
UDK 530.1:140.8

Izvorni znanstveni članak

Primljeno: 15. XI. 2007.

Ljiljana RAJKOVIĆ

Filozofski fakultet u Mostaru

KVANTNA STVARNOST – KROZ SLIKU I MIŠLJENJE (*de integrov plet*)

Kvantna fizika kaže da svemir ne može postojati ako ga ne prožima um, te da um zapravo oblikuje i ono što promatra.

(Dr. Fred Alan Wolf, kvantni fizičar, pisac)

Sažetak

Nasuprot današnjoj komplikiranoj i kaotičnoj slici realnosti, kao posljedici posvermašnje scijentizacije i tehnizacije čovjekova svijeta, autorica nastoji prezentirati novu sliku stvarnosti koja eliminira izdvojen pristup zbilji i predočuje svemir kao jedinstvenu cjelinu u kojoj je jedno – sve i sve – jedno. Uravnoteženim pristupom estetskome i znanstvenome, uočavajući ovisne sveze između moderne znanosti i moderne filozofije, nudi nov pogled na umjetnost koja je u suvremenom svijetu dovedena do besmisla jer se poistovjećuje lijepo i ružno i time se u ovodobnoga čovjeka utiskuje beznade. A upravo bi umjetnost trebala, oslanjajući se na znanost i kulturu, dati ključ za izlazak iz beznada.

Ključne riječi: stvarnost, znanost, filozofija, umjetnost, estetsko, prostor, vrijeme, percepcija, kvantna teorija, strijela vremena.

1. Novo poimanje stvarnosti

Prošlo je stoljeće apstrakcijom nametnulo bijeg od realnosti i uvelo nas u složene i kaotične oscilacije. Kaotičan je sustav nepredvidiv, ali nije nasumičan. On postavlja početne uvjete, a njegovo je buduće

ponašanje nepredvidivo čime nameće pitanje je li kozmologija ta koja uzvraća udarac za sve naše propuste.

Danas, kada svjedočimo o spoznajama inflacijske kozmologije, o strijeli vremena te bogatoj ponudi dodatnih prostornih dimenzija, potraga je okrenuta prema najdubljim zakonima svemira. Spoznajemo kako začudna strana zbilje ne nastaje samo u plodnoj mašti umjetnika i pisaca nego i u avangardnim teorijama moderne fizike. Pitanje koje uvijek iznova zaokuplja moje misli glasi: *Što je stvarnost?* Meni je dostupno samo unutarnje iskustvo percepcije i mišljenja. Kako onda mogu pouzданo znati jesu li to istinski odrazi vanjskoga svijeta, ili možda živimo samo u umjetnim svjetovima koji zahtijevaju promjene našega svakodnevnog osjećaja za stvarnost? Svako razdoblje ima svoju stvarnost koju možemo pratiti kroz špiljski crtež, egipatske piramide, grčke hramove, antičku skulpturu, gotičke katedrale, renesansne slike, baroknu arhitekturu itd. Nisu li to umjetni svjetovi u kojima je dana stvarnost? Filozofi su iz umjetnih svjetova vidjeli realnost.

Međutim, spoznaje što nam ih pružaju znanstvena istraživanja u proteklom stoljeću ukazuju na to da je ljudsko iskustvo često zabludjeli vodič za istinsku prirodu stvarnosti. Naravno, stvarnost je ono što mislimo da jest; otkrivaju nam je naša iskustva, ali lako nas zavede lice prirode koje otkrivamo našim osjetilima.

Danas imamo komplikiranu sliku zbilje, bolje reći kaotičnu, u čijem je procesu izdvojeno shvaćanje stvarnosti, vjerojatno nastalo iz želje za bijegom od realnosti. Stoga, istražujući oscilacije istina o zbilji, tragam za kvantnim objašnjenjem gravitacijskih istina, za "dubljim" teorijskim okvirom koji bi ujedinio umjetnost, filozofiju i znanost u neku vrstu superpozicijskoga "svetog trojstva". To bi trojstvo moralo biti poput stvorenja koje je istodobno i pas i mačka i zec!

"Stvar" ne postoji sama po sebi, samostalno. Možemo govoriti o nastojanju i umjetnosti i filozofije i znanosti da u svojim izražavanjima grade plet i preplet pojmove koji se međusobno prožimaju.

Svoje perceptivno iskustvo želim potvrditi znanstvenim dokazom. Revolucije u fizici prisilile su nas na dramatične revizije poimanja zbilje. Fizikalna stvarnost gradi arenu i pruža osvjetljenje razumijevanju

istinske prirode fizičke realnosti te nas prisiljava preoblikovati vlastiti doživljaj sebe samih i svijeta oko sebe. Prostorna odvojenost obično znači i fizičku neovisnost, ali Einstein nije samo pokazao da su prostor i vrijeme dijelovi ujedinjene cjeline nego da izbočenjima i zakrivljenostima sudjeluju u evoluciji svemira te da su gipki i dinamični.

Cilj mi je ponuditi nov pogled na umjetnost, ali ne kao na disciplinu koja je stekla akademsko pravo predstavljanja kao samostalna sfera bitka nego kao na disciplinu koja je njegov neodvojiv dio i koja je pretrpjela sve njegove fundamentalne promjene u svoj njihovoj prostorno-vremenskoj neodređenosti, te dalnjim istraživanjima doći do začuđujuće prostorno-vremenske međuvisnosti. Teško je i zamisliti koje bi iskustvo znatnije proširilo našu svijest i objasnilo svakodnevno iskustvo od spoznaje do koje smo došli u proteklom stoljeću. Nešto više o tomu govorim u prvom dijelu ("Kvantna stvarnost") u kojem se zahtijevaju promjene našega svakodnevnog osjećaja za stvarnost.

1. Jedan od glavnih ciljeva ovoga izlaganja jest pomoću "kvantne stvarnosti" predstaviti zadivljujuću međupovezanost umjetnosti, filozofije i znanosti (dijelove ujedinjene cjeline) pozivajući se na Heisenbergovo načelo neodređenosti, koje ne objavljuje samo neodređenost nego i s potpunom sigurnošću određuje minimalnu količinu neodređenosti u svakoj situaciji. Znanost je, kao i umjetnost i filozofija, proistekla iz nas samih; njihovu međupovezanost čini ljudski duh iz kojega su potekle; prvenstvo ne bi trebala imati ni jedna od njih, a različitosti treba poštovati.

Moramo priznati da znanost danas ima glavne mehanizme društvenoga nadzora; u svemu se očituje obuhvatna moć znanstvenoga znanja što utječe na ljudsko djelovanje i vrši represiju na svijest kojom vlada materijalno, dok duhovno nije *cool*. Rezultat je neravnoteža u prostoru i vremenu, a samim tim i kaotično stanje. To nas vraća drugom srodnom pitanju, umjetnim svjetovima, svijetu postmoderne koji je prisutan više od pola stoljeća. Slijedimo li stanje postmoderne, dâ se primijetiti kako su umjetni svjetovi u jednom tranzicijskom procesu brzih promjena bez estetskih kriterija. Ta i mnoga druga pitanja dio su građe koju izlažem u tekstu "Le non-sens l' art".

2. Postmoderna konzumira nove tehnološke izume samo zarad novoga i drugačijega, a drugost ne postoji. Tradicija je uzmicala pred "dobrom" znanosti i razumom. Umjetnost se našla pred nonsensom, u pukom iskazivanju ideje djela, dok samoga djela nema. Umjetnost postmoderne skrivena je između znaka, značenja i označenoga. Zbog velikoga broja blefera i parazita teško je pronaći umjetnika koji može izreći neko suvislo obrazloženje takve situacije i dati odgovore na pitanja osim tipične rečenice "umjetnost je uvijek bila odraz vremena u kojem živimo, pa ako je suvremenih svijet u kaosu, takva je i umjetnost". Mene kao umjetnika boli spoznaja da je to besmisao od kojega boluje suvremena umjetnost i suvremenih svijet u kojemu se lijepo i ružno poistovjećuje. Ovakva kretanja u umjetnosti treba zaustaviti jer neiskrenost i nemoral ovakve umjetnosti utiskuju u nas beznađe suvremenoga svijeta. Umjetnost bi trebala, oslanjajući se na znanost i kulturu, dati ključ za izlazak iz beznađa.

Projektom prolazim složene i nepomirljive implikacije mnoštvenosti kako bih ih prepletom uvezala u jednu cjelinu gdje je sve – jedno. U poglavljima koja slijede, u široku opsegu teorijskoga i znanstvenoga, razmatram mogućnost ugradbe slike koja ilustrira prepletenu umjetnosti i filozofije u djelatan proces kako bih toj slici omogućila slijed njihala znanstvenoga mišljenja.

3. Kao autor želim ponuditi nov oblik pleta uz preplet, umrežavanje umjetnosti, filozofije i znanosti, težeći iz njih izvući ono najbolje, osmišljavajući zamisli nemogućega i transcendirati svijet mogućih sveza kako bih satkala sliku od mišljenja, spoznaja i znanja. Želim stvoriti *novi susret slike i misli* kao savez djelatnoga i diskursa, uz rekonstrukciju hijerarhijskoga odnosa teksta i djelatnoga. Dosadašnje potkopavanje takva odnosa onemogućilo je uspostavu smisla i božanske harmonije. U takvim uvjetima ni umjetnost ni filozofija, a ni znanost ne mogu stvoriti odgovarajuće iskustvene međuodnose koji bi za svrhu, u temporalnom i kauzalnom procesu smisla, imali eksplanativan početak, sredinu i kraj. Ništa ne počinje sad i ovdje i ništa ne stoji samo za sebe. Jednorazi ne postoje.

Jedan iznimno jednostavan primjer kako miješanjem različitosti ili prespajanjem dolazimo do cijelosti: brašno, sol i voda = kruh; kruh je cijelost i samo ta cijelost osigurava naš opstanak. Ovaj primjer možemo poistovjetiti sa sljedećim: umjetnost, filozofija i znanost = transcendirani svijet mogućih sveza, ali ih ne želimo ujediniti zbog uskih osobnih interesa.

Moramo priznati da postoji realitetni prioritet realnoga. Ako smijem reći, potrebno je pronaći određene elemente uzajamnoga djelovanja koji bi omogućili razumijevanje stvarnosti. Zato nam je nužan odnos sa stvarnošću, a kvantna nam stvarnost pruža mogućnost uočavanja različitosti u više dimenzija. Slika je mišljenje – umjetnost je ne samo znanje i umijeće nego i spoznaja koja nas uvodi u cijelost stanja, istiskujući podvojenost mišljenja. Novom slikom mišljenja uvodimo jedinstvo u razlikovnost.

2. Izvući percept iz realnih percepacija

Misli, sjećanja, emocije i prosudbe imaju fizikalnu osnovu u atomskim i molekularnim svojstvima ljudskoga tijela; fizikalna osnova svemira stvara kvantno stanje koje nosi preplet i teleportaciju strijеле vremena i prostora. Mogli bismo reći da oni postoje i u čovjekovoj nenazočnosti zato što je čovjek, onakav kakav je prikazan u kamenu, na platnu ili pomoću riječi, i sam jedan sklop percepata i afekata.

Vrijeme je mozaik identiteta kroz koje se prepliću kulturološke, povijesne, estetske, duhovne, tehnološke i znanstvene spoznaje. Ono uobičjuje ideje uz istinske vrijednosti. Slika tada ne može biti objekt nego samo subjekt i izvor novih nadahnuća. Dopustimo da nas uzme dah minula vremena koji je ostavio velik trag na naš identitet. Početak umjetnosti nije kamen nego kuća što nas vodi do kozmosa ili u polje beskočnih sila.

Provodeći sve spoznaje kroz djelatni proces slike, uz percepce, afekte i afekcije, puštajući ih da prolaze slikom snagom razotkrivanja kako bi se ostvarila prema planu kompozicije i polju mračnih sila kao bezuvjetnom spoju zemlje i svemira i njihove komunikacije, po principu sve ide i

sve se vraća, stvaram vječni krug nekoga zajedničkog života, tako čvrsto organiziranoga da bih mogla reći: *mikrokozmos je ogledalo makrokozmosa*. Slika, kao i svijet, sastoji se od beskrajna mnoštva atoma tih cjelovitih, individualnih, supstancija koje su čista aktivnost, samodjelatnost. Taj kozmički orkestar superstruna bez nepogrješivih nota, boja, tonova svira i boji, a rijetki su oni koji to vide i čuju.

Ljudska simulacija prirode donijela nam je informatiku; zapise zrake u računalnoj grafici; brojne nefiltrirane informacije što nas šibaju. Danas, kada o dinamici struja ili o različitim meteorološkim fenomenima imamo simulaciju na računalima, hoću naglasiti razliku između savršenosti moderne tehnologije i duha percepta, želim na svojim slikama prikazati neizmjeran utjecaj nadzemaljskoga života na ovozemaljski, nastojim kroz različitosti ukazati na ljepotu vječnoga.

Umjetnost čuva i u sebi održava percepce i afekte, ali ne dulje no što traju njezina podloga i njezini materijali: kamen, platno, kemijska boja. Umjetničko je djelo biće čulnoga dojma i ništa drugo, ono postoji po sebi. "Umjetnik stvara blokove percepata i afekata, ali jedini zakon tog stvaranja jeste da sklop mora da stoji sasvim sam. Čulni utisci, percepti i afekti jesu bića koja imaju sopstvenu neovisnu vrijednost i koja prekoračuju sve što je doživljeno."¹

Sada dolazimo do pitanja što je stvarnost. Kako ju promatrati da bismo ju bolje razumjeli? Ovdje i sad postavljam krucijalno pitanje: Ako sam ja stvarnost i kompleks u biološkom smislu koji je nemoguće raščlaniti a da ne dođe do njegova uništenja, mora li i sve ostalo biti shvaćeno kao kompleks koji se sastoji od stvarne biti i njegovih funkcija i je li moguće raščlanjenje toga kompleksa bez uništenja? Čovjekove duhovne djelatnosti također nisu samostalni duševni entiteti nego su akcije i reakcije vanjskoga svijeta, uz sve intrige i mišljenja, sukobe dokaza znanosti i duhovne moralnosti.

¹ G. DELEUZE – F. GUATTARI, *Što je filozofija*, Sremski Karlovci – Novi Sad, 1995., str. 234. Deleuze je poput većine velikih filozofa imao iznova rješavati pitanje svakoga mišljenja: "To je pitanje odnosa Jednog i Svega, Jednog i Mnoštva." To se pitanje može formulirati "kao ontološko: kako to da postoji Mnogo ako je ono što jest (Biće) ipak jedno. Ili podjela svijeta (svijeta koji je Jedan i Mnoštvo, Jedan i Sve). HENPANTA." *Nav. mj.*

“Prošlo” nikad ne umire; to su samo zamrznute bujice koje čekaju da svane novogodišnje jutro. Nije sve novo što započinje.

3. Načelo incipita “vita nova”

Ključ napretka jest naš *logos*; pomoću njega prihvaćamo jedinstvo u mnoštvu i razlike u jedinstvu. Stvarnost traži kolektivno promatranje i viđenje života i svemira kako bi se razumjele vrijednosti koje priroda izravno otkriva našim osjetilima. Moderna znanost uvijek i iznova ugropjava podatke što ih prikupljamo rudimentarnom percepcijom, pruža nam zamućenu sliku svijeta u kojem živimo. Dakle, sve je u čovjeku koji treba izraziti svoju stvaralačku energiju i tako se uspješno nositi s prirodom.

Zato svoju “odluku” pretvaram u “žudnju” kao glas tijela koji je jači od glasa svijesti. Kako naslikati sliku na kojoj je jedno – sve ili sve – jedno, kako se naći između estetskoga i znanstvenoga iskustva?

4. Između estetskoga i znanstvenoga iskustva

Profilirani procesi svijesti proizvedeni mehaničkim putem oslobođeni su koncepta duha i civilizacijskoga događaja. Prilično su proizvoljni i bez kriterija i vrijednosti. Umjetničko “djelo” dokinuto je. Ostao je samo pojam kojemu je izmijenjen sadržaj. Radi se ustvari o denotaciji bez konotacije. Umjetnosti ostaje ono najviše, a to je “prošlo”. Danas, kada umjetnička djela postaju instrumenti informacije u kojima se gubi estetika, ostaju nam znanstvena iskustva iz kojih želim uzeti ono najbolje, tj. jedinstvenu translacijsku simetriju. Prihvaćanjem prirodnih zakona prema kojima su svi zakoni primjenljivi posvuda, želim ujediniti teorije bez obzira na različitosti znanstvenoga i estetskoga iskustva. Rastrgano i oboljelo umjetničko tkivo, može se reći, ne živi. Zašto su stvari takve kakve jesu? Usredotočila sam se na ono što smatram bitnim za stvaranje potpune slike i mišljenja stvarnosti koju nudim u djelatnom procesu slike, uz preklapanje moderne znanosti i moderne filozofije, težeći uravnoteženom pristupu između estetskoga i znanstvenoga iskustva.

No, ma kako neobične bile, teorije uspostavljaju ovisne sveze koje nas prema najdubljim zakonima svemira gdje je jedno – sve i sve – jedno.

Pojmovnik

- **kvantna prepletenost:** kvantna pojava u kojoj prostorno udaljene čestice imaju korelativna svojstva
- **prostor i vrijeme:** poimanje prostora koje se zamišlja u cijelini vremena, bez obzira na gledište; jedinstvo prostora i vremena koji je prvi put artikulirano u specijalnoj relativnosti
- **strijela vremena:** smjer koji pokazuje vrijeme – iz prošlosti prema budućnosti
- **teorija superstruna:** teorija u kojoj su temeljne sastavnice jednodimenzionalne petlje (zatvorene strune) ili niti (otvorene strune) titrajuće energije koja ujedinjuje opću relativnost i kvantnu mehaniku – uključuje supersimetriju
- **supersimetrija:** simetrija u kojoj se zakoni ne mijenjaju kada se čestice s cjelobrojnim spinom (čestice sila) razmjene s česticama koje imaju polucjelobrojni spin (materijalnim česticama)
- **translacijska invarijantnost, translacijska simetrija:** svojstvo prihvaćenih prirodnih zakona prema kojemu su ti zakoni primjenjivi posvuda u prostoru
- **ujedinjena teorija:** teorija koja opisuje sve sile i svu materiju jednom teorijskom strukturu
- **informacija “kojim putem”:** kvantomehanička informacija o putanji kojom je čestica pošla od izvora do detektora

Literatura

- BELTING, H., "O lažima i drugim istinama u slikarstvu", <www.matica.hr/kolo/o2o3.nsf/>.
- BENSE, M., *Estetika*, Rijeka, 1978.

- DELEUZE, G. – GUATTARI, F., *Što je filozofija*, Sremski Karlovci – Novi Sad, 1995.
- GREENE, B., *Tkivo svemira*, Naklada Jasenski i Turk, Zagreb, 2006.
- HEIDEGGER, M., “Što je filozofija?”, *Uvod u Heideggera*, Zagreb, 1972.
- HEISENBERG, W., *Fizika i metafizika*, Nolit, Beograd, 1967.
- HUTCHEON, L., *A Poetics of Postmodernism*, Routledge, New York – London, 1989.
- IVEKOVIĆ, R., “Politika estetike? Diskontinuiteti i nesumjerljivosti”, <www.zenskestudije.edu.yu>.
- LEFEBVRE, H., *Kritika svakidašnjeg života*, Naprijed, Zagreb, 1959.
- LYOTARD, J. F., *Postmoderno stanje*, Novi Sad, 1988.

Ljiljana RAJKOVIĆ

QUANTUM REALITY – THROUGH PICTURE AND THOUGHT

Summary

Opposite to the present complex and chaotic image of reality which is a consequence of complete turning of the human's world into science and technology, the author endeavors to present a new picture of reality which eliminates separated approach to reality and shows the universe as a unique whole in which one is all and all is one. With a balanced approach to the esthetic and scientific, recognizing dependent relations between modern science and modern philosophy, she offers a new view of art which is brought to absurdity in the contemporary world because beautiful and ugly are equated and that puts hopelessness in a man of this time. And exactly that art should, relying on science and culture, give a key for a way out of hopelessness.

Key words: reality, science, philosophy, art, esthetic, space, time, perception, quantum theory, arrow of time.