argumenta *a priori*.

U klasičnom kozmološkom argumentu Samuela Clarkea (1705), poznatom baš kao "argument *a priori*", to se i događa (usprkos drugačijim tumačenjima samoga naziva argumenta). Načelo dostatnoga razloga odnosno uzročnosti i pretpostavka vječnoga bića kao apriorna polazišta zajedno sa samom deduktivnom formom argumenta i nužnom konkluzijom generiraju njegov apriorni karakter: primjenom »pravila strogoga i demonstrativnoga argumentiranja« iz »apsolutno neporecive i izvjesne« pretpostavke da »štogod postoji ima uzrok, razlog, temelj svojega postojanja« i »da je nešto postojalo vječno« dolazimo do konkluzije o »po sebi postojećem« (eng. *self–existent*) i »nužno postojećem« (eng. *necessarily existing*) biću izvan svijeta, koje je po definiciji Bog (Clarke, 1705, 18–26).

Ipak, deduktivni kozmološki argumenti tipično se svrstavaju u argumente *a posteriori*: »kao argument *a posteriori* kozmološki argument započinje činjenicom koja se zna iskustvom, naime, time da nešto kontingentno postoji« (Reichenbach, 2022; usp. Rowe, 1975). Aposteriorno tumačenje dao je već Kant. Aposteriorni element Kant u duhu svojega fenomenalizma vidi, međutim, u drugoj premisi "Postojim barem ja" kao kontingentno biće, a premisa "Ako nešto postoji, onda mora postojati i apsolutno nužno biće" zapravo sadrži »zaključivanje iz iskustva *uopće* na postojanje onoga nužnoga«, pa se kozmološki argument »ne izvodi posve a priori, ili ontološki« (Kant, 1967, 576–577; A604–5/B632–3). No za Kanta relevantan iskustveni predmet jest »predmet svega mogućega iskustva« (Kant, 1967, 577; A605/B633), dakle "svijet" (njem. *Welt*) kao sveukupno kontingentno biće, a ne neko pojedinačno, unutarsvjetsko kontingentno biće. Sličnu reviziju kozmološkoga argumenta, u kojoj polazište argumenta nije neko pojedinačno kontingentno biće, nego svijet (ili fizički univerzum) kao cjelina kontingentnih bića, donose i neke suvremene rekonstrukcije argumenta (usp. Craig i Sinclaire, 2009; Craig i Smith, 1993; Swinburne, 2004). *Svijet* iziskuje objašnjenje i implicira nužno biće, što naziv argumenta *a contingentia mundi* i signalizira.

No, što je svijet? U dijelu tradicije kozmološkoga argumenta, pogotovo u okviru filozofije prosvjetiteljstva, pojam svijeta ne odnosi se na partikularnu či-

1 Citate koji su izvorno na stranom jeziku preveo je autor članka.

njenicu, nego na univerzalnu činjenicu, koja se u svojoj obuhvatnosti opire iskustvenoj spoznaji i ne može poslužiti kao osnova argumenta *a posteriori*. Ponovo iz Kantove perspektive, svijet je »apsolutno jedinstvo niza uvjeta pojava« (Kant, 1967, 365; A334/B391), dakle apriorna apstrakcija sveukupne uzročne povezanosti pojava. Time Kant pokazuje da se kozmološki argument u relevantnom smislu temelji na pojmu apstraktnoga svijeta kao »matematičke cjeline svih pojava« nasuprot pojmu prirode kao »dinamičke cjeline« (Kant, 1967, 447; A418–9/B446–7). Analogno, u suvremenoj verziji kozmološkoga argumenta, Gale i Pruss (1999) svijet definiraju kao »veliku konjunktivnu činjenicu« (eng. *Big Conjunctive Fact*), koja je aktualizirani mogući svijet u smislu istinite »maksimalne sastavljive konjunkcije apstraktnih propozicija«.

Kao "matematička cjelina" predmeta iskustva ili konjunkcija aktualnih stanja stvari svijet je apstraktan entitet. U metafizici mogućih svjetova analogno gledište o svijetu obično se naziva apstrakcionizmom: svaki mogući, pa i ovaj aktualan svijet kao cjelina ili skup konkretnih pojedinačnosti jest apstraktan (Van Inwagen, 2001), analogno skupovima u teoriji skupova. Razlika između ovoga i nekoga drugoga mogućega svijeta u tom je što je ovaj aktualiziran, odnosno što on "opstoji" (eng. *obtain*), a rečenice ili propozicije koje ga opisuju jesu istinite. To, dakako, ne znači da unutarsvjetski entiteti nisu stvarni i ne postoje u prostoru i vremenu, nego da njihova cjelina kao cjelina nije konkretan entitet i izvan je dosega iskustvene spoznaje.

Pojam apstraktnoga svijeta kao polazište kozmološkoga argumenta slično brani Rowe (1975, 137): »A je skup ovisnih stvari. Pitajući zašto A postoji, ne pitamo za objašnjenje postojanja apstraktnoga entiteta, pitamo zašto A ima članove koje ima prije nego neke druge članove, ili zašto uopće nema članova.« To je dio i Boškovićeva odgovora na pitanje kako apstraktan svijet može biti kontingentan i *explanandum* argumenta iz kontingentnosti: kontingentna je aktualizacija apstraktnoga mogućega svijeta, odnosno način na koji konkretne pojedinačnosti zajedno nastaju i jesu. Božjim djelovanjem neki se mogući svijet determinira na aktualno postojanje te, iako je svijet koji Bog determinira na postojanje i dalje apstraktan, njegova se aktualizacija može smatrati kontingentnom, imajući svoj dostatan razlog u biću izvan sebe, Bogu. U kontekstu njegova kozmološkoga argumenta implicitni teistički apstrakcionizam naginje aktualizmu, tezi da u metafizički relevantnom smislu postoji (ili "opstoji") samo ovaj, aktualni svijet, odnosno da samo unutar ovoga svijeta aktualno i stvarno postoje konkretni kontingentni entiteti. Jer samo ovaj, aktualni svijet jest apstraktni mogući svijet koji Bog determinira na postojanje.

Apstrakcionizam i aktualizam, kako nastojim pokazati, gledišta su koja implicitno zagovara i Bošković i koja zajedno s apriornim načelom uzročnosti i determinizmom njegov kozmološki argument čine argumentom *a priori*.

3. Boškovićev kozmološki argument kao argument a priori

3.1. Uzročnost i determinizam

Temeljna i nužna metafizička istina jest načelo uzročnosti, prema kojemu se ništa ne događa bez svojega uzroka. Na tom je načelu utemeljen uzročni determinizam, prema kojemu je svako pojedinačno stanje svijeta nužno uzročno uvjetovano prethodnim stanjima prema fizičkim zakonima, a u osnovi prema Boškovićevu zakonu sila. Štogod postoji, u nekoj je relaciji uzročne determinacije, bilo kao uzrok (*causa*) — koji je za Boškovića kao i za Newtona "sila" (*vis*), odnosno "determinacija" (*determinatio*) — bilo kao učinak (*effectus*). Sva su pojedinačna stanja stvari i stanja svijeta uzročno determinirana, pa bi neko hipotetičko superinteligentno biće (Laplaceov ili možda Boškovićev "demon") iz nekoga trenutačnoga stanja svijeta moglo predvidjeti sva buduća stanja svijeta (Bošković, 1974, 176; n. 385). To se vidi i u Boškovićevu opovrgavanju teorije "slučajnoga" (*casu fortuito*) nastanka svijeta: u prirodi, naime, nema "slučaja", jer privid slučajnosti samo je rezultat naše spoznajne ograničenosti i konvencije: »nešto nazivamo slučajnim jer ne znamo uzroke koji ga determiniraju« (Bošković, 1974, 255; n. 542). No, to kako je svijet deterministički ustrojen u osnovi je nedostupno ljudskoj spoznaji i Bošković determinizam u svojoj teoriji sila jednostavno pretpostavlja (Bošković, 1974, 176–177; nn. 384–6).

Boškovićev uzročni determinizam, u smislu u kojem se ovdje razmatra, vrijedi beziznimno za sva fizička stanja svijeta i mentalna stanja u mjeri u kojoj su determinirana fizičkim stanjima (Bošković, 1974, 250–252; nn. 531–533). No u pogledu samih mentalnih stanja i svojstava, odnosno ljudske "duše", "duha" i "uma" (*anima*, *animus*, *mens*), kao i slobode volje, Bošković je, iz niza fizičkih, metafizičkih i teoloških razloga, dualist. Utoliko on pretpostavlja i nedeterminističku te posebnu mentalnu uzročnost i slobodno djelovanje. Naposljetku, uzročni determinizam, kako se pokazuje u nastavku razmatranja, ne priječi ni Božje slobodno djelovanje, te Bog uvijek može intervenirati u već determinirani svijet.

Distinktivno je obilježje Boškovićeva determinizma supstitucija načela dostatnoga razloga kao apriorne osnove načelom uzročnosti. Osim što je načelo dostatnoga razloga proturječno bitnomu Božjemu atributu, njegovoj beskonačnoj slobodi, ono ima i metodoloških nedostataka, prvenstveno to što sadrži nejasne metafizičke i eksplanatorne umjesto jasnih fizičkih pojmova uzroka i učinka. Zato Bošković načelo dostatnoga razloga smatra svedivim na načelo uzročnosti: »Gdje god se načelo dostatnoga razloga primjenjuje na stvari koje nastaju iz nužnih uzroka, ono se može posvuda svesti na ono 'ništa ne postoji bez svog uzroka' [*nihil existit sine sua causa*]« (Bošković, 1755, 280; n. 22). Načelo uzročnosti time postaje temeljno metafizičko načelo i nužna istina, umjesto nejasnoga i teološki nekoherentnoga načela dostatnoga razloga.

Znanje o nužnosti prema tradicionalnomu shvaćanju je *a priori*, no Bošković nije eksplicitan u pogledu apriornoga statusa samoga načela uzročnosti kao nužne istine. On je i inače suzdržan u pogledu statusa argumenata i dokaza *a priori*. Kako to možemo zaključiti iz njegove nesustavne uporabe termina "*a priori*",

apriorni su teorijski deduktivni argumenti, koji uključuju dokazivanje »iz metafizičkih razloga« (*ex metaphysicis rationibus*) (Bošković, 1740, 3), »iz zakona mehanike« (*ex mechanicae legibus*), »iz naravi« (*ex natura*) neke pojave (Bošković, 1742b, 7, 8; nn. 8, 10), ili pak »iz teorije« (*ex theoria*) (Bošković, 1742a, 7; n. 13), a svakako suprotno dokazivanju »iz pojava« (*ex phaenomenis*). Načelo uzročnosti očito nije predmet dokazivanja *a priori* — to je Bošković u okviru svoje teorije rezervirao samo za načelo neprekinutosti (Bošković, 1980, 77). No, načelo uzročnosti i nije dio teorije koji treba dokazivati, nego njezina metafizička osnova. Navedene uporabe termina sugeriraju to da se načelo uzročnosti već pretpostavlja u "zakonima mehanike", "teoriji" i "naravi" stvari kao dokaznim osnovama *a priori*.

3.2. Svijet

Sadržaj Boškovićeva pojma svijeta i njegov status dani su neizravno u opširnim razmatranjima o njegovoj determinističkoj strukturi. On opisuje svijet (*mundus*) — u implicitnom kontrastu s prostorno–vremenski konkretnom prirodom (*natura*) — kao apstraktan skup konačnoga broja elemenata, koji je, međutim, u pogledu broja mogućih kombinacija tih elemenata beskonačan. Iako objašnjiv malim brojem načela i uzroka, svijet je virtualno beskonačno kompleksan skup. Njega tvore prostorni i vremenski "rasporedi" (*dispositiones*) "točaka tvari" (*puncta materiae*) "obdarenih silama" (*viribus praeditae*), u njihovim elementarnim geometrijskim konfiguracijama (trokutnima i piramidalnima) i dinamičkim relacijama prema "jedinstvenomu zakonu sila" i "jedinstvenoj krivulji sila". Stoga, u rasponu od neopažljivih mikrostruktura do složenih makroskopskih objekata »posve je neistinito da je broj kombinacija brojem ograničenih termina konačan, ako se uzme u obzir sve što je potrebno za sastav svijeta [*constitutio mundi*]. Broj je kombinacija konačan ako se pod pojmom kombinacije razumije samo neki red u kojem jedni termini leže iza drugih. […] No za sastav svijeta postoji prije svega raspored točaka tvari u prostoru koji se proteže u duljinu, širinu i dubinu. Nadalje, postoji beskonačan broj pravaca u jednoj ravnini, kao što u prostoru postoji beskonačan broj ravnina; i za svaki pravac u svakoj ravnini postoji beskonačno mnogo vrsta krivulja, od kojih sve polaze iz jedne zadane točke pravca istim smjerom i u svakoj od tih vrsta beskonačno je mnogo više onih koje ne prolaze kroz zadani broj točaka. […] Stoga broj kombinacija koje se odnose na sastav svijeta nije konačan za svaki vremenski trenutak, nego je beskonačan najvišega reda s obzirom na beskonačnost reda one vrste kojoj pripada beskonačnost broja točaka prostora na svakom pravcu beskonačno produženo s jedne i s druge strane. Međutim, toj beskonačnosti analogna je beskonačnost vremenskih trenutaka u cijeloj vječnosti, i jednoj i drugoj, jer vrijeme ima samo jednu dimenziju. Prema tomu, broj kombinacija je beskonačan, reda mnogo višega od reda beskonačnosti samo vremenskih trenutaka« (Bošković, 1974, 254–255; nn. 541–542).

Potencijalna beskonačna kompleksnost u vidu bezbrojnih prostorno–vremenskih kombinacija fizičkih elemenata — "točaka tvari", njihovih rasporeda, pravaca, krivulja, kao i njihovih dinamičkih i kinematičkih svojstava poput sila, brzina

ili smjerova — zapravo je uvjetovana naravi prostora i vremena u koji se smještaju strukture "točaka tvari". U raspravi *O prostoru i vremenu*, koja se pojavljuje i kao dopuna uz *Teoriju* (1763.) (Bošković, 1755), uz stvarne relacijske prostor i vrijeme, koje on naziva "stvarni načini postojanja" (*modi reales existendi*) i koji se sastoje od stvarnih položaja i stvarnih trenutaka, Bošković pretpostavlja i beskonačni, neprekinuti i beskonačno djeljivi "zamišljeni prostor" (*spatium imaginarium*) i "zamišljeno vrijeme" (*tempus imaginarium*). Iako je broj "točaka tvari" i broj stvarnih prostornih i vremenskih položaja konačan, broj mogućih položaja i smjerova u tom beskonačnom imaginarnom prostoru i vremenu jest višestruko beskonačan. Imaginarni prostor i vrijeme funkcioniraju kao smještajni potencijal za sve te elemente. Njihova funkcija "spremnika" čini ih analognima Newtonovu apsolutnomu prostoru i vremenu, no oni su apstraktan, matematički okvir entiteta i događaja, ne supstancijski entiteti kao u Newtona.

Potencijalna beskonačna kompleksnost svijeta kao beskonačnost mogućih stanja svijeta, ili, drugim riječima, beskonačnost broja mogućih svjetova, utvrđuje se dakle neempirijski, s obzirom na beskonačni i imaginarni, matematički prostor i vrijeme, ne s obzirom na konačan prostor i vrijeme kao "stvarne načine postojanja". Takva beskonačna kompleksnost stoga je jak razlog *a priori* za vjerovanje u Božje postojanje. Jer samo je Bog mogao determinirati upravo ovaj odnosno aktualni svijet da postoji (opstoji) prije nego neki drugi.

Boškovićev implicitni apstrakcionizam i aktualizam dolaze do izražaja upravo u njegovu opisu nastanka svijeta. Nastanak, odnosno, bolje rečeno, aktualizacija svijeta nije stvaranje u nekom vremenskom slijedu događaja počevši od neke nulte točke — kao primjerice u *kalām* kozmološkom argumentu — nego je trenutačan čin odabira jednoga od bezbrojnih i beskonačno kompleksnih mogućih svjetova, odnosno uzročnih nizova, koji postoje *in abstracto* i *a priori*. Bog ne treba vrijeme da bi uspostavio jedan red prije nekoga drugoga ili pak kaosa. Bošković se pritom služi specifičnim argumentom iz apriorne nevjerojatnosti uređenoga svijeta bez pretpostavke Božjega djelovanja. Naime, Bog je između beskonačno mnogo nizova i kombinacija, odnosno mogućih svjetova, odabrao ovaj niz te uspostavio red umjesto kaosa, koji bi bez njegova odabira bio beskonačno vjerojatniji od reda: »Stoga, kad ne bi postojao netko tko je iz svih po sebi jednako mogućih izdvojio jednu od kombinacija u kojima vlada red, bilo bi beskonačno vjerojatnije [*infinities probabilius*] očekivati da će s obzirom na beskonačnost vrlo visokoga reda nastati nekakav neuređen niz kombinacija i pravi kaos, a ne kombinacija u kojoj vlada red i takav svijet koji gledamo i kojemu se divimo. Da bi se na određen način [*determinate*] svladala ta beskonačna nevjerojatnost, zahtijeva se beskonačna sila Svevišnjega Tvorca, koji je odabrao jednu od onih beskonačnih kombinacija« (Bošković, 1974, 256; n. 543), odnosno:

Svijet je uređen.

Beskonačno je nevjerojatno da je svijet uređen sam od sebe.

Dakle, Bog je uredio svijet.

Za razliku od kasnije primjene argumenta te forme u tzv. teoriji inteligentnoga dizajna, Bošković ne polazi od empirijske dokazne građe o kompleksnosti

svijeta koja indicira vjerojatnost inteligentnoga dizajnera. Argument iz nevjerojatnosti neteističkoga scenarija zapravo je derivat njegove teorije sila i strukture tvari jer je i teza o kompleksnosti svijeta u smislu beskonačne mogućnosti kombinacija elemenata i determinacija njezina posljedica. Ipak, taj pojam svijeta ulazi i u njegov argument iz dizajna. Uz teorijski razlog Bošković ima i empirijski razlog: dizajn ili red »koji gledamo i kojemu se divimo«. On pruža nezavisnu induktivnu potporu za vjerovanje u postojanje bića koje je dizajniralo taj red.

Da je ipak riječ primarno o apriornom razmatranju, pokazuje se u nastavku toga argumenta. Bošković, naime, parafrazira Leibnizovo metafizičko polazište u njegovu kozmološkom argumentu: to da postoji nešto prije nego ništa proizlazi iz Božjega odabira jednoga od bezbrojnih mogućih i ujedno beskonačnih nizova determinacije (svjetova), odnosno iz njegova nadvladavanja "beskonačne nedeterminiranosti" ili kaosa: »Ako nema nekoga tko determinira jedan od beskonačnoga broja slučajeva i tko bi bio na tolikom stupnju beskonačnosti, onda takav individualni slučaj ne bi mogao nastati po sebi prije drugih« (Bošković, 1974, 256; n. 544), uključujući kaos ili čak ništa. Stoga, ako već jest nešto, a ne ništa, te postoji tvar i cijeli aktualizirani deterministički uređen svijet, »potrebno je stvaranje i Stvoritelj, koji bi stoga imao beskonačnu učinkovitu moć [*potentia effectiva infinita*] kako bi bio kadar stvoriti svaku tvar i beskonačnu determinativnu silu [*vis determinativa infinita*] kako bi, služeći se svojom slobodnom voljom, iz svih mogućih bezbrojnih vremenskih trenutaka cjelokupne vječnosti, beskrajne i na jednoj i na drugoj strani, mogao odabrati upravo onaj individualni trenutak [*momentum individuum*] u kojem bi stvorio tvar i iz svih onih bezbrojnih mogućih stanja i u doista visokom stupnju beskonačnosti odabrati ono individualno stanje [*status individuus*] koje obuhvaća jednu od onih krivulja što prolaze kroz sve točke zahvaćene zadanim redom i u njoj one determinirane udaljenosti kao i determinirane brzine i smjerove kretanja« (Bošković, 1974, 258; n. 547).

Iako je Boškovićev opis nastanka svijeta upadljivo sličan Leibnizovu (1697.), Boškovićev kršćanski teizam bitno se razlikuje od Leibnizove deističke koncepcije Boga, koji ne intervenira u svijet nakon stvaranja, odnosno odabira najboljega od svih mogućih svjetova. Bošković ustvrđuje da uspostavljeni determinizam ne priječi Božju slobodnu intervenciju u aktualizirani svijet: »ne zapažamo nikakvu povezanost između tolike udaljenosti i tolike sile takve vrste da ondje ne bi mogla biti bilo koja druga i da slobodna volja [*arbitrium*] bića koje ima neograničenu moć determiniranja ne bi izabrala tu prije nego neku drugu za sve te točke« (Bošković, 1974, 257; n. 545). Za Boškovića načelo dostatnoga razloga nije iznad Boga, pa Bog nije ni morao djelovati prema načelu dostatnoga razloga odabirući najbolji od svih mogućih svjetova bez naknadne intervencije: Bog je »beskonačno slobodno biće« (*ens in infinitum liberum*) (Bošković, 1974, 256; n. 544), pa je bio mogao stvoriti bilo koji svijet koji je htio stvoriti i uvijek može stvoriti savršeniji i bolji. Bog stoga nije obvezan ni na što te djeluje isključivo svojom »beskonačnom moći, mudrošću i providnošću« (*infinita potentia, sapientia, providentia*) (Bošković, 1974, 254; n. 539).

Sukladno tomu, u gornjem odlomku (Bošković, 1974, 258; n. 547) Bošković izbjegava pripisati metafizičku nužnost Božjemu stvaranju svijeta u smislu da drugačije nije moglo biti, jer bi to na koncu impliciralo fatalizam. On se koristi opreznijim izrazom »potrebno je« (*opus est*), u smislu teleološkoga objašnjenja nastanka prema Božjemu planu i ciljevima. Tako Bošković može uskladiti pretpostavku Božjega slobodnoga stvaranja determinističkoga svijeta s božanskim intervencionizmom: Bog je stvorio svijet »na našu upotrebu« (*in nostros usus*) te je »upravo nas, između beskonačno mnogo ljudi koji su isto tako mogli postojati, izabrao već na početku svijeta i rasporedio sva kretanja radi oblikovanja organa kojima se služimo te, osim toga, pridonosi čuvanju i održanju ovoga života i svim njegovim potrebama i ugodama« (Bošković, 1974, 261; n. 554).

Božji odabir upravo ovoga, antropičkoga svijeta pokazuje se koherentnim i s ishodišnim apstrakcionizmom: »Tvorac prirode sve je to ne samo sagledao jednim jedinim uvidom [*unico intuitu*], nego je u svojem umu imao [*animo sibi habuisset*] sve one utvrđene svrhe do kojih nas vode sva sredstva za koja vidimo da se primjenjuju« (Bošković, 1974, 261; n. 554). Ovaj mogući svijet, koji je Bog odabrao da opstoji kao priroda, tako je zapravo postojao i postoji i dalje u Božjem umu kao u svojevrsnom božanskom znanju *a priori*, no sada kao aktualiziran, sa svojim članovima, uključujući i nas, koji postoje u fizičkom prostoru i vremenu.

3.3. Struktura Boškovićeva kozmološkoga argumenta

Boškovićeva verzija kozmološkoga argumenta kao argument iz niza determinirajućih uvjeta slijedi formu argumenta iz kontingentnosti, no bez eksplicitnoga modalnoga vokabulara: naime, »stvar se od kontingentnosti prenosi na determiniranost« i ne pretpostavlja se zadnji član u nizu (kao u *kalām* argumentu) koji bi osigurao determiniranost niza (Bošković, 1974, 259; n. 549). Taj se niz stoga prikazuje kao potencijalno beskonačan, analogno različitim verzijama argumenta regresa: »Ono determiniranje koje stanje ima prema postojanju prima od prethodnoga stanja. Nadalje, sljedeće stanje ne može biti determinirano prethodnim, nego samo ako i ono determinirano postoji. A to sljedeće stanje isto tako nema u sebi nikakvu determiniranost za postojanje, nego ga dobiva od prethodnoga. Dakle, u tom prethodnom stanju gledanom po sebi nema ničega što bi determiniralo na postojanje ono posljednje stanje. […] Zaista, idući tako u beskonačnost, imamo beskonačan niz stanja. I u svakom od njih nemamo upravo ništa u redu što bi determiniralo postojanje posljednjega stanja. A zbroj svih nula, makar ih bilo neizmjerno mnogo, uvijek je nula. […] Dakle, onaj niz sam po sebi ne može determinirati postojanje bilo kojega svojega člana, pa stoga ni on cjelokupan ne može determinirano postojati ako nije determiniran bićem koje se nalazi izvan njega« (Bošković, 1974, 258–259; n. 548).

Argument se može sažeti na sljedeći način:

(1) Svako stanje determinirano je prethodnim stanjem, te nijedno stanje nije determinirano samim sobom niti determinira stanje koje mu prethodi.

(2) Ako je svako stanje determinirano prethodnim stanjem te nijedno stanje nije determinirano samim sobom niti determinira stanje koje mu prethodi, onda

se taj niz prethodno determiniranih stanja i determinacija proteže u beskonačnost.

(3) Ako se taj niz prethodno determiniranih stanja i determinacija odvija u beskonačnost, onda taj niz unutar sebe u svakom pojedinačnom stanju i u cjelini nije determiniran na postojanje.

(4) Dakle, taj beskonačni niz prethodno determiniranih stanja determinira biće izvan niza, "beskonačno determinirajuće" biće (*determinans infinitum*) (Bošković, 1974, 260; n. 551).

U shematskom prikazu, po uzoru na brojevni pravac, S_1, S_2, S_3, …, S_n i S_{n+1} označavaju niz determiniranih stanja koja slijede neko sadašnje stanje. S_0, S_{-1}, S_{-2}, S_{-3}, …, S_{-n} i $S_{-(n+1)}$ označavaju niz determiniranih stanja koja prethode S_0. D označava biće izvan niza, odnosno "beskonačno determinirajuće" biće. Strelice → i ↑ označavaju smjer uzročnoga determiniranja, a strelica ↓ smjer zaključivanja na postojanje "beskonačno determinirajućega" bića:

$$(S_{-(n+1)} \rightarrow S_{-n} \rightarrow \ldots \rightarrow S_{-3} \rightarrow S_{-2} \rightarrow S_{-1} \rightarrow S_0 \rightarrow S_1 \rightarrow S_2 \rightarrow S_3 \rightarrow \ldots \rightarrow S_n \rightarrow S_{n+1}$$

$$\uparrow\downarrow$$

$$D$$

Boškovićeva verzija argumenta u generaliziranoj premisi (1) sadrži načelo uzročnosti, prema kojemu ništa ne postoji bez svojega uzroka, odnosno načelo determinizma, prema kojemu je svako pojedinačno stanje svijeta uzročno determinirano nekim prethodnim stanjem ili stanjima. No to determinativno prethođenje ili slijeđenje temporalno je neutralno: niz determinacija nije neophodno predočiti kao endurantističko "trajanje kroz vrijeme" (iako Bošković mjestimice i to sugerira). Naglasak je na nizu stanja stvari kao apstraktnih struktura, koji se može zamisliti i atemporalno, izvan vremena, ali i prostora. U ključnoj premisi (3) nužno svojstvo svakoga pojedinačnoga stanja da je prethodno determinirano i time intrinzično nedeterminirano prenosi se na cijeli niz tih stanja. Bošković tu cjelinu u ovom odlomku ne imenuje svijetom, no iz konteksta i aluzije na argument iz kontingentnosti (Bošković, 1974, 259; n. 549) on se očito podrazumijeva. Bitno svojstvo toga niza njegova je potencijalna beskonačnost, i to bez početnoga i završnoga člana. No, iako je riječ o "nizu" (*series*), ta se cjelina (u skladu s opisom svijeta u: Bošković, 1974, 254–255; nn. 541–542) može razumjeti i kao nelinearna, višedimenzionalna mreža determinirajućih uvjeta, odnosno determiniranih stanja stvari. Bošković pretpostavlja da nema aktualne beskonačne prostorne ili vremenske ekstenzije (Bošković, 1974, 258; n. 547), pa se beskonačnost niza ili mreže determinacija može shvatiti kao potencijalno beskonačna kompleksnost, odnosno beskonačna mogućnost determiniranja. Svijet kao apstraktna cjelina svih mogućih kombinacija beskonačno je kompleksan skup determinirajućih uvjeta i prethodno determiniranih stanja.

Boškovićeva aritmetička analogija znatno simplificira prikaz, no za sam je argument heuristički funkcionalna: kao što nula nema određenu aritmetičku

vrijednost izvan brojevnoga pravca i skupa brojeva, tako nijedno determinirano stanje nije intrinzično determinirano, nego iziskuje ekstrinzičnu determinaciju od nekoga drugoga stanja. I kao što je zbroj nula nula, tako je i ukupan niz determiniranih stanja intrinzično nedeterminiran, ali stoga mora biti ekstrinzično determiniran.

Ekstrinzični uzrok zahvaljujući kojemu taj apstraktni niz ili skup determinacija odnosno determiniranih stanja može postojati ili biti aktualiziran stoga je neko biće izvan toga niza ili "beskonačno determinirajuće" biće, koje je monoteistički personalni Bog: »to biće koje se nalazi izvan samoga toga niza, koje je izabralo taj niz među svim ostalim beskonačnim nizovima iste vrste, mora imati beskonačnu determinativnu i izbornu silu da izabere jedan od beskonačnoga broja nizova. To isto biće moralo je imati istu spoznaju i mudrost da bi odabralo među neuređenim nizovima onaj uređeni. Jer da je djelovalo bez spoznaje i bez izborne sile, bilo bi beskonačno vjerojatnije da bi izabralo jedan od neuređenih, nego jedan od uređenih« (Bošković, 1974, 259; n. 550).

Ipak, Boškovićevu se argumentu mogu iznijeti barem dva prigovora.

Prvo, svako prethodno stanje u nizu determinacija, iako intrinzično nedeterminirano, determinira sljedeće stanje u nizu. Stoga se za determinativni potencijal, usprkos Boškovićevoj premisi (3), može koherentno pretpostaviti da je intrinzičan aktualnomu svijetu. Stoga ga, suprotno konkluziji (4), ne treba tražiti izvan svijeta i zato objašnjavati svijet. Bošković dakle na svoj način ponavlja pogrešku zaključivanja iz karakteristika dijelova na karakteristike cjeline ("pogrešku kompozicije").

Drugo, njegov argument *a priori* podložan je klasičnomu kantovskomu prigovoru da se kozmološkim argumentom u osnovi reproducira ontološki argument te da se iz "logičke mogućnosti pojma" Boga zaključuje na njegovu nužnost i time transcendentnu stvarnost. Taj prigovor ima još veću težinu jer je Boškovićev argument *a priori* te presudno ovisi o pojmovnoj i intuitivnoj evidentnosti svojih premisa i konkluzije.

Zaključak

Kozmološki argument iz kontingentnosti (*a contingentia mundi*) uobičajeno se smatra argumentom *a posteriori*. No pobliže razmatranje pokazuje da je sadržaj premisa o kontingentnom biću iz kojih se zaključuje na nužno biće u relevantnom smislu *a priori* te da je *explanandum* zapravo svijet, koji je kao cjelina partikularnih kontingentnih bića apstraktan entitet.

Bošković svoj kozmološki argument iz niza determinirajućih uvjeta u raspravi *O duši i Bogu* strukturira kao argument *a priori*: njegova se apriornost generira time što se iz apriorno važećih nužnih istina, načela uzročnosti i uzročnoga determinizma, uz pomoć pojma apstraktnoga svijeta kao matematičke strukture prirode, deduktivno zaključuje na postojanje "beskonačno determinirajućega" bića izvan svijeta, Boga. Jer kao što nijedno stanje u svijetu nije slučajno ili nedeterminirano, tako ni cijeli ovaj deterministički svijet nije slučajan ili nedetermi-

niran, nego implicira izvanjskog uzročnika, "beskonačno determinirajuće" biće, i to samom strukturom uzročnosti. Ništa, naime, nije determinirano samim sobom, pa je stoga nužno determinirano nečim drugim, izvan sebe. To vrijedi i za svijet. Dakle, determinizam implicira "beskonačno determinirajuće" biće, Boga.

No Boškovićev kozmološki argument, uza svu svoju snagu i uvjerljivost, osjetljiv je na dva prigovora, naime, da se njime pogrešno zaključuje (i) iz karakteristika dijelova na karakteristike cjeline i (ii) iz logičke mogućnosti Boga na njegovo nužno i stvarno postojanje.

Literatura

Bošković, Ruđer (1740). *De motu corporum proiectorum in spatio non resistente*. Roma: Rubeis.

Bošković, Ruđer (1742a). *De observationibus astronomicis et quo pertingat earundem certitudo*. Roma: Komarek.

Bošković, Ruđer (1742b). *Disquisitio in universam astronomiam*. Roma: Komarek.

Bošković, Ruđer (1755). Supplementa. U: *Philosophiae recentioris a Benedicto Stay versibus traditae libri X, cum adnotationibus et supplementis P. Rogerii Josephi Boscovich* (str. 331–490). Roma: Palearini.

Bošković, Ruđer (1974). *Teorija prirodne filozofije svedena na jedan jedini zakon sila koje postoje u prirodi*. S latinskoga preveo Jakov Stipišić. Zagreb: Sveučilišna naklada Liber.

Bošković, Ruđer (1980). *Lettere a Giovan Stefano Conti*. Firenca: Olschki.

Clarke, Samuel (1705). *A Demonstration of the Being and Attributes of God*. London: Gotham.

Craig, William Lane; Sinclair, James D. (2009). The *Kalām* Cosmological Argument. U: W. L. Craig i J. P. Moreland (ur.), *The Blackwell Companion to Natural Theology* (str. 101–201). London: Blackwell.

Craig, William Lane; Smith, Quentin (1993). *Theism, Atheism, and Big Bang Cosmology*. New York: Oxford University.

Gale, Richard M.; Pruss, Alexander R. (1999). A new cosmological argument. *Religious Studies*, 35(4), 461–476.

Kant, Immanuel (1967). *Kritik der reinen Vernunft*. Ur. Raymund Schmidt. Würzburg: Felix Meiner.

Leibniz, Gotfried Willhelm (s. a.). De rerum originatione radicali 1697. *Vicifons*. URL: https://la.wikisource.org/wiki/De_rerum_orginatione_radicali (21.8.2017.)

Reichenbach, Bruce. Cosmological argument. *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. URL: https://plato.stanford.edu/entries/cosmological–argument/ (30.6.2022.)

Rowe, William (1975). *The Cosmological Argument*. Princeton: Princeton University.

Russell, Bertrand i Frederick Copleston (1964). Debate on the existence of God. U: J. Hick (ur.), *The Existence of God* (str. 167–190). New York: Macmillan.

Smart, J. J. C. (1955). The Existence of God. U: A. Flew i A. MacIntyre (ur.), *New Essays in Philosophical Theology* (str. 28–46). New York: Macmillan.

Swinburne, Richard (2004). *The Existence of God*. Oxford: Oxford University.

Van Inwagen, Peter (2001). Two concepts of possible worlds. U: Peter van Inwagen, *Ontology, Identity, and Modality* (str. 206–243). Cambridge: Cambridge University.

Bošković's Cosmological Argument

Zvonimir Čuljak[*]

Summary

In his treatise On Mind and God, *Ruđer Bošković composed a specific cosmological argument, which could be labeled as the argument from a series of determining conditions. The traditional deductive cosmological argument from contingency* (a contingentia mundi) *has usually been classified as an* a posteriori *argument. However, some notable examples of the argument in this tradition, such as that of G. W. Leibniz and S. Clarke, appear to be in a relevant sense* a priori. *This holds true for Bošković's variation of the argument as well. One reason for considering Bošković's argument to be* a priori *is that its premises contain the principles of causality and determinism as basic metaphysical and necessary truths, believed* a priori. *The other reason is Bošković's implicitly abstractionist conception of the world, which functions as a mathematical and, therefore, an abstract framework for deterministic laws, reduced to his law of forces and for the basic physical structures which he conceived as spatiotemporal arrangements of "the points of matter". As in earlier* a priori *versions of the argument, the relevant contingent being from whose God's existence is inferred is the world as an infinitely complex set of determining conditions and antecedently determined states, and not a particular contingent being in the world. Bošković's argument, however cogent, may be objected to as containing the Fallacy of Composition and the fallacious inference from logical to metaphysical necessity.*

Keywords: *Ruđer Bošković; God's existence; cosmological argument;* a priori

* Professor Zvonimir Čuljak, Ph.D., University of Zagreb, Faculty of Croatian Studies. Address: Borongajska 83d, 10000 Zagreb, Croatia. Email: *zculjak@hrstud.hr*