

# Između nauke i verovanja

Seminarski rad u okviru kursa  
Metodologija stručnog i naučnog rada  
Matematički fakultet

Aleksandar Stoilković, aleksandar.stoilkovic99@gmail.com,  
Milan Dimitrijević, mildim999@gmail.com,  
Milana Vuković, mimavukovic97@gmail.com,  
Radoica Draškić, r.draskic@gmail.com

17. decembar 2023.

## Sažetak

U ovom radu istražujemo odnos između nauke i pseudonauke, fokusirajući se na teorije zavere. Bavimo se pitanjem zašto ljudi veruju u teorije zavere, uključujući istorijske traume i razne epistemičke, egzistencijalne i društvene motive. Predstavili smo primere pseudonaučnih teorija, kao što su ravna Zemlja, zavera o sletanju na Mesec i hipoteza fantomskog vremena, kritikujući njihov nedostatak naučne validnosti. Cilj nam je da naglasimo važnost razlikovanja naučnih činjenica od pseudonaučnih tvrdnji, ističući društveni uticaj takvih verovanja i zalažući se za naučnu pismenost i kritičko mišljenje.

## Sadržaj

<b>1</b>	<b>Uvod</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Pseudonauka i njen odnos prema nauci</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Sociološki i psihološki aspekti teorija zavere</b>	<b>3</b>
3.1	Adaptacija na istorijske traume . . . . .	3
3.2	Epistemički, egzistencijalni i socijalni motivi . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Primeri pseudonaučnih teorija</b>	<b>5</b>
4.1	Ravna Zemlja . . . . .	6
4.2	Čovek na Mesecu . . . . .	8
4.3	Hipoteza o fantomskom vremenu . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Zaključak</b>	<b>9</b>
	<b>Literatura</b>	<b>10</b>

# 1 Uvod

Kroz istoriju civilizacije, stalno se postavljalo pitanje izbora između dve suprotstavljene strane. Ovaj izazov se proteže od najosnovnijih tema do složenijih pitanja, neizbežno postavljajući dilemu o podršci jednoj strani u odnosu na drugu. Takva dihotomija se pojavljuje i u sferi nauke, podstičući logično pitanje: šta se nalazi u suprotnosti sa naukom? S obzirom na složenost teme, ne možemo očekivati jednostavan odgovor. Protivteža nauci može biti koncept teorija zavere, pseudonauke, nešto između, ili možda potpuno odvojena kategorija, zavisno od osnovnih principa na kojima se sama nauka temelji.

U ovom radu ćemo izložiti odlike pseudonauke kao i njen odnos prema nauci. Osvrnućemo se na razloge zbog kojih određene individue prihvataju pseudonauku i teorije zavere kao verodostojne. Zatim ćemo kroz nekoliko primera pseudonaučnih tvrdnji demonstrirati česte principe argumentacije kao i njihove manjkavosti.

## 2 Pseudonauka i njen odnos prema nauci

Pseudonauka se sastoji od tvrdnji, verovanja ili praksi koje se postavljaju kao naučne i činjenične, ali su nekompatibilne sa naučnim metodom. Sama reč pseudonauka se pominje još u 18. veku, a grčki koren reči pseudo ima značenje „netačno“. Sa druge strane, teorije zavere neretko ne vide nikakvu potrebu za metodičnim pristupom i svode se na objašnjavanje razloga za određena dešavanja postojanjem moćnih i zlokobnih grupa.

Iako se u teorijama zavere koje uključuju elemente pseudonauke često pominju termini kao što su „podaci“, „istraživanja“ i „izjave stručnjaka“ to ih nikako ne čini naučnim teorijama. Ono što razgraničava nauku i pseudonauku je upotreba naučnog metoda koji je ključan za razvoj naučnih teorija, a u pseudonauci se ne primenjuje. On podrazumeva razvijanje hipoteze, testiranje na različite načine, modifikovanje na osnovu rezultata eksperimenata, a zatim i ponovna testiranja i modifikacije sve dok hipoteza ne postane konzistentna sa rezultatima testiranja [1].

Naučne hipoteze treba da budu izražene u preciznim logičkim i matematičkim terminima i, kako naglašava austrijski filozof Karl Popper, treba da budu opovrgljive. To znači da je moguće dokazati da nisu tačne i upravo to predstavlja kriterijum njihove naučnosti. Tvrdnje koje proističu iz teorija zavere često nisu dosledne i imune su na opovrgavanje [6].

Bitna karakteristika nauke je i to što se kroz samopreispitivanje i recenziranje, naučne teorije vremenom poboljšavaju i pokazuju vidljiv napredak u tehnologiji, medicini i ekonomiji. Za razliku od njih, pseudonaučne teorije ne pokazuju nikakav doprinos u tehnološkom, ekonomskom i društvenom razvoju [6].

Sa druge strane, teorije zavere, pseudonauka i nauka, iako na prvi pogled deluju kao potpuno različiti pristupi u razumevanju sveta, dele i određene značajne sličnosti koje proizlaze iz temeljne ljudske potrebe za objašnjenjem nepoznatog. Teorije zavere nude alternativne narative kako bi zadovoljile potrebu pojedinaca za objašnjenjem koje ponekad ne prati naučni metod. Slično tome, pseudonauka pruža privlačna objašnjenja koja ne zadovoljavaju standardne naučne kriterijume, dok nauka teži sistematičnom i proverljivom objašnjenju fenomena [9, 14].

Kao što je prethodno pomenuto, ove discipline često koriste naučni jezik i terminologiju kako bi svoje tvrdnje učinile privlačnijim i dale im izgled legitimiteta. Kako u naučnim istraživanjima, tako i u pseudonaučnim pristupima može se primetiti selektivno prihvatanje podataka. Oba polja ponekad izbegavaju suprotne dokaze ili informacije koje bi mogle dovesti do osporavanja njihovih tvrdnji. Ovaj fenomen može doprineti održavanju i jačanju postojećih uverenja, uprkos dostupnim informacijama koje ukazuju na drugačije zaključke.

I nauka i pseudonauka ponekad se bave pokušajima predviđanja budućnosti. Međutim, dok naučni pristup uključuje analizu empirijskih podataka i razvoj validiranih modela, pseudonaučne metode često koriste netačne ili neproverene tehnike, dovodeći do nevalidnih prognoza [10].

### 3 Sociološki i psihološki aspekti teorija zavere

Profesorka socijalne psihologije, Karen Duglas, u svojim radovima kao glavni razlog za verovanje u teorije zavere razmatra čovekovu potrebu za „zadovoljavanjem socijalno-psiholoških motiva, koji mogu biti okarakterisani kao epistemički, egzistencijalni i socijalni“ [4]. Pored toga, preživljeni ratovi, okupacije i ropstvo dovode do veće sklonosti tog naroda ka teorijama zavere. Događaji poput ovih izazivaju dugotrajne posledice po društvo, koje se prenose generacijama i poznate su kao istorijske traume (eng. *historical trauma*) [2].

#### 3.1 Adaptacija na istorijske traume

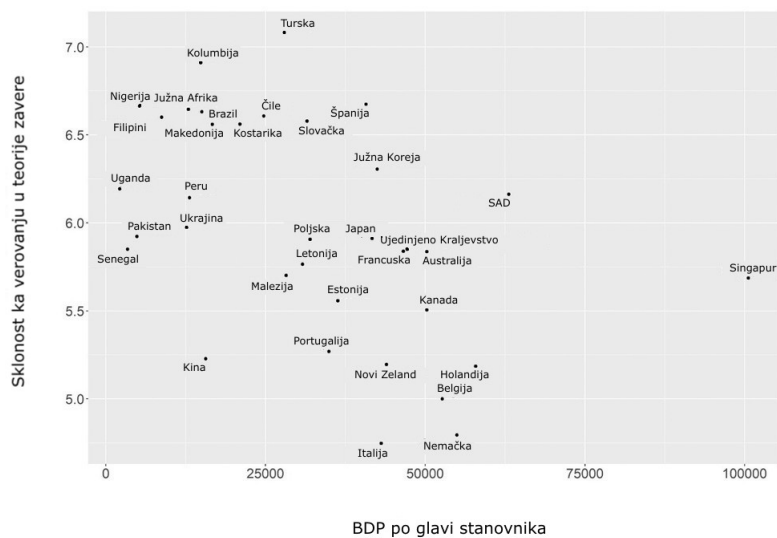
Dugotrajna izloženost ratovima, okupaciji, kolonizaciji i segregaciji u društvu dovodi do patnje i traume, a zatim i do načina razmišljanja koje je poznato kao „mentalitet žrtve“. Ovaj mentalitet je osobina ličnosti u kojoj pojedinac ili grupa ljudi sebe smatra konstantnom žrtvom tuđih postupaka i sve događaje tumači kao direktno usmerene protiv sebe. Takav kolektivni osećaj žrtve utiče na percepciju ljudi i dovodi do stalne predostrožnosti i nepoverljivosti prema drugim grupama, koja se nastavlja čak i kada se sukobi završe.

Prethodno navedeni istorijski događaji dovode i do pogoršavanja ekonomske situacije i siromaštva u okviru jedne zemlje, što smanjuje poverenje u institucije i političare. Ovo zatim predstavlja pogodno tlo za nastanak i širenje teorija zavere. Verovanja u zavere su takođe veća i u ekonomski neravnopravnim društvima, gde postoji veliki jaz između bogatih i siromašnih [2].

Jedna studija koja je sprovedena na multinacionalnom skupu podataka pokazuje da je tendencija ljudi da veruju u teorije zavere u negativnoj korelaciji sa BDP-om po glavi stanovnika na nivou zemlje [5]. Rezultati ovog istraživanja su prikazani na slici 1.

#### 3.2 Epistemički, egzistencijalni i socijalni motivi

U prvobitnim radovima koji su se bavili motivima ljudi za verovanje u teorije zavere postojala je ideja da se ono može objasniti monološkim sistemom verovanja. Ovaj sistem podrazumeva da verovanja čine zatvorenu mrežu ideja koje se međusobno podržavaju i karakteriše ga nedostatak



Slika 1: Odnos sklonosti ka verovanju u teorije zavere i BDP-a po glavi stanovnika [5].

otvorenosti za prihvatanje drugih perspektiva i objašnjenja. Zbog toga pojedinci najčešće biraju obrazloženja koja se uklapaju u njihovu sliku o svetu i u ovom slučaju se često temelje na ostalim teorijama zavere. Ideja da se verovanje u zavere može objasniti monološkim sistemom verovanja je nastala na osnovu istraživanja koja su pokazala da postoje ljudi koji veruju u nekoliko teorija, dok drugi ne veruju ni u jednu. U prethodno pomenutu ideju nisu se uklopile novije studije koje su pokazale da neki ljudi istovremeno veruju u više teorija zavere koje su međusobno kontradiktorne [17]. Zbog toga je predložena nova teorema koja se temelji na želji za zadovoljavanjem epistemičkih, egzistencijalnih i socijalnih motiva [4].

Epistemički motivi podrazumevaju želju za razumevanjem, tačnošću, jasnim odgovorima na pitanja i averziju prema dvosmislenosti. Istraživanja su pokazala da kod ljudi koji veruju u teorije zavere postoji nesvesna želja za zadovoljavanjem ovih motiva. Pokazano je da je vera u teorije zavere veća u uslovima neizvesnosti, kao i kod velikih i važnih događaja, kojima nedostaje jasno zvanično objašnjenje. Takođe, sklonost ka teorijama zavere je veća kod vernika u paranormalne i natprirodne pojave, tj. kod osoba koje konstantno traže obrasce i značenje u svom okruženju [4].

Ljudi se okreću teorijama zavere i u periodima kada su njihove egzistencijalne potrebe ugrožene. One podrazumevaju želju za kontrolom i sigurnošću u trenucima kada nastupe situacije koje izazivaju anksioznost i osećaj nemoći da se utiče na aktuelna dešavanja. Potvrdu toga predstavljaju periodi velikih političkih, zdravstvenih i ekonomskih kriza. Ti periodi uvek donose i veliki broj novih teorija zavere, koje brzo dobijaju na popularnosti i često predstavljaju nadogradnju postojećih.

U tabeli 1 su prikazani podaci o tome kako se broj pristalica određenih teorija menja. Tokom vremena neke teorije postaju sve popularnije, dok se za druge smanjuje interesovanje. Može se videti da je 2021. godine došlo do povećanja broja ljudi koji smatraju da farmaceutska industrija izmišlja nove bolesti, što se potencijalno može povezati sa izbijanjem pandemije

korona virusa.

Tabela 1: Podaci o verovanju u teorije zavere na teritoriji SAD-a [15].

	Procenat potvrđnih odgovora	Godina sprovođenja ankete
Da li verujete da farmaceutska industrija „izmišlja“ nove bolesti da bi zaradila?	15	2013.
	20	2021.
Da li verujete da su napadi 11. septembra 2001. isplanirani od strane vlade SAD-a?	19	2011.
	19	2021.
Da li verujete da je Osama bin Laden još uvek živ?	11	2011.
	5	2021.
Da li mislite da je predsednik F. D. Ruzvelt znao za japanske planove da bombarduju Perl Harbor?	31	1991.
	19	2021.

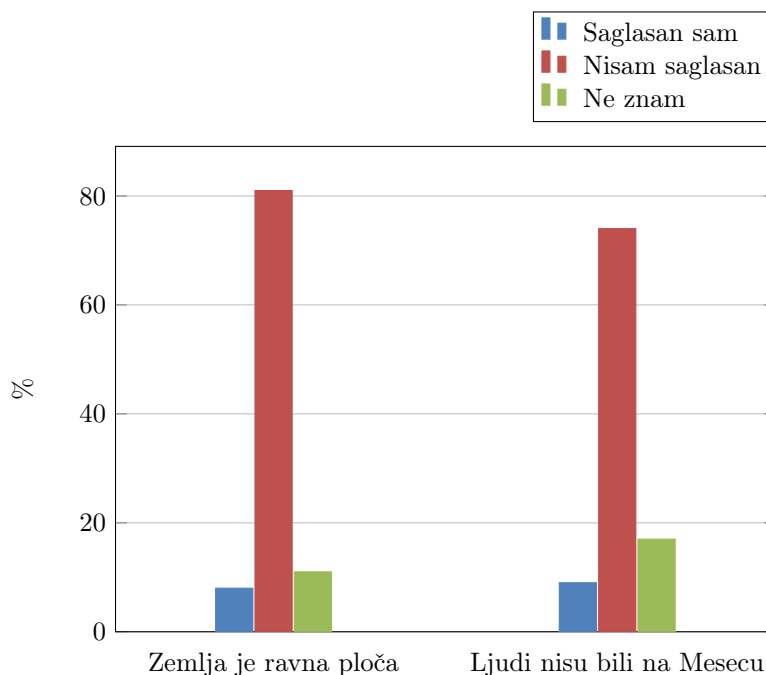
U socijalne motive se, između ostalog, ubrajaju želje da se održi pozitivna slika o sebi ili o grupi kojoj pojedinac pripada. Pretpostavka je da teorije zavere omogućavaju ljudima da se osećaju kao da „poseduju neke retke i važne informacije koje drugi ljudi nemaju“ [4]. One takođe, omogućavaju pojedincima i grupama da opravdaju svoj loš položaj u društvu i na taj način izgrade veće samopoštovanje.

Prethodno navedeni motivi objašnjavaju zašto istorijske traume dovode do veće tendencije jednog naroda ka određenim teorijama zavere. Uzimajući u obzir prethodno iskustvo, nije potpuno iracionalno da grupe koje su tokom istorije bile u nepovoljnom položaju, veruju da su politički i ekonomski dominantnije grupe u zaveri protiv njih.

## 4 Primeri pseudonaučnih teorija

U ovoj sekciji ćemo prikazati tri primera pseudonaučnih teorija. Odlučili smo se da prikazemo dve najpopularnije teorije: da je Zemlja ravna

ploča, i da ljudi nisu bili na Meseću. Zatim smo prikazali i jednu manje poznatu pseudonaučnu teoriju o kojoj praktično ne postoje nikakve naučne studije niti ankete. Nasuprot njoj, podaci o verovanju u prve dve teorije su mnogobrojni i na slici 2 su prikazani rezultati jedne takve ankete.



Slika 2: Podaci o verovanju u teorije zavere [7].

## 4.1 Ravna Zemlja

Jedna od najpoznatijih pseudonaučnih teorija koja privlači pažnju i podršku u određenim zajednicama je teorija o ravnoj Zemlji. U ovoj sekciji ćemo istražiti osnovne tvrdnje ove teorije, analizirati argumente koje pruža i pružiti kritički osvrt s naglaskom na naučnim principima i dokazima.

Teorija o ravnoj Zemlji tvrdi da je Zemlja ravna ploča, a ne sferično telo kako potvrđuju brojni naučni dokazi. Pristalice ove teorije često navode da zakrivljenost horizonta i odsustvo osećaja rotacije ukazuju na ravnu površinu, dok se uobičajeni naučni argumenti, poput zakrivljenosti sunčeve svetlosti i sile teže, osporavaju ili odbacuju. Osim toga, pristalice ove teorije često koriste neproverene ili netačne metode merenja kako bi podržale svoje tvrdnje.

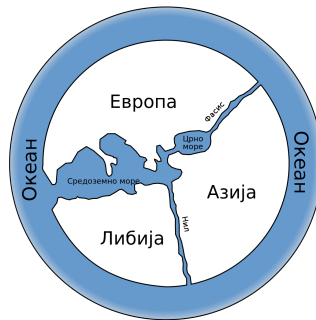
Kritički osvrt na ovu teoriju naglašava ključne naučne činjenice koje potvrđuju sferičnost Zemlje, uključujući slikanje Zemlje iz svemira, zakrivljenost horizonta na velikim razdaljinama, i fenomenalne astronomijske posmatračke podatke. Ovi elementi jasno ukazuju na sferičnost naše planete i pobijaju osnovne premise teorije o ravnoj Zemlji.

Teorije o obliku Zemlje potiču još iz drevnih vremena. Jedna od najstarijih mapa Zemlje je Vavilonska mapa sveta iz 6. veka pre nove ere (slika 3). Baš na ovoj mapi je Zemlja predstavljena kao ravan disk.



Slika 3: Drevna mapa sveta iz Vavilona.

Tokom istorije mnogi naučnici i filozofi su smatrali da je zemlja ravna. Filozof Tales je smatrao da Zemlja pluta na vodi poput štapa. Ipak, postojala su tvrđenja da je Tales možda zapravo verovao u sferičnu Zemlju. Anaksimandar je bio uveren da je Zemlja kratak cilindar sa glatkim kružnim vrhom (slika 4).



Slika 4: Mogući izgled Anaksimanderove mape sveta.

Anaksimenes iz Mileta je verovao da je Zemlja ravna i da lebdi u vazduhu, kao i Sunce, Mesec i druga nebeska tela. Ksenofan iz Kolofona je smatrao da je Zemlja ravna, s gornjom stranom koja dodiruje vazduh, dok se donja strana prostire beskonačno [16].

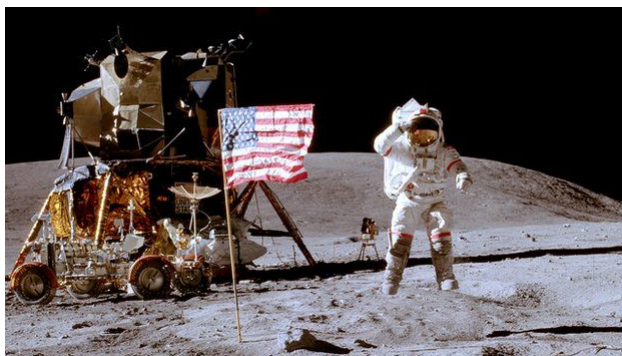
Verovanje u ravnu Zemlju se održalo i u 5. veku p. n. e. Anaksagora se saglasio sa konceptom ravne Zemlje, a njegov učenik Arhelaj je verovao da je ravna Zemlja u sredini pritisnuta poput tanjira, objašnjavajući time da Sunce ne izlazi i ne zalazi istovremeno za sve.

Iako su savremena nauka i brojni dokazi nedvosmisleno potvrdili sferični oblik Zemlje, danas postoji zajednica ljudi poznata kao „ravnozemljaši“ koji odbacuju ova naučna saznanja. Ovi pojedinci negiraju klasične dokaze, poput fotografija iz svemira i zakrivljenosti horizonta, tvrdeći da Zemlja ima oblik ravne ploče. Njihova uverenja često uključuju teorije zavere o navodnom prikrivanju istine od strane vladinih agencija, poput NASA-e, i alternativne teorije o gravitaciji. Ravnozemljaši često sprovode

samostalna istraživanja, često nepriznata u širem naučnom društvu, a njihova uverenja se često šire putem interneta i društvenih mreža, gde koriste platforme kao što su YouTube i forumi kako bi delili svoje teorije i privukli pristalice. Ova manjina predstavlja izazov za shvatanje psihologije i sociologije verovanja u društvu.

## 4.2 Čovek na Mesecu

Svi ljudi su barem jednom u životu čuli priču o čuvenoj ekspediciji letelice Apollo 11 koja se desila 20. jula 1969. godine, sletanju na Mesec [11]. Od tog trenutka pa do dan danas, bilo je ljudi koji su se pitali da li je u to vreme to bilo moguće? Većina tih nedoumica je bila bazirana na slikama koje je NASA priložila. U daljem tekstu ćemo se dotaći nekih nedoumica.



Slika 5: Zastava na Mesecu.

Prva stvar zbog koje bismo mogli da pomislimo da se sletanje na Mesec nije desilo je: „Kako je moguće da se zastava vijori u bezvazdušnom prostoru?“, što je prikazano na slici 5. Na prvi pogled ovaj dokaz zvuči kao veoma stabilna osnova za opovrgavanje sletanja na Mesec. Michael Ricchie, astronom i istraživač sa Univerziteta u Kaliforniji navodi objašnjenje za osporavanje ove teorije [12]. Zastava je ostala naborana zbog sile koju su upotrebili Nil Armstrong i Baz Oldrin prilikom postavljanja šipke [3]. Zadržala je taj oblik zbog toga što je sila gravitacije na Mesecu 6 puta slabija nego na Zemlji.

Druga, veoma zanimljiva teorija, bazirana je na otisku stopala. Naime, postavlja se pitanje kako je moguće, zbog odsustva vlage, da se formira otisak stopala koji je ostavio Baz Oldrin. Profesor Mark Robinson, sa državnog fakulteta u Arizoni daje naučno objašnjenje za to. Mesečevo tlo je prekriveno slojem kamenja i prašine pod nazivom regolit [13]. Taj sloj je pahuljast i veoma je lako ostaviti trag u njemu. Kako su čestice tla dodatno i kohezivne, zidovi otiska stopala ostaju čvrsti i kada se čizma ukloni, što se može primetiti na slici 6. Takođe navodi da će zbog nepostojanja atmosfere na Mesecu a ni vetra, ti otisci ostati milionima godina.





Slika 6: Otisak na Mesecu.

### 4.3 Hipoteza o fantomskom vremenu

Hipoteza o fantomskom vremenu je teorija koja tvrdi da godine između 614. i 911. nisu zapravo postojale, i da su istorijski zapisnici iz tog perioda falsifikovani [8]. Heribert Ilig, koji je prvi predstavio ovu teoriju 1991. godine, tvrdi da su car Oto III, papa Silvestar II i potencijalno vizantijski car Konstantin VII namerno izmislili ove godine kako bi svoj život vezali za 1000. godinu koju su smatrali posebnom. Međutim, ova hipoteza se smatra pseudonaučnom iz više razloga.

Postoje brojni argumenti koji opovrgavaju ovu teoriju, međutim, s obzirom da je mnogi naučnici smatraju apsurdnom, ne postoje formalne analize tih argumenata. Jedan od osnovnih argumenata su astronomska zapažanja, poput pomračenja Sunca i Meseca, koja su zabeležena u mnogim civilizacijama širom sveta u periodu koji ova teorija negira. Ovi događaji se mogu precizno datirati pomoću modernih astronomskih metoda i poklapaju se sa tradicionalnim istorijskim zapisima. Takođe, arheološki nalazi, uključujući pisane dokumente, novčiće i umetnička dela, direktno ukazuju na postojanje i kontinuitet civilizacija u spornom periodu.

Zbog nedostatka arheoloških, istorijskih i astronomskih dokaza koji bi podržali ovu teoriju, ona se ne smatra validnom u akademskim krugovima. Većina istoričara i naučnika odbacuje hipotezu fantomskog vremena kao neosnovanu i nepotvrđenu spekulaciju koja ne zadovoljava kriterijume naučne rigoroznosti.

## 5 Zaključak

U ovom radu smo opisali osnovne odlike pseudonauke i njenog odnosa prema nauci. Obradili smo i neke od socioloških aspekata ljudske težnje ka pseudonauci i teorijama zavere. Na kraju smo kroz nekoliko primera pseudonaučnih tvrdnji pokazali principe pseudonaučne argumentacije kao i njene nedostatke. Na osnovu toga, videli smo da pseudonauka i teorije zavere nastanjuju prostor između nauke i verovanja.

Analizirali smo kako pseudonaučna razmišljanja i teorije zavere mogu uticati na javno mišljenje i donošenje odluka, ukazujući na opasnosti koje one predstavljaju u kontekstu obrazovanja i informisanosti javnosti. Kroz primere pseudonaučnih tvrdnji, otkrili smo kako nedostatak rigorozne naučne metode i kritičkog mišljenja može dovesti do širenja dezinformacija. Nadamo se da je ovaj rad osvetlio važnost razlikovanja naučnih

činjenica od pseudonaučnih tvrdnji, ističući ključne sociološke faktore koji doprinose privlačnosti pseudonauke u društvu. Ovaj rad podstiče na dalje istraživanje i edukaciju u cilju promovisanja naučne pismenosti i kritičkog razmišljanja, kao ključnih alata u borbi protiv pseudonaučnih ideja u modernom društvu.

## Literatura

- [1] Scientific method | Definition, Steps, & Application | Britannica. <https://www.britannica.com/science/scientific-method>, November 2023.
- [2] Michał Bilewicz. Conspiracy beliefs as an adaptation to historical trauma, 2022.
- [3] Arthur C. Clarke. *First on the Moon*. Little, Brown, 1970.
- [4] Karen M. Douglas, Joseph E. Uscinski, Robbie M. Sutton, Aleksandra Cichocka, Turkey Nefes, Chee Siang Ang, and Farzin Deravi. Understanding conspiracy theories. *Political Psychology*, 40, 2019.
- [5] Matthew J. Hornsey, Samuel Pearson, Jemima Kang, Kai Sassenberg, Jolanda Jetten, Paul A. M. Van Lange, Lucia G. Medina, Catherine E. Amiot, Liisi Ausmees, Peter Baguma, Oumar Barry, Maja Becker, Michał Bilewicz, Thomas Castelain, Giulio Costantini, Girts Dimdins, Agustín Espinosa, Gillian Finchilescu, Malte Frieze, Roberto González, Nobuhiko Goto, Ángel Gómez, Peter Halama, Ruby Ilustrisimo, Gabriela M. Jiga-Boy, Johannes Karl, Peter Kuppens, Steve Loughnan, Marijana Markovikj, Khairul A. Mastor, Neil McLatchie, Lindsay M. Novak, Blessing N. Onyekachi, Müjde Peker, Muhammad Rizwan, Mark Schaller, Eunkook M. Suh, Sanaz Talaifar, Eddie M. W. Tong, Ana Torres, Rhiannon N. Turner, Christin-Melanie Vauclair, Alexander Vinogradov, Zhechen Wang, Victoria Wai Lan Yeung, and Brock Bastian. Multinational data show that conspiracy beliefs are associated with the perception (and reality) of poor national economic performance. *European Journal of Social Psychology*, 53(1):78–89, 2023.
- [6] Philipp Hübl. In search of a master plan: How conspiracy theorists get the scientific method wrong. 2020.
- [7] Gallup International. How many people believe in the flat earth and everything else. // <https://www.gallup-international.bg/en/40990/how-many-people-believe-in-flat-earth-and-everything/>, 2020.
- [8] Hans-Ulrich Niemitz. Did the early middle ages really exist?, 1997.
- [9] Massimo Pigliucci and Maarten Boudry. *Philosophy of pseudoscience: Reconsidering the demarcation problem*. University of Chicago Press, 2014.
- [10] Karl R Popper. *The Logic of Scientific Discovery*. Basic Books, 1959.
- [11] Rod Pyle. *First on the Moon: The Apollo 11 50th Anniversary*. National space society, 2019.
- [12] R. Michael Rich. "spectroscopy and abundances of 88 k giants in baade's window". *Astronomical Journal.*, 1988.

- [13] Robinson M. S. An exceptional grouping of lunar highland smooth plains: Geography, morphology, and possible origins. *Astronomical Journal*, 2016.
- [14] Cass R Sunstein and Adrian Vermeule. Conspiracy theories: Causes and cures. *Journal of Political Philosophy*, 17(2):202–227, 2009.
- [15] Joseph Uscinski, Adam Enders, Casey Klofstad, Michelle Seelig, Hugo Drochon, Kamal Premaratne, and Manohar Murthi. Have beliefs in conspiracy theories increased over time? *PLoS One*, 17(7):e0270429, July 2022.
- [16] Wikipedija. Flat earth. [https://en.wikipedia.org/wiki/Flat\\_Earth](https://en.wikipedia.org/wiki/Flat_Earth), 2016.
- [17] Michael J Wood, Karen M Douglas, and Robbie M Sutton. Dead and alive: Beliefs in contradictory conspiracy theories. *Social psychological and personality science*, 3(6):767–773, 2012.