

# Descartesova matematička metoda i problem spoznaje materijalnog svijeta

Ivana KNEŽIĆ

Sveučilište u Zadru, Odjel za filozofiju

Maja POLJAK

Sveučilište u Zadru, Odjel za filozofiju

Domenika PALIĆ

UDK: 141.132

1Descartes, R.

DOI: 10.15291/ai.4514

PREGLEDNI ČLANAK

Primljeno: 7. 2. 2024.

## SAŽETAK

### KLJUČNE RIJEČI:

R. Descartes, matematička metoda, sumnja, analiza, sinteza, spoznaja, materijalni svijet

U članku se istražuje Descartesova matematička metoda, s ciljem upozoravanja na posljedice koje njezina primjena u filozofiji ima na ljudsku spoznaju, a napose na spoznaju materijalnog svijeta. U tu svrhu, najprije se u prvom dijelu članka detaljno objašnjava Descartesovo shvaćanje metode, pri čemu se upućuje na novost njegova metodološkog pristupa u odnosu na dotadašnju filozofsku tradiciju. Potom se u drugom dijelu članka pokazuje kako je Descartes u Metafizičkim meditacijama primijenio prvo pravilo svoje metode, koje uključuje metodičku, ali univerzalnu sumnju u sve u što se može posumnjati. Naposljetku, u trećem dijelu članka pokazuje se kako Descartes izlazi iz stanja sumnje te, osobito, na koji način pokušava dokazati postojanje materijalnog svijeta, pri čemu se upućuje na poteškoće i logičke pogreške u Descartesovu dokazu. U istraživanju je korištena metoda analize izvornih Descartesovih tekstova – Rasprava o metodi, Pravila o upravljanju duhom, Metafizičke meditacije zajedno s primjedbama i odgovorima na primjedbe te Načela filozofije, a kao pomoć u interpretaciji tekstova korištena je i relevantna sekundarna literatura. Rezultati istraživanja upućuju na višestruke negativne posljedice koje proizlaze iz pokušaja univerzalizacije matematičke metode na sve objekte ljudske spoznaje, a napose na spoznaju materijalnog svijeta.

## UVOD

Sumnja u čovjekove spoznajne sposobnosti, u sposobnost spoznaje istine o sebi i o svijetu oko sebe, opetovano se javljala u povijesti filozofije u različitim periodima i kod različitih mislilaca i filozofskih struja. Ona je u većoj ili manjoj mjeri prisutna i danas u mnogim suvremenim filozofskim pravcima, pa možemo reći da je problem izvjesnosti naše spoznaje uvijek aktualan. No, René Descartes, koji je izbliza osjetio utjecaj renesansnog skepticizma te se i sam našao u jednom stanju skepse po završetku svojeg školovanja, odlučio je jednom zauvijek stati na kraj skeptičkim argumentima i utemeljiti filozofiju na čvrstim i neupitnim temeljima. Smatrao je da se to može postići jedino pravom metodom i strogim pridržavanjem njezinih pravila. U ovom ćemo članku stoga istražiti kakvu je to metodu Descartes predlagao i je li uspio u svojem naumu konstruiranja apsolutno sigurne filozofije.

## METODA

Među svim novim elementima koje je Descartes unio u filozofiju, i zbog kojih je zaslužio naziv oca moderne filozofije, posebno mjesto svakako zauzima njegova nova metoda jer je upravo primjena te metode u filozofiji odredila smjer kojim se razvijala filozofija samog Descartesa sa svim njezinim novinama i čitava moderna filozofija (Knežić i sur., 2023). Zato možemo reći da Descartesovo najutjecajnije djelo nisu njegove *Metafizičke meditacije*, nego *Rasprava o metodi*. U *Raspravi*, naime, pronalazimo razradu one metode zahvaljujući kojoj Descartes dolazi do zaključaka koje poslije iznosi u *Metafizičkim meditacijama*. Descartes je zasigurno u povijesti filozofije ostao zapamćen po svojem *Cogito, ergo sum*, no važno je imati na umu činjenicu da do *Cogita* Descartes ne bi došao bez matematičke metode. Drugim riječima, *Cogito* je posljedica primjene matematičke metode na filozofiju. Stoga možemo reći da *Rasprava* nije utjecala samo na autore koji su slijedili nakon Descartesa, nego je ona bitno odredila i tijek njegove misli.

Dva su djela u Descartesovu opusu bitna za razumijevanje njegove metode, *Pravila o upravljanju duhom* (*Regulae ad directionem ingeni*) i *Rasprava o metodi*, kojoj je puni naslov *Rasprava o metodi pravilnog upravljanja umom i traženja istine u znanostima* (*Discours de la méthode pour bien conduire sa*

*raison et chercher la vérité dans les sciences*). Sami naslovi daju nam odgovor na pitanje zašto je metoda tako važna za Descartesa. Naime, u oba slučaja vidimo da je ona povezana s upravljanjem umom (duhom), a činjenica da je u navedenim djelima riječ o ispravnom upravljanju umom implicira da se čovjek može svojim umom koristiti na neispravan način, što uzrokuje pogreške pri spoznaji. U prvom paragrafu *Rasprave o metodi* on ističe da „nijedna stvar na svijetu nije bolje raspodijeljena nego zdrav razum“ (Descartes, 1951: 11), koji predstavlja sposobnost pravilnog rasuđivanja i razlikovanja istine od zablude, nakon čega nastavlja da „raznovrsnost naših nazora ne dolazi od toga, što su jedni pametniji od drugih, već jedino od toga, što mislimo na različite načine i nemamo u vidu iste predmete. Nije, naime, dosta imati zdrav duh, nego je glavno pravilno ga primjenjivati“ (Descartes, 1951: 11). Drugim riječima, svaki je čovjek obdaren zdravim razumom i razlog zašto netko griješi u spoznaji, tj. zašto prihvaća kao istinito ono što je lažno, leži u činjenici da se ljudi ne koriste ispravno svojim razumom. Stoga je svrha metode omogućiti čovjeku ispravno korištenje razuma i samim time postizanje spoznajnog cilja – istine. Metoda, dakle, za Descartesa predstavlja sredstvo koje će čovjeku pomoći da se na pravi način koristi svojom specifičnom spoznajnom moći.

U djelu *Pravila o upravljanju duhom* nalazimo Descartesovu definiciju metode koja podrazumijeva „pouzdana pravila koja je lako koristiti i koja su takva da, ako ih netko precizno koristi onda nikada neće prihvatiti kao istinito ono što je lažno ili besplodno trošiti duhovne snage, nego će postepeno i stalno povećavati svoje znanje dok ne dođe do istinitog razumijevanja svega onoga za što je sposoban“ (Descartes, 1985: 16). Prema Descartesu, njegova bi metoda trebala osigurati postizanje istine, te spriječiti zablude. Zanimljivo je primijetiti da Descartes pravila svoje metode naziva izvjesnim (sigurnim) i lakim, što znači da su pouzdana, tj. da ćemo primjenom ovih pravila postići željeni cilj – istinu, a činjenica da su laka odnosi se na razumijevanje tih pravila i njihovu jednostavnu primjenu. Descartesu je lakoća razumijevanja i primjene pravila bila od velike važnosti jer je njegova metoda zamišljena kao univerzalna metoda koja je primjenjiva na sve objekte i pogodna za sve ljude jer je, prema njegovu mišljenju, stvorena po mjeri ljudskog uma.

Copleston primjećuje kako gornja definicija metode podrazumijeva da je ljudski um, ako je ostavljen sam sebi, nepogrešiv, dok se pogreške događaju pod utjecajem drugih čimbenika, poput predrasuda, strasti, brzopletosti,

nestrpljivosti i tome slično (Copleston, 1995). Uistinu, Descartes u svojim *Pravilima* kaže kako se ništa „ne može dodati čistom svjetlu razuma što ga na neki način ne potamnjuje“ (Descartes, 1985: 16). Ovaj stav potvrdit će i u svojim *Metafizičkim meditacijama*, kada kaže: „(...) što god razumijevam, (...) nedvojbeno ispravno razumijevam, i nemoguće je da se varam u tome“, pa onda zabluda proizlazi „jedino od tuda što – dok volja seže dalje od razuma – ne zadržavam je u istim granicama, nego je protežem i na one stvari koje ne razumijem; a kako pri tome biva ravnodušna, lako odstupa od istinitog i dobrog, te se tako varam i griješim“ (Descartes, 1993: 114). Stoga, da bi se izbjegle pogreške i zablude, bit će nužno obuzdavanje volje i strogo pridržavanje pravila metode.

Spomenuta pravila metode Descartes navodi u drugom poglavlju *Rasprave*. Prvo od tih pravila – pravilo evidencije – nalaže da „nikada ništa ne prihvaćam kao istinito, a da jasno ne spoznam, da je takvo, to znači da najbrižljivije izbjegavam svako pre nagljivanje i neprovjereno donošenje suda, i da u svojim sudovima obuhvaćam jedino ono, što je za moj duh tako jasno i razgovijetno [odjelito, op. a.<sup>1</sup>], da nemam nikakva povoda o tome sumnjati“ (Descartes, 1951: 21–22). Razlog zbog čega se ovo pravilo u povijesti filozofije zove pravilo evidencije pronalazimo u pojmovima „jasno i odjelito“ koje Descartes definira u djelu *Načela filozofije* u kojem kaže da je jasno „ono što je nazočno i očigledno [evidentno, op. a.] pažljivom duhu, upravo kao kad kažemo da nešto vidimo jasno kad je pred pažljivim okom te na njega dovoljno snažno djeluje.“ Odjelito je pak „ono što je tako točno određeno i različito od svih drugih predmeta da u sebi ne sadrži ništa drugo osim onog što je jasno“ (Descartes, 2014: 77). Drukčije rečeno, kada kažemo da je spoznaja jasna ili da je ideja jasna, to znači da smo spoznali ono što pripada naravi objekta koji spoznajemo ili kako kaže Gilson „jasnoća idejama dolazi od činjenice da im pripisujemo sve ono što pripada njihovoj naravi, odjelitost im

<sup>1</sup> Latinski izrazi *clarus* i *distinctus*, kao i njihove francuske inačice *clair* i *distinct*, koje Descartes primjenjuje na ljudsku spoznaju, imaju različite prijevode u hrvatskom jeziku. Tako se u ovdje citiranom izdanju *Rasprave o metodi* Matice hrvatske iz 1951. godine upotrebljava prijevod „jasan“ i „razgovijetan“ (Descartes, 1951), kao i u Demetrinu izdanju istog djela iz 2011. godine (Descartes, 2011). No, Demetrino izdanje *Metafizičkih meditacija* iz 1993. godine za iste izraze rabi prijevod „jasan“ i „odjelit“ (Descartes, 1993). U Kruzakovu izdanju *Načela filozofije* nalazimo pak prijevod „jasan“ i „razlučen“ (Descartes, 2014). S obzirom na to da se u hrvatskom jeziku izraz „razgovijetan“ odnosi na govor te ima značenje jasnog i razumljivog govora (Hrvatski jezični portal, URL1), smatramo da takav prijevod nije primjeren sadržaju pojma *distinctus* kojim Descartes izražava određeno svojstvo ljudske spoznaje ili sadržaja ljudskog uma – ideje. Prijevodi „odjelit“ i „razlučen“ adekvatno izražavaju značenje pojma *distinctus*, a mi se u ovom članku odlučujemo za prijevod „odjelit“ s obzirom na to da se taj prijevod rabi u hrvatskom izdanju *Metafizičkih meditacija*, koje često citiramo u ovom članku.

dolazi od činjenice da im negiramo sve ono što ne pripada njihovoj naravi“ (Gilson, 1937: 160). Primjenu ovog pravila Descartes u svoje vrijeme pronalazi samo u aritmetici i geometriji, smatrajući kako ga sve druge znanosti neopravdano zanemaruju. Njegova je, pak, nakana proširiti upotrebu pravila evidencije i na druga znanstvena područja s ciljem postizanja jednako sigurnih spoznaja (Descartes, 1985). Stoga će njegov prvi korak u formiranju vlastite filozofije u *Metafizičkim meditacijama* biti upravo dovođenje u sumnju svega onoga što nije evidentno, kako bi se iz filozofije isključio svaki element vjerojatnosti te bi se ona, poput aritmetike i geometrije, sastojala isključivo od onih propozicija koje sa sigurnošću mogu biti prihvaćene kao istinite.

Drugo pravilo koje Descartes naziva pravilom analize ili razlaganja kaže da „svaku od teškoća, koju bih proučavao, podijelim na onoliko dijelova, na koliko je to moguće i koliko je potrebno radi njihova najboljeg rješenja“ (Descartes, 1951: 22). To će nam, naime, omogućiti da dođemo do onih elemenata koji su jednostavniji, a samim time jasniji i odjelitiji. Pravilo analize direktno je povezano s prethodnim pravilom evidencije jer polazi od pretpostavke da su jednostavniji elementi složene cjeline lakši za shvaćanje, te je stoga one propozicije koje nam nisu neposredno evidentne primjenom pravila analize potrebno svesti na one evidentne (Vanni Rovighi, 1981). Postupak analize omogućava nam uvidjeti kako se došlo do otkrića prvih principa, a njezin je učinak Descartes smatrao tako snažnim da je konstatirao da će svatko tko bude pratio ovaj postupak shvatiti i prihvatiti stvar koja se dokazuje „ništa manje savršeno (...) nego što bi to bilo da ju je sam otkrio“ (Cartesio, 2009a: 144). Naznake primjene ovog pravila on pronalazi u matematici antičkih matematičara Pappusa i Diophantusa, no smatra da ovo pravilo također treba imati širu primjenu te odlučuje da će ga se on strogo držati u svojim istraživanjima (Descartes, 1985).

Treće pravilo jest pravilo sinteze ili sastavljanja koje kaže da „svoje misli upravljam izvjesnim redom polazeći od najjednostavnijih i najrazumljivijih predmeta, da bih se postepeno uzdizao do spoznaje najsloženijih pretpostavljajući red čak između onih, koji po prirodi ne prethode jedni drugima“ (Descartes, 1951: 22). Postupak sinteze „dokazuje (...) jasno sve ono što je sadržano u njegovim zaključcima“ (Cartesio, 2009a: 145) i prisiljava na pristanak čak i one najtvrdoglavije čitatelje, no Descartes ipak ističe kako on ne pruža ono potpuno zadovoljstvo umu koje pruža analiza, jer ne pokazuje na koji je način stvar bila otkrivena (Cartesio, 2009a). Descartes ističe da je

to postupak kojim su se antički geometričari najviše služili, no zanimljivo je kako on smatra da razlog tomu nije bio taj što oni nisu uopće poznavali analizu, već taj što su oni postupak analize htjeli „sačuvati samo za sebe, kao neku važnu tajnu“ (Cartesio, 2009a: 146). Otac moderne filozofije pripisuje to njihovoj sebičnosti i taštini jer smatra da su svojim složenim deduktivnim izvođenjima samo željeli drugima pokazati svoju genijalnost i tako izazvati njihovo divljenje, umjesto da druge pouče jednostavnoj metodi, koja bi dokinula svaki razlog za divljenje (Descartes, 1985). Descartes stoga ovu zadaću poučavanja čovječanstva u lakim i jednostavnim pravilima primjenjivim na sve objekte ljudskog znanja, preuzima na sebe.

Analiza i sinteza za Descartesa predstavljaju dva različita načina dokazivanja, pri čemu sinteza može biti poduzeta tek nakon analize, odnosno nakon što su putem analize otkriveni prvi principi dokazivanja. Descartes će se u svojim *Metafizičkim meditacijama* koristiti samo analizom, smatrajući kako je ona prikladnija za poučavanje te primjerenija objektu istraživanja metafizike. Naime, za razliku od geometrije oko čijih se prvih principa svih slažu, u metafizici je najveći problem upravo „jasno i odjelito spoznati prve principe“ (Cartesio, 2009a: 146), i to ne stoga što oni sami po sebi nisu toliko jasni kao princip geometrije, već stoga što se oni ne podudaraju s onim predrasudama na koje su ljudi od djetinjstva naviknuli i koje stječu putem osjetilnog iskustva. Zato je važno analitičkim putem jasno pokazati kako se došlo do prvih principa metafizike jer bi u protivnom većina ljudi te principe mogla odbaciti (Cartesio, 2009a). Tek nakon što je jasno pokazano kako su otkriveni prvi principi dokazivanja može uslijediti postupak sinteze, gdje se iz najjednostavnijih elemenata izvode oni složeniji, kao što se u matematici iz aksioma izvode teoremi. Ovaj postupak primijenit će Descartes u svojem kasnijem djelu, *Načela filozofije* (Descartes, 2014; Copleston, 1995).

Naposlijetku, nakon primjene metodičke sumnje te pravila analize i sinteze, potrebno je primijeniti i četvrto pravilo metode – pravilo nabiranja – koje nalaže „da posvuda sve tako potpuno pobrojim i načinim opće preglede, da mogu biti siguran, da nisam ništa izostavio“ (Descartes, 1951: 22). Tek tada, metodološki postupak bit će dovršen i cjelovit.

Dvije djelatnosti uma na koje se spomenuta pravila primjenjuju jesu intuicija i dedukcija. Intuicija za Descartesa označava intelektualno gledanje, pa je to za njega čisto intelektualna aktivnost (Copleston, 1995: 80–81). Time on sužava tradicionalno shvaćanje intuitivne spoznaje, koje se odnosilo na

umsku i na neposrednu osjetilnu spoznaju materijalnog svijeta. U Descartesova intuicija tako postaje isključivo „pojam duha čista i pažljiva, tako lagan i odjelit da o onome što shvaćamo ne ostaje baš nikakve dvojbe“ (Descartes, 1985: 14). Primjerice, intuitivno shvaćamo činjenicu vlastitog postojanja i vlastitog mišljenja, ili pak istinitost nekih matematičkih iskaza (Descartes, 1985: 14). Kako ćemo poslije vidjeti, upravo će ovo reduciranje intuicije na isključivo intelektualnu djelatnost, zajedno s primjenom matematičke metode u filozofiji, dovesti do problema u objašnjenju spoznaje materijalnog svijeta.

Za razliku od intuicije, dedukcija predstavlja „nužno izvođenje iz drugih činjenica koje su sa sigurnošću spoznate“ (Descartes, 1985: 15). Descartes, dakle, preferira dedukciju koja je svojstvena matematičkim znanostima, a ne – njoj suprotnu – indukciju, koja je svojstvena eksperimentalnim znanostima, a kojom su se koristili Francis Bacon i Galileo Galilei u svojim istraživanjima. (Mondin, 2001-2002). No, unatoč tomu što se Descartes nije u filozofiji koristio onom metodom kojom se Galilei koristio u svojim istraživanjima, ta su istraživanja uvelike utjecala na njegov odabir metode. Naime, upravo je Galilejeva primjena matematike u prirodnim znanostima dovela do njihova velikog uspjeha u to vrijeme, s čime je Descartes bio itekako dobro upoznat, te nije neobično da je baš matematička metoda za njega postala ideal znanstvene metode<sup>2</sup> (Gilson – Langan, 1967).

S isticanjem prednosti matematike u odnosu na druge znanosti i njihove metode, posebno u odnosu na filozofiju, Descartes se mogao susresti još za vrijeme školovanja u isusovačkom koledžu La Fleche u kojem su se rabila djela Cristophera Claviusa, isusovca matematičara iz 16. stoljeća.<sup>3</sup> U Claviusovim *Matematičkim djelima* (*Opera Mathematica*) nalazimo sljedeće riječi:

<sup>2</sup> Na tragu toga A. Pažanin s pravom zaključuje: „Descartesov ideal znanosti je matematska prirodna znanost. U toj se znanosti svijet konstruira iz jednostavnih dijelova. To je svijet novovjekovnog matematičizma, u kojemu se čovjek reducira najprije na mišljenje, a mišljenje zatim na računanje i operiranje“ (Pažanin, 1983: 107). Uistinu, Descartes svoje „ja“ poistovjećuje sa svojim duhom ili umom (Descartes, 1993), čija se bit sastoji u mišljenju. (Descartes, 2014). Mišljenje je pak uistinu racionalno, odnosno znanstveno, onda kada slijedi pravila matematičke metode (Descartes, 1985).

<sup>3</sup> Christopher Clavius bio je njemački matematičar, astronom i član isusovačkog reda. U isusovački ga je red primio sam osnivač reda, Ignacije Lojolski, u Rimu 1555. godine, a zaređen je za svećenika 1564. godine. Iste je godine počeo predavati matematiku i astronomiju u Collegio Romano, te je u Rimu ostao kao profesor sve do svoje smrti. Njegovo prvo objavljeno djelo je bilo *Commentarius in Sphaeram Joannis de Sacro Bosco* iz 1570. godine te je postalo standardni udžbenik iz astronomije. To je djelo utjecalo na Keplera i na Galileja. Njegova istraživanja na području astronomije pomogla su pri kalendarskoj reformi iz 1582. iz koje je proizašao gregorijanski kalendar koji se danas upotrebljava. Kada je riječ o njegovu doprinosu na području čiste matematike, on je proizašao iz njegova latinskog izdanja Euklidovih *Elementa* koje je objavljeno 1574. godine te je postalo glavnim udžbenikom iz matematike u isusovačkim školama. Descartesovo školovanje u isusovačkom La Flécheu dovelo ga je u kontakt s Claviusovim djelima (Jesseph, URL2).

„Matematičke discipline dokazuju i opravdavaju najčvršćim razlozima sve o čemu one mogu raspravljati tako da su one rodilje znanosti i u potpunosti otklanjaju sumnju iz uma učenika. To se jedva može reći za druge znanosti u kojima u većini slučajeva um ostaje neodlučan i u sumnji oko istinitosnih vrijednosti zaključaka, toliko su raznovrsna mišljenja i suprotstavljeni njihovi sudovi. Ostavimo po strani druge filozofe, mnoge sekte peripatetičara su dovoljne za dokaz. Sve su rođene od Aristotela, kao različite grane iz zajedničkog debla, i one se toliko međusobno razlikuju ponekad i od samoga Aristotela koji im je izvor, da je zaista teško znati što je uistinu bio Aristotel (...) Pretpostavljam da svi vide koliko je daleko od toga matematička demonstracija. Euklidovi zaključci, kao i oni drugih matematičara, su jednako istiniti danas i sigurni u svojim rezultatima i čvrsti i nepomični u svojim demonstracijama kao što su bili u tim školama prije mnogo stoljeća (...) Budući da su matematičke znanosti tako ekskluzivno posvećene ljubavi i kultivaciji istine, da se ništa neistinito, a ni ono što je samo vjerojatno ne može primiti, nema sumnje da se prvo mjesto među znanostima mora dati matematici“ (Clavius navedeno u Gilson, 1930: 128).

Ako, nadalje, pogledamo što Descartes piše o matematici, a što o filozofiji, nemoguće je ne zamijetiti veliku sličnost u stavovima dvojice mislilaca. On, naime, u *Raspravi* piše da mu se među svim znanostima koje je za vrijeme školovanja izučavao najviše „sviđala matematika zbog sigurnosti i jasnoće svojih razloga; ali nikako nisam uočio njezinu pravu upotrebu. Držao sam, da se služi samo mehaničkim umijećima i zato sam se iznenađivao, da se unatoč njezinim čvrstim i solidnim temeljima nije na njoj sagradilo ništa uzvišenije“ (Descartes, 1951: 14). S druge strane, Descartes u istom djelu za filozofiju kaže da „filozofija omogućuje da govorimo s vjerojatnošću o svemu“ (Descartes, 1951: 13) i da se u „pogledu ostalih nauka, koje polaze od načela filozofije, nije moglo sagraditi ništa čvrsto na tako slabim temeljima“ (Descartes, 1951: 15). Descartes se, dakle, slaže s Claviusom da je matematika superiornija filozofiji u odnosu na svoju metodu, dokaze i napredak tijekom stoljeća, no on ide korak dalje od Claviusa. Naime, kao što smo vidjeli, Clavius se zalaže za to da matematici treba dati prvo mjesto među znanostima, a Descartes smatra da se njezina metoda treba proširiti na sve druge znanosti da bi im se osigurala jasnoća, sigurnost i napredak koje on pripisuje matematici. Drugim riječima, Descartes je bio uvjeren da je njegova matematička metoda univerzalno primjenjiva, a to uvjerenje pro-



izlazilo je ne samo iz već spomenute činjenice da je primjena matematike u prirodnim znanostima potonjima donijela znatan napredak već i iz njegova otkrića analitičke geometrije<sup>4</sup> u kojoj se geometrijski problemi rješavaju pomoću algebre. Uspjeh nove geometrije ohrabrio je Descartesa na sličan pothvat i u svim drugim znanostima, s ciljem postizanja rezultata koji bi bili utemeljeni na jasnoj i odjelitoj spoznaji njihova objekta istraživanja te na apsolutno izvjesnim zaključcima koji se nikako ne bi mogli dovesti u sumnju (Gilson – Langan, 1967). Tako u četvrtom i petom poglavlju *Rasprave* nalazimo neke od zaključaka do koji je Descartes došao primjenjujući svoju metodu na filozofiju i medicinu (Descartes, 1951). Njegov životni projekt bio je, dakle, *mathesis universalis* – opća znanost koja je trebala objasniti „red i mjeru“ u svim stvarima (Descartes, 1985).

Descartes kritizira razlikovanje znanosti na temelju razlike u njihovim objektima i samim time u njihovim metodama, te ističe da su autori koji krenu tim smjerom „sigurno u krivu. Jer znanosti kao cjelina nisu ništa drugo nego ljudska mudrost, koja uvijek ostaje jedna te ista, bez obzira na to koliko su različiti objekti na koje se primjenjuje, jer nju ne mijenjaju ti objekti kao što sunce ne mijenja različitost objekata koje ono obasjava“ (Descartes, 1985: 9). Descartes tako pravi zaokret od aristotelovske i skolastičke ideje o različitim vrstama znanosti koje imaju različite metode istraživanja primjerene svojim objektima, prema koncepciji jedne univerzalne znanosti i univerzalne metode. Naime, Aristotel je u svojoj *Metafizici* isticao da svaka znanost mora imati svoju metodu istraživanja te da „matematičku preciznost ne treba zahtijevati u svim stvarima“ (Aristotel, 1985: 49<sup>5</sup>) i ovaj je stav zadržan u filozofiji sve do Descartesa. No, otac moderne filozofije želi primijeniti matematičku metodu i na filozofiju smatrajući da će joj na taj način omogućiti onu preciznost i sigurnost koju ima matematika. Gilson ovaj kartezijanski stav naziva matematizmom koji predstavlja najdublji korijen kartezijanske

<sup>4</sup> Analitička geometrija jest „grana geometrije u kojoj se geometrijski problemi rješavaju algebarskim metodama. Temelji se na ideji da se točke prostora opisuju s pomoću brojeva, koji se nazivaju *koordinate* tih točaka a geometrijske krivulje i plohe prikazuju s pomoću algebarskih jednadžbi. Pridruživanje koordinata točkama prostora omogućeno je izborom određenoga koordinatnog sustava. Postoje različite vrste takvih sustava; često je najprikladniji Kartezijev koordinatni sustav. Njihova geometrijska svojstva odražavaju se u funkcionalnoj ovisnosti između koordinata njihovih točaka – u jednadžbama tih tvorevina. Svakomu geometrijskom svojstvu tvorevine odgovara određeno algebarsko svojstvo pripadnih jednadžbi i obratno. Na taj se način algebarskim metodama istražuju geometrijska svojstva“ (*Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*, URL3).

<sup>5</sup> Pri citiranju Aristotelovih tekstova uobičajeno je koristiti se univerzalnom međunarodnom paginacijom. No, budući da harvardski sustav referiranja, koji se primjenjuje u časopisu, ne prepoznaje takav način citiranja i parafraziranja, u glavnom tekstu navodimo referencije u skladu s tim sustavom, a ovdje navodimo i točno mjesto prema univerzalnoj paginaciji: Aristotel, *Metafizika*, 995 a 15.

filozofije. Ako bilo što može izraziti njegov unutarnji duh, onda je to matematičizam, kaže Gilson, te nastavlja da za Descartesa filozofija nije bila ništa drugo nego neoprezno vođeni eksperiment da se vidi što će biti od ljudskog znanja kada bude stavljeno u kalup prema uzorku matematičke očevidnosti (Gilson, 1937). Tako od Descartesa nadalje, matematika, koja se bavi umskim entitetima, postaje uzorom filozofiji<sup>6</sup>. To pak znači da „sve objekte ubuduće treba tretirati kao da su matematički objekti“ (Gilson – Langan, 1967: 57). Drugim riječima, dok je tradicionalna filozofija za svoj objekt istraživanja imala realna bića, u Descartesovoj filozofiji, kao posljedica primjene matematičke metode, objektom istraživanja postaju umska bića. To će pak za posljedicu imati nesavladive poteškoće po pitanju razumske spoznaje materijalnog svijeta.

## KARTEZIJANSKA SUMNJA

Kao što smo vidjeli u prethodnom poglavlju, prvo pravilo Descartesove metode nalaže da se ništa ne prihvati kao istinito ako se jasno i odjelito ne spozna kao takvo. To znači da ovo pravilo podrazumijeva uporabu sumnje i da je upravo sumnja ono od čega u filozofiji treba početi. Za razliku od filozofske tradicije, koja je polazištem filozofije smatrala čuđenje, odnosno divljenje (Platon, 1979<sup>7</sup>; Aristotel, 1985<sup>8</sup>) pred bogatstvom, raznolikošću i skladom stvorene stvarnosti, koje potiče na proučavanje te iste stvarnosti i osobito na traženje njezinih prvih uzroka, od oca moderne filozofije na dalje „sumnja je početak filozofije“ (Pieper, 1998: 104). Zanimljivo je primijetiti kako će ova promjena za svoju posljedicu imati i promjenu na mjestu temeljne filozofske discipline. Tradicionalna filozofija koja je svoje polazište imala u divljenju, tražila je prve uzroke bića kao bića, pa je stoga temeljna filozofska disciplina bila metafizika. Naprotiv, kada polazište filozofije postaje sumnja, tada u fokus dolaze spoznajni problemi, što je jasno vidljivo već kod

<sup>6</sup> Uzdizanje matematike na razinu najviše znanosti i primjena njezine metode na sve objekte istraživanja u povijesti filozofije se naziva pan-matematizmom. Sigurnost i preciznost matematike, kao i njezina jasnoća u demonstracijama, jesu upravo ono što Descartes želi postići u filozofiji (Palić, 2023).

<sup>7</sup> Kao što je to slučaj s Aristotelovim tekstovima, tako se i za Platonove tekstove rabi univerzalna međunarodna paginacija, tzv. Stephanusova paginacija. Budući da u članku poštujemo harvardski sustav referiranja koji se primjenjuje u časopisu, u glavnom tekstu navodimo mjesto na koje se referiramo u skladu s tim sustavom, dok ovdje navodimo i točno mjesto prema univerzalnoj paginaciji: *Teetet*, 155 d.

<sup>8</sup> Vidjeti bilješku br. 5: Aristotel, *Metafizika*, 982 b 11–27.

Descartesa. To su dobro uočili i Przemysław i Arkadiusz Gut, koji naglašavaju da „nijedna filozofska doktrina prije Descartesa nije pridavala takvu važnost i središnji status promišljanjima o spoznaji kao što je to učini autor *Rasprave o metodi*“ (Gut i Gut; 2020: 11). Nije stoga neobično što će filozofija spoznaje kao zasebna filozofska disciplina svojeg začetnika dobiti upravo u jednom modernom filozofu – Johnu Lockeu.

Sumnju bismo mogli definirati kao stanje suspendiranog pristanka na istinitost neke tvrdnje. Ona može imati razne karakteristike, može biti pozitivna ili negativna, može biti univerzalna ili partikularna itd. Kada je riječ o Descartesu, karakteristike koje se povezuju s njegovom sumnjom su sljedeće: metodička, univerzalna, privremena i teoretska. Kada kažemo da je sumnja metodička, pod time se misli da ona sama po sebi nije cilj do kojeg smo u istraživanju došli, ona nije zaključak procesa traganja za istinom, nego je sredstvo, metoda kojom se koristimo da bismo „pročistili“ svoj um od nesigurnih i neistinitih sudova koji ga mogu ometati u potrazi za istinom. Kako Copleston kaže, ona je polazišna točka u potrazi za sigurnim spoznajama (Copleston, 1995). Stoga metodičku sumnju, od koje Descartes polazi u filozofiji, treba razlikovati od „skeptičke sumnje koja negira mogućnost sigurne spoznaje bilo kakve istine“ (Mondin, 2001). Kada je riječ o univerzalnosti kartezijske sumnje, pod tim se misli da Descartes dovodi u pitanje sve spoznaje koje je do tada držao istinitim. Tu sumnju on primjenjuje čak na one temeljne spoznaje ljudskog života, kao što je postojanje materijalnog svijeta ili sposobnost razlikovanja sna od jave. No, Descartes pritom ne sumnja zbiljski u te stvari, već samo želi uputiti na to kako one mogu biti podložne sumnji. Drugim riječima, želi istaknuti kako znanje o tim stvarima nije „po svojoj naravi takvo da se njegova istinitost nikako ne može dovesti u pitanje“ (Gilson – Langan, 1967: 61), te stoga ono ne može biti polazište filozofskog istraživanja. Descartesov postupak traženja prvog principa filozofije E. Gilson uspoređuje s postupkom čovjeka koji, kako bi bio siguran nalazi li se ono što on traži unutar jedne košare koja je puna različitih stvari, najprije u potpunosti isprazni košaru, a potom razvrstava njezin sadržaj sve dok ne pronađe ono što traži. To ne znači nužno da ostale stvari iz košare nisu dobre i da ih treba definitivno odbaciti, već samo to da one nisu ono što on u ovom trenutku traži. No, ako se pokaže da su i one dobre, on će ih poslije vratiti natrag u košaru i zadržati (Gilson – Langan, 1967). Descartes će, dakle, poslije ipak zadržati mnoge od onih istina koje sada dovodi u sumnju, no prije

toga one moraju biti utemeljene na apsolutno sigurnom prvom principu i na nedvojbenim kriterijima istine. Upravo zbog te činjenice, kartezijanska sumnja ima privremeni karakter. Naposljetku, ona je također teorijska, što znači da ona ne smije imati nikakav utjecaj na praktični život. Kako ističe Sofia Vanni-Rovighi, „Descartes ne želi reći da čovjek koji filozofira mora odbaciti sva svoja uvjerenja, već da u svom konstruiranju znanja ne smije koristiti ništa što nije provjerio (dakle, ono što nije prošlo kroz sito sumnje)“ (Vanni Rovighi, 1981: 84). Sumnja se dakle, primjenjuje samo na teoretskoj, ne i na praktičnoj razini djelovanja. Praktično djelovanje u stanju potpune skepse bilo bi zapravo potpuno nemoguće, čega je bio svjestan i sam Descartes, te stoga ograničava sumnju samo na područje spekulativnog mišljenja (Palić, 2023).

Prve spoznaje koje Descartes stavlja pod sumnju jesu one koje je primio preko svojih osjetila. Rezultat je to utjecaja francuskog filozofa renesanse, M. de Montaignea, koji obnavlja antički skepticizam. Antički skeptici su, naime, pod sumnju doveli ne samo varljivost osjetila u ekstremnim situacijama kada osoba zbog vrućice ili neke druge bolesti ima halucinacije nego su smatrali da nas osjetila varaju i pod normalnim uvjetima života. Za primjer se obično uzimao štap u vodi koji izgleda slomljen ili objekti u daljini koji izgledaju manji nego što jesu. Suvremena je znanost objasnila pojavu prividno slomljenog štapa u vodi preko fenomena refrakcije ili loma svjetlosti koji označava skretanje svjetlosnih zraka pri prijelazu iz jednog medija u drugi zbog razlike u brzini širenja valova u različitim medijima, koja je u ovom slučaju uzrokovana razlikom u gustoći između zraka i vode. Stoga nam naša osjetila ispravno pokazuju štap kao slomljen te dok god kažemo da se „štap čini slomljen“, mi ne izričemo neistinit sud. S druge strane, kada je riječ o objektima u daljini koji izgledaju manji negoli jesu, važno je imati na umu činjenicu da je tu riječ o perspektivi koja u ovom slučaju kao svoju svrhu nema prosudbu veličine predmeta, nego njegove udaljenosti, pa stoga što je predmet manji, sudimo da je to udaljeniji od nas. No zanimljivo je da već u antici, točnije u Aristotelovoj filozofiji, pronalazimo pozitivno shvaćanje osjetilne spoznaje, i to zahvaljujući njegovu nauku o hilemorfističkoj strukturi materijalnih bića te njegovu shvaćanju ljudskog uma kao prazne ploče koja ne posjeduje urođene ideje. Kombinacijom, između ostaloga, ovih dvaju nauka Aristotel je ljudsku spoznaju razumijevao kao složeni čin koji se sastoji od dviju vrsta spoznaje – osjetilne i razumske – od kojih svaka ima

svoj poseban objekt i moć preko kojih čovjek zahvaća materijalni predmet u njegovoj cjelovitosti. Drugim riječima, osjetilna je spoznaja činila sastavni i naravni dio ljudske spoznaje. Proces apstrakcije kao spoznajni proces započinjao je s izvanjskim osjetilima, nakon kojih su slijedila unutarinja osjetila, zatim aktivni i, naposljetku, pasivni um. Um je onaj koji čovjeku omogućava da u materijalnom objektu spozna unutarjni, inteligibilni element koji nije materijalan, a koji čini sastavni dio metafizičke strukture materijalnog bića, te mu daje stabilnost i spoznatljivost. Taj inteligibilni element jest njegova forma. Aristotelovski nauk o metafizičkoj strukturi materijalnih bića, te apstrakciju kao spoznajni proces preko kojeg čovjek može spoznati materijalni svijet preuzeo je i usavršio Toma Akvinski. No, Descartes zajedno s mnogim drugim filozofima modernog doba napušta aristotelovsko-tomističku metafiziku i filozofiju spoznaje, što rezultira ponovnom pojavom sumnje u osjetilnu spoznaju. Tako on zaključuje da su osjetila varljiva te da je razumno „da se nikad u cijelosti ne pouzdajemo u one koji nas makar i samo jednom prevariše“ (Descartes, 1993).

Descartes nadalje ističe kako može sumnjati i u to da je budan, jer snovi nekada mogu biti tako uvjerljivi da je teško razlučiti san od jave. Iako mu njegovo iskustvo govori da snovi ipak moraju imati neku sličnost s onim što postoji na javi, Descartes zaključuje kako u oblik, veličinu, broj, mjesto i vrijeme, pa i samu protežnost tjelesnih stvari ne može biti potpuno siguran. Stoga, dovodi u pitanje i postojanje vlastitih udova i organa, pa i cijelog svojeg tijela. Za Descartesa je, dakle, postojanje materijalne stvarnosti, kao i vlastita tijela, nešto što je podložno sumnji, a to znači da nije evidentno, kako je to smatrala klasična filozofija. Već tu se, dakle, anticipira problem postojanja materijalne stvarnosti te se postavlja pitanje postoji li uopće materijalna stvarnost i ako postoji, je li ona onakva kakvom je mi spoznajemo (Čuk, 2016). Ovo će ujedno postati jednim od središnjih pitanja moderne filozofije, kojoj Descartes postavlja temelj upravo u svojoj matematičkoj metodi.

No Descartesova sumnja na ovoj točki još uvijek nije dosegla svoj vrhunac. Naime, želeći radikalizirati i u potpunosti univerzalizirati svoju sumnju, Descartes postavlja hipotezu o postojanju „zloduha što je i u najvišoj mjeri moćan i lukav, koji je uložio sve svoje umijeće u to da me prevari“ (Descartes, 1993: 42). Uvođenje ove hipoteze omogućuje mu da dovede u sumnju čak i matematičke iskaze u koje inače ne bi mogao sumnjati, s obzirom na to da ih spoznaje jasno i odjelito. Descartesu je jasno da se uvođenjem ove

hipoteze doveo u težak položaj te da će potraga za sigurnim istinama biti iznimno naporna. Unatoč tomu, on odlučuje ustrajati u svojoj nakani, čak i pod cijenu toga da ne uspije ništa spoznati kao istinito, smatrajući kako iz takvog postupka ipak može izvući neku dobrobit: „(...) barem ću očvrtnula uma sačuvati u sebi ono što imam, ne prihvaćajući lažne stvari te mi neće ništa uzmoći nametnuti ni isti obmanjivač, pa ma koliko bio moćan i lukav“ (Descartes, 1993: 44).

Pierre Gassendi prigovorio je, međutim, Descartesu suvišnost ove hipoteze, smatrajući kako se uzrok ljudske pogrešivosti mogao mnogo jednostavnije objasniti pomoću „slabe svjetlosti ljudskoga duha i same slabosti naravi“ (Gassendi, 2009: 252) te da nije bilo potrebno izmišljati nikakve novosti, poput zloduha koji ga obmanjuje. Descartes je, odgovarajući na Gassendijevu primjedbu, tek napomenuo kako se onaj tko njemu prigovara „izmišljanje“ novosti, sam ne želi koristiti argumentacijom u filozofskoj iskrenosti, već samo upotrebljava retoričke ukrase (Cartesio, 2009b). Descartes je, naime, bio uvjeren kako on gradi novu filozofiju, te da je put, koji počinje sumnjom, jedini put koji može dovesti do izgradnje čvrstog zdanja filozofije. Stoga i ne smatra potrebnim objašnjavati Gassendiju zbog čega je hipoteza o zloduhu obmanjivaču uopće bila potrebna (Palić, 2023).

Zanimljivo je, međutim, da je – unatoč tomu što ju je P. Gassendi smatrao suvišnom – ova Descartesova hipoteza o zloduhu obmanjivaču imala velik utjecaj na kasnije filozofe te je dobila i svoju suvremenu inačicu u argumentu „mozga u bačvi“<sup>9</sup>. Ovaj argument predstavlja Descartesovu hipotezu o zloduhu kao hipotezu o zlom znanstveniku, koji je izvadio mozak iz ljudskog tijela i stavio ga u posudu s hranjivim sastojcima koji ga održavaju na životu. Nadalje, živce je povezao s računalom, koje mozgu šalje električne impulse te na taj način kreira čovjekovo životno iskustvo, koje se ni po čemu ne razlikuje od iskustva koje čovjek stječe u normalnom životu<sup>10</sup>. Skeptički argumenti koji rabe ovakve hipoteze dovode u pitanje mogućnost i pouzdanost naše spoznaje o izvanjskom svijetu kao i samo postojanje tog svijeta. No, Descartes, koji se skeptikom koristi samo kao metodičkim sredstvom za postizanje sigurne spoznaje, odbacuje svoju hipotezu o zlom obmanjivaču te razrađuje filozofski dokaz za postojanje materijalnog svijeta (Palić, 2023).

<sup>9</sup> Jedan od najpoznatijih filmova iz žanra znanstvene fantastike, film *Matrix*, koristi se modifikacijom upravo ove ideje „mozga u bačvi“.

<sup>10</sup> Jednu verziju tog argumenta pobija američki filozof Hilary Putnam u svojem djelu *Reason, Truth and History* (Putnam, 1981).

## PROBLEM DOKAZA POSTOJANJA MATERIJALNOG SVIJETA

Već smo prije istaknuli kako je jedna od karakteristika kartezijanske sumnje privremenost. To znači da će mnoge od onih spoznaja koje su početno dovedene u sumnju poslije biti prihvaćene ako se pokaže da mogu biti usvojene kao sigurne na temelju kriterija jasnoće i odjelitosti. Jedna od spoznaja koje se Descartes zasigurno nije želio odreći bila je i spoznaja o postojanju materijalnog svijeta. No da bi mogla biti prihvaćena, ta je spoznaja trebala dobiti svoj čvrsti znanstveni temelj. Stoga se Descartes upušta u dotad neviđeni pothvat dokazivanja postojanja materijalnog svijeta.

Dokazni postupak neće biti nimalo lagan, s obzirom na to da je prethodno sve dovedeno u sumnju. Zbog toga će prije samog dokaza za postojanje materijalnog svijeta trebati ipak doći do spoznaje nekih sigurnih istina. Prva od njih bit će istina o vlastitom postojanju koja će biti temelj Descartesove filozofije i sigurno uporište za sve daljnje spoznaje. Nju Descartes otkriva upravo kroz sumnju shvaćenu kao jedan oblik mišljenja: „Proturječno je, naime, smatrati da ono što misli u isto vrijeme dok misli, uopće ne postoji. Stoga je ova spoznaja *Ja mislim, dakle jesam* prva i od svih najsigurnija do koje dolazi svatko tko ispravnom metodom filozofira“ (Descartes, 2014: 51). Nakon što je u *Cogitu* pronašao čvrsti temelj svoje filozofije, Descartes će se još morati riješiti hipoteze o zloduhi obmanjivaču prije nego što krene na dokazivanje postojanja materijalnog svijeta. U protivnom, naime, ni u što drugo neće moći biti siguran osim u vlastito postojanje. Stoga će sljedeći njegov korak biti dokazivanje Božjeg postojanja. Tek ako dokaže da postoji Bog koji jest svemoćan, ali isto tako i u svakom drugom pogledu savršen i istinoljubiv zbog čega ne može biti obmanjivač, bez straha će kao istinito moći prihvatiti sve ono što spoznaje jasno i odjelito (Descartes, 1993). Ovaj je dokaz stoga ključan za izgradnju sigurne znanosti, što jasno pokazuje jedan radikalni primjer, koji Descartes navodi u odgovoru na drugu grupu primjedbi njegovim *Metafizičkim meditacijama*. Ondje on, naime, piše kako dopušta da ateist može jasno spoznati da je zbroj kutova u trokutu jednak dvama pravim kutovima, no pritom inzistira na tvrdnji kako takav čovjek „to ne spoznaje kao istinitu i sigurnu znanost“ (Cartesio, 2009a: 133) jer se nijedna spoznaja ne može zvati znanstvenom ako se može dovesti u sumnju. S obzirom na to da ateist ne može biti siguran da se u svojoj spoznaji geometrijskih istina ne vara – odnosno da nije pao u zabludu pod utjecajem kakvog moćnog ob-

manjivača – njegova spoznaja ne može imati karakter znanstvene spoznaje (Cartesio, 2009a). Ovaj primjer zorno pokazuje paradoks racionalizma koji sigurnost spoznaje naravnih istina, poput onih matematičkih, mora utemeljiti u sigurnosti spoznaje Božjeg postojanja. Što je još zanimljivije, to je paradoks koji proizlazi iz Descartesove matematičke metode, točnije iz primjene njezina prvog pravila koji uključuje univerzalnu, a u Descartesa to znači i hiperboličku sumnju u sve u što se može sumnjati.

Descartes u svojem dokazu za Božje postojanje polazi od jedinog sigurnog uporišta – vlastitog uma i ideja koje u njemu pronalazi (Knežić i sur., 2023). Točnije, polazi od urođene ideje koja mu je „najjasnija i najodjelitija“ (Descartes, 1993: 90) od svih ideja, a to je ideja Boga, koja predstavlja „(...) stanovitu supstanciju što je beskonačna, neovisna i vrhunski razumna, vrhunski moćna i koja je stvorila kako mene sama tako i sve ostalo što postoji, ako što god ostalo postoji“ (Descartes, 1993: 88). Vođen zatim principom, koji je za njega „po naravnoj svjetlosti“ očit, a to je „da u sveopćem tvornom uzroku treba biti barem toliko koliko i u učinku istog uzroka“, iz čega proizlazi da „ono što u sebi sadrži više stvarnosti, ne može postati od onog što je manje savršeno“ (Descartes, 1993: 78–80), Descartes zaključuje da ovu ideju nije mogao sam načiniti te da to ne može biti ideja koja mu je pridošla putem osjetila, već to nužno mora biti urođena ideja, odnosno ideja koju je sam Bog, stvarajući njega, stavio u njegov duh da bude „poput znaka tvorečeva utisnuta u njegovu tvorevinu“ (Descartes, 1993: 100). Tako Descartes iz najjasnije i najodjelitije ideje Boga zaključuje kako Bog nužno postoji i da on ne može biti obmanjivač „jer po naravnoj svjetlosti je očito da svaka laž i prijevara ovise o nekom nedostatku“ (Descartes, 1993: 102).

Nakon što je iznio dokaze za Božje postojanje, otac moderne filozofije odvažno kreće u dokazivanje postojanja materijalnog svijeta, smatrajući da je sumnja o zloduhi obmanjivaču jednom zauvijek otklonjena te da u Bogu može imati jamca za istinitost spoznaje svega onoga što spoznaje jasno i odjelito i što je po svojoj naravi sklon smatrati istinitim. Njegov dokaz za postojanje materijalnog svijeta, slično kao i dokaz za Božje postojanje, polazi od ideje – ovaj put od jasne i odjelite ideje protežnosti. No analiza same ove ideje neće biti dostatna da se iz nje dokaže realno postojanje materijalnog svijeta, kao što je to bilo u slučaju dokaza za Božje postojanje. Ova ideja, naime, nema u Descartesa onaj povlašteni položaj koji ima ideja Boga, iz koje se – kako smatra – zbog njezina jedinstvenog sadržaja, može izvesti zaključak



o zbiljskom postojanju Boga. Ideja protežnosti sugerira tek da je postojanje materijalnog svijeta moguće, jer je to ideja koja u sebi ne sadrži protuslovlje pa je Bog mogao stvoriti svijet koji toj ideji odgovara, jer „je njemu samo onda nemoguće načiniti što god ako je protuslovno“ (Descartes, 1993: 140). Nužno je, dakle, poduzeti daljnje korake kako bi se sa sigurnošću dokazalo da materijalni svijet uistinu postoji.

Descartes tako nastavlja svoj dokaz za postojanje materijalnog svijeta, analizirajući razlike između mišljenja i imaginacije, odnosno između razumijevanja i zamišljanja. Kako bi što bolje objasnio ovu razliku, on se koristi primjerom trokuta i tisućokutnika. Tako uočava da jednako dobro može razumjeti što je to tisućokutnik kao što može razumjeti što je to trokut: dok je ovo drugo geometrijski lik omeđen trima stranicama, ono prvo je geometrijski lik omeđen tisućom stranica. No, kad je riječ o zamišljanju, Descartes uočava kako bez poteškoća može zamisliti trokut, dok tisućokutnik ne može zamisliti. Čak i kada to pokuša, nastane u njegovu umu neka zbrkana zamisao koja ne predstavlja tisućokutnik na adekvatan način i koja se ni po čemu ne razlikuje od zamisli *myriogona*. Pritom primjećuje sljedeće: „(...) jasno opažam kako mi je potreban svojevrstan poseban duševni napor za zamišljanje koji mi nije potreban za razumijevanje: te taj duševni napor jasno pokazuje razliku između zamišljanja i čistoga razumijevanja“ (Descartes, 1993: 142–144). Nadalje, Descartes konstatira kako zamišljanje nije bitno svojstvo njegova duha, smatrajući kako bi i bez sposobnosti zamišljanja njegov duh bio jednak kakav je i sada. Ako, dakle, ova sposobnost ne pripada njegovu duhu, onda ona mora ovisiti o nečemu drugome. To se može objasniti na način da se pretpostavi kako postoji neko tijelo s kojim je njegov duh usko povezan, i pomoću kojeg može zamišljati materijalne stvari, pa bi se tada razlika između razumijevanja i zamišljanja sastojala u tome „što se duh – dok razumijeva – nekako okreće prema sebi samome (...) a kad zamišlja, okreće se tijelu“ (Descartes, 1993: 144). Budući da Descartes ne može pronaći nikakvo drugo adekvatno objašnjenje za ovu razliku, zaključuje kako „tijelo vjerojatno postoji“, no odmah dodaje: „ali samo vjerojatno“ (Descartes, 1993: 144). Naime, Descartes smatra kako se iz sposobnosti zamišljanja još ne može izvesti siguran dokaz o postojanju materijalnog svijeta. Preostaje stoga napraviti još jedan korak, a on će se sastojati u analizi osjetilnosti.

Predmet su osjetilnosti boje, zvukovi, mirisi, okusi, bolovi, ugone i tome slično. Descartes opaža kako mu se ti osjeti pojavljuju bez njegova pristanka.

Opaza također kako su zamisli onih stvari koje prima pomoću osjetila mnogo izražajnije i življe od onih koje sam po svojoj volji izmišlja, pa mu se čini da on sam ne može biti njihov uzrok. Preostalo bi, dakle, jedino to da mu one dolaze od drugih stvari, iz čega Descartes na kraju zaključuje: „(...) kako Bog nije prijevaran, bjelodano je da mi on nije te zamisli dao (...). I jer mi naprosto nije dao nikakvu sposobnost da to spoznam, nego naprotiv veliku sklonost da vjerujem kako one potječu od tjelesnina, ne vidim kojim bi se načinom moglo razumjeti da on nije prijevaran, ako bi one potjecale od nekog drugog izvora a ne od tjelesnina. Stoga, tjelesnine opstoje“ (Descartes, 1993: 156–158). Budući da postojanje materijalnog svijeta nije evidentno, ono je moglo u početnoj fazi filozofskog istraživanja biti dovedeno u sumnju, kako je to zahtijevalo prvo pravilo Descartesove metode. No dokazom da postoji Bog, koji je savršen i savršeno istinoljubiv, naša naravna sklonost vjerovanju da materijalni svijet postoji dobiva svoje utemeljenje i opravdanje, pa sada možemo reći da sa sigurnošću znamo da materijalni svijet postoji te o tome više ne treba dvojiti.

Descartes je bio uvjeren da je postojanje materijalnog svijeta ovim njegovim argumentom postalo znanstveno dokazana, matematički sigurna istina. No njegov argument sadrži određene poteškoće. Ponajprije, kako smo vidjeli, on ovisi o dokazu za Božje postojanje, a taj dokaz u Descartesa pretpostavlja ono što tek treba dokazati, drugim riječima – to je kružni dokaz. Ovaj problem uočio je još Antoine Arnauld te ga na sljedeći način obrazložio u četvrtoj skupini primjedbi na Descartesove *Metafizičke meditacije*: „Ostaje mi još samo jedan problem, a to je da saznam na koji način može izbjeći *circulus vitiosus* kada kaže: ‘ni po čemu drugome nismo sigurni da su stvari koje spoznajemo jasno i odjelito istinite, osim po tome što Bog jest i postoji.’ No, mi ne možemo biti sigurni da Bog jest, osim zbog toga što to spoznajemo jasno i odjelito. Stoga, da bismo bili sigurni u Božje postojanje, moramo najprije biti sigurni da su sve stvari koje spoznajemo jasno i odjelito istinite“ (Arnauld, 2009: 205). Descartes, dakle, da bi dokazao da sve što spoznaje kao jasno i odjelito može sa sigurnošću prihvatiti kao istinito, polazi upravo od onoga što spoznaje kao jasno i odjelito – štoviše, polazi od najjasnije i najodjelitije ideje, ideje Boga. Tako je ovom logičkom pogreškom u dokazu za Božje postojanje slomljena glavna pretpostavka za dokazivanje postojanja materijalnog svijeta.

No, to i nije najveći problem u Descartesovu argumentu za postojanje materijalnog svijeta. Kako to izvrsno opaža E. Gilson, najveći problem Descar-

tesova dokaza za postojanje materijalnog svijeta jest upravo to što je to – dokaz! (Gilson, 1937) Evo kako on to pojašnjava: „Sve dok nikome nije palo na pamet da ga dokaže, svi su bili u njega sigurni, no prvi pokušaj da ga se dokaže, postat će prvim korakom prema negiranju njegova postojanja“ (Gilson, 1937: 184). Uistinu, prije Descartesa postojanje materijalnog svijeta smatralo se evidentnim, te ga stoga nitko nije dokazivao. S druge strane, nakon Descartesova donkihotovskog pokušaja da to učini, već će N. Malebranche konstatirati kako postojanje materijalnog svijeta nije moguće razumski dokazati te kako nam sigurnost te istine jamči jedino nadnaravna vjera (Malebranche, 2017). Za D. Humea postojanje materijalnog svijeta bit će pak stvar neiskorjenjive naravne vjere, koja je na spekulativnoj razini ipak uvijek podložna sumnji (Hume, 1983), dok će krajnje posljedice Descartesove filozofije povući G. Berkeley svojom tezom o postojanju materijalnog svijeta isključivo kao objekta opažanja imanentnog umu koji opaža (Berkeley, 1977). Descartesova pogreška bila je u tome što je on „nastojao dokazati nešto što nije bilo dokazivo, ne stoga što to nije istinito, već, naprotiv, stoga što je evidentno“ (Gilson, 1937: 184). Ono što je evidentno, to ne samo da se ne mora, nego se i ne može dokazati. Štoviše, dokazivanje onoga što je evidentno Aristotel je nazivao neukošću jer, kako je smatrao, „neukost je ne znati kojim stvarima treba tražiti dokaza a kojima ne treba“ (Aristotel, 1985: 83<sup>11</sup>). Posljedice ove neukosti jasno su se pokazale u Descartesovoj filozofiji upravo onako kako je to u duhu svojeg realizma predvidio Stagiranin: onaj tko hoće dokazati sve, neće moći dokazati ništa (Aristotel, 1985<sup>12</sup>). Istina, Descartes nije želio dokazati sve. Nešto mu je ipak bilo evidentno – vlastito postojanje. No to je bilo postojanje duhovne stvari, uma, a ne duhovo-tjelesne supstancije, a „budući je Descartes bio samo um, on više nije mogao prihvatiti kao evidentno ono što je takvo samo za dušu, duhovni princip koji je supstancijalno ujedinjen s tijelom; niti je mogao u umu, tj. u mislećoj supstanciji koja je odijeljena od i koja isključuje tijelo, naći temelj dokaza za njegovo postojanje“ (Gilson, 1937: 184). Stoga, kad je jednom umsku spoznaju razdvojio od osjetilne i potonju odbacio kao subjektivnu i nepouzdanu, a samim time odvojio um od ostatka svijeta, Descartes može biti jedino siguran u postojanje vlastita uma. Tako njegov *Cogito* ostaje prva, ali i jedina sigurno spoznata istina u njegovoj znanstvenoj filozofiji.

<sup>11</sup> Vidjeti bilješku br. 5: *Metafizika*, 1006 a 6–7.

<sup>12</sup> Vidjeti bilješku br. 5: *Metafizika*, 1006 a 9.

## ZAKLJUČAK

Rezultati ovog istraživanja nedvojbeno upućuju na to kako je René Descartes svojom metodom napravio veliki zaokret u odnosu na dotadašnju filozofsku tradiciju, ali i na to kako ovaj zaokret nije polučio željene rezultate. Descartes je, naime, u želji da u svim područjima ljudskog znanja postigne onu istu sigurnost koju imaju matematičke znanosti, odlučio metodu tih znanosti univerzalizirati i primijeniti na sve objekte ljudske spoznaje. To je značilo da sve objekte ljudske spoznaje treba istraživati onako kako matematičari istražuju matematičke objekte, odnosno da u svim objektima ljudske spoznaje treba istraživati njihov red i mjeru, kako bi se došlo do apsolutno sigurnog znanja o tim objektima. Iz toga, međutim, proizlaze višestruke negativne posljedice za samu znanost:

Prva posljedica jest reduciranje objekta istraživanja samo na njegovu kvantitativnu dimenziju, što znači da objekt znanstvenog istraživanja može biti samo ono što je mjerljivo. Ovdje je riječ o sužavanju područja znanstvenog istraživanja jer sva ona raznolikost zbilje koja ne može biti podvedena pod kategoriju kvantitete, ne može biti ni predmetom znanstvenog istraživanja. To bi značilo, drugim riječima, da humanističke znanosti, a dobrim dijelom i one društvene, gube svoj predmet istraživanja i svoj smisao postojanja kao znanosti.

Druga posljedica jest ta da se iz područja znanosti isključuje svaka spoznaja koja ima obilježje vjerojatnosti, jer znanstveno znanje mora biti apsolutno sigurno. Iako na prvi pogled ovo možda ne izgleda kao negativna posljedica, ona zapravo dodatno sužava područje znanosti jer je u suprotnosti s naravi istraživanja svojstvenog prirodnoj znanosti.

Treća posljedica jest svođenje zbilje na umski poredak. Ova je posljedica u filozofskom smislu možda najvažnija. Descartes je, naime, u želji da dođe do apsolutno sigurne spoznaje u filozofiji, odbacio osjetilnu spoznaju kao nepouzdanu te se oslonio samo na svoj um. On je imao silno povjerenje u snagu ljudskog uma kada je vjerovao da um može samostalno, bez pomoći osjetila, doći do znanstvene izvjesnosti, samo ako se bude strogo držao pravila njegove matematičke metode. No um, koji je odvojen od osjetila, bez pozivanja na Božju istinoljubivost nije mogao napredovati dalje od izvjesnosti spoznaje vlastitog postojanja. Štoviše, radikalna primjena prvog pravila metode dokaz za Božje postojanje čini logički nevaljanim dokazom,

pa um, koji se izolirao od osjetila, biva osuđen na to da ostane u svojoj izolaciji. Na kraju, možemo zaključiti kako Descartes uvodi matematičku metodu želeći biti apsolutno siguran u spoznaji svega što može spoznati, no primjena je te metode rezultirala time da ne može biti apsolutno siguran ni u što osim u vlastiti *Cogito*.

## LITERATURA

- ARISTOTEL (1985). *Metafizika*. Zagreb: SNL.
- ARNAULD, A. (2009). Quarte obiezioni. U: Cartesio. *Opere filosofiche 2. Meditazioni metafisiche. Obiezioni e risposte*. (187–209). Roma – Bari: Editori Laterza.
- Berkeley, G. (1977). *Rasprava o principima ljudskog saznanja*. Beograd: BIGZ.
- Cartesio (2009a). Risposte dell'autore alle seconde obiezioni, raccolte da parecchi teologi e filosofi per opera del R. P. Mersenne, U: Cartesio. *Opere filosofiche 2. Meditazioni metafisiche. Obiezioni e risposte*. (123–157). Roma – Bari: Editori Laterza.
- CARTESIO (2009b). Risposto dell'autore sulle quinte obiezioni fatte dal Signor Gassendy. U: Cartesio. *Opere filosofiche 2. Meditazioni metafisiche. Obiezioni e risposte*. (336–378). Roma – Bari: Editori Laterza.
- CLAVIUS, C. (1930). Prolegomena, U: Gilson E., *Descartes: Discours de la méthode*. Paris: J. Vrin.
- COPELSTON, F. (1995). *Istorija filozofije, Od Dekarta do Lajbnica*. Beograd: BIGZ.
- DESCARTES, R. (1951). *Rasprava o metodi*. Zagreb: Matica hrvatska.
- DESCARTES, R. (1985). *Rules for the Direction of the Mind*. U: COTTINGHAM, J., SOOTHOFF, R., MURDOCH, D., *The Philosophical Writings of Descartes*. Vol. I. (7–79). Bath: Cambridge University Press.
- DESCARTES, R. (1993). *Metafizičke meditacije*. Zagreb: Demetra.
- DESCARTES, R. (2011). *Diskurs o metodi*. Zagreb: Demetra.
- DESCARTES, R. (2014). *Načela filozofije*. Zagreb: Kruzak.
- Gassendi, P. (2009). Quinte obiezioni. u: Cartesio. *Opere filosofiche 2. Meditazioni metafisiche. Obiezioni e risposte*. (243–331). Roma – Bari: Editori Laterza.
- GILSON, E. (1937). *The Unity of Philosophical Experience*. New York: Charles Scriber's Sons.
- GILSON, É., LANGAN, T. (1967). *Modern Philosophy. Descartes to Kant*. New York: Random House.
- GUT, P. – GUT, A. (2020). The Highlights of Descartes' Epistemology (An Introduction), *Roznicky Filozoficzne/ Annals of Philosophy*. 68 (2): 9–20.
- HUME, D. (1983). *Rasprava o ljudskoj prirodi*. Sarajevo: Vesellin Masleša.
- KNEŽIĆ, I., DADIĆ, B., PALIĆ, D. (2023). Antropološki dualizam Renéa Des-

- cartesa. *Acta Iadertina*. 20 (1): 51–73.
- MONDIN, B. (2001). Cartesio. U: Mondin, B. (ur.). *Storia dell' Antropologia Filosofica*. Vol. I. (41–441). Bologna: ESD.
- Palić, D. (2023). *Odnos uma i zbilje u filozofiji Renea Descartesa* (Diplomski rad). Zadar: Sveučilište u Zadru.
- PAŽANIN, A. (1983). Dualizam teorije i prakse kod Descartesa. *Godišnjak za povijest filozofije*. 1 (1): 107–135.
- PIEPER, J. (1998.) *The Philosophical Act*. Indianapolis: Liberty Fund.
- PLATON. (1979). *Teetet*. Zagreb: Naprijed.
- Putnam, H. (1981). *Reason, truth and history*. Cambridge: Cambridge University Press.
- URL1: Hrvatski jezični portal.  
[https://hjp.znanje.hr/index.php?show=search\\_by\\_id&id=dltjXRk%3D](https://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=dltjXRk%3D) Posjećeno 30. siječnja 2024.
- URL2: JESSEPH, D. Clavius Christopher (1538-1612). U: The Cambridge Descartes Lexicon, <https://www.cambridge.org/core/books/abs/cambridge-descartes-lexicon/clavius-christopher-15381612/FAC73F27D6F12CC6C2A669B35B5096BE> Posjećeno 15. prosinca 2023.
- URL3: analitička geometrija. *Hrvatska enciklopedija, mrežno izdanje*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2013. – 2024. <<https://enciklopedija.hr/clanak/analiticka-geometrija>>. Posjećeno 1. veljače 2024.
- URL4: Malebranche, N. (2017) *Dialogues on Metaphysics and Religion*. <https://www.earlymoderntexts.com/assets/pdfs/malebranche1688.pdf> Posjećeno 6. prosinca 2023.

## DESCARTES' MATHEMATICAL METHOD AND THE PROBLEM OF COGNITION OF THE MATERIAL WORLD

Ivana KNEŽIĆ

*University of Zadar, Department of Philosophy*

Maja POLJAK

*University of Zadar, Department of Philosophy*

Domenika PALIĆ

### ABSTRACT

#### KEYWORDS:

*R. Descartes,  
mathematical method,  
doubt, analysis, synthesis,  
cognition, material world*

*The object of research in the article is Descartes' mathematical method and it aims to show the consequences which the implementation of the aforementioned method in philosophy had on human cognition, and ultimately on the cognition of the material world. For that purpose, the first segment of the article focuses on the detailed explanation of Descartes' understanding of method and shows the novelty of his methodological approach in regard of the precedent philosophical tradition. The second segment of the article shows the application the first rule of mathematical method in Metaphysical Meditations which calls for the methodical – in this case also universal – doubt that can be generally applied. The third segment of the article reveals how Descartes egresses the state of doubt and his attempt to demonstrate the existence of the material world. Here, we also see the difficulties and logical fallacies in Descartes' demonstration. The method used in the research was the method of analysis of Descartes' works: Discourse on Method, Rules of the Direction of the Mind, Metaphysical Meditations in conjunction with the objections and replies and the Principles of Philosophy. As it is seen in the bibliography a relevant secondary literature has been used as an aid in interpretation of Descartes' texts. The results of the research point towards multiple negative consequences which stem from the universal implementation of the mathematical method on the objects of human cognition, particularly concerning the cognition of the material world.*