

# Recepcija Platonove metafore o crti u filozofiji znanosti

---

Štrk, Ema

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zadar / Sveučilište u Zadru**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:640257>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-12-21**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

Repository / Repozitorij:

[University of Zadar Institutional Repository](#)



Sveučilište u Zadru

Odjel za filozofiju

Dvopredmetni diplomski studij filozofije i pedagogije



Zadar, 2023.

Sveučilište u Zadru

Odjel za filozofiju

Dvopredmetni diplomski studij filozofije i pedagogije

## Recepcija Platonove metafore o crti u filozofiji znanosti

Diplomski rad

Student/ica:

Ema Štrk

Mentor/ica:

dr. sc. Jure Zovko

Zadar, 2023.



## **Izjava o akademskoj čestitosti**

Ja, Ema Štrk, ovime izjavljujem da je moj diplomski rad pod naslovom *Recepcija Platonove metafore o crti u filozofiji znanosti* rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 22. rujna 2023.

## SADRŽAJ

SAŽETAK.....	1
UVOD.....	2
1. PLATONOVA METAFORA O CRTI.....	3
1. 1. <i>Metafora o Suncu</i> .....	3
1. 2. <i>Metafora o crti</i> .....	4
1. 3. <i>Metafora o špilji</i> .....	7
2. ZNAČENJE I ZNAČAJ METAFORE O CRTI.....	9
2. 1. <i>Dualizam svjetova ili stupnjevitost</i> .....	9
2. 2. <i>Transcendentnost ideje dobra</i> .....	10
2. 4. <i>Zlatni rez</i> .....	12
3. PLATONOVA FILOZOFIJA ZNANOSTI.....	14
4. PLATONOVA METAFORA O CRTI U FILOZOFIJI ZNANOSTI.....	18
4. 1. <i>Astronomija</i> .....	18
4. 2. <i>Odnos episteme – doxa</i> .....	19
4. 3. <i>Odnos episteme – techne</i> .....	22
4. 4. <i>Hipoteze</i> .....	24
ZAKLJUČAK.....	26
LITERATURA.....	27

## SAŽETAK

Tema ovog diplomskog rada je Platona metafora o crti, posebice njen značaj za filozofiju znanosti. Biti će prikazan i njen ontološki, epistemološki i etički karakter. Cilj rada je proučiti *Državu*, usmjeravajući se na metaforu o crti, Suncu i špilji, prikazujući interpretacije i njen značaj za Platonovu filozofiju. Radi se o analizi i sintezi izvornog filozofskog teksta i prikazu mišljenja raznih filozofa na ovu temu. Metafora o crti govori o razdvojenosti crte na četiri nejednaka dijela od kojih svaki odgovara svojim objektima spoznaje i vrsti spoznajne moći duše. Postoji mnogo interpretacija ove metafore, primjerice pitanje o dualizmu svjetova ili stupnjevitosti spoznaje i transcendentnosti ideje dobra. Platonova filozofija znanosti se odražava u metafori o crti, što možemo vidjeti u njegovoj koncepciji astronomije i hipoteza. Biti će prikazana i općenita pitanja vezana za njegovu filozofiju znanosti, kao primjerice, je li Platon zagovarao znanstveni realizam ili instrumentalizam. Raznolikost rasprava koje je njegova filozofija znanosti potakla daju uvid u njen značaj za cjelokupnu znanost.

Ključne riječi: *Država*, Platon, metafora o crti, usporedba s crtom, filozofija znanosti, ideja dobra

## UVOD

Platon predstavlja jednog od najutjecajnijih filozofa zapadne kulture, pripadajući među trojicu najvećih antičkih filozofa, Sokrata, njegovog učitelja i Aristotela, njegovog učenika. Rodio se oko 429. godine prije Krista i već je za svojeg života imao visoki filozofski status u Ateni. Njegova djela se bave prikazom društvenog života u polisu, raspravljajući o neizbježnim temama ljudskog života, djelovanja u zajednici te njenog političkog uređenja. Umire 347. godine prije Krista, puštajući za sobom svoja djela i nasljednike kako bi nastavili njegovu filozofsku tradiciju.

*Država*, njegovo djelo najvećeg značaja, napisana je 375. godine prije Krista. Platon unutar deset knjiga dijaloga *Države* raspravlja kako bi trebalo urediti savršenu državu, tko bi i kako trebao vladati njom, uviđajući nedostatke polisa njegovog vremena. Za potrebe ovoga rada, pozornost će biti najviše na šestoj knjizi, gdje se nalazi metafora o crti, kojoj Platon nije posvetio mnogo stranica, no neizmjeran je njen značaj za njegov filozofski nauk u cjelini. Ona se nalazi između metafore o Suncu i metafore o špilji, te će zbog njihove filozofske tematike biti obrađene u ovom radu. One zajedno ukazuju na Platonovu teoriju o usponu i stupnjevitosti ljudske spoznaje prema poziciji objekata spoznaje. Uspon završava s idejom Dobra, onime što omogućuje spoznatljivost predmetima i ljudima spoznaju. Autori su iz metafore o crti stvorili mnogo teorija i interpretacija, koje će biti prikazane u ovome radu, kao što je transcendentnost ideje Dobra, dualizam svjetova i crta kao zlatni rez. Kroz nju je prikazana Platonova ontologija, epistemologija, a utjecaj njegove teorije spoznaje može se vidjeti i u filozofiji znanosti.

Cilj ovog diplomskog rada je prikazati i analizirati Platonovu metaforu o crti i njene srodne metafore o Suncu i špilji, kroz izučavanje izvornog Platonovog teksta. Također, prikazan bit će prikazan njen značaj i značenje kod raznih autora, a ponajviše povezanost Platona i filozofije znanosti te recepcija njegove metafore o crti u filozofiji znanosti. Platon je jedan od utemeljitelja filozofije znanosti. Metafora o crti je uglavnom prihvaćena kao prikaz znanstvene spoznaje, što će biti prikazano kroz predmete astronomije, odnosa pojma znanja i mnijenja, znanja i umijeća te matematičkih pojmova.

## 1. PLATONOVA METAFORA O CRTI

Pravednost predstavlja glavnu temu i fokus dijaloga *Države*, iz koje potječe argumentacija ključnih pitanja metafizike, etike i spoznaje. Platona zanima što čini državu, time i čovjeka pravednim te kako osigurati pravednost u društvenom i političkom životu. Država (*politeia*) podrazumijeva upravljanje državom, dakle njen pravni sustav, međutim i njenu zemljopisnost, javni život i građanstvo.<sup>1</sup> Platon u *Državi* tvrdnje dokazuje putem primjera iz svakodnevnog života, ljudske prakse i etičkih normi, što ju razlikuje od prethodnih aporetskih dijaloga gdje je zastupljena Sokratova metoda elenhističkog opovrgavanja.<sup>2</sup> Ova tema pravednosti je odabrana zbog Platonove bliskosti sa Sokratom i uviđanjem nepravde njegove smrtne presude. Zanima ga kako popraviti nepravednu vladavinu i zakonodavstvo, kako „izliječiti“ društvo i polis uspostavljajući harmoniju. Zaključuje kako je jedino moguće putem filozofije i filozofskog promišljanja spoznati što je pravednost i kako stvoriti pravedno društveno uređenje.

Platon je napisao tri metafore: o Suncu, o crti i o špilji. Prije nego što prikažemo metaforu o crti, potrebno je prikazati metaforu o Suncu, jer se one nadopunjavaju i nadovezuju s obzirom na njihovu alegorijsku snagu i filozofsku tematiku. Jednako tako, metafora o špilji će biti prikazana nakon metafore o crti. U šestoj knjizi *Države* se nalaze metafore o Suncu i crti, a metaforu o špilji možemo pronaći u sedmoj knjizi. One se bave istim predmetima – spoznaja, znanje, ideja Dobra. Kroz njih Platon iznosi svoju metafiziku te prikazuje dijalektičku spoznaju najviših principa, stoga su potrebne za razumijevanje Platonovog doprinosa filozofiji znanosti i shvaćanju kako dolazimo do objektivnog znanja putem naše spoznaje.

### 1. 1. Metafora o Suncu

Platon naglašava putem razgovora o spoznaji vrlina, da prvo moramo spoznati nešto više od njih samih kako bismo spoznali kreposti kao što je pravednost. Najveći nauk je ideja dobra, preko koje možemo spoznati sve vrline te putem njega one postaju potrebne i korisne. Nemamo koristi od kreposti, ukoliko nismo prethodno spoznali ideju dobra.<sup>3</sup> Dobro je počelo ljudskog djelovanja jer naša duša teži za njim, ono ima nadmoć prema aspektu predmeta težnje, a bez da ga u potpunosti spoznajemo. To vidimo iz činjenice da možemo težiti što objektivno nije dobro (npr. pretjerano konzumiranje hrane, alkohola, droga, duhanskih proizvoda), ali jedino

---

<sup>1</sup> Usp. Jure Zovko, Platon, *Država*, Naklada Jurčić, Zagreb 2001, uvod str. 7-8.

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Usp. Platon, *Država*, 505a.



ako ih smatramo dobrim (koriste radi zabave, opuštanja, uživanja itd.).<sup>4</sup> Ovdje se očituje etički aspekt ideje dobra, predstavljajući počelo kojem svi ljudi teže te time usmjerava ljudsko djelovanje.

Promatranjem onoga što proizlazi iz ideje dobra, Platon uočava da su to predmeti, promjenjive pojedinačnosti. Ono što je vidljivo su predmeti, a nevidljive su ideje, njih promišljamo.<sup>5</sup> Odnosno predmete spoznajemo putem osjetila, dok ideje spoznajemo putem uma. Kako bismo mogli spoznavati putem osjetila, nužan je predmet u boji, organ za vid te nešto što osvjetljava i omogućuje predmetima da budu viđeni – Sunčeva svjetlost. „Kao što oko najjasnije vidi kada je njegov predmet okupan Suncem, tako um najjasnije shvaća kada svoj predmet promatra u svijetlu ideje dobra.“<sup>6</sup> Sunce je metafora za ideju dobra. Ideja dobra omogućuje predmetima spoznaje posjedovanje istine, a onima koji posjeduju znanje omogućuje spoznaju. Sunce nije svijetlo ni vid, isto kao što dobro nije ni znanje ni istina, oni su mu nalik. Uzvišenije je od ovih pojmova. Ideja dobra predstavlja počelo postojanja svijeta, odnosno svega što postoji. Sunce omogućuje vidljivim objektima nastajanje, rast i hranu, isto kao što ideja dobra omogućuje bitak predmetima spoznaje.<sup>7</sup> Zbog ideje dobra, koja obasjava sve što postoji kao Sunce, predmeti mogu biti viđeni, a ljudski razum (*noesis*) ih može spoznati (*episteme, gnosis*).<sup>8</sup>

## 1. 2. Metafora o crti

Platonova metafora o crti nalazi se u šestoj knjizi *Države* (509d – 511d). Unutar razgovora Platona i Glaukona, Platon kaže Glaukonu da zamisli kako postoji, „...dvoje, i da jedno vlada u vrsti i svijetu misaonom, a drugo opet u vidljivom...“<sup>9</sup>. Misli se na „dva svijeta“<sup>10</sup>, jednom vidljivom i jednom misaonom. Platon ih razdvaja zamišljenom crtom, koja ne negira jedinstvo, već ga dijeli na dva nejednaka dijela. Ta dva dijela zatim dijeli na isti način.<sup>11</sup> Prvo razdijeljenje odvaja osjetilni i misaoni svijet, a oba su razdijeljena još jednom na isti način. Najniži dio crte i osjetilnog svijeta sadrži sjene, odraze u vodi, predmeti (glatke, guste i svijetle površine), a sve ih zajedno naziva slikama. Slijedeći dio crte sadrži biljke, životinje i artefakte (predmete koje

---

<sup>4</sup> Usp. Sir David Ross, *Platonova teorija ideja*, Kruzak, Zagreb 1998, str. 39 - 40.

<sup>5</sup> Usp. Platon, *Država*, 507b.

<sup>6</sup> D. Ross, *Platonova teorija ideja*, str. 40.

<sup>7</sup> Usp. Platon, *Država*, 508e - 509c.

<sup>8</sup> Usp. J. Zovko, Platon, *Država*, Uvod, str. 41 - 42.

<sup>9</sup> Platon, *Država*, 509d.

<sup>10</sup> Ibid.

<sup>11</sup> Ibid. 509d-e.

je proizveo čovjek), sve ono po čemu su slike iz nižeg sloja nastale. Tako je osjetilni svijet razdvojen na dva dijela, „prema istini i neistini“<sup>12</sup>, a odnos objekata iz ta dva dijela je nalik odnosu mnijenja i znanja (mnijenju pripadaju slike, a znanju stvarni predmeti). Misaoni svijet je također podijeljen na dva dijela. Nižem pripadaju matematički likovi, a višem ideje. Do prvog dijela duša dolazi putem pretpostavki za početak (npr. pretpostavka postojanja parnih i neparnih brojeva) i ne može se dalje uspinjati po crti spoznaje pomoću pretpostavki. Matematičari koriste vidljive likove, no ne direktno, nego na ono čemu su nalik. Ne stvarni predmet koji naliči na četverokut (npr. stol), već četverokut sam po sebi kao misaoni lik. Prema likovima koje vide putem osjetila odnose se kao prema artefaktima, a zapravo se pozivaju na matematičku ideju četverokuta u razumu. Do drugog dijela misaonog svijeta može se doći govorom, snagom raspravljanja (*dialegesthai*).<sup>13</sup> Pretpostavke i hipoteze ne predstavljaju početak, nego istinske pretpostavke. Duša se zatim uspinje do onoga što nema pretpostavke<sup>14</sup>, nakon čega silazi do kraja, putem ideja samih po sebi i radi njih samih, bez ičeg osjetilnog dok ne završimo s idejama.<sup>15</sup> Paul Shorey uviđa kako je ovaj opis u skladu s metafizičkom filozofijom deduciranja svega postojećeg na transcendentni prvi princip, međutim smatra da je Platon htio ukazati na jasnu razliku između dijalektičara i ostalih znanstvenika.<sup>16</sup> Platon jasno razlikuje osjetilni svijet i njemu pripadajuću osjetilnu spoznaju od misaonog svijeta spoznatljivog dijalektikom<sup>17</sup>, koji sadrži veću preciznost i istinitost od ostalih oblika znanosti koje mogu služiti jedino kao početna točka. Zovko navodi da neuvjetovani princip, ideja dobra nije *hypothesis* (ideja kao postavka mišljenja), nego je princip utemeljenja ideja (*arche*).<sup>18</sup>

---

<sup>12</sup> Ibid. 510a.

<sup>13</sup> Usp. Platon, *Država*, 511b.

<sup>14</sup> Usp. Platon, *Država*, Harvard University Press, London, 1969. Autor prijevoda *Države* Paul Shorey u bilješki iznosi svoje mišljenje da se Platon referira na prvo počelo.

<sup>15</sup> Usp. Platon, *Država*, 511b.

<sup>16</sup> Usp. Platon, *Država*, prijevod Paul Shorey, bilješke.

<sup>17</sup> Usp. A. Mišić, I. Macan, K. Krkač, Riječnik filozofskih pomova. Dijalektika (*διαλεκτική τέχνη*) je umijeće raspravljanja, razmišljanja i razgovora. Kod Platona filozofija i dijalektika stoje u odnosu identiteta, kao proces uzdizanja duše i njenih spoznajnih moći od osjetilnog do inteligibilnog svijeta ideja.

<sup>18</sup> Usp. J. Zovko, Platon, *Država*, Uvod str. 42.



tako da  $AC : CB = AD : DC = CE : EB = 1 : n$ ,  
 onda  $CE = \frac{1}{n+1} \cdot CB$ , a  $CB = n \cdot AC$ ,  $\therefore CE = \frac{n}{n+1} \cdot AC = DC$ .

Slika 1: Podijeljena crta i njeni omjeri.<sup>19</sup>

Platon u metafori o crti objašnjava odnos između osjetilnog (*aistheta*) i inteligibilnog (*noeta*) svijeta. Uspoređuje stvarnost s crtom prepolovljenom na četiri „ontičke razine“, odnosno stupnja stvarnosti. Svako polovici crte odgovara svoja razina spoznajne moći duše.<sup>20</sup> Mnijenje (*doxa*) pripada osjetilnom svijetu, a znanje (*episteme*) misaonom, inteligibilnom svijetu.<sup>21</sup> Četiri razine spoznaje, tj. stanja duše odgovaraju četiri dijela stvarnosti. Nagađanje (*eikasia*) je najniža sposobnost duše koja pripada sjenama (*skiai*), odrazima, pricinima (*phantasmata*) i slikama (*eikones*). Prema Sir David Rossu<sup>22</sup>, *eikasia* ima značenje „poimanje slika“<sup>23</sup> i predstavlja svjesno nesiguran pristup u spoznavanju objekata. Nasuprot toga, vjerovanje (*pistis*) je spoznajna razina koja odgovara biljkama, životinjama (*zoa*) i artefaktima (*skeuasta*), može im se pripisati empirijska izvjesnost.<sup>24</sup> Razlika nastaje u razini sigurnosti spoznaje stvarnosti.<sup>25</sup> Matematičkim objektima i hipotezama odgovara razumska spoznaja (*dianoia*), diskurzivno mišljenje, a najvišoj razini crte, spoznajnim objektima idejama (*eide*) odgovara um (*noesis*) kao moć duše, do kojih dolazi dijalektikom. *Noesis* i *dianoia* zaključuju izvođenjem pojedinačnih iskaza iz općenitih, no kod *noesis* postoji element izravnog spoznavanja prvog nepretpostavljenog počela. Matematika koristi vizualne ilustracije i hipoteze, a filozofi spoznaju same ideje.<sup>26</sup> Platon provodi razlikovanje uma i razuma, um je najuzvišeniji i najvrjedniji, dok je razum ono što se nalazi između mnijenja i uma.<sup>27</sup>

Sir David Ross<sup>28</sup> navodi uobičajenu interpretaciju da je Platon namjerno napravio drugi i treći odsječak jednakima, D-C i C-E (Slika 1) te da se iz tog razloga ne može interpretirati da se

<sup>19</sup> Usp. D. Ross, *Platonova teorija ideja*, str. 44.

<sup>20</sup> Usp. Jure Zovko, *Ogledi o Platonu*, Naklada Jurčić, Zagreb, 2006, str. 209-210.

<sup>21</sup> Usp. J. Zovko, *Platon, Država*, Uvod, str. 41.

<sup>22</sup> Usp. D. Ross, *Platonova teorija ideja*, str. 64 - 65.

<sup>23</sup> U hrvatskom prijevodu M. Kuzmić iz 2001. prevodi pojam *eikasia* kao nagađanje.

<sup>24</sup> Usp. J. Zovko, *Ogledi o Platonu*, str. 209-210.

<sup>25</sup> Usp. D. Ross, *Platonova teorija ideja*, str. 64 - 65

<sup>26</sup> Ibid.

<sup>27</sup> Usp. J. Zovko, *Platon, Država*, Uvod, str. 41.

<sup>28</sup> Usp. D. Ross, *Platonova teorija ideja*, str. 44-46.

pripadajućim objektima tih odsječaka zbiljnost ili jasnoća povećavaju. Međutim, njihova jednakost se ne spominje eksplicitno u *Državi*. Ono što se spominje je postojanje naznaka povećanja istinitosti tih četiri dijela. Njegov zaključak je da ta jednakost nije planirana ni namjerna, nego je posljedica upravo naglaska da ti odsječci i njihovi pripadajući objekti nisu jednaki po stupnju izvjesnosti i stvarnosti.

Objekti prvog „pododsječka“ (AD) se odnose prema objektima drugog (DC) kao kopija prema originalu, isto kao objekti mnijenja i objekti znanja. Smatra da Platon pod „predmeti vida“ i „predmeti mnijenja“ misli na cijeli osjetilni svijet pojedinačnosti. Prema njemu<sup>29</sup> između dva „pododsječka“ misaonog svijeta ne postoji razlika u naravi objekta spoznaje, nego u dvjema spoznajnim moćima duše. Kod spoznaje objekata trećeg „pododsječka“ razum koristi objekte drugog kao slike. Kao što je već navedeno, matematičar pri spoznaju četverokuta koristi spoznaju osjetilnih objekata nalik na ideju četverokuta, što nije potrebno kod spoznaje objekata četvrtog „pododsječka“. Ovdje se odnosi na sam objekt tog „pododsječka“, ideje. U prvom slučaju razum iz hipoteza izvodi konkluziju, a u drugom s hipoteza (ne uzete kao početak) na prvo nehipotetičko, ne pretpostavljeno počelo. Time imamo dokaz da jednakost drugog i trećeg „pododsječka“ nije namjerna, jer su objekti drugog slike objekata trećeg „pododsječka“, isto kao što su objekti prvog „pododsječka“ slike drugog.

Ross<sup>30</sup> smatra da je primat u raspravi stavljen na oblike spoznajnih moći duše, a ne na njihovim objektima, jer nakon ovog poglavlja u *Državi* dolazi poglavlje o matematičkim i filozofskim istraživanjima. Stoga je cilj prikazati narav filozofije (s pripadajućim *noesis*) nasuprot ostalih znanosti (pripada im *dianoia*).

### 1. 3. Metafora o špilji

Metafora o špilji predstavlja nastavak metafore o crti. Metafora o crti završava šestom knjigom *Države*, a metafora o špilji započinje sedmom knjigom. Riječ je o prikazu ljudske naravi s obzirom na njen stupanj obrazovanja te prikazuje šest faza ljudskog stanja.

Platon opisuje<sup>31</sup> kako se ljudi nalaze u špilji ispod zemlje. Oni žive u mraku, vezanih nogu i vrata tako da se ne mogu pomaknuti. Jedino što vide je stražnji zid špilje. Iza njih se nalazi zid,

---

<sup>29</sup> Ibid. str. 46 – 47.

<sup>30</sup> Ibid. str. 65 – 66.

<sup>31</sup> Usp. Platon, *Država*, 514a – 515c.

a iza njega prolaze ljudi noseći raznovrsne predmete. Na te predmete vatra baca sjenu prema stražnjem zidu špilje. Zatvorenici jedino vide sjene predmeta, stoga ih smatraju jedinim stvarnim objektima spoznaje.

Prema Platonu,<sup>32</sup> zatvorenici bivaju oslobođeni, okrenuli su se i bili zabljesnuti plamenom vatre, zato nisu bili u stanju odmah prepoznati stvarne predmete. Smatraju da su sjene koje su do sada viđali istinitije od prizora ispred njih. Protiv njihove volje bi ih odveli na površinu, van špilje, prema još jačem svjetlu Sunca. Dakle, prvo gledaju u sjene predmeta, zatim same predmete, onda tek nebo i svijetlost zvijezda. Zadnje što bi mogli pogledati jest Sunce i zaključiti da je ono zaslužno za upravljanje prirodom i uzrok svega vidljivog. Nakon što su zatvorenici izašli iz špilje, čeka ih posljednji korak dijalektike, što odgovara posljednjem dijelu crte. Nakon što su zatvorenici izašli iz špilje i spoznali istinu potrebno je njihovo vraćanje u špilju kako bi oslobodili ostale zatvorenike, na što bi oni s negodovanjem reagirali, čak i ismijali oslobođene zatvorenike.

Sličnost s metaforom o crti je očita. Osjetilni svijet predstavlja život i sve što se nalazi u špilji, a misaoni svijet vanjski svijet izvan špilje. Sjene koje vide zatvorenici odgovaraju sjenama, objektima prvog „pododsječka“ crte i njihovoj spoznajnoj moći duše nagađanja (*eikasia*). Fizički predmeti koji ljudi drže i čije su sjene na stražnjem zidu špilje, odgovaraju predmetima drugog „pododsječka“ i čija je pripadajuća spoznajna moć *pistis*, vjerovanje. Matematičke ideje odgovaraju sjene i slike predmeta vanjskog svijeta i njihova spoznajna moć razuma (*dianoia*). Više ideje odgovaraju zvijezdama, Mjesecu sa Suncem na čelu kao ideja dobra. Njima pripada spoznajna moć duše uma (*nous*). Sir David Ross<sup>33</sup> uviđa etički aspekt metafore o špilji. Dok se metafora o crti najviše odnosi na Platonovu epistemologiju, metafora o špilji pokazuje da je imperativ izbaviti ljude iz života poluistina prema životu moralne istine.

---

<sup>32</sup> Ibid. 515c – 516c.

<sup>33</sup> Usp. D. Ross, Platonova teorija ideja, str. 70 - 72.

## 2. ZNAČENJE I ZNAČAJ METAFORE O CRTI

Postoji mnogo teorija i interpretacija metafore o crti, a u ovom radu bit će prikazane najznačajnije. Metaforu o crti nije lako interpretirati s obzirom na njeno epistemološko i ontološko značenje, stoga će biti prikazana različita shvaćanja Platonovog nauka, kao i značaj metafore za cjelokupnu Platonovu filozofiju. Pitanja su: je li Platon razdvojio inteligibilni i osjetilni svijet, koje implikacije takvo (ne)razdvajanje nosi, transcendentnost ideje dobra te predstavlja li način razdvojenosti crte zlatan rez?

### 2. 1. Dualizam svjetova ili stupnjevitost

Teorija dualizma svjetova, odvajanje i razlikovanje inteligibilnog svijeta ideja i osjetilnog svijeta primjetnih stvari, temelji se na interpretacije crte kao razdvojenosti svjetova u odnosu na razlikovanje znanja i mnijenja i njihovih pripadajućih objekata. J. Moss<sup>34</sup> naglašava da su znanje i mnijenje dvije različite spoznajne moći duše koje imaju različite spoznajne objekte. Predmeti koje zamjećujemo putem osjetila se nalaze između postojanja i nepostojanja, a ideje su ono što jest i postoji. Osjetilni predmeti su prolazni, dok ideje nisu. Time ne možemo znati o osjetilnim stvarima, ni mnijeti o idejama. Kako primjećuje J. Annas<sup>35</sup> ova ekskluzivnost spoznaje dovodi do toga da filozofi mogu spoznati samo forme, ideje te ne bi mogli spoznavati osjetilni svijet. Implicira da filozofi ne bi mogli ni vladati državom jer ne znaju što treba ljudima vezano za osjetilni svijet, kao što su zakoni i ponašanja u odnosu na materijalne stvari. Stoga Platonova epistemologija nije u skladu s Platonovom etikom.

Prihvatanje dualizma svjetova u ontološkom smislu je do sada bilo rasprostranjeno stanovište u filozofskim krugovima, no postoji novija interpretacija koja kaže da Platon nije strogo odvojio spoznajne moći ni svjetove. Naziva se teorija o stupnjevitosti ili kontinuitetu spoznaje. Razdvojenost crte predstavlja stupnjevitost i put spoznaje prema ideji dobra. Prema J. Moss<sup>36</sup> spoznajne moći duše prema svojim objektima spoznaje imaju povlašteni odnos, a ne ekskluzivni. Mnijenje pripada spoznaji osjetilnih predmeta, no pomaže i u spoznaji ideja. Ono uz „ono što nije“ zahvaća i ono što jest, dok se znanje odnosi samo na ono što jest. Primjerice,

---

<sup>34</sup> Usp. Jessica Moss, *Plato's Epistemology*, Oxford University Press, Oxford, 2021., str. 18. – 20.

<sup>35</sup> Usp. Julia Annas, *An Introduction to Plato's Republic*, Oxford University Press, New York 1981., str. 193. – 194.

<sup>36</sup> Usp. J. Moss, *Plato's Epistemology*, str. 21 - 22.

kada se filozofi nakon spoznaje inteligibilnog svijeta vraćaju u špilju, oni znaju (*gnosesthe*) što su zapravo slike i sjene. Dakle, postoji preklapanje.

Također, Platon je zamislio jednu crtu prepolovljenu na dijelove, a ne dvije potpuno odvojene crte. Koliko razlikuje inteligibilni i osjetilni svijet, toliko ih stavlja u kontinuirani poredak epistemološkog uspona,<sup>37</sup> prikazan slikovito putem metafore o špilji. Možemo ga uočiti u predmetima spoznaje, prve su sjene i slike, zatim predmeti čije su te sjene i slike. Isto tako, stupnjevi spoznaje su napravljeni na način da svaki ima povećanu vrijednost od onog koji mu prethodi.<sup>38</sup> Matematičari koriste objekte osjetilnog svijeta kako bi došli do spoznaje matematičkih objekata. Vidimo da ni pojedinačni predmeti nisu odvojeni od svojih ideja, jer ukoliko imamo primjerice, dobar sat koji uvijek pokazuje točno vrijeme, on učestvuje u ideji dobra. Time možemo zaključiti riječima Lucas S. Williamsa<sup>39</sup> koji kaže da inteligibilni i osjetilni svijet nikada ne bi mogli biti, niti jesu, strogo odvojeni.

## 2 .2. *Transcendentnost ideje dobra*

Metafore o Suncu, crti i špilji koriste kako bi se objasnila ideja dobra, glavni pojam Platonove filozofije. Predstavlja glavni „teleološki princip“ kojem svi ljudi teže, stoga usmjerava njihovo djelovanje. Sve etičke norme imaju udio u ideji dobra i ukoliko ne spoznamo nju, nećemo moći primijeniti etičke norme u praksi. Ideja dobra nam omogućuje postizanje istinske sreće (*eudaimonia*), stoga po naravi težimo dobru i određujemo naše djelovanje.<sup>40</sup>

Prema Zovku<sup>41</sup>, zbog vlastite ograničenosti i nedostataka ne možemo spoznati ideju dobra direktno i u potpunosti, stoga put prema njoj Platon opisuje indirektno i alegorijski, metaforama o Suncu, crti i špilji. Kao što ne možemo direktno pogledati u Sunce, tako je nemoguće direktno spoznati ideju dobra. Kroz metaforu o Suncu objašnjava uzvišenost, nedodirljivost i neuvjetovanost ideje dobra te usporednost spoznaje mišljenjem (*ta noeta*) i opažanjem osjetilima (*ta aistheta*). Ideja dobra je u inteligibilnom svijetu princip svega što postoji te omogućuje spoznaju istog, dok je Sunce princip života osjetilnim stvarima i omogućuje njihovu spoznaju u osjetilnom svijetu.<sup>42</sup>

---

<sup>37</sup> Usp. J. Annas, *An Introduction to Plato's Republic*, str. 249.

<sup>38</sup> Usp. D. Ross, *Platonova teorija ideja*, str. 47.

<sup>39</sup> Usp. Lucas S. Williams, *The Inadequacy of the "Two Worlds" Theory for Plato's Theory of Being*, *Gaudium Sciendi*, Lisabon, 2015, str. 36.

<sup>40</sup> Usp. Jure Zovko, *Klasici metafizike*, Hegelovo društvo, Zadar, 2008, str. 17 – 18.

<sup>41</sup> Ibid.

<sup>42</sup> Ibid.

Hans Joachim Kärmer opisuje ideju dobra kao „četverostruki princip“ koji „konstituirala vrlinu“ (*arete*), omogućuje „funkciju spoznaje“ (*gnosis*), „evidentnost istine“ (*aletheia*) i „realitet stvarnosti“ (*ousia*). Kao uzrok bitka, ideja dobra ne pripada bitku, nego ga transcendirala (*epekeina tes ousias*), viša je po stupnju savršenosti.<sup>43</sup> „Misli dakle i o predmetima spoznaje, kako od dobrote nemaju samo osobinu da se mogu spoznati, nego kako im od nje dolazi još opstanak i bitak, a da dobrota ipak nije bitak nego je s onu stranu bitka, te po uzvišenosti i moći viša...“<sup>44</sup> (*ouk ousias ontos tou agathou, all' eti epekeina tēs ousias presbeia kai dynamei hyperechontos*)<sup>45</sup>

Postoje mnoge rasprave i neslaganja među filozofima o nekoliko pojmova sadržanih u ovome citatu. Prema Rafaelu Ferberu<sup>46</sup> postoje dvije interpretacije toga da ideja dobra nije bitak. „Metaontološka“ interpretacija tvrdi da ideja dobra nije esencija, odnosno da je viša od esencije, dok „ontološka“ interpretacija tvrdi da ideja dobra nije uopće, tj. da je viša od bivstvovanja (*epekeina tou ontos*).

Jure Zovko<sup>47</sup> navodi da „tradicionalistička metafizička interpretacija“ objašnjava pojam *epekeina* kao „transcendentnost najuzvišenijega apsolutnoga principa“. To je metafizički princip koji omogućuje stvarnost i njenu spoznaju te ju time transcendirala. Neoplatoničari poistovjećuju Platonovu ideju Dobra s Bogom. Neki tvrde da je Platon na usmenim predavanjima izjednačio pojam Dobra i Jednog. Hermeneutičari prihvaćaju teoriju „neizrecivosti“ ideje dobra, kao i njena metafizička obilježja. Plotin je prvi interpretirao ideju dobra kao neizrecivu, „*epekeina tes ousias*“ je shvatio kao „*epekeina gnoseos*“, misleći na „neizrecivo i nespoznaljivo“, „nadbivstveno“ i „transcendentno“. Može se „izreći jedino u svjesnom, učenom neznanju, kao *docta ignorantia*.“<sup>48</sup> Plotin je zastupao „metaontološku“ interpretaciju, a „ontološku“ je popularizirao Mathias Baltes.<sup>49</sup>

---

<sup>43</sup> Ibid. str. 19 – 20.

<sup>44</sup> Platon, Država, 509b.

<sup>45</sup> Rafael Ferber, Gregor Damschen, Is the Idea of the Good Beyond Being? Plato's „*epekeina tes ousias*“ revisited (Republic, 6, 509b8-10), ZORA, 2015, str. 197 - 203.

<sup>46</sup> Ibid. 197 – 203.

<sup>47</sup> Usp. J. Zovko, Klasici metafizike, str. 20.

<sup>48</sup> Ibid.

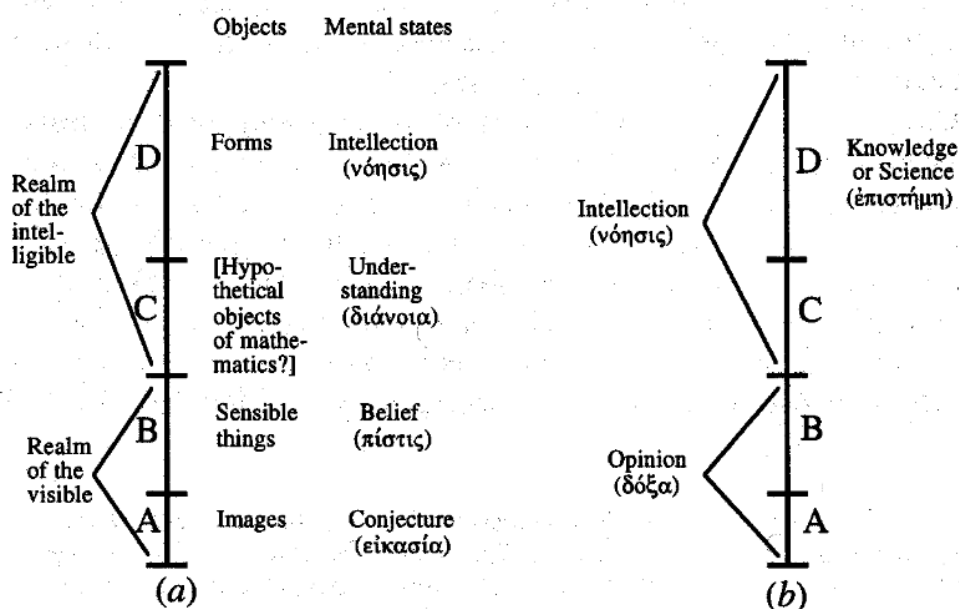
<sup>49</sup> Usp. R. Ferber, D. Gregor, Is the Idea of the Good Beyond Being?, str. 197 - 203.



## 2. 4. Zlatni rez

Metafora o crti povlači još jedno pitanje, odnosno teoriju o dijeljenju crte u omjerima zlatnog reza. Zlatni rez možemo uočiti u osjetilnom svijetu, u arhitekturi, prirodi, umjetnosti. Prema Zlatić<sup>50</sup> povezuje tehniku, matematiku i umjetnost. Iskazan je brojem 1,6180339887, a predstavlja ga grčki broj  $\phi$ . Možemo reći za dvije veličine da su u odnosu zlatnog reza kada se manji dio odnosi prema većem isto kao što se veći odnosi prema cjelokupnoj veličini.

Prema Platonu, crta je odijeljena na dva nejednaka dijela. Svaki od tih dijelova je zatim podijeljen na isti način. Crta time ima četiri dijela, a svaki prikazuje svoj stupanj objektivne stvarnosti i pripadajuće spoznajne moći duše.



Slika 2: Podijeljena crta prema Balashovu.<sup>51</sup>

Gledajući sliku 2 uočavamo  $B/A = D/C = (C+D)/(A+B)$ . Stoga je  $B = C$ . B i C su izmjenjivi,  $(C+D)/(A+B) = D/B = C/A$ .  $B/A = (C+D)/(A+B) = D/C$  i zato je  $B = C$ . Nije nužno, ali je moguće da je Platon primijetio ovu činjenicu.<sup>52</sup>

Yuri Balashov<sup>53</sup> uočava da je problem što Platon ne daje preciznu dužinu crte, omjera, vertikalnu ili horizontalnu orijentaciju. Nedefiniranost omjera nudi dvije klasifikacije crte iz

<sup>50</sup> Usp. Sanja Zlatić, Zlatni rez, *Tehnički glasnik*, 7 (1/2013), str. 84-90

<sup>51</sup> Usp. Yuri Balashov, Should Plato's Line Be Divided in the Mean and Extreme Ratio?, *Mathesis Publications*, 14 (1994), str. 283.

<sup>52</sup> Ibid.

<sup>53</sup> Ibid. str. 284-294.

matematičkog aspekta: iracionalnu i racionalnu. Dijelovi crte prikazani na slici 2 kao (A, B, C, D) mogu se izraziti kao  $\{a, ar, ar, ar^2\}$ . Racionalna klasifikacija uzima  $r$  kao racionalan broj, a iracionalna kao iracionalan broj. Unutar iracionalne klasifikacije postoji podjela na jednostavnu i složenu klasifikaciju. Složena klasifikacija uzima  $r = \varphi$ , a  $\varphi = (\sqrt{5} + 1)/2 \approx 1.61803$ , te Platonovu crtu karakterizira kao zlatni rez. Međutim, problem je što, kao što smo prethodno naveli, Platon ne daje dovoljno informacija za ovakav zaključak te ne postoji dovoljno povijesnih i tekstualnih dokaza da je Platon namjerno podijelio crtu na ovakav način, ni da je znao za postojanje zlatnog reza. Stoga ne možemo sa sigurnošću zaključiti da je Platon razdijelio crtu u obliku zlatnog reza.

### 3. PLATONOVA FILOZOFIJA ZNANOSTI

Filozofija znanosti se bavi proučavanjem elemenata znanstvenog istraživanja.<sup>54</sup> Filozofska je disciplina koja se bavi analizom razvoja strukture znanja, znanosti i znanstvenih postignuća, s naglaskom na znanstveno objašnjenje i argumentiranje te njihovu metodu i metodologiju.<sup>55</sup> Prema Zovku<sup>56</sup> filozofija znanosti se bavi načinom propitivanjem znanstvenih teorija i hipoteza te kako se one provode i primjenjuju na praksu. Također, filozofija znanosti je usredotočena na objašnjenje znanja sadržanog u teorijama znanosti, a ne samo na analizu spoznaje kao epistemologija. Popularizacija prirodnih znanosti (druga polovica 19. stoljeća) dovela je do uspostave filozofije znanosti kao zasebne discipline, za što su ponajviše zaslužni W. Whewell i J. Herschel. No, postoje mnoga pitanja vezana za samu filozofiju znanosti. Filozofi kao S. Toulmin i R. Feynman ne uočavaju relevantnost filozofije znanosti za samu znanost i njenu praksu. Filozofija je bila smatrana kao „univerzalna teorija znanja“, uključujući istodobno eksperimentalna istraživanja i znanstvene discipline čiji je predmet proučavanja bio apstraktan, kao geometrija i logika. Filozofi Bečkog kruga su također zagovarali ideju objedinjujuće znanosti. Pitanje je može li se metodologija objedinjujuće znanosti primijeniti na pojedinačne znanosti, pogotovo empirijske. Općenitu teoriju znanosti zamjenjuje analiza formi znanja u pojedinačnim znanostima, kao što su fizika, kemija, biologija i sl.

Prema Franku,<sup>57</sup> koji objašnjava kako su filozofija i znanost povezane, postoje dvije razine govora kada govorimo o znanosti. Prva je svakodnevna, zdravorazumska razina izravnog opažanja i jednostavnog opisa. Primjerice, „u ovoj prostoriji se nalazi smeđi stol“. Druga se odnosi na opće principe znanosti te koristi nesvakodnevni jezik za svoja objašnjenja, stoga ih teško obični čovjek može razumjeti. Opći principi predstavljaju temelj znanosti, jer nas zanima kako od ove prve, zdravorazumske razine dolazimo do druge, do općih znanstvenih principa. Ti se opći principi ne sadrže samo od empirijskih činjenica jer do njih dolaze ljudi, putem zaključivanja na temelju činjenica. Stoga Frank<sup>58</sup> filozofiju znanosti smatra znanošću o čovjeku. On smatra da su filozofija i znanost dva različita kraja istog lanca, a filozofija znanosti nalazi svoje mjesto u općim iskazima znanosti.

---

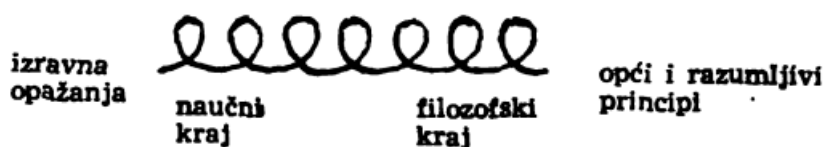
<sup>54</sup> Usp. Philip S. Kitcher, *Philosophy of Science*, Encyclopaedia Britannica, 2023.

<sup>55</sup> Usp. Jure Zovko, *Znanost i prosudba*, Sveučilište u Zadru, Zadar 2019., str. 9.

<sup>56</sup> Usp. Ibid.

<sup>57</sup> Usp. Philip Frank, „Lanac koji povezuje znanost s filozofijom“, u: Neven Sesardić (uredio), *Filozofija nauke. Zbornik radova*, Nolit, Beograd 1985., str. 101-119.

<sup>58</sup> Ibid.



Slika 3.: Lanac koji povezuje znanost i filozofiju.<sup>59</sup>

Opći principi nam olakšavaju korištenje činjenica i primjenu opažanja u praksi. Znanstveni kraj lanca koji se bavi izravnim opažanjima možemo zvati i eksperimentalnim. Lanac se upotrebljuje postavljanjem principa iz kojih je moguće izvesti opažljive činjenice i njihovu primjenu u praksi. To Frank<sup>60</sup> naziva znanošću. Znanost i znanstvenike ne zanima jesu li principi uvjerljivi, to vidimo iz činjenice da su mnogi principi kvantne teorije zbunjujući i u suprotnosti s uobičajenim pogledom na svijet.

Frank navodi<sup>61</sup> kako postoje dva kriterija istine nekog iskaza. Prvi kriterij je taj što sadržaj iskaza možemo potvrditi promatranjem, a drugi kriterij je da se može logički izvesti iz principa. Prvi kriterij je znanstveni. Kada se zaključci izvedeni iz principa slažu s opažanjem, možemo zaključiti da su točni, no ne i nužno točni. Hipoteze se ne dokazuju eksperimentom, već se potvrđuju. Dakle, istinitost u znanosti vrijedi o stupnju vjerojatnosti. Za filozofski kriterij istine vrijedi da ukoliko se može izvesti iz općih principa, hipoteza je točna. Principi imaju prednost jer su „očigledni“.

Popper<sup>62</sup> smatra da je cilj znanosti pronalazak „zadovoljavajućih objašnjenja“. Za razliku od njega, esencijalisti smatraju da znanost mora pronaći konačna objašnjenja, uzroke, „suštine“ stvari. Svaka pojavnost ima svoju „suštinu“, odnosno princip ili prirodu koja objašnjava zašto je ta stvar upravo takva kakva jest te zašto djeluje upravo na takav način. Prema Popperu<sup>63</sup> Platon je metodološki esencijalist jer smatra da je zadatak savršenog, čistog znanja, odnosno znanosti spoznaja istinske prirode stvari. Istinska priroda stvari može biti spoznata intelektualnom intuicijom, a opis te istinske prirode naziva definicijom. Viđenje očima analogno je „viđenju vlastitim umom“, karakteristično za Platonovu teoriju ideja. Naš um može vidjeti i otkriti opće zakonitosti sa sigurnošću u njihovu istinu.<sup>64</sup> Metodološkim esencijalistima

<sup>59</sup> Usp. Philip Frank, „Prekidanje lanca“, u: Neven Sesardić (uredio), *Filozofija nauke. Zbornik radova*, Nolit, Beograd 1985., str. 120.

<sup>60</sup> Usp. P. Frank, „Lanac koji povezuje znanost s filozofijom“, str. 101-119.

<sup>61</sup> Ibid.

<sup>62</sup> Usp. Karl Popper, „Cilj nauke“ u: Neven Sesardić (uredio), *Filozofija nauke. Zbornik radova*, Nolit, Beograd 1985., str. 253-265.

<sup>63</sup> Usp. Karl Popper, *Otvoreno društvo i njegovi neprijatelji*, KruZak, Zagreb, 2003. str. 60.

<sup>64</sup> Usp. P. Frank, „Lanac koji povezuje znanost s filozofijom“, str. 101-119.

postoje tri načina kako doći do savršenog znanja: suština, definicija suštine i ime. Prema ovoj metodologiji postoje dva načina pristupanja nekom pitanju; damo prvo ime pa tražimo definiciju ili damo definiciju pa tražimo ime. Kao primjer Popper daje Platonovo korištenje suštine riječi „paran broj“. Definicija suštine parnog broja je mogućnost dijeljenja broja na dva dijela. Platon smatra da imenom i definicijom imena govorimo istu stvar.

Pitanje je zašto se različite pojavnosti ponašaju slično, a ako odgovorimo da su ima suštine slične, onda možemo opet pitati, zašto ne bi postojalo mnogo različitih suština, jednako koliko ima različitih stvari.<sup>65</sup> Platon rješava taj problem svojim naukom o idejama. Pojedinačne stvari su samo kopije izvornih, nematerijalnih, nepropadljivih ideja koje prethode propadljivim materijalnim stvarima.<sup>66</sup> Osjetilne stvari se mijenjaju, propadaju, stoga ne možemo imati čvrsto, sigurno znanje o njima. Znanje o osjetilnim stvarima jednako je promjenjivo kao i one. Objektivno znanje se mora odnositi na nešto nepromjenjivo, da bi i samo znanje bilo uvijek istinito. Ideja je savršenija od materijalnih, pojedinačnih stvari, stoga je i realnija. Ona je korijen i temelj svih stvari, razlog njihovog postojanja, njihovo savršenstvo. Što više materijalna stvar podsjeća na ideju, to je ona savršenija i manje propadljiva. Dakle, pojavnosti se mogu objasniti pomoću odgovarajućih ideja, odnosno pojmova.<sup>67</sup> Platon je, za razliku od predsokratovaca, uočio jedinstvo pojma za razliku od jedinstva prirode. Dijalektički odnos između pojmova objašnjava odnose među stvarima. Njegov „bijeg u logose“ veže se uz objašnjenja stvari kroz traženje konačnih uzroka, pomoću logosa. *Logoi* označavaju „nove metode diskurzivnoga objašnjenja pri čemu logos može označavati propoziciju, argument, obrazlaganje, teorije, hipoteze, ideje kao forme znanja i modele objašnjenja.“<sup>68</sup> Nepromjenjive teorije i entiteti objašnjavaju empirijski, promjenjivi svijet pojedinačnih objekata.

Prema Zovku<sup>69</sup> osnova primjene induktivno-deduktivne metode u znanostima je Platonova dijalektička metoda koja se sastoji od analize i sinteze te se koristi radi objašnjenja fenomena, u geometriji i semantičkoj analizi. Prema Weithoferu<sup>70</sup> Platon ju naziva „božanskom metodom“ te se sastoji od rekonstrukcije područja stvarnosti u skup (*arithmos*<sup>71</sup>) ili složenu strukturu

---

<sup>65</sup> Usp. K. Popper, „Cilj nauke“, str. 253-265.

<sup>66</sup> Ibid.

<sup>67</sup> Usp. K. Popper, *Otvoreno društvo i njegovi neprijatelji*, str. 76.

<sup>68</sup> J. Zovko, *Znanost i prosudba*, str. 20.

<sup>69</sup> Usp. J. Zovko, *Znanost i prosudba*, str. 22-23.

<sup>70</sup> Usp. Pirmin Stekeler Weithofer, Plato and the Method of Science, *University of Illinois Press* 9(4/1992), str. 359-378.

<sup>71</sup> Weithofer naglašava da *arithmos* inače označava „kardinalni broj“, ali se može odnositi i na reprezentativni skup.

sastavljenu od osnovnih element. Zovko<sup>72</sup> naglašava da je od velike vrijednosti Platonovo znanje iz sfere matematike, upravo jer je zadatak znanosti ustanoviti zakonitosti istine koje najbolje primjećujemo u znanstvenim entitetima. Ovdje dolazi do izraza dualizam fenomena i ideja, kao i nadmoćnost ideja nad fenomenima, jer u matematici ideje imaju primat nasuprot empirijskih predmeta. Primjerice, zakon tangente, dodirivanja pravca s kružnicom u jednoj točki, vrijedi samo kao ideja, a u materijalnom svijetu ga je nemoguće nacrtati zbog manjka savršenosti. Matematičko znanje ima apriornu, bezvremensku strukturu koja omogućuje shvaćanje osnovnih matematičkih pravila bez prethodnog izučavanja.

---

<sup>72</sup> Usp. J. Zovko, *Znanost i prosudba*, str. 22-23.

#### 4. PLATONOVA METAFORA O CRTI U FILOZOFIJI ZNANOSTI

Platon svojom metaforom o crti prikazuje stupnjeve spoznaje i stvarnosti. Kada govorimo o znanosti, zanima nas objektivna spoznaja i znanje. Kod Platona se znanje (*episteme*) odnosi samo na inteligibilni svijet ideja, drugi dio crte, sadržavajući u sebi moći duše *dianoia* i *noesis*, koje se odnose na matematičke objekte i ideje. On razlikuje čisto znanje o vječnim idejama od mnijenja (*doxa*) koje pripada osjetilnom svijetu. Stoga možemo zaključiti da se znanstvena spoznaja također odnosi samo na ideje i matematičke objekte. Prema Weithoferu<sup>73</sup> Platon smatra čisto znanje eidetskim. Znanstveno objašnjenje je opis apstraktne strukture ili ideja u temelju stvari. Međutim, Platon ne zanemaruje osjetilni svijet jer ga zanima kako se ovo pravo znanje može primijeniti u svakodnevnom životu na osjetilni svijet. Za primjenu znanja o idejama u svakodnevnom životu, osnovna je ideja dobra koja, prema Weithoferu<sup>74</sup>, nije kao ostale ideje unaprijed zadani kriterij ili konceptualna shema. Ona je općeniti oblik sudova o stvarnim ispunjenjima uvjeta koji čine znanje pouzdanom orijentacijom u praktičnom životu. Označava pragmatične prosudbe koje omogućuju razumnu primjenu znanstvenih modela. Metafora o crti prvenstveno prikazuje stupnjevitost spoznaje, stoga i znanstvena spoznaja prati takvu podjelu, što ćemo primarno vidjeti na primjeru Platonove koncepcije astronomije. Dakle, kao što se spoznajom penjemo po crti prema vrhovnoj ideji dobra, isto tako se moramo spustiti po njoj. Objašnjavajuća moć ideje dobra podrazumijeva osjetilne objekte unutar svoje objašnjavajuće strukture.<sup>75</sup>

##### 4. 1. *Astronomija*

Gregory<sup>76</sup> navodi Platonovu tvrdnju da su stvarni objekti astronomije dostupni su samo razumu i umu, a odgovarajuća spoznajna moć je *dianoia*. Gledajući ovu tvrdnju prihvaćajući dualizam svjetova, čini se vrlo protuempirijski.

Međutim, Pierre Duhem<sup>77</sup> kod Platona razlikuje tri stadija astronomije: opažajni, geometrijski i teološki. Ovim stadijima odgovaraju različite vrste znanja. Dakle, najniži odgovara početku lanca (Slika 3), osjetilnom znanju, a teleološki kraju, općim principima, znanju čistog uma o

---

<sup>73</sup> Usp. P. S. Weithofer, *Plato and the Method of Science*, str. 360-362.

<sup>74</sup> *Ibid.*

<sup>75</sup> Usp. Andrew Gregory, *Plato's Philosophy of Science*, Bloomsbury Academic, London 2001., str. 52.

<sup>76</sup> *Ibid.* str. 50-52.

<sup>77</sup> Usp. Pierre Duhem, *Systeme du Monde*, 1913, navedeno u Philip Frank, „Lanac koji povezuje znanost s filozofijom“, str. 101-119.

vječnim idejama. Između njih se nalazi izmiješana, hibridna prosudba, što naziva geometrijskim znanjem. Moderna znanost se razvila iz geometrijskog znanja. Osjetilnim opažanjem uočavamo komplicirane putanje zvijezda, a geometrijskom prosudbom konstantne, pravilne odnose između planeta i zvijezda. Osjetilnim opažanjem dobivamo „pogrešno znanje“ koju zamjenjujemo „istinskom astronomijom“. Čistim umom dolazimo do najviše astronomije, teološku, koja u konstantnim i pravilnim kretanjima nebeskih tijela uočava postojanje božanskih duša, bez koje se ne bi mogla kretati s preciznošću. Ove tri vrste spoznaje očigledno odgovaraju vrstama spoznaje u Platonovoj metafori o crti, osjetilno opažanje – *doxa*, geometrijsko znanje – *dianoia* i moć čistog uma - *noesis*.

Prema Zovku<sup>78</sup> Duhem je Platona smatrao utemeljiteljem instrumentalizma zbog prethodno navedene teze o jednolikom, konstantno pravilnom i kružnom kretanju nebeskih tijela. Također, ideje shvaća kao „instrumente“ objašnjenja. Uočava i sličnost fizičara s zatvorenicima u metafori o špilji, jer sjene predstavljaju pouzdani instrumentarij znanja. Gregory<sup>79</sup> se ne slaže s tezom da je Platon instrumentalist te ga smatra znanstvenim (proto)realistom, jer se otežano bavio temeljima znanstvenog realizma.

#### 4. 2. Odnos episteme – doxa

Platon u metafori o crti jasno razlikuje znanje i mnijenje. Mnijenju odgovara donji dio crte, dvije spoznajne moći duše nagađanje i vjerovanje te odgovarajući objekti spoznaje, sjene, odrazi i slike artefakata, biljka i životinja i stvarni artefakti, biljke i životinje. Znanju pripada gornji dio crte, spoznajne moći duše um i razum te njihovi objekti spoznaje, matematički objekti i ideje.

Razlika između mnijenja (*doxa*) i znanja (*episteme*) se prvo nalazi u *Državi*<sup>80</sup> u razgovoru Glaukona i Sokrata o temi tko bi trebao vladati, filozofi ili filodoksi. Filodoks smatra da možemo spoznati mnogostrukost lijepog u raznolikim pojedinačnim objektima, tj. da se spoznaja odnosi na spoznavanju pojedinačnih osjetilnih predmeta.<sup>81</sup> On posjeduje mnijenje, nasuprot filozofa koji posjeduju znanje o postojanju ideja (*eidos*), kao što je primjerice lijepo

---

<sup>78</sup> Usp. J. Zovko, *Znanost i prosudba*, str. 21.

<sup>79</sup> Usp. A. Gregory, *Plato's Philosophy of Science*, str. 266-267.

<sup>80</sup> Usp. Platon, *Država*, 480a.

<sup>81</sup> Usp. Jan Szaif, *Doxa and Episteme as Modes of Acquaintance in Republic V, Etudes platoniciennes*, 4 (2007), str. 252. – 272.



samo po sebi, a ne samo u pojedinačnim stvarima. Ideje ili forme<sup>82</sup> predstavljaju istinite objekte znanja, a mnogobrojnoj pojavnosti ideja u osjetilnom svijetu odgovara mnijenje. Mnijenje ipak nije potpuna suprotnost znanju – neznanje, već se nalazi na pola puta između znanja i neznanja.<sup>83</sup> Neznanje se odnosi na nebitak, na ono što nije, a znanje na ono što jest, bitak ili ideje, dok je mnijenje usmjereno na ono što istovremeno jest i nije, što u sebi sadrži i ne sadrži ideje te ima dio i bitka i nebitka.<sup>84</sup> Prema Platonu: „... mišljenje se bavi postajanjem a poimanje bitkom. Kako se poimanje odnosi prema mišljenju tako se bitak prema postajanju; a znanje prema vjerovanju, i predočivanje prema nagađanju, kao poimanje prema mišljenju.“<sup>85</sup> Stoga, lijepe stvari o kojima priča filodoks, mogu biti ili ne biti, u sebi sadrže i dio koji nije lijep, zato su one objekt mnijenja. Mnijenje odgovara osjetilnim objektima spoznaje, koji nisu predmeti znanja.<sup>86</sup>

<u>Type of cognitive <i>dunamis</i></u>	<u>Object (<i>relatum</i>) of the cognitive <i>dunamis</i></u>	
1) knowledge ( <i>gnôsis/epistêmê</i> )	what (perfectly/unqualifiedly) is	[≡ a Form]
2) <i>doxa</i>	what is and is not	[≡ a mere exemplification, not the Form itself]
3) ignorance ( <i>agnôsia</i> )	what in no way is	[≡ 'nothing']

Slika 4: Vrste spoznajnih moći i objekata spoznaje.<sup>87</sup>

Dijalektikom duša stupnjevito napreduje od spoznaje osjetilnih objekata do spoznaje inteligibilnih predmeta, što Szaif prikazuje na Slici 4. Duša kreće od onoga što nije, nebitka, čemu pripada neznanje (*agnosia*), zatim spoznaje ono što istovremeno jest i nije, pojedinačnost, putem mnijenja (*doxa*). Na prvome mjestu se nalazi ono što jest, ideje koje duša spoznaje putem znanja (*episteme, gnosis*). *Episteme* se dijeli na *noesis* i *dianoia*, a *doxa* na *pistis* i *eikasia*. Prema Rossu<sup>88</sup> Platonu pojam *eikasia* nema puno značaja jer se odnosi na sporedan dio života ljudi, dok su *noesis*, *dianoia* i *pistis* odgovaraju stanjima tri vrste ljudi: filozofima,

<sup>82</sup> Na engleskom se *eidos* prevodi kao *form*.

<sup>83</sup> Usp. Platon, *Država*, 476d - 478d.

<sup>84</sup> Usp. Allan Silverman, Plato's Middle Period Metaphysics and Epistemology, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (2014)

<sup>85</sup> Usp. Platon, *Država*, 534a.

<sup>86</sup> Usp. J. Szaif, *Doxa and Episteme as Modes of Acquaintance in Republic V*, str. 252 - 272.

<sup>87</sup> Ibid.

<sup>88</sup> Usp. D. Ross, Platonova teorija ideja, str. 65.

matematičarima i običnom čovjeku. Time je sadržaj svijeta odvojen istovjetno u tri vrste: ideje, matematički objekti i osjetilni objekti.

Prema Szaifu<sup>89</sup> Platon prvo razlikuje dvije moći (*dunamis*) duše, mnijenje i znanje, no kasnije u *Državi*<sup>90</sup> to opovrgava, tvrdeći da duša posjeduje samo jedan oblik sposobnosti, ili znanje ili mnijenje, ovisno o predmetu spoznaje (osjetilni ili inteligibilni svijet). Također, Platon tvrdi da ne možemo znati o objektima osjetilnog svijeta, no ako spoznamo neku ideju, možemo ju uočiti unutar objekata osjetilnog svijeta. Istovremeno, ograničava znanje kao nešto što pripada izričito svijetu ideja, a osjetilnom svijetu preostaje samo mnijenje. „Argumentom suprotnosti“ Platon u *Državi* tvrdi da ono što onemogućuje istinito prosuđivanje i znanje o objektima osjetilnog svijeta su suprotnosti u instancama forme. Međutim, sigurnost i istinitost spoznaje za dušu proizlaze iz osjetilne sfere jer je tijelom vezana za osjetilni svijet.

Annas<sup>91</sup> razlikuje istinito mnijenje od pravog znanja. Primjerice, izrađivač frule ima istinito vjerovanje o fruli, dok profesionalni svirač posjeduje znanje zbog svog razumijevanja kvaliteta koje određuju frulu kao dobar ili loš instrument prilikom sviranja. Kada govorimo o znanju, potrebno nam je razumijevanje, a ne sigurnost. Razumijevanje predstavlja izraženi dio znanja zbog svoje sistematski naravi radi obrazloženja. Znanjem možemo samostalno stvoriti opravdanje i argumente za istine koje znamo, dok istinitim mnijenjem posjedujemo samo pojedinačne, različite istine, izolirane od šire slike.

Znanje ne pripada osjetilnom svijetu i pojedinačnostima, no ukoliko shvatimo bit ili ideju koja stoji iza nekog svojstva, možemo ga potom prepoznati unutar različitih pojedinačnosti. Ovo se može objasniti Platonovim korištenjem različitih koncepata znanja i mnijenja. Objekte osjetilnog svijeta ne možemo u potpunosti razumjeti zbog posjedovanja nepravilne i djelomične racionalnosti strukture. U nekim situacijama znanje možemo interpretirati kao razumijevanje, tj. rezultatom dijalektike, teoretskim znanjem. Njemu pripada svijet „inteligibilnih objekata“, odnosno „racionalni kozmos“, jedino što možemo u potpunosti razumjeti.<sup>92</sup>

Szaif<sup>93</sup> smatra da Platon pod znanjem smatra spoznaju biti, esencije (*knowledge-what*), onoga što jest kakvim ono jest. Znati kakvo je nešto, kada govorimo o idejama, znači da znamo što

---

<sup>89</sup> Usp. J. Szaif, *Doxa and Episteme as Modes of Acquaintance in Republic V*, str. 252 - 272.

<sup>90</sup> Usp. Platon, *Država*, 518a - 519b.

<sup>91</sup> Usp. J. Annas, *An Introduction to Plato's Republic*, str. 190 - 193.

<sup>92</sup> Usp. J. Szaif, *Doxa and Episteme as Modes of Acquaintance in Republic V*, str. . 252 - 272.

<sup>93</sup> Ibid.

ono jest. Za ovakvu spoznaju potrebna je dijalektika putem koje dolazimo do definicije koju možemo argumentirati. Znanje je vrsta konceptualnog razumijevanja i spoznaje ideja, koje omogućuje obrazloženje i argumentaciju vlastitih stajališta o idejama. Mnijenje predstavlja prvu razvojnu fazu tog konceptualnog razumijevanja. Spoznaje putem mnijenja nisu čvrste, pouzdane, stoga ne omogućuju kvalitetnu argumentaciju stajališta jer ovise o instancama koje su trenutne i ovise o kontekstu.

#### 4. 3. Odnos *episteme* – *techne*

Pojam *techne* označava umijeće. Platon u svojim dijalozima često koristi primjere umijeća kao polazište za argumentaciju teorijskih zaključaka. Najčešće se spominju: sviranje instrumenata, medicina, politika, geometrija, stočarstvo, građevina, stolarstvo itd. Čini se da ove aktivnosti nemaju mnogo toga zajedničko što se tiče objekata, objekt medicine je zdravlje ljudi, stočarstva životinje, stolarstva i građevine neživi predmeti, no ono što im je zajedničko jest da iza svih umijeća stoji netko tko ih primjenjuje.<sup>94</sup>

Umijeću pripada znanje kako nešto činiti ili napraviti (*epistasthai*). Međutim, Parry<sup>95</sup> uočava da znanje umijeća podrazumijeva više od znanja kako nešto napraviti (npr. doktor zna kako izvaditi krv). Doktor uz to mora znati što je zdravlje, cilj njegovog djelovanja i općenito medicine, što spoznaje putem medicinskog znanja. Dakle, znanje (*episteme*) pripada teorijskom dijelu pojma umijeće. Znati cilj djelovanja je glavni dio posjedovanja umijeća. Ovo znanje često ima teoretsku narav (grč. *theoria*, znači gledanje). Ukoliko slikar želi nacrtati cvijet, on gleda u pravi, realni cvijet ispred njega. Gleda zapravo u svoj cilj djelovanja, formu cvijeta kojeg želi što vjernije imitirati. Ova teoretska narav umijeća se izražava u mogućnosti zanatlijinog objašnjenja svog cilja umijeća, objašnjenja zašto se bavi umijećem i što točno radi da bi ostvario svoj cilj. Međutim, postoji razlika između znanja o idejama, pravog znanja (*episteme*) i znanja vezanog za umijeća. Sam opis ideja kao nešto neprolazno, nepogrešno i nepromjenjivo razlikuje se od opisa nečega što spoznajemo osjetilima te što vežemo uz *technai*. Kao što Platon kaže, filozofi bi trebali vladati državom jer spoznaju ideju pravednosti i time promišljeno upravljati. Ovo promišljeno upravljanje podrazumijeva vrstu znanja koje se ne odnosi na znanje o upravljanju određenih dijelova države (npr. znanje o upravljanju

---

<sup>94</sup> Usp. Richard Parry, *Episteme and Techne*, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, (2020)

<sup>95</sup> Ibid.

agronomijom, ekonomijom i sl.) koje bi pripadalo znanju o umijećima, već o upravljanju državom kao cjelinom.

Znanje koje pripada inteligibilnom svijetu potpuno je teoretsko. Njime ne dobivamo odvojeni proizvod, nego je njegova funkcija (*ergon*) provođenje te aktivnosti. Međutim, još uvijek smo ovisni o umijeću, umijeću dijalektike kako bi spoznali ideje. U *Sofistu* postoji analogija između umijeća i dijalektike. Prilikom izražavanja se koristimo umijećem koje nam daje znanje koja slova i na koji način ih spajamo da bi izrazili svoje misli. Ovo znanje o tome koja su slova spojiva, a koja ne, odnosi se na dijalektiku. Objekt tog znanja su vrste stvari.<sup>96</sup>

Platon umijeća dijeli na praktična (*praktike*) i teoretska (*gnostike*).<sup>97</sup> Uobičajena umijeća kao stolarstvo pripadaju praktičnim umijećima, dok se teoretska dijele na „naredbene“ (*epitaktike*), nalik arhitekturi i ona nalik računanju (podrazumijevaju razlikovanje i prosuđivanje onoga što znamo). Rezultat praktičnih umijeća se razlikuje od same aktivnosti (npr. stol se razlikuje od obrade drva potrebnog za izradu stola), dok se kod teoretskih ne razlikuje. Međutim, naredbena umijeća se nalaze između praktičnog i teoretskog. Primjerice, arhitektura proizvodi upute (za izgradnju kuće), ali istovremeno ima rezultat praktične naravi (izgrađena kuća). Političko umijeće također ima praktični i teoretski karakter. Daje pravila za vođenje države, u obliku zakona, a istovremeno uređuje grad. Političko znanje proizvodi naredba, a njihov izvor se nalazi u razlikovanju i odnosima ideja.

Parry navodi<sup>98</sup> da Platon u *Grogiji* Platon provodi razliku između četiri umijeća: fizičko vježbanje, medicinu, donošenje zakona i osuđivanje. Povezuje ih usmjerenost prema dobru (tijela ili duše). Umijeće, suprotno empiriji, može objasniti svoju prirodu i sukladno utvrditi svoj uzrok. Primjerice, politika istražuje prirodu vođenja države te može objasniti uzroke građanskih nereda te objasniti zašto su neki zakoni dobri ili loši za društvo. Umijeće je određeno svojom vrstom znanja i ciljem. Znanje omogućuje razumijevanje, a time i postizanje cilja umijeća. Putem objašnjenja jasnije je voditi djelovanje prema cilju. Platon razlikuje umijeće i iskustvo (*empiria*). Briga za dobrobit objekta kojim se bavimo je glavna razlika između umijeća i iskustva. U *Teetetu* Platon spominje istraživanje duše i različitih suprotstavljenih pojmova. Duša spoznaje *ousia*, bit tih pojmova i njihovih suprotnosti, ujedno i njihovu korist radi dobrobiti zajednice.

---

<sup>96</sup> Ibid.

<sup>97</sup> Parry naglašava da postoji očita povezanost pojmova *gnosis* i *gignoskein* i pojma *gnostike*.

<sup>98</sup> Ibid.

#### 4. 4. Hipoteze

Prema Zovku,<sup>99</sup> „bijeg u logose“ zapravo predstavlja izmjenu postavki koja se sadrži od postupnog stvaranja istinitih hipoteza, tj. teorija. Platon za postavke uzima najpouzdanije tvrdnje (logos) te prihvaća kao istinito sve u skladu s njim, a što nije u skladu je neistinito.

Razlika filozofa od ostalih znanstvenika se temelji na Platonovoj razlici između dva oblika spoznaje, *noesis* i *dianoia*. Matematičarima pripada razum, *dianoia*. Kod spoznaje matematičkih objekata, matematičari se koriste predmetima osjetilnog svijeta kao slikama (npr., grafički prikazi, dijagrami). Oni nisu stvaran predmet spoznaje, već koriste kao pomagalo za spoznaju inteligibilnih prikaza matematičkih objekata u našem umu (npr. trokut sam po sebi).<sup>100</sup> Prema Annas<sup>101</sup>, matematičari su ograničeni prilikom spoznavanja upotrebom hipoteza. Hipoteza je vrsta pretpostavke, određeni iskaz pretpostavljen kao istinit kako bi argumentirali druge činjenice. Privremena postavka koju testiramo u odnosu na istinitost.<sup>102</sup>

Natorp<sup>103</sup> smatra da je proces stvaranja hipoteza jednak kritičkom promišljanju kojim dolazimo do zadnjeg utemeljenja. *Methexis*<sup>104</sup> je proces podstavljanja pojedinačnih slučaja pod univerzalni zakon. Ideje su potvrđene hipoteze, zakonitosti koje pružaju objašnjenje pojava empirijskog svijeta. Zapravo su zakonitosti mišljenja kojima se stvara sustav znanja.

Problem nastaje kod matematičara tako što oni ne preispituju pretpostavljene hipoteze, već ih dogmatski, bez pitanja prihvaćaju kao istinite. One gube oblik pravih hipoteza. Postavljaju ih samo da bi vidjeli što bi proizašlo iz njih, a ne preispituju same hipoteze. Primjeri matematičkih pretpostavki koje Platon daje su parni i neparni brojevi, različite vrste kutova i pretpostavka različitih geometrijskih likova. Matematičari pretpostavljaju njihovo postojanje, ali ne i njihove definicije, što su oni zapravo. Pristup matematičara prema predmetu znanosti je pristup putem pretpostavki. Oni ne prilaze znanstvenim osnovama. Prihvaćaju kao istinito da svaki dijeli broj mora biti paran ili neparan, postojanje tupih, oštih i pravih kutova te postojanje geometrijskih likova kao što su krug ili trokut. Ne promišljaju o tome postoje li brojevi u stvarnosti ili su

---

<sup>99</sup> Usp. J. Zovko, *Znanost i prosudba*, str. 20.

<sup>100</sup> Usp. D. Ross, *Platonova teorija ideja*, str. 46. Za Platona su grafički prikazi pojedinačnosti, dok su matematički objekti u našem umu općenitosti, čiste forme. Sir David Ross smatra da je Platon ovdje napravio grešku jer su imaginarni kvadrati pojedinačni isto kao i oni nacrtani.

<sup>101</sup> Usp. J. Annas, *An Introduction to Plato's Republic*, str. 276 – 278.

<sup>102</sup> Usp. J. Zovko, *Znanost i prosudba*, str. 20.

<sup>103</sup> Usp. Paul Natorp, *Platons Ideenlehre; eine Einführung in den Idealismus*, 1903, navedeno u . J. Zovko, *Znanost i prosudba*, str. 20.

<sup>104</sup> Zovko opisuje kao participacija fenomena u idejama, a Weithofer kao pojam koji opisuje dijeljenje apstraktnih svojstava kroz konkretne realizacije.

samo proizvod ljudskog uma, o prirodi prostora u kojem se nalaze geometrijski likovi i kutovi, zanima ih samo izvođenje zaključaka na temelju prethodno postavljenih pretpostavki.<sup>105</sup>

Filozofi, koristeći um (*noesis*), hipoteze upotrebljavaju doslovno hipotetski, poput stepenica koje vode ka prvom početlu. Prvo počelo je po svojoj prirodi potpuno nehipotetsko. Nakon spoznaje prvog počela, um se spušta putem ideja do konkluzije, koje ujedno stvaraju zaključak.<sup>106</sup>

---

<sup>105</sup> Usp. J. Annas, *An Introduction to Plato's Republic*, str. 276 – 278.

<sup>106</sup> *Ibid.*, str. 277.

## ZAKLJUČAK

Platonova metafora o crti predstavlja cjelokupni Platonov filozofski nauk, njegovu metafiziku, epistemologiju, etiku i filozofiju znanosti. Filozofi se još uvijek bave njenom analizom, interpretacijom i značenjem, što ukazuje na njen značaj za filozofiju uopće. Imala je bogatu recepciju kroz filozofsku povijest, zadržavajući temeljnu namjenu objašnjenja prirode znanja i ontičke strukture stvarnosti.

Metafora o Suncu prikazuje važnost ideje dobra za postojanje svega oko nas, ali i za ljudsku mogućnost spoznaje, kao i primjene znanja u praksi. Metafora o špilji slikovito prikazuje put od neznanja do znanja koji je opisan metaforom o crti. Zbog metafore o crti postavljaju se mnoga pitanja, poput dualizma svjetova ili stupnjevitosti spoznaje, transcendentnosti ideje dobra kao principa stvarnosti te je li metafora o crti još jedan primjer zlatnog reza kojeg možemo uočiti svugdje, od prirode do arhitekture. Uočavamo važnost dijalektike kao metode spoznaje ideja, od slika, odraza, životinja i artefakata do matematičkih objekata te ideja i vrhovne ideje dobra. Isto tako, Platon je ostavio neizmjeran utjecaj na filozofiju znanosti, bivajući njen začetnik i započinjući put za naredne filozofe. Njegov značaj očituje se u započinjanju induktivno-deduktivne metode, postavljanju temelja za znanstveni realizam i metodološki esencijalizam. Značaj metafore o crti za filozofiju znanosti možemo uočiti u njegovoj koncepciji astronomije, koju dijeli na stadije prema stupnjevima spoznaje zabilježenim u metafori – osjetilna, matematička i spoznaja čistog uma. Platon naglašava mogućnost primjene znanstvenog znanja, koje je primarno inteligibilno, u osjetilnom svijetu, što možemo uočiti kroz povezanost znanja i umijeća te znanja i mnijenja. Njegove hipoteze predstavljaju veliki korak u znanstvenom proučavanju stvarnosti, ponajviše u postavljanju znanstvenih teorija.

Proučavajući *Državu* usmjerujući se na metaforu o crti uočava se njena važnost, pojašnjavajući i poučni karakter za Platonovu i cijelu povijest filozofije uopće, jer se najvažnija pitanja s područja gnoseologije, ontologije, etike, politike, odgoja i filozofije znanosti ne mogu razumjeti bez njene analize i interpretacije.

## LITERATURA

Annas, J., *An Introduction to Plato's Republic*, Oxford University Press, New York, 1981.

Balashov, Y., *Should Plato's Line Be Divided in the Mean and Extreme Ratio?*, Mathesis Publications, 14 (1994). [divided\\_line.pdf \(yuribalashov.com\)](http://divided_line.pdf(yuribalashov.com)) (26. 07. 2023.)

Ferber, R., Damschen, G., *Is the Idea of the Good Beyond Being? Plato's „epekeina tes ousias“ revisited (Republic, 6, 509b8-10)*, ZORA, 2015. Dostupno na: [FERITI-2 \(philarchive.org\)](http://FERITI-2.philarchive.org) (25. 07. 2023.)

Frank, P., „Lanac koji povezuje znanost s filozofijom“, u: Neven Sesardić (uredio), *Filozofija nauke. Zbornik radova*, Nolit, Beograd 1985., str. 101-119.

Philip Frank, „Prekidanje lanca“, u: Neven Sesardić (uredio), *Filozofija nauke. Zbornik radova*, Nolit, Beograd 1985., str. 120.

Kitcher, S. P., *Philosophy of Science*, *Encyclopaedia Britannica*, 2023. Dostupno na: [Philosophy of science | Definition, History, Books, Importance, & Facts | Britannica](http://Philosophy of science | Definition, History, Books, Importance, & Facts | Britannica) (09. 09. 2023.)

Moss, J., *Plato's Epistemology, Being and Seeming*, Oxford University Press, Oxford, 2021. Dostupno na: [Plato's Epistemology: Being and Seeming: Moss, Jessica, Oxford: Oxford University Press, 2021. ix + 258pp. \\$94 \(hardback\): Australasian Journal of Philosophy: Vol 101, No 2 \(tandfonline.com\)](http://Plato's Epistemology: Being and Seeming: Moss, Jessica, Oxford: Oxford University Press, 2021. ix + 258pp. $94 (hardback): Australasian Journal of Philosophy: Vol 101, No 2 (tandfonline.com)) (25. 07. 2023.)

Parry, R., *Episteme and Techne*, The Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2020. [Episteme and Techne \(Stanford Encyclopedia of Philosophy\)](http://Episteme and Techne (Stanford Encyclopedia of Philosophy)) (27. 07. 2023.)

Platon, *Država*, Harvard University Press, London, 1969. Dostupno na: <https://www.perseus.tufts.edu/hopper/text?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0168%3Abook%3D6%3Asection%3D509d> (23. 07. 2023.)

Platon, *Država*, Naklada Jurčić, Zagreb, 2001.

Popper, K., „Cilj nauke“ u: Neven Sesardić (uredio), *Filozofija nauke. Zbornik radova*, Nolit, Beograd 1985., str. 253-265.

Popper, K., *Otvoreno društvo i njegovi neprijatelji*, KruZak, Zagreb, 2003.

Ross, D., *Platonova teorija ideja*, KruZak, Zagreb, 1998.

Silverman, A., *Plato's Middle Period Metaphysics and Epistemology*, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2014. <https://plato.stanford.edu/entries/plato-metaphysics/#9> (27. 07. 2023.)



Szaif, J., Doxa and Episteme as Modes of Acquaintance in Republic V, *Etudes platoniciennes*, (4/2007), str. 252-272. [Doxa and Epistêmê as Modes of Acquaintance in Republic V \(openedition.org\)](#) (27. 07. 2023.)

Rječnik filozofskih pojmova [Rječnik filozofskih pojmova – Filozofija.org](#) (26. 08. 2023.)

Weithofer, P. S: Plato and the Method of Science, *University of Illinois Press*, 9(4/1992), str. 359-378.

Williams, S. L., The Inadequacy of the “Two Worlds” Theory for Plato’s Theory of Being, *Gaudium Sciendi*, Lisabon, 8 (2/2015). Dostupno na: [RCAAP - The Inadequacy of the "Two Worlds" Theory for Plato's Theory of Being an Altern...](#) (25. 07. 2023.)

Zovko, J., *Klasici metafizike*, Hegelovo društvo, Zadar, 2008.

Zovko, J., *Ogledi o Platonu*, Naklada Jurčić, Zagreb, 2006.

Zovko, J., *Znanost i prosudba*, Sveučilište u Zadru, Zadar, 2019.

Zlatić, S., Zlatni rez, *Tehnički glasnik*, Varaždin, 2013, str. 84-90.

## The Reception of Plato's Metaphor of the Divided Line in the Philosophy of Science

### Abstract

The topic of this thesis is Plato's metaphor of the divided line, especially its significance for the philosophy of science. Its ontological, epistemological and ethical character will also be presented. The aim of the work is to study *The Republic*, focusing on the metaphor of the line, the Sun and the cave, showing interpretations and its significance for Plato's philosophy. It is about the analysis and synthesis of the original philosophical text and the presentation of the opinions of various philosophers on this topic. The metaphor of the line speaks of the separation of the line into four unequal parts, each of which corresponds to its objects of knowledge and the type of cognitive power of the soul. There are many interpretations of this metaphor, for example the question about the dualism of worlds or the degree of cognition and the transcendence of the idea of good. Plato's philosophy of science is reflected in the metaphor of the line, which we can see in his conception of astronomy and hypotheses. General questions related to his philosophy of science will also be presented, such as whether Plato advocated scientific realism or instrumentalism. The variety of debates that his philosophy of science has stimulated give an insight into its significance for the whole of science.

Key words: State, Plato, Metaphor of the Divided Line, Simile of the Line, Philosophy of Science, Form of Good