

# Epistemološki anarhizam Paula K. Feyerabenda

---

Uzunić, Mislav

Undergraduate thesis / Završni rad

2015

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:142:082460>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-26**



**FILOZOFSKI FAKULTET**  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Repository / Repozitorij:

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Preddiplomski studij engleskog jezika i filozofije

Mislav Uzunić

**Epistemološki anarhizam Paula K. Feyerabenda**

Završni rad

Mentor dr. sc. Boško Pešić

Osijek, 2015.

**Sažetak:** Austrijski filozof Paul Karl Feyerabend (1924 – 1994) svojim je radom na području filozofije znanosti najviše ostao zapamćen kao začetnik i promicatelj epistemološkog anarhizma. Epistemološki anarhizam bio je odgovor na dva problema u filozofiji znanosti: na problem demarkacije znanosti i ne-znanosti, i na problem znanstvene metode. Rješenja ovih problema dolazila su pretežito iz dva pravca: tzv. pozitivizma, čiji su pripadnici zagovarali uspostavu strogo definirane znanstvene metode, bilo verifikacije, bilo falsifikacije, te postpozitivizma, čiji pripadnici kritiziraju mogućnost uspostave ikakve stroge metode koja bi znanosti dala objektivno oruđe spoznaje. Epistemološki anarhizam, kao najradikalniji oblik postpozitivističkog gledišta, odbacuje mogućnost jedne metode koja bi konačno riješila mnoga znanstvena pitanja. Umjesto toga, Feyerabend smatra da je svaki oblik ljudskog života heuristički jednako vrijedan, te je tako znanost tek jedna od mnogih načina spoznaje svijeta uz religiju, astrologiju, alternativnu medicinu, umjetnost. Feyerabend, dakle, smatra da je nemoguće uspostaviti striktnu metodu kojom bi se znanost izdvojila od ostalih oblika spoznaje, te da je svaki pokušaj uspostave ili nametanja ikakve metode štetan za napredak znanosti. Kao glavni argument Feyerabend u svome seminalnom djelu *Protiv metode* izlaže slučaj s Galileom, gdje pokazuje da Galileo nije slijedio neku idealnu znanstvenu metodu da bi dokazao heliocentrizam, nego da se koristio propagandom, retorikom i lukavstvom. Ovim primjerom Feyerabend ne želi pokazati da je Galileo postupio nemoralno i ne-znanstveno, nego da je Galileo morao prekršiti tadašnje obrasce ponašanja, tadašnju metodu, da bi ostvario napredak znanosti; nametanje bilo kakve metode, dakle, je gušenje napretka znanosti.

**Ključne riječi:** epistemološki anarhizam, Feyerabend, filozofija znanosti, Galilei, znanstvena metoda

## SADRŽAJ

1. Uvod.....	4
2. Problem demarkacije i problem znanstvene metode.....	6
2.1. Metoda verifikacije i metoda falsifikacije.....	7
3. Epistemološki anarhizam.....	9
3.1. Princip protuindukcije i uvjet konzistencije.....	10
3.2. Feyerabendovo viđenje Galileijeva slučaja .....	13
3.3. Galilei mijenja tumačenje opservacija.....	15
3.4. Znanost kao mit.....	17
4. Zaključak.....	19
5. Literatura.....	21

## 1. Uvod

Ovim radom nastojat ću opisati i približiti teoriju epistemološkog anarhizma koju je zagovarao Paul Karl Feyerabend.<sup>1</sup> U svojem najvažnijem djelu *Protiv metode* Feyerabend iznosi teoriju da je uspostava ikakve stroge i precizne znanstvene metode ne samo nemoguća, nego i štetna za napredak znanosti. Feyerabendova kritika i vremenski i problematski nastupa nakon pozitivističkih pokušaja definiranja znanstvene metode, kao što su princip verifikacije filozofa Bečkog kruga i princip falsifikacije Karla Poppera, pa tako i rješenja problema demarkacije znanosti od ne-znanosti, stoga je za razumijevanje Feyerabendove kritike znanosti i odbacivanja ikakve stroge metode također potrebno pojasniti osnovne probleme filozofije znanosti i rješenja koja su pritom ponuđena.

U tom smislu, ovaj rad sastoji se od dva dijela: u prvom, uvodnom dijelu, izložit ću prethodnike koji su ponudili rješenja za navedene probleme filozofije znanosti, poglavito rješenja koja su ponudili filozofi Bečkog kruga i Karla Popper. U drugom dijelu izložit ću Feyerabendovu teoriju epistemološkog anarhizma kao odgovor, te ujedno i kritiku prethodnika pozivajući se većinom na argumente iz djela *Protiv metode*. Feyerabendovu teoriju ću izložiti u dva segmenta. U prvom segmentu izložit ću Feyerabendove teorijske argumente kojima je nastojao pokazati da je eksperimentalna znanstvena metoda kakvu zastupaju filozofi Bečkog kruga i Karl Popper prvenstveno teorijski neodrživa. Feyerabend će napasti ono što on zove princip konzistencije, a što je bitna sastavnica principa verifikacije i principa falsifikacije. Princip konzistencije zahtjeva stalno povećanje empirijskog sadržaja, tj. stalno testiranje koje potvrđuje istinitost neke teorije ili hipoteze. Ukazujući da princip konzistencije ne daje nove spoznaje, nego poglavito služi potvrđivanju starije, no ne nužno istinite teorije, Feyerabend će ujedno kritizirati da princip proizvodi dogmatsko vjerovanje. Feyerabend će tako pokazati da su princip verifikacije i princip falsifikacije logički nezadovoljavajući, da ne omogućuju uspješnu i

---

<sup>1</sup>Paul Karl Feyerabend (1924.-1994.) rodio se u Beču gdje je završio srednju školu, ali obrazovanje nije nastavio zbog izbijanja Drugog svjetskog rata u kojem je služio na Istočnom bojištu kao časnik, tu je bio ranjen te se ostatak života koristio pomagalicama pri hodanju. Nakon rata, kojeg opisuje kao smetnju na koju je ubrzo zaboravio, upisuje se na Bečko sveučilište gdje studira povijest i sociologiju, no ubrzo se odlučuje prebaciti na teorijsku fiziku. Pohađajući seminare i predavanja sve se više počinje interesirati za filozofiju, te 1951. piše i brani doktorat iz filozofije. Nakon toga se odlučuje prebaciti na Cambridge gdje uči pod vodstvom L. Wittgensteina, a kasnije odlazi u Londonsku školu ekonomije gdje uči pod K. Popperom. Nakon godinu dana pod vodstvom Poppera, Feyerabend se 1953. vraća u Beč, a 1958. dobiva stalno mjesto na Kalifornijskom sveučilištu Berkeley. Popper je izvršio velik utjecaj na Feyerabenda koji je Popperovu filozofiju prvo prihvatio i branio, jer je, kako sam sebe opisuje, bio »oduševljeni pozitivist«, no Feyerabendova kasnija filozofija sve je manje bila pozitivistička, a sve više anarhistička. Feyerabend se sve više interesira za metodološki pluralizam što 1975. kulminira njegovom prvom knjigom *Protiv metode* u kojoj po prvi put izlaže pojam epistemološkog anarhizma, te kasnije izdaje djela poput *Farewell to Reason*, London 1987, *Science in a Free Society*, London 1978, i autobiografiju *Killing Time*, Chicago 1995. Usp. više o tome: Preston, John, »Paul Feyerabend«, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ur. Edward N. Zalta, 2012.

objektivnu znanstvenu metodu, te da će primjena epistemološkog anarhizma otkloniti mogućnost nastanka dogmatskog vjerovanja.

Nakon teorijskih argumenata, u drugom ću dijelu prikazati konkretan primjer iz povijesti kojim je Feyerabend nastojao ukazati da je povijest znanosti obilježena metodološkim pluralizmom, tj. epistemološkim anarhizmom, a ne striktnom metodom. Kao glavni povijesni argument Feyerabend uzima prelazak sa geocentričnog na heliocentrični sustav koji je nastupio u sedamnaestom stoljeću a koji se ponajviše oslanjao na Galileijeva promatranja nebeskih pojava kojima je nastojao dokazati ispravnost heliocentričke teorije. Naglašavajući ovu epizodu iz povijesti znanosti Feyerabend će prikazati Galileija u novom svjetlu – ne kao uzornog znanstvenika koji je striktnim parametrima i empirijskom metodom dokinuo zastarjelu teoriju geocentrizma koja je opstala samo zbog filozofijske i religijske tradicije, nego kao istraživača koji se koristio raznim neznanstvenim trikovima i uvjeravanjem da bi obranio teoriju heliocentrizma koja je bila odbačena temeljem i racionalnih i empirijskih argumenata. Ovim primjerom Feyerabend je želio prikazati da su pozitivisti poput filozofa Bečkog kruga i K. Poppera započeli nemoguć i besmislen zadatak pri nastojanju da se razradi i uspostavi stroga i precizna metoda koju bi znanstvenici trebali slijediti da bi njihova istraživanja uopće bila prihvaćena u znanstvenim krugovima. Da Galilei nije koristio metode koje su se u njegovo doba smatrale neprikladne i neučinkovite za istraživanje, te da se nije oglušio na pritiske i uvjeravanja vodećih učenjaka toga doba, a koji su imali valjane razloge da odbace i heliocentrizam i valjanost Galileijevih promatranja, sudbina teorije heliocentrizma bila bi bitno drukčija. Sama povijest, Feyerabend ukazuje, je dokaz da je razvoj znanosti obilježen epistemološkim anarhizmom i metodološkim pluralizmom.

Stoga, Feyerabend zaključuje, štetno je nametati ikakvu metodu, štoviše, svi pokušaji spoznaje, bilo to alkemija, astrologija ili religija, doprinose napretku čovječanstva. Sukladno tome, Feyerabend želi ukidanje striktnih metoda i zagovara prihvaćanje svih vidova ljudskog života i svih metoda – epistemološki anarhizam. Na kraju rada iznijet ću zaključak da je Feyerabend zagovaranjem epistemološkog anarhizma nastojao upozoriti na opasnosti radikalnog scijentizma, te da je nastojao pokazati da bi prihvaćanje raznih i neortodoksnih metoda poboljšalo ne samo znanost, nego i društvo. No, iako je Feyerabendov rad ostao uglavnom neprihvaćen i neprimijećen, neka moderna istraživanja poput postkolonijalnih studija i revitalizacije tradicionalne Kineske medicine pokazuju da se metodološki pluralizam ipak u nekoj mjeri primjenjuje u praksi.

## 2. Problem demarkacije i problem znanstvene metode

Filozofija znanosti bavi se metodom, naravi i ciljem znanstvenog načina spoznavanja, te se kao filozofijska disciplina formira dvadesetih godina dvadesetog stoljeća djelovanjem Bečkog kruga. U filozofiji znanosti nastoje se riješiti problem kriterija demarkacije i problem znanstvene metode. Problem demarkacije odnosi se na nastojanje da se formiraju jasni kriteriji kojima bi se znanost i znanstveni pristup razlikovali od ne-znanosti. Kao rješenje za navedeni problem uzima se znanstvena metoda koja bi bila skup definiranih pravila, te koja bi jasno i strogo ukazala što je poželjno u znanosti a što ne, tj. koji se postupci smatraju znanstvenim a koji ne. Primjena takve metode poslužila bi kao nit vodilja znanstvenicima, a ujedno bi se i riješio problem demarkacije. Definiranje znanstvene metode pokazalo se vrlo zahtjevno, te nijedno rješenje do sada nije se pokazalo definitivno uspješnim. Dvije najpoznatije ponuđene metode su metoda verifikacije filozofa Bečkog kruga, te metoda falsifikacije Karla Poppera.

Filozofi Bečkog kruga, a i K. Popper smatrali su da se problem demarkacije i problem znanstvene metode mogu riješiti, i to isključivo eksperimentom koji je jedina metoda koja daje objektivne činjenice o svijetu, stoga kao zagovornici eksperimenta oni zastupaju pozitivističko gledište. Pozitivističko viđenje znanstvene metode bilo je vrlo utjecajno unutar znanstvene zajednice, no u drugoj polovini dvadesetog stoljeća javljaju se kritike eksperimentalne metode koje dovode u pitanje njenu objektivnost te se takvo razdoblje naziva postpozitivizmom. Sukladno tome, filozofija znanosti može se podijeliti na dva dijela: pozitivističko razdoblje od početka dvadesetog stoljeća pa do 1950-ih, i na postpozitivističko razdoblje koje nastupa od 1950 do 1970-ih.<sup>2</sup> Ovakva podjela rezultat je vremenskog razdoblja i prevladavajućeg stava o znanosti, a ne filozofskih škola, izuzev Bečkog kruga, tako su postpozitivistički filozofi poput Thomasa Kuhna, Paula Feyerabenda i Imrea Lakatosa kritizirali znanost, no nisu djelovali pod nekim zajedničkim pokretom. Postpozitivistički filozofi kritizirali su objektivnost znanosti i znanstvene metode ukazujući na nepouzdanost eksperimentalne metode zbog socioloških i psiholoških čimbenika koji utječu na njenu objektivnost.

---

<sup>2</sup> Usp. *The Blackwell Guide to the Philosophy of Science*. Ur. Peter Machamer i Michael Silberstein, Oxford, Blackwell Publishers, 2002, str. 2.

## 2. 1. Metoda verifikacije i metoda falsifikacije

David Hume je već u osamnaestom stoljeću ukazao na probleme empirijske spoznaje argumentirajući da se univerzalne istine ne mogu spoznati indukcijskim zaključivanjem,<sup>3</sup> te da je sama spoznaja kauzalnosti, koja je temelj indukcijskog zaključivanja, utemeljena na navici,<sup>4</sup> a ne na spoznaji nužnosti.<sup>5</sup> „Humeov problem“ bio je glavno izvorište pozitivističke rasprave koja je kao rješenje za navedeni problem dala princip verifikacije i princip falsifikacije. Princip verifikacije Bečkog kruga nalaže da se uspostava istinitosne vrijednosti neke tvrdnje izvršava empirijskom provjerom.<sup>6</sup> Princip je ponuđen kao rješenje za mnoge filozofijske probleme čije korijene pripadnici Bečkog kruga vide u ljudskom jeziku.<sup>7</sup> Detaljna analiza principa verifikacije ovdje neće biti iznesena, nego samo ono što se tiče problema demarkacije i problema znanstvene metode.<sup>8</sup> Filozofi su Bečkog kruga u početku smatrali da je navedene probleme moguće riješiti; eksperiment bi trebao biti znanstvena metoda, a svaku rečenicu čija se istinitosna vrijednost ne može provjeriti eksperimentom (verificirati) treba odbaciti kao besmislenu.<sup>9</sup> Princip verifikacije bi, dakle, bio i metoda znanosti i kriterij demarkacije, jer sve što se ne može verificirati nije znanstveno. Takvo viđenje principa verifikacije, koji bi omogućio formiranje univerzalnih istina putem eksperimenta, je nazvano konkluzivna verifikacija, no ubrzo je uviđeno da je takva verifikacija nemoguća jer nikada ne možemo provjeriti sve činjenice – upravo ono što je David Hume kritizirao. Nemogućnost konkluzivne verifikacije navelo je Bečki krug da predlože novi princip pod onim što Ayer naziva »slabom verifikacijom«,<sup>10</sup> načelom kojim se eksperiment i dalje postavlja kao metoda, no sada svaki provedeni eksperiment povećava vjerojatnost istinitosti neke tvrdnje – istinitost se tako svela na aproksimaciju.

---

<sup>3</sup> Usp. Chalmers, A. F. *What is this thing called Science?, third edition*, Indianapolis/Cambridge, Hackett Publishing Company, Inc., 1999, str. 50 – 53.

<sup>4</sup> Tako će Immanuel Kant kritizirati Humea da: »nije se sjetio toga da je razum pomoću ovih pojmova možda sam začetnik iskustva, u kojemu nalazimo njegove predmete, zato ih je on, prisiljen neophodnošću, izvodio iz iskustva (...) tj. iz navike (...) [Hume] se posve predao *skepticizmu*, jer je mislio da je otkrio jednu takvu općenitu varku naše moći spoznavanja«. Kant, Immanuel. *Kritika čistoga uma*, Zagreb, Nakladni zavod Matice hrvatske, 1984, str. 70.

<sup>5</sup> Usp. *The Cambridge Companion to Hume*. Ur. David Fate Norton, Cambridge, Cambridge University Press, 2005, str. 73.

<sup>6</sup> Usp. Berčić, Boran. *Filozofija bečkog kruga*, Zagreb, Kruzak, 2002, str. 32.

<sup>7</sup> Ibidem, str. 33. Za prikaz kritike jezika vidi: Carnap, Rudolph. »The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language«, u: *Logical positivism*, ur. A. J. Ayer, pr. Arthur Pap, Glencoe, Free Press, 1959, str. 60 – 81.

<sup>8</sup> Za detaljan prikaz filozofije Bečkog kruga vidi: Berčić, Boran. *Filozofija bečkog kruga*, Zagreb, Kruzak, 2002.

<sup>9</sup> Ibidem, str. 32.

<sup>10</sup> Ibidem, str. 158.



Princip verifikacije kritizirao je Karl Popper koji je smatrao da je taj princip kao znanstvena metoda (a time i rješenje problema demarkacije) neprihvatljiv<sup>11</sup> zato što se oslanja na indukciju.<sup>12</sup> Za razliku od filozofa Bečkog kruga, Poppera nije zanimao jezični problem, prihvaćao je i smislene i besmislene rečenice, ali je poput filozofa Bečkog kruga htio razlikovati znanosti od pseudoznanosti.<sup>13</sup> Kao rješenje Popper nudi princip falsifikacije, te izjavljuje: »Jednostavno je pronaći potvrde, ili verifikacije, za gotovo svaku teoriju – ako tražimo potvrde. (...) Svaki pravi test teorije je pokušaj falsifikacije, ili pobijanja.«<sup>14</sup> Popper smatra da je kriterij za razlikovanje znanosti od ne-znanosti mogućnost opovrgavanja znanstvenih teza, tj. nemogućnost opovrgavanja ne-znanstvenih teza, isto tako ako se teorija falsificira, treba ju odbaciti. Važno je i naglasiti da princip falsifikacije ne dopušta uvođenje *ad hoc* hipoteza koje znanstveniku mogu poslužiti za opravdanje teorije koja je falsificirana, pravdajući se nekim novim podacima ili teorijama. Dok Popperova metoda falsifikacije zahtijeva odbacivanje teorije ukoliko je ona falsificirana Feyerabend će argumentirati da je takvo nešto nemoguće, jer »gotovo ni jedna teorija nije konzistentna s činjenicama«,<sup>15</sup> Feyerabend će odbaciti princip verifikacije zato što je on logički nemoguć,<sup>16</sup> tj. nikada se ne može dostići konkluzivna verifikacija, no dok je princip falsifikacije logički moguć, on je u praksi neizvediv, kao što će Feyerabend pokazati na primjeru s Galilejom.

---

<sup>11</sup> Popper tako izjavljuje: »Po mom mišljenu indukcija ne postoji.« (»Now in my view there is no such thing as induction.«). Popper, Karl, *The Logic of Scientific Discovery*, Abingdon i New York, Routledge, 2005, str. 18.

<sup>12</sup> Karl Popper će to ovako ilustrirati: »bez obzira na količinu bijelih labudova koje smo uočili, to i dalje ne opravdava zaključak da su *svi* labudovi bijeli« (»no matter how many instances of white swans we may have observed, this does not justify the conclusion that *all* swans are white.«) Ibidem, str. 4.

<sup>13</sup> Usp. Berčić, Boran. *Filozofija bečkog kruga*, str. 163.

<sup>14</sup> »It is easy to obtain confirmations, or verifications, for nearly every theory – if we look for confirmations. (...) Every genuine test of a theory is an attempt to falsify it, or to refute it.« Popper, Karl. *Conjectures and Refutations*, London i New York, Routledge, 2002, str. 47-48.

<sup>15</sup> Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, Sarajevo, Veselin Masleša, 1987, str. 57.

<sup>16</sup> Usp. Feyerabend, Paul K. »Limited Validity of Methodological Rules«, u: *Knowledge, Science and Relativism, Philosophical papers, Volume 3*, ur. John Preston, Cambridge, Cambridge University Press, 1999, str. 163.

### 3. Epistemološki anarhizam

Epistemološki je anarhizam teorija koju je osmislio i promicao Paul Feyerabend koji tvrdi da: »Sve metodologije imaju svoja ograničenja i jedino „pravilo“ koje se održava je „sve je moguće“.«<sup>17</sup> Feyerabend nastoji ukazati da bi uspostava stroge znanstvene metode bila štetna za znanost, te ju treba izbjeći. Uspostava striktno metode, bilo to metoda verifikacije ili falsifikacije, dokinut će znanost kakvu poznajemo zato što će ju učiniti previše rigidnom i netolerantnom za sve što odudara od norme. Sam naziv „epistemološki anarhizam“ Feyerabend označava kao neprimjeren, jer nema veze s političkim anarhizmom koji, kako Feyerabend tvrdi, »ne mari posebno za ljudske živote i ljudsku sreću«,<sup>18</sup> te je stoga primjereniji naziv epistemološki dadaizam jer »Dadaist ne bi ni mrava zgazio, a kamoli ozlijedio jedno ljudsko biće.«<sup>19</sup> a »,[dada] ne samo da nije imala program, bila je protiv svih programa.«<sup>20</sup> Feyerabendova teorija epistemološkog anarhizma, dakle, nema nikakve veze s političkim anarhizmom, no za epistemologiju i filozofiju znanosti anarhizam je najbolji »lijek«. <sup>21</sup> Epistemološki anarhizam ne nastoji dokinuti metodu verifikacije ili falsifikacije, nego nastoji spriječiti da isključivo takvi pristupi budu jedini viđeni i prihvaćeni kao znanstveni. Jedini je princip koji vrijedi jest „sve je moguće“, stoga se Feyerabend zalaže za metodološki pluralizam. Što se tiče problema demarkacije, njega ne treba riješiti jer svi načini spoznaje, bilo znanstveni bilo ne-znanstveni trebaju biti ravnopravni, samim time što »Nema ni jedne ideje, ma kako drevne i apsurdne, koja nije kadra poboljšati naše znanje.«<sup>22</sup> Isto tako *Biblija*, *Gilgameš*, *Ilijada* ili bilo koja druga kozmologija nisu tek puke bajke, te i njih treba ozbiljno razmotriti kao alternativne kozmologije koje mogu ponuditi doprinose današnjoj kozmologiji, ili ju čak zamijeniti.<sup>23</sup>

U svome djelu *Protiv metode* Feyerabend teoriju epistemološkog anarhizma prvo brani logičkim argumentima kojim nastoji ukazati na nužnosti iracionalnih i ne-znanstvenih elemenata pri znanstvenom istraživanju. Feyerabend zatim prelazi na povijesni dokaz takvih anarhističkih koraka u znanosti kojeg pronalazi u slučaju Galilejevih promatranja neba čiji rezultati u to doba nisu bili prihvaćeni kao znanstveno valjani. Stoga je Galilei, smatra Feyerabend, pribjegao drugim, ne-znanstvenim metodama kojima je nastojao potvrditi svoju teoriju. Da Galilei nije tako postupio, da nije postupio protiv ustanovljenih načina istraživanja, tj. da je slijedio kriterije

---

<sup>17</sup> Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, str. 288.

<sup>18</sup> Ibidem, str. 13.

<sup>19</sup> Ibidem.

<sup>20</sup> Ibidem, str. 25.

<sup>21</sup> Ibidem, str. 9.

<sup>22</sup> Ibidem, str. 39.

<sup>23</sup> Ibidem.

»znanstvene« zajednice tadašnjeg doba, moderna astronomija i fizika bile bi bitno drugačije, te do kopernikanske revolucije vjerojatno ne bi ni došlo. Stoga, Feyerabend zaključuje »da anarhizam pomaže da se poluči napredak (...) čak će i znanost zakona-i-reda uspjeti samo ako se dopuste povremeni anarhistički koraci.«<sup>24</sup>

### 3.1. Princip protuindukcije i uvjet konzistencije

Kao što je rečeno, metoda verifikacije nastoji pronaći empirijske dokaze koji bi potvrdili teoriju te ju tako učvrstili kao istinitu i znanstvenu, dok metoda falsifikacije nastoji opovrgnuti teoriju te, ukoliko je teorija opovrgnuta, biva odbačena, a ukoliko je potvrđena, prihvaća se kao istinita i znanstvena. Feyerabend smatra da bi uspostava ovih metoda, ili ikakve stroge metode uopće, uništilo znanost kakvu znamo. Ideja o jednoj i fiksnoj metodi, bilo to da je takva ideja postojala u povijesti znanosti, ili da takvu metodu treba etablirati i provoditi je prema Feyerabendu previše naivna zato što pojednostavljuje znanost i svodi ju na rigidne principe koji ne uzimaju u obzir maštu ili individualnost znanstvenika.<sup>25</sup> Feyerabend svoje logičke argumente bazira na onom što on naziva protuindukcijom i uvjetom konzistencije.

Eksperimentalna metoda oslanja se na indukcijski princip, tako da svaki novi eksperiment potvrđuje ili opovrgava danu teoriju, no na temelju jednog eksperimenta ne možemo ustanoviti univerzalnu istinu, nego metoda zahtijeva konstantno povećanje empirijskog sadržaja – da se testira sve više i više činjenica koje bi povećale vjerojatnost istinitosti.<sup>26</sup> I princip verifikacije i princip falsifikacije zahtijevaju da se svaka teorija testira empirijski kako bi se odredilo da li je u skladu s već etabliranim činjenicama – dakle indukcijski postupak. Feyerabend kritizira ovakav pristup zato što smatra da ograničava znanost pojednostavljujući ju i svodeći na par rigidnih pravila koja nisu u skladu sa stvarnim stanjem.<sup>27</sup>

Razlozi zbog kojih Feyerabend smatra da je indukcija kao metoda znanosti štetna i rigidna nalaze se u onom što on zove „uvjet konzistencije“<sup>28</sup> koji »zahtijeva da se nove hipoteze

---

<sup>24</sup> Ibidem, str. 19.

<sup>25</sup> Ibidem, str. 20.

<sup>26</sup> Usp. s poglavljem »2.1. Metoda verifikacije i metoda falsifikacije« ovog rada

<sup>27</sup> Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, str. 20.

<sup>28</sup> Sadržaj ovog pojma vrlo je sličan pojmu „paradigme“ kojeg Thomas Kuhn obrađuje u *Strukturi znanstvenih revolucija*. Usp. Kuhn, Thomas S. *The Structure of Scientific Revolutions*, 2nd ed., Chicago i London, The University of Chicago Press, 1970. Feyerabend Kuhna i spominje u Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, str. 29. Feyerabend je čitao Kuhnovo djelo i prije nego je izašlo, te je bio dobro upoznat s njenim sadržajem. Usp. Hoyningen – Huene, Paul. „Two Letters of Paul Feyerabend to Thomas S. Kuhn on a Draft of *The Structure of Scientific Revolutions*“, u: *Studies in History and Philosophy of Science*, Vol. 26, No. 3, 1995, str. 353 – 387.

slažu s prihvaćenim teorijama«. <sup>29</sup> Uvjet konzistencije oslanja se na eksperimentalnu metodu, te zahtijeva da svaka nova teorija koja se testira mora biti u skladu s već potvrđenim teorijama, pri čemu se postupak provodi indukcijski – što više teorija testiramo, tj. što više proširujemo empirijski sadržaj, teorija je uspješnija i vjerojatnost istinitosti je veća. Uvjet konzistencije je, dakle, bitna sastavnica moderne empirijske metode. Na prvi pogled nema ničeg nerazumnog ili čudnog u ovakvom postupku, svaki znanstvenik nastoji obraniti i potvrditi teoriju koju zastupa, no tu se istina ipak ugrožava.

Prvo, znanstvenik „filtrira“ rezultate istraživanja te prihvaća samo one koji su u skladu s onim što je već ustanovljeno kao istina, a odbacuje sve ono što nije u skladu s njom. Drugo, takva metoda, koju znanstvena zajednica postavlja kao uvjet znanstvenosti i dolaska do istine, stvara iluziju istine jer su svi protivnici, sve alternative uklonjene: »Uvjet konzistencije je daleko netolerantniji. On isključuje teoriju ili hipotezu ne zato što se ne slaže s činjenicama, nego zato što se ne slaže s drugom teorijom«. <sup>30</sup> Uvjet konzistencije ne garantira da je teorija u skladu s prirodnim stanjem, ili činjenicama, nego se činjenice tumače tako da potvrde vladajuću teoriju – »Njezina „uspješnost“ je posve umjetna.« <sup>31</sup> zato što se traže samo potvrdni slučajevi, a negirajući se odbacuju. Treće, takav princip »brani stariju teoriju, a ne bolju teoriju«, <sup>32</sup> u slučaju da je mlađa teorija došla prva situacija bi bila obrnuta. Uvjet konzistencije se, dakle, oslanja na indukcijsko povećavanje empirijskog sadržaja u svrhu potvrđivanja istinitosti, no takav princip ostaje slijep za bilo kakve alternative te umjesto otkrivanja novih istina stalno potvrđuje stariju, ali ne nužno i ispravnu teoriju. Ovakav način postupanja nije karakterističan za povijest znanosti, koja je, prema Feyerabendovu mišljenju, prepuna anarhističkih poteza koji su osigurali napredak znanosti, <sup>33</sup> a što moderni znanstvenici ne vide zato što vjeruju da se znanost razvijala pod strogim i preciznim metodološkim pravilima. Ovako je opisana metoda, vođena uvjetom konzistencije, poput mita »koji i dalje postoji isključivo kao posljedica napora zajednice vjernika ili njihovih predvodnika, bili oni svećenici ili nobelovci« <sup>34</sup> te potiče komformizam i ograničava intelektualne sposobnosti.

Kao rješenje Feyerabend nudi ono što on zove „protuindukcija“, te ju određuje ovako: »možemo koristiti hipoteze koje protuslove dobro potvrđenim teorijama i/ili dobro utemeljenim eksperimentalnim rezultatima. Možemo unapređivati znanost tako što ćemo postupati

---

<sup>29</sup> Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, str. 26. Kurziv u originalu.

<sup>30</sup> Ibidem, str. 29.

<sup>31</sup> Ibidem, str. 35.

<sup>32</sup> Ibidem, str. 26. Kurziv u originalu.

<sup>33</sup> Ibidem, str. 15.

<sup>34</sup> Ibidem, str. 37.

protuinduktivno.«<sup>35</sup> Djelovati protuinduktivno znači pronalaziti teorije koje su alternativne etabliranoj teoriji, a ne *a priori* neku teoriju uzeti kao činjenicu i samo nju braniti. Takvo što niti ima smisla, jer, tvrdi Feyerabend, gotovo se niti jedna teorija ne slaže s činjenicama u potpunosti, pa je pokušaj opravdanja neke teorije kao potpuno istinite unaprijed osuđen na neuspjeh, a isto je tako i kontraproduktivan.<sup>36</sup> Ne treba stalno tražiti potvrde teorije nego treba i razmatrati alternative. Princip konzistencije iskrivljava viđenje istine o svijetu i formira krug u kojem se istina pretpostavlja, i onda stalno potvrđuje.

Kako bi se izašlo iz takvog kruga potrebno ga je »razbiti«; krug se ne može razbiti iznutra jer ga održavaju dogmatični nazori, potrebno je pronaći skup alternativnih pretpostavki koje bi dale novi način tumačenja činjenica i koje bi poslužile dolasku do spoznaje, a jedini način da se krug razbije, tvrdi Feyerabend, jest korištenje mašte,<sup>37</sup> a ne slijepo pokoravanje instrukcijama pod krinkom znanstvene metode. Feyerabend odgovara da je protiv dogme u znanosti potrebno uvesti iracionalne i neznanstvene elemente.<sup>38</sup> Upravo je traženje alternativnih tumačenja ono što je Galilei napravio, te ga Feyerabend hvali zbog takvog anarhističkog poteza.<sup>39</sup>

Djelovati protuinduktivno, konstantno razmatrati alternative čak i kada smo uvjereni da je teorija istinita, odgovara i empirijskom zahtjevu povećanja sadržaja. Pronalaženje alternativnih gledišta čini stoga bitan dio eksperimentalne metode jer stavlja na raspolaganje veću građu za testiranje; uvjet konzistencije je, stoga, i logički i praktički štetan i kontraproduktivan jer se kosi sa samim empirizmom,<sup>40</sup> te empirijski sadržaj ograničava na samo ono što odgovara određenom tumačenju. Djelovati protuindukcijski korisno je i nužno za napredak znanosti jer se pronalaze alternative koje: ako potvrde vladajuću teoriju odgovaraju empirijskom zahtjevu povećanja sadržaja u svrhu učvršćivanja vjerojatnosti istinitosti neke teorije ili hipoteze<sup>41</sup>, i koje ako opovrgnu vladajuću teoriju unapređuju naše znanje o svijetu te eliminiraju neistinite tvrdnje.<sup>42</sup> Neprihvatanje alternativa, bilo za potvrđivanje, bilo za opovrgavanje teorije vodi mnijenju da je vladajuća teorija bez mane te da iza nje stoji golem empirijski sadržaj, i to samo zato što se pronalaze slučajevi koji ju potvrđuju, a ignoriraju slučajevi koji ju opovrgavaju: »Raznolikost

---

<sup>35</sup> Ibidem, str. 21.

<sup>36</sup> Ibidem, str. 23.

<sup>37</sup> Ibidem, str. 24.

<sup>38</sup> Ibidem, str. 17.

<sup>39</sup> Ibidem, str. 19.

<sup>40</sup> Ibidem, str. 33.

<sup>41</sup> Ibidem.

<sup>42</sup> Ibidem, str. 34.

mnijenja nužna je za objektivnu spoznaju. I metoda koja potiče raznolikost [epistemološki anarhizam] također je jedina metoda koja je kompatibilna s humanitarnim gledištem.«<sup>43</sup>

### 3.2. Feyerabendovo viđenje Galileijeva slučaja

Feyerabend će pokazati da je Galilei morao ponuditi novo tumačenje opservacija, koje su išle u korist aristotelovskoj koncepciji geocentrizma, te je uvodio *ad hoc* hipoteze, poput principa kružne inercije koji nije mogao testirati nego se oslanjao na slijepu vjeru, te je koristio aristotelovske argumente, ali sada u drugačijem svjetlu, u svrhu pobijanja aristotelovske kozmologije i to aludirajući na varljivost osjetila. Feyerabend će na primjeru Galileija i njegove tvrdoglavosti pokazati da je za napredak znanosti potrebno uvesti iracionalne i anarhističke elemente – svi su dokazi upućivali da je Galilei u krivu, čak su i njegova promatranja teleskopom lako objašnjena, te odbačena kao iskrivljena, no unatoč tome on inzistira na svojoj teoriji, te ju promovira koristeći se sredstvima koja bi danas bila itekako neznanstvena. Slučaj s Galileijom, dakle, poslužit će kao *par excellence* primjer epistemološkog anarhizma primijenjenog u praksi.

Kopernikanska revolucija nastupila je u šesnaestom i sedamnaestom stoljeću počevši s Kopernikovom teorijom heliocentrizma i završivši Newtonovim zakonima gibanja. Danas se smatra da sukob Crkve i Galileija nije bio sukob stare dogme i nove teorije o kretanju planeta, nego je osuđivanje Galileija bio rezultat njegove neposlušnosti prema vlastima. Naime, teorija heliocentrizma nije bila ništa novo u to doba, te se smatra su već Pitagorejci u 5. st. pr. Kr., a poglavito Aristarh sa Samosa u 3. st. pr. Kr., razmatrali i argumentirali mogućnosti da je Sunce u središtu a da se Zemlja kreće oko njega.<sup>44</sup> Razmatranja Zemlje koja se giba nalaze se i u djelima srednjovjekovnog mislioca Nikole iz Oresmea<sup>45</sup>, a i sam Kopernik u svome djelu *De revolutionibus orbium coelestium* (1543) spominje Aristarha i njegova teoretiziranja.<sup>46</sup> Teorija heliocentrizma, dakle nije bila nepoznata ni crkvi ni astronomima i filozofima toga doba, te sukob nije izazvala teorija, nego Galilejev pristup istraživanju.

Razlog zašto heliocentrizam nije bio prihvaćen, iako je bio poznat od davnina, leži u tome što je heliocentrizam bio i teorijski i opservacijski pobijen i odbačen. Najveći doprinos odbacivanju heliocentrizma dao je Aristotel, te je njegov primjer sa strijelom bio najjači aristotelijanski argument protiv kretanja Zemlje. Dokaz da Zemlja stoji, smatrao je Aristotel, a

---

<sup>43</sup> Ibidem, str. 37-38. Kurziv u originalu.

<sup>44</sup> Usp. Kuhn, Thomas S. *The Copernican Revolution*, Cambridge i London, Harvard University Press, 1995, str. 42.

<sup>45</sup> Ibidem, str. 115-116.

<sup>46</sup> Ibidem, str. 144.

kasnije i njegovi sljedbenici, je činjenica da se strijela opaljena u zrak vraća na isto mjesto, jer u slučaju da se Zemlja kreće strijela bi pala na udaljeno mjesto zbog zaostajanja za gibajućom Zemljom.<sup>47</sup> Dodatni argumenti protiv gibanja Zemlje tvrdili su, kao što i sami možemo iskusiti, da je nemoguće da se Zemlja giba jer ne osjetimo nikakvo kretanje. Nadalje, mi vidimo da se oblaci, isto kao zvijezde, planete i Sunce gibaju na nebu.

Kako Stillman Drake ističe, crkva nije nastojala osuditi Kopernikovu teoriju i djelo<sup>48</sup>, te je najveću kontroverzu oko heliocentrizma izazvao Galileijev pristup istraživanju. Galilei se u svome spisu *Dijalog o dva glavna svjetska sustava* (1632) oglušio o papin zahtjev da u tom spisu geocentričku i heliocentričku teoriju tretira jednako.<sup>49</sup> Naime, Galilei je dobio dopuštenje iznošenja svojih argumenata za heliocentrizam, no pod uvjetom da u istoj knjizi ravnopravno prikaže i argumente za geocentrizam, te nije smio pristati uz heliocentrički model, a ako bi odlučio tako postupiti, onda ne bi smio dati konkluzivne zaključke o ispravnosti heliocentričke teorije.<sup>50</sup> Ovakav zahtjev Crkve bio je pravovaljan, jer je jednostavno bilo nemoguće na temelju Galileijevih opservacija ustanoviti koji je sistem ispravan. Naime, opservacije su išle i u korist heliocentrizmu, ali su mogle biti objašnjene i geo-heliocentričkim modelom Tychea Brahea.<sup>51</sup> Tycheov je model postulirao da se planeti kreću oko Sunca, ali da se Sunce okreće oko Zemlje – tako se opservacije potpuno slažu s teorijom, riješen je problem retrogradnog kretanja planeta, a geocentrički je sustav očuvan.<sup>52</sup>

Galileijev sukob, dakle, nije bio samo sukob sa crkvenim vlastima, nego je ujedno bio i sukob s vodećim učenjacima toga doba koji su branili geocentrizam argumentima koji su se razvijali i bili poznati stoljećima. Galilei je bio pod velikim pritiskom, i većina bi ljudi zasigurno popustila te priznala poraz, no Galilei je uporan te unatoč svim protudokazima inzistira na svojoj teoriji. Upravo je ta tvrdoglavost i maštovitost odlika koju Feyereabend priželjkuje modernoj znanstvenoj metodi, te time ujedno želi pokazati da je epistemološki anarhizam sila koja je gurala znanost naprijed, a ne stroga pravila.

---

<sup>47</sup> Ibidem, str. 120-121.

<sup>48</sup> Usp. Drake, Stillman. *Galileo at Work: His Scientific Biography*, New York, Dover Publications, 2003, str. 291.

<sup>49</sup> Usp. Galilei, Galileo. *Galileo on the World Systems: A New Abridged Translation and Guide*, prev. i ur. Maurice A. Finocchiaro, Berkeley i Los Angeles, University of California Press, 1997, str. 66.

<sup>50</sup> Ibidem.

<sup>51</sup> Ibidem, str. 54.

<sup>52</sup> Ibidem.

### 3.3. Galilei mijenja tumačenje opservacija

Feyerabend koristi primjer s Galileijevim promatranjima nebesa da bi konkretno pokazao kako je Galilei koristio protuindukciju da bi osporio argumente protivnika, argumente koji su bili toliko jaki da je Galilei, i to opravdano prema Feyerabendu, morao pribjeći neortodoksnim metodama. Galilei ne prihvaća ni teorijske ni empirijske dokaze toga doba koji upućuju da Zemlja stoji a da se Sunce kreće. Galilei uvodi novo tumačenje dokaza pod principom kružne inercije, te tako teorijski pobija protivničke argumente, a ujedno nudi i nove empirijske dokaze kojima je htio dokazati ispravnost heliocentrizma.

U sedamnaestom je stoljeću vladala pretpostavka naivnog realizma što se tiče kretanja, tj. da osjetila daju vjernu sliku gibanja Zemlje,<sup>53</sup> što je Galileiju predstavljalo teškoću u nakani opovrgavanja aristotelovskih argumenta koji su snažno uporište imali u izravnom osjetilnom uvidu. Galilei će nastojati prvo pokazati da je ustaljeno tumačenje krivo, da osjetila mogu varati, te da se aristotelovski argument sa strijelom može tumačiti u prilog gibanja Zemlje. Galilei prvo nastoji ukazati da nas osjetila mogu varati ukazujući na to da kada noću hodamo ulicom Mjesec izgleda kao da se poput mačke kreće po krovovima, te da samo zahvaljujući posredstvu uma koji nas ispravlja ne pristajemo na obmanu osjetila.<sup>54</sup> Isto tako, Galilei hvali Kopernika i Aristarha što posredstvom uma nisu popustili varljivim osjetilima i odustali od svoje teorije.<sup>55</sup> Galilei nije ponudio nikakve nove činjenice protiv aristotelovaca, niti je iznio nove dokaze. Umjesto toga on sada nastoji uvjeriti nas da su dokazi protiv njegove teorije slabiji nego što se čine, da oni zapravo nisu prednost nego nedostatak jer iskrivljuju sliku stvarnosti, te hvali Kopernika i Aristarha zbog njihovog protuindikativnog djelovanja.<sup>56</sup> No, iako je poljuljao uvjerenje o ispravnosti osjetilnih izvještaja, Galilei još nije konkluzivno uklonio aristotelovski argument sa strijelom i kamenom. To će učiniti tako što će ukazati da i tu osjetila varaju, te neće pokazati da tu pojavu krivo percipiramo, jer su tu osjetila uistinu dosljedna, nego će pokazati da ju krivo tumačimo nudeći alternativnu teorijsku podlogu pod principom kružne inercije. Princip ovako glasi: »objekt koji se kreće danom kutnom brzinom na sferi bez trenja oko središta Zemlje nastaviti će se zauvijek kretati istom kutnom brzinom«,<sup>57</sup> što objašnjava zašto kamen pada na podnožje tornja s kojeg je bačen, ili zašto se strijela vraća na mjesto s kojeg je ispaljena – razlog zašto padaju tako, tvrdi Galilei, nije Zemlja koja je stacionarna i u središtu kozmosa, nego

---

<sup>53</sup> Ibidem, str. 67.

<sup>54</sup> Ibidem, str. 63.

<sup>55</sup> Ibidem, str. 93.

<sup>56</sup> Ibidem, str. 95.

<sup>57</sup> Ibidem, str. 82.



činjenica da postoji neka sila koja predmete vuče dolje – da te sile nema objekt bi se kretao beskonačno kružno oko Zemlje, a zbog te sile objekti padaju dolje na Zemlji koja se kreće.<sup>58</sup>

Galileijevo nastojanje da uvjeri protivnike da su njihovi argumenti, iako utemeljeni na čvrstim empirijskim dokazima, zapravo vrlo upitni kulminira njegovim zaključkom da su svi empirijski dokazi koji upućuju da Zemlja miruje zapravo i potvrda gibajuće Zemlje,<sup>59</sup> što i jest bio slučaj, no tada se ipak nije moglo znati koji je sustav ispravan. Galilei tako prelazi dug put da protivnike obeshrabri prvo ukazujući na grešnost osjetilnih izvještaja, ako um ne intervenira, te posredstvom vlastita uma nudi novo tumačenje u obliku kružne inercije i relativnog gibanja. Tako Galilei, kako Feyerabend ukazuje, »uvodi novi jezik opservacije«<sup>60</sup> aludirajući na psihologiju promatrača da bi očite dokaze ne samo neutralizirao, nego sada okrenuo sebi u korist.

Drugi slučaj u kojem je Galilei nastojao pridobiti protivnike uvjeravanjem zbio se s teleskopskim promatranjima kojima je Galilei pronašao protudokaze tradicionalnom, aristotelovskom viđenju kozmosa, a koje su naišle na veliku opoziciju među učenjacima. Naime, Aristotel je smatrao, sukladno geocentričkoj teoriji, da se sve planete gibaju oko Zemlje,<sup>61</sup> te da je Zemlja sastavljena od vatre, vode, zemlje i zraka,<sup>62</sup> dok su nebesa sastavljena od etera i stoga savršena i nepromjenjiva.<sup>63</sup> Uočivši Jupiterove mjesece Galilei je pokazao da Zemlja nije jedina oko kojeg se nebeska tijela kreću, te je uočivši sunčeve pjege osporio poimanje savršenih i nepromjenjivih nebesa. Međutim, proces validacije Galileijevih otkrića nije prošao bez problema. Da bi obznanio svoja nova otkrića Galilei je 1610. teleskop odnio kod svog protivnika Maginija gdje je napravu prezentirao pred 24 sveučilišna profesora od kojih većina nije mogla, ili htjela, potvrditi da su vidjeli isto što i Galilei.<sup>64</sup> Tako Keplerov učenik Horkey izvještava da teleskop savršeno radi kada ga primjene na Zemlji, no kada se uperi u nebo »postaje varav«, što su potvrdili i prisutni profesori, te se neke zvijezde vide i dvostruko,<sup>65</sup> dok Kepler u pismu Galileiju izjavljuje »da nije nemoguće da jedna osoba može vidjeti ono što tisuće drugih nije kadro vidjeti.«<sup>66</sup> Zbog obojenih rubova i podvojenosti slike, ali većinom zbog tada

---

<sup>58</sup> Princip je točan, ali samo djelomično, te ga je Newton redefinirao svojim prvim zakonom koji postulira da se tijelo kreće beskonačno *pravocrtno* ako na njega ne djeluje vanjska sila.

<sup>59</sup> Ibidem, str. 76.

<sup>60</sup> Ibidem, str. 71.

<sup>61</sup> Usp. Kuhn, Thomas S. *The Copernican Revolution*, str. 84.

<sup>62</sup> Ibidem, str. 82.

<sup>63</sup> Ibidem, str. 79.

<sup>64</sup> Usp. Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, str. 115.

<sup>65</sup> Ibidem, str. 117.

<sup>66</sup> Dyck, Walther von i Max Caspar. *Johannes Kepler in Seinen Briefen*, sv. I, München, 1930, str. 349. Navedeno prema: Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, str. 116.

prevladavajuće teorije da su Zemlja i nebesa sastavljeni od različitih elemenata te se stoga svjetlost ponaša drugačije,<sup>67</sup> kako možemo iščitati i iz Horkyjeva izvještaja, učenjaci zaključuju da teleskop ne funkcionira kako treba kada ga se uperi u nebo, te, potpuno opravdano, odbacuju Galilejeve opservacije kako nekonkluzivne. Galilei je nastojao protivničke empirijske dokaze pokazati nepouzdanim, a sada se njegovi empirijski dokazi odbacuju iz istih razloga. Iako su učenjaci iz krivih razloga zaključili neispravnost teleskopa, problem je zaista postojao. Spoznajama u optici problem podvojenosti slike danas možemo objasniti lošim fokusiranjem,<sup>68</sup> dok je nepouzdanost teleskopa rezultat činjenice da je to bio nov i nedorađen izum.

No, unatoč svim protudokazima Galilei je i dalje inzistirao na ispravnosti svojih opservacija »propagandnim makinacijama«,<sup>69</sup> jer uvjeravanje je jedino čemu je mogao pribjeći s obzirom da su empirijski dokazi išli protiv njega. Feyerabend tako zaključuje:

»Dakle, Galilej jest koristio *ad hoc* hipoteze. Dobro je da ih je koristio (...) bolje je biti *ad hoc* s obzirom na novu teoriju, jer nova teorija, kao i sve nove stvari, stvara osjećaj slobode, uzbuđenja, napretka. Galileiju treba klicati zato što je više volio braniti zanimljivu hipotezu nego nezanimljivu<sup>70</sup>.«

Bitno je naglasiti da Feyerabend nastoji ukazati ne samo na mnoge „trikove“ kojima se Galilei služio, nego na to da je Galilejevo protuindukcijsko djelovanje »potpuno pravovaljan potez«. <sup>71</sup> Feyerabend ne nastoji ocrniti Galileija, njegova nastojanja nisu dati moralnu sliku o Galileiju, nego epistemološku. Da je Galilei, ili bilo koji drugi znanstvenik u povijesti, djelovao konformistički, znanost ne bi mogla napredovati.

### 3.4. Znanost kao mit

Feyerabendovo je nastojanje da modernu znanost obrani od pokušaja ograničavanja ukazujući kakva je ona bila u svom povijesnom razvoju, a prema njegovu mišljenju znanost ne napreduju stručnjaci nego »*diletanti*«. <sup>72</sup> No, iako je znanost imala i još uvijek ima mnogo kritičara koji tu i tamo ukazuju na nedosljednosti znanstvene metode ili znanstvene zajednice, Feyerabend sa svojom kritikom ide do kraja i zaključuje:

»znanost je mnogo bliža mitu nego što je filozofija znanosti pripravna priznati. Ona je jedna od mnogih formi mišljenja koju je čovjek razvio i ne nužno najbolja. Napadna je, bučna, drska, ali je inherentno

---

<sup>67</sup> Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, str. 113.

<sup>68</sup> *Ibidem*, str. 118.

<sup>69</sup> *Ibidem*, str.98.

<sup>70</sup> *Ibidem*, str. 90.

<sup>71</sup> *Ibidem*.

<sup>72</sup> Feyerabend, Paul K. »Experts in a Free Society«, u: *Knowledge, Science and Relativism, Philosophical papers, Volume 3*, ur. John Preston, Cambridge, Cambridge University Press, 1999, str. 112,

superiornija samo za one koji su već odlučili u korist određene ideologije ili koji su je prihvatili a da nikad nisu ispitali njezine prednosti i njezina ograničenja. I kako prihvaćanje i odbacivanje ideologija treba ostaviti na volju jedinice, slijedi da odvajanje države i crkve mora biti dopunjeno odvajanjem države i znanosti, te najnovije, najagresivnije i najdogmatskije religiozne institucije.«<sup>73</sup>

Ovaj Feyerabendov zaključak sumarizira cijelo njegovo stajalište o znanosti, te je izravna posljedica njegovog zahtjeva za epistemološkim anarhizmom. Prvo, kako Feyerabend nastoji ukazati, znanost nije izolirana ljudska djelatnost koja hrabro unapređuje ljudske spoznaje o svijetu. Znanost je zapravo vrlo krhka, ovisi o hirovima i prosvjetljenjima pojedinaca, te je prožeta iracionalnim i mističnim elementima koji su joj pomogli u napretku. S druge strane, moderna znanost pretvara se u dogmu, u ideologiju koja ne samo da isključuje i ne tolerira druge oblike ljudske spoznaje, nego ih gleda kao manje vrijedne – ista ona dogmatičnost protiv koje se znanost borila postala je sada karakteristika znanosti i to nastojanjima da se uvede striktna metoda koja ne bi pomogla znanosti nego bi ju amorfirala u nešto posve umjetno i pojednostavljeno. Feyerabend nastavlja uspoređivati znanost i mit ukazujući da, poput mita, znanost ima tabue i autoritete koji se ne smiju dirati. Tabui i autoriteti u primitivnim društvima služe kao sredstvo opstanka nekog vjerovanja, ispravnog ili neispravnog, koje opstaje nastojanjima sljedbenika, a ukoliko dođe do propitivanja takvih vjerovanja dolazi do krize u zajednici. Znanost operira vrlo slično, kako Feyerabend ukazuje kritikom uvjeta konzistencije, jer se u znanosti promovira opravdanje etabliranih »istina« koje se uzimaju zdravo za gotovo, te se sva energija istraživanja troši na opravdanja tih vjerovanja, umjesto da ih se pokuša opovrgnuti. Znanstvenici prema svojim teorijama, koje tretiraju kao tabue, ne gaje nikakav skepticizam, tvrdi Feyerabend, nego ih nastoje obraniti uvodeći *ad hoc* hipoteze, a kada je kritika prevelika, nastaje kriza i okreću se protiv teorije.<sup>74</sup>

---

<sup>73</sup> Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, str. 287. Kurziv u originalu.

<sup>74</sup> Ibidem, str. 290. I ovdje je Feyerabendovo tretiranje mita i znanosti vrlo je slično Kuhnovom pojmu »paradigme«.

## 4. Zaključak

Bitno je napomenuti da je Feyerabend svojom teorijom epistemološkog anarhizma nastojao poboljšati znanost, zapravo ostaviti ju kakva ona zaista jest prikazavši kakva je ona bila kroz povijest, a ne dokinuti ju. Prikazujući epizodu iz povijesti znanosti s Galileijem njegova nakana nije ukazati na pojedine znanstvenike koji su nemoralno postupali – koji su djelovali iz vlastitih probitaka, a ne radi istine (iako ima i takvih slučajeva), nego je nastojao pokazati da je znanost obilježena raznim neortodoksnim metodama koje su bile nužne da se razbije začarani krug dogmatskih uvjerenja koja nisu dopuštala ikakav neposluh uspostavljenoj metodi. Stoga, jedini način da se dogmatičnost znanosti izbjegne, i da se znanstvena spoznaja poboljša jest epistemološki anarhizam koji počiva na metodološkom pluralizmu, te priznaje apsolutno sve metode, racionalne i iracionalne, kao pravovaljane; tako treba *Bibliju*, *Ilijadu*, *Gilgameš*, ili bilo koji mit uzeti kao alternativne kozmologije, te iz njih crpiti inspiraciju za istraživanja.<sup>75</sup> Kao što su Kinezi revitalizirali tradicionalnu kinesku medicinu koja je dovela do novih spoznaja i alternativnih liječenja,<sup>76</sup> tako je i Kopernik oživio stari antički mit o heliocentrizmu te njime izvršio revoluciju u spoznaji. Svi oblici ljudske spoznaje su, prema Feyerabendu, dragocjeni, i da bi društvo prosperiralo treba ga osloboditi »od pogubnog zahvata ideološki okamenjene znanosti«<sup>77</sup> jer to je »jedina naša prilika da postignemo čovjekoljublje koje smo kadri ostvariti«.<sup>78</sup> Feyerabendova kritika usmjerena je i prema obrazovnom sustavu; djecu se tako odmalena, tvrdi Feyerabend, uči nekom mitu kojeg je znanost proizvela, a što rezultira nekritičkim razmišljanjem studenata koji prihvaćaju ustanovljena vjerovanja bez ikakvog nastojanja da se razmatraju alternative.<sup>79</sup> Ovakav proces vodi »izopćenju intelektualnih sposobnosti i moći imaginacije«<sup>80</sup> i »voljnim robovima«, kako Feyerabend naziva dogmatične znanstvenike i istraživače »koji više vole biti znanstvenici nego gospodari vlastite sudbine«<sup>81</sup>.« Upravo stoga je Galilei pravovaljano postupio tražeći alternative i postupajući prema vlastitom nahođenju, i upravo je stoga nužno da se u znanosti provodi epistemološki anarhizam koji bi proširio i naše spoznaje i sposobnosti znanstvenika.

---

<sup>75</sup> Ibidem, str. 39.

<sup>76</sup> Ibidem, str. 43.

<sup>77</sup> Ibidem, str. 300.

<sup>78</sup> Ibidem, str. 287. Kurziv u originalu.

<sup>79</sup> Feyerabend, Paul K. »How to Defend Society Against Science«, u: *Knowledge, Science and Relativism, Philosophical papers, Volume 3*, ur. John Preston, Cambridge, Cambridge University Press, 1999, str. 188.

<sup>80</sup> Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, str. 37.

<sup>81</sup> Ibidem, str. 292.

Ian James Kidd smatra da je Feyerabendova metoda danas zapravo provedena u praksi ukazujući na razvoj disciplina poput postkolonijalnih studija, što ukazuje da se metodološki pluralizam polako budi.<sup>82</sup> No, kako Kidd ističe, Feyerabendova nastojanja nisu imala veliki odjek ili utjecaj u formiranju ovih disciplina zbog slabog poznavanja njegovog opusa, i to poglavito zato što je bio vrlo nepopularan u znanstvenim krugovima.<sup>83</sup> Naime, Feyerabendova teorija je u 1970-ima bila vrlo radikalna, te je zbog svoga viđenja znanosti, ali i zbog svog osebujnog vokabulara, Feyerabend prozvan »najgorim neprijateljem znanosti«<sup>84</sup> i »Salvador Dalijem filozofije«,<sup>85</sup> te su ga mnogi kritičari napadali zato što su ga, po mojem mišljenju, krivo i površno shvaćali, uspoređujući ga sa sofistima, i optužujući ga da potkopava znanost i negira postojanje objektivne istine.<sup>86</sup> Feyerabendova su nastojanja zapravo vrlo jednostavna i iskrena. On često naglašava svoju zabrinutost za čovječanstvo,<sup>87</sup> humanost<sup>88</sup> i čovjekoljublje,<sup>89</sup> te mu je bilo iznimno stalo do istine,<sup>90</sup> ali nije pristajao na istinu koja za sobom vodi u tiraniju i neslobodu bilo kakvog oblika. Stoga, bitno je imati na umu da Feyerabend nije za dokidanje znanosti ili relativiziranje istine, štoviše, kako Kidd ukazuje, Feyerabend je protiv scijentizma<sup>91</sup> koji si je za pravo uzeo diktirati kriterije dolaska do istine.

---

<sup>82</sup> Kidd, Ian James. U tisku, »What's so great about Feyerabend *Against Method*, forty years on«, u: *Metascience*, Vol. 24, No. 3, 2015, str. 2.

<sup>83</sup> Ibidem.

<sup>84</sup> Theocharis, T. i M. Psimopoulos. »Where science has gone wrong«, u: *Nature*, 329, 1987, str. 596.

<sup>85</sup> Ibidem.

<sup>86</sup> Ibidem.

<sup>87</sup> Feyerabend je pročitao Kuhnovu *Strukturu znanstvenih revolucija* prije nego li je izašla, te u pismu upozorava Kuhna da će njegova knjiga imati veliki odjek u znanstvenoj zajednici, te da Kuhn treba pripaziti što piše zbog dobrobiti čovječanstva. Hoyningen – Huene, Paul. »More letters by Paul Feyerabend to Thomas S. Kuhn on *Proto – Structure*«, u: *Studies in History and Philosophy of Science*, Vol. 37, No. 4, 2006, str. 614.

<sup>88</sup> Usp. Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, str. 38.

<sup>89</sup> Ibidem, str. 287.

<sup>90</sup> Feyerabend izjavljuje: »Ja sam branitelj istine, i izreći ću istinu bez obzira na posljedice« (»I am a defender of the truth and I shall say the truth, whatever the consequences«). Hoyningen – Huene, Paul. »More letters by Paul Feyerabend to Thomas S. Kuhn on *Proto – Structure*«, str. 614.

<sup>91</sup> Kidd, Ian James. »What's so great about Feyerabend *Against Method*, forty years on«, str. 3. U tisku.

## 5. Literatura

1. Berčić, Boran. *Filozofija bečkog kruga*, Zagreb, Kruzak, 2002.
2. Carnap, Rudolph. »The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language«, u: *Logical positivism*, ur. A. J. Ayer, pr. Arthur Pap, Glencoe, Free Press, 1959, str. 60 – 81.
3. Chalmers, A. F. *What is this thing called Science?, third edition*, Indianapolis/Cambridge, Hackett Publishing Company, Inc., 1999.
4. Drake, Stillman. *Galileo at Work: His Scientific Biography*, New York, Dover Publications, 2003.
5. Feyerabend, Paul. *Protiv metode: skica jedne anarhističke teorije spoznaje*, Sarajevo, Veselin Masleša, 1987.
6. Feyerabend, Paul K. »Experts in a Free Society«, u: *Knowledge, Science and Relativism, Philosophical papers, Volume 3*, ur. John Preston, Cambridge, Cambridge University Press, 1999, str. 112 – 127.
7. Feyerabend, Paul K. »Limited Validity of Methodological Rules«, u: *Knowledge, Science and Relativism, Philosophical papers, Volume 3*, ur. John Preston, Cambridge, Cambridge University Press, 1999, str. 138 – 181.
8. Galilei, Galileo. *Galileo on the World Systems: A New Abridged Translation and Guide*, prev. i ur. Maurice A. Finocchiaro, Berkeley i Los Angeles, University of California Press, 1997.
9. Hoyningen – Huene, Paul. »Two Letters of Paul Feyerabend to Thomas S. Kuhn on a Draft of *The Structure of Scientific Revolutions*«, u: *Studies in History and Philosophy of Science*, Vol. 26, No. 3, 1995, str. 353 – 387.
10. Hoyningen – Huene, Paul. »More letters by Paul Feyerabend to Thomas S. Kuhn on *Proto – Structure*«, u: *Studies in History and Philosophy of Science*, Vol. 37, No. 4, 2006, str. 610 – 632.
11. Kant, Immanuel. *Kritika čistoga uma*, Zagreb, Nakladni zavod Matice hrvatske, 1984.
12. Kidd, Ian James. U tisku, »What's so great about Feyerabend *Against Method*, forty years on«, u: *Metascience*, Vol. 24, No. 3, 2015.
13. Kuhn, Thomas S. *The Copernican Revolution*, Cambridge i London, Harvard University Press, 1995.
14. Kuhn, Thomas S. *The Structure of Scientific Revolutions, 2nd ed.*, Chicago i London, The University of Chicago Press, 1970.

15. Popper, Karl. *Conjectures and Refutations*, London i New York, Routledge, 2002.
16. Popper, Karl. *The Logic of Scientific Discovery*, Abingdon i New York, Routledge, 2005.
17. Preston, John, »Paul Feyerabend«, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, ur. Edward N. Zalta, 2012. URL: <http://plato.stanford.edu/archives/win2012/entries/feyerabend/> (12.6.2015.)
18. *The Blackwell Guide to the Philosophy of Science*. Ur. Peter Machamer i Michael Silberstein, Oxford, Blackwell Publishers, 2002.
19. *The Cambridge Companion to Hume*. Ur. David Fate Norton, Cambridge, Cambridge University Press, 2005.
20. Theocharis, T. i M. Psimopoulos. »Where science has gone wrong«, u: *Nature*, 329,1987, str. 595 – 598.
21. Walther von i Max Caspar. *Johannes Kepler in Seinen Briefen*, sv. I, München, 1930.