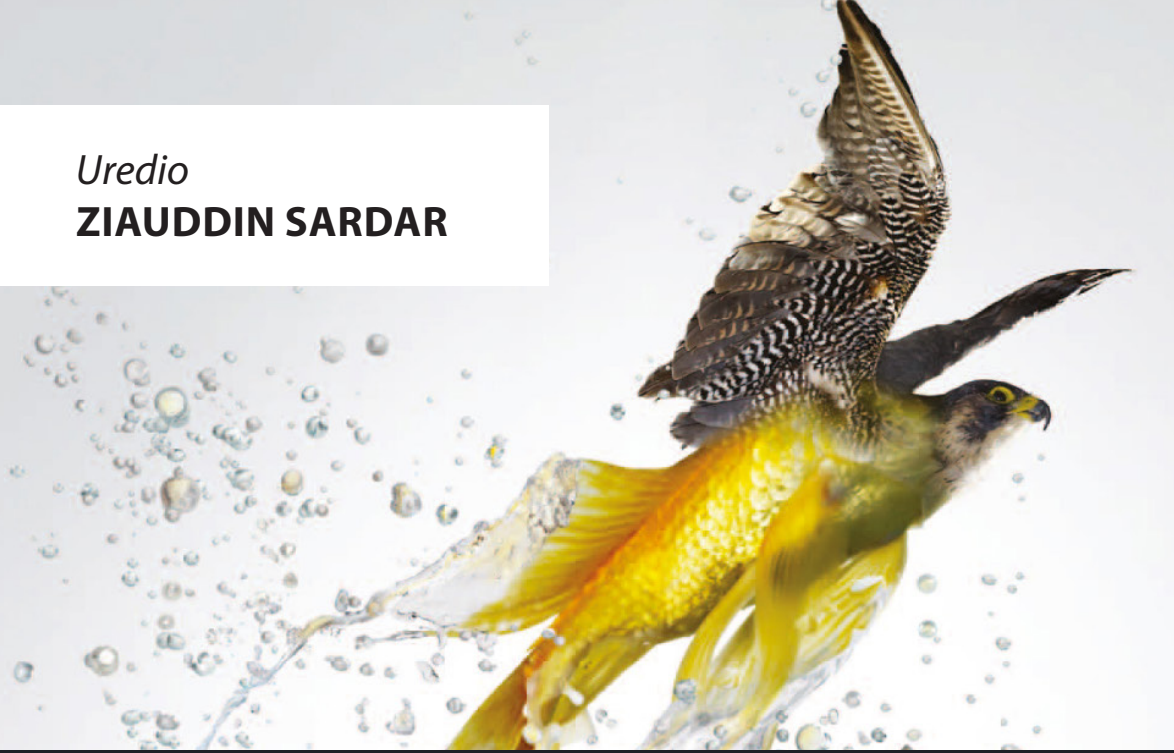



Uredio
ZIAUDDIN SARDAR



RAĐANJE NOVIH EPISTEMOLOGIJA

Promijenjena struktura znanja u postnormalnim vremenima





**RAĐANJE NOVIH EPISTEMOLOGIJA:
PROMIJENJENA STRUKTURA ZNANJA
U POSTNORMALNIM VREMENIMA**

Radanje novih epistemologija: promijenjena struktura znanja u postnormalnim vremenima
(Bosnian)
Uredio Ziauddin Sardar

Copyright © Center for Advanced Studies and the International Institute of Islamic Thought (IIIT), First Edition 1445AH / 2024CE

ISBN: 978-9926-555-01-6 Paperback

Translated into Bosnian from the English Title:
Emerging Epistemologies: The Changing Fabric of Knowledge in Postnormal Times
Edited by Ziauddin Sardar

Copyright © International Institute of Islamic Thought, and Centre for Postnormal Policy & Futures Studies., First Edition, 1443AH / 2022CE
ISBN: 978-1-64205-659-4 (hardback)
ISBN: 978-1-56564-602-5 (paperback)
ISBN: 978-1-56564-012-2 (ebook)

IIIT
P.O. Box 669
Herndon, VA 20172, USA
www.iiit.org

IIIT London Office
P.O. Box 126
Richmond, Surrey
TW9 2UD, UK
www.iiituk.com

S ENGLESKOG PREVELA

A. Mulović

REDAKTOR

Munir Mujić

LEKTOR

Nedim Alić

DTP

Jilduza i Selmir Pajazetović

DIZAJN KORICE

Muhamed Hasanović

IZDAVAČ

Centar za napredne studije
Marka Marulića 2C, 71000 Sarajevo
www.cns.ba / cns.sarajevo@gmail.com

ŠTAMPA

Dobra knjiga d.o.o. Sarajevo

Sva izdavačka i autorska prava zadržana! Nijedan dio ove knjige ne može biti iznova objavljen, u bilo kojem obliku i na bilo koji način, uključujući kopiranje, bez prethodnog pismenog odobrenja izdavača, osim u svrhe kritičkih članaka i stručnih prikaza, u kojima je dozvoljeno navoditi kraće odlomke. Također nije dozvoljeno trećim licima pohranjivanje u elektronske baze podataka i objavljivanje djela na internetu.

CIP - Katalogizacija u publikaciji
Nacionalna i univerzitetska biblioteka
Bosne i Hercegovine, Sarajevo

165.6/.8

RADANJE novih epistemologija : promijenjena struktura znanja u postnormalnim vremenima / uredio Ziauddin Sardar ; s engleskog prevela A. [Azra] Mulovic. - Sarajevo : Centar za napredne studije, 2024. - 223 str ; 25 cm

Prijedodjela: Emerging epistemologies. - Autori: str. 219-222. - Bibliografija uz svako poglavlje.

ISBN 978-9926-555-01-6

COBISS.BH-ID 58457606



RAĐANJE NOVIH EPISTEMOLOGIJA: PROMIENJENA STRUKTURA ZNANJA U POSTNORMALNIM VREMENIMA

Uredio Ziauddin Sardar

S engleskog prevela

A. Mulović



CENTAR ZA NAPREDNE STUDIJE
CENTER FOR ADVANCED STUDIES

Sarajevo, 2024.



Ova knjiga je objavljena uz podršku
Međunarodnog instituta za islamsku misao (IIIT)



Sadržaj

Uvod: Prevazići epistemologije osvajanja i pohlepe	7
<i>Ziauddin Sardar</i>	
1. Smog neznanja: Znanje i mudrost u postnormalnim vremenima.....	29
<i>Ziauddin Sardar</i>	
2. Epistemologije i promjene u postnormalnim vremenima	61
<i>Christopher Jones</i>	
3. Fabrikovani svjetonazori i promjenjivi reljef digitalnog znanja	87
<i>Liam Mayo</i>	
4. Zombijevske discipline, anticipativna imaginacija i uzajamno zajamčena raznolikost u postnormalnim vremenima.....	111
<i>Liam Mayo i Shamim Miah</i>	
5. Povratak metafizici: Znanje, nauka i „umijeće nerješivog“	141
<i>Colin Tudge</i>	
6. Epistemologija i visoko obrazovanje u muslimanskom svijetu.....	173
<i>Shamim Miah</i>	
Pogovor: Putovanje u potrazi za epistemološkom pravdom	199
<i>Anwar Ibrahim</i>	
Autori	219
Urednička bilješka	223



Uvod

Prevazići epistemologije osvajanja i pohlepe

Ziauddin Sardar

„Šta činite kad vam se svijet počne rušiti?“ Šta činite onda kada se suočite sa brojnim prijetnjama i strepnjama, od kojih je pandemija Covid-19 samo posljednja; onda kada „klima u svijetu pomahnita“ i ispostavi se da je industrijski progres mnogo smrtonosniji po život planete nego što je iko mogao i zamisliti prije jednog stoljeća. Ekonomija više nije izvor rasta niti optimizma.“ Neizvjesnost je sveprisutna, svi naši životi nesigurni, na sjeveru i na jugu mi „se suočavamo sa problemima bez kraja i konca“ (Tsing, 2015, str. 2,3).

E pa, antropologinja Anna Tsing ide u šumu tražiti gljive. Konkretno, divlje gljive *matsutake* [macutake] koje žive u ugroženim šumama, žive poput štakora i žohara. Ali, one nisu štetočine, kaže nam autorica u djelu *Gljive na kraju svijeta* (2015), one su gurmanske poslastice, cijenjene zbog pikantnog i mošusnog mirisa. Mogu se naći u šumama Japana, Koreje, Kine i Sjeverne Amerike. Morate pogledati ispod taloga i smeća, gdje se nalazi svo šumsko đubrivo.

Gljive macutake zaista postoje. Međutim, one su i metafora, vrijednost, ekonomska djelatnost, organski proizvod, gurmanska hrana, dar i još mnogo toga. Konkretno, one su artefakt onog što Tsing naziva „trećom prirodom“ – nečim što uspijeva opstati uprkos kapitalizmu i uprkos kapitalističkom uništavanju okoliša, nešto što još živi u ruševinama koje smo napravili. Tsing se snažno fokusira na taj kapitalizam, na taj strah koji

podstiče morbidnost. Svojom opsjednutošću individualizmom, slobodnim tržištem, neprekidnim rastom i jednodimenzionalnim progresom kapitalizam sprečava naš kolektivni opstanak. Pretvara ljude i druga stvorenja u robu. Beskrajna konkurencija nije ništa drugo doli stalni rat – jednog protiv svih drugih – „sinonim za osvajanje i širenje“ (Tsing, 2015, str. 27). Individualni interes i konkurencija, „opstanak jednog protiv svih“, postali su, tvrdi Tsing, temelj za epistemologije koje oblikuju savremeno znanje. U osvetničkom kapitalizmu „materijal saradničkog opstanka se blokira“; to uključuje saradnju neovisnih disciplina i različitih grana znanja. Demokratija, nauka, nada, pa čak i naši lični snovi su osujećeni. Općeprihvaćene pretpostavke o tome šta znači *biti čovjek* više ne važe.

Podnaslov angažirane knjige Anne Tsing o gljivama macutake je „O mogućnosti života na kapitalističkim ruinama“. Međutim, te mogućnosti se brzo sužavaju. Zahvaljujući kapitalističkim idejama o stalnom rastu i razvoju, i masa koju je napravio čovjek – poznata kao antropogena masa – sada premašuje svu živu biomasu na Zemlji. Antropogena masa se udvostručavala približno svakih 20 godina; svake sedmice, na svakog živog čovjeka na planeti, nastane više od njegove tjelesne težine. Savremena poljoprivreda guta sve više zemlje za obradu i „ukupnu masu usjeva (oko 0,01 Tt) daleko je prevagnuo gubitak biljne mase kao posljedica deforestacije, upravljanja šumama i drugim promjenama u korištenju zemljišta. Ovi trendovi u globalnoj biomasi utječu na ugljikov ciklus i zdravlje čovjeka. Dodatne ljudske aktivnosti, među kojima su uzgoj stoke, lov i pretjerani izlov ribe, znatno su utjecali na masu različitih drugih taksonomskih kategorija“ (Elhacham et al., 2020). Prekretnica je bila 2020. godina; dakle, teško da će se u bliskoj budućnosti moći naći ijedan od kapitalizma netaknuti kutak za gljive i drugu floru, da obitavaju u „kapitalističkim ruinama“.

Ono što je kapitalizam također uništio jeste naše shvatanje o tome šta čini znanje. Epistemologija ne postoji u vakuumu; ona je ugrađena u svjetonazor i kulturu društva. Ili, kako to Shoshana Zuboff kaže u članku u *The New York Timesu*, „u informacijskoj civilizaciji, društva se definiraju po pitanjima znanja – kako se ono distribuira, autoritetu koji upravlja tom distribucijom i moći koja štiti taj autoritet. Ko zna? Ko odlučuje o tome ko zna? Ko upravlja time ko odlučuje o tome ko zna?“ (Zuboff, 2021). Kapitalizam ili, konkretnije, kapitalizam nadzora, oteo je epistemologiju i sada drži odgovore na svako ovo pitanje. A to čini na četiri načina: prisvaja spoznajna prava uzimanjem prava vlasništva nad ljudskim životima i

ponašanjem, koja su pretvorena u sirove podatke; povećava epistemičke nejednakosti; stvara „epistemički kaos čiji je uzrok profitom vođeno algoritamsko povećavanje“; i institucionalizira epistemičku prevlast (Zuboff, 2021).

Dakle, to kako proizvodimo znanje i šta čini samo znanje, radikalno se preobrazilo. Kao što ću pokazati u prvom poglavlju, podaci su sada postali *Big Data*, a ta Velika količina podataka je informacijama dala gargantuovske razmjere. Rezultat, novonastalo znanje – proizvod međusobno povezanog, umreženog, složenog sistema u razvoju, koji spontano stvara red, adaptaciju i povratne sprege – postaje jedan amalgam triju zasebnih, ali međusobno povezanih komponenti. Prva je ono što po Karlu Popperu (još uvijek) možemo zvati objektivnim znanjem. Druga je ono što možemo opisati kao toksično znanje, a koje ne podrazumijeva samo lažne vijesti, alternativne činjenice i druge paranoje društvenih mreža, nego i znanje na koje naučnici, filozofi, romanopisci i, posebno, religijski mislioci upozoravaju – na eugeniku, na oružja masovnog uništenja ili na to kako prevariti smrt. Treća su sve varijante neznanja – neznanje disciplina zbog mane kratkovidosti, zombijevske discipline, podatkovni proizvod i informacije zasnovane na epistemološkim predrasudama, mizoginija, ksenofobija, ideologija, imperija i imperijalizam – sve što se prurušava u znanje. U nedostatku boljeg termina, ovo novonastalo amalgamsko znanje možemo nazvati TRIGOKSIČNIM: „složenim, evoluirajućim entitetom koji spaja istinu i toksično znanje obavijeno smogom neznanja“. Ovo znanje uveliko oblikuje umjetna inteligencija (AI, artificijelna inteligencija) koja funkcionira isključivo na osnovu obrazaca i korelacija; u budućnosti ćemo mi – ljudska bića – igrati sve manju ili nikakvu ulogu u stvaranju novog znanja.

U ovoj knjizi razmatramo promijenjeni karakter proizvodnje znanja, kako novonastale epistemologije preobražavaju naše percepcije sadašnjosti i budućnosti te kakve su opće posljedice svega toga po društvo.

Imperativi postnormalnih vremena

Sve širi horizont znanja ne samo da utječe na to kako vidimo sadašnjost i kako opažamo budućnost, već i podstiče temeljna pitanja smisla i postojanja. On baca dvostruku nesreću na epistemološki front: otežava mapiranje prirode novonastalog znanja koja se sve brže mijenja, a, s obzirom na mnoštvo neznanja i nesigurnosti, razumijevanje i upravljanje

epistemološkim promjenama je postalo zastrašujuće težak zadatak. Zapravo, kako Christopher Jones to ističe u drugom poglavlju, mi se ne bavimo jednom epistemologijom, nego „mnoštvom ontoloških i epistemoloških tokova koji se ulijevaju u globalni okean zajedničkih/oprečnih značenja“. Tu je teorija postnormalnih vremena posebno korisna. Teorija postnormalnih vremena predočava stvarnost kao tranzicijski međuperiod koji karakteriziraju složenost, kontradikcije i haos (3C)¹, koje podstiču brzina, djelokrug, opseg i simultanost (4S)² problema i događaja, „gdje stare dogme umiru, nove se još nisu rodile i čini se da vrlo malo toga ima smisla“ (Sardar, 2010). Teorija postnormalnih vremena je teorija promjene; njena funkcija je koliko da tumači, toliko i da mapira sadašnjost koja se ubrzano mijenja, uključujući i epistemološki pejzaž u razvoju, te da nam pomogne da promjenjivu, haotičnu sadašnjost upravimo ka održivim budućnostima u mijeni. Autori radova u ovom zborniku koriste, gdje god je to moguće i primjenjivo, aspekte teorije postnormalnih vremena, da istraže novonastale epistemologije i njihov mogući utjecaj na društvo i budućnosti, te predlože načine i sredstva da se izvučemo iz sadašnjeg ćorsokaka.

Jones razmatra veze između svjetonazora i ponašanja, te ontologije i epistemologije, kroz menažeriju postnormalnih mogućnosti, ključnu komponentu teorije postnormalnih vremena. Tu menažeriju čine crni slon, crni labud i crna meduza, gdje svaka životinja predstavlja transformacijsku promjenu i etapne pomake koje doživljavamo u postnormalnim vremenima. Crni slonovi su krajnje vjerovatni i vrlo predvidljivi događaji koji se obično zanemaruju, ali sa potencijalno velikim utjecajem na društvo. Crni labudovi su nepoznate nepoznanice, često smatrane za izuzetke, teško uočljive, ali sa potencijalom za velike preobražaje; a kao takve, mogu biti pozitivne i negativne. A crne meduze predstavljaju događaje i pojave koje imaju potencijal da postanu postnormalne eskaliranjem, čak i trenutno. Nakon što nas provede kroz osnove teorije postnormalnih vremena, Jones pokazuje kako događaji, problemi i fenomeni crnih slonova, crnih labudova i crnih meduza preobražavaju naš svijet i šta to znači u epistemološkom smislu.

Postnormalna vremena su, u znatnoj mjeri, proizvod digitalnih kultura. Digitalne tehnologije su sveprisutne, omogućuju hiperpovezanost

1 Složenost, kontradikcije i haos su obilježja čiji nazivi u engleskom počinju istim slovom – C – zbog čega ih nazivaju 3C – tri C (*complexity, contradictions i chaos*). (Prim. prev.)

2 Brzina, djelokrug, opseg i simultanost su osobine koje u engleskom počinju istim slovom, zbog čega ih nazivaju 4S - četiri S (*speed, scope, scale i simultaneity*). (Prim. prev.)

i hiperaktivnost, međusobno povezuju pojedince i zajednice brzinom, djelokrugom, opsegom i simultanošću. U trećem poglavlju Liam Mayo istražuje kako digitalna kultura povećava nesigurnosti i transformira spoznaje. On pravi razliku između „postmodernog stanja“ – koje oblikuje svijet od 1970-ih do početka 21. stoljeća – i postnormalnog stanja sadašnjosti, te, koristeći ideju proizvedenog polja normalnosti iz teorije postnormalnih vremena, pokazuje kako digitalne kulture proizvode, tj. fabrikuju svjetonazore. Mayo dalje pokazuje kako postnormalno kašnjenje, puzanje, nagibanje i postnormalna eksplozija pomažu da upravimo naš put izlaska iz postnormalnog stanja.

Digitalno znanje ugrađuje mnoge pretpostavke onoga što Jones naziva „dominantnim zapadnim, liberalnim demokratskim sekularnim svjetonazorom“ i oblikuje novonastale epistemologije. Ove pretpostavke, kaže nam Jones, manifestiraju se u „tipologiji i morfologiji gradske infrastrukture, globalnom transportu i komunikacijskim mrežama, te tokovima razmjene“, kao i u „sklonosti prema hijerarhiji, muškoj prevlasti, progresu, materijalnom rastu, propusnosti, povećanoj potrošnji energije i antropomorfizmu“. Poseban znak da se ne može ići dalje pod ovim normalnim zapadnim pretpostavkama jest pojava antropocena, kojim se opisuje nova geološka era. Antropocen pokazuje da ljudsko djelovanje drastično mijenja geologiju i ekologiju planete. Eksponencijalni porast antropogene mase je izraz ljudski stvorene epohe antropocena. Korištenje zemlje je jedno od četiriju područja na planeti, „planetarnih granica unutar kojih čovječanstvo može sigurno djelovati“ (Stockholm Resilience Centre [Stockholmski centar za otpornost], 2015), koje se proširilo posljednjih godina; ostala su klimatske promjene, gubitak bioraznolikosti i pomak u kruženju hranjivih materija (azota i fosfora). Druga područja koja će se tek proširiti su: trošenje ozona u stratosferi, hemijsko zagađenje, zakiseljavanje okeana, trošenje pitke vode, povećanje količine aerosola u atmosferi. Međutim, antropocen nije samo znak „ekološke krize“ – neka kriza se može prevladati, ona je prolazno stanje sa velikom mogućnošću povratka na prijašnje stanje (*status quo ante*) ili normalnosti. Međutim, antropocen je tačka sa koje više nema povratka, gdje se prebivalište našeg ovozemaljskog putovanja zauvijek promijenilo, a i mi s njim. On označava kraj modernosti i postmodernizma te kraj prevlasti zapadnih epistemologija i načina razmišljanja. Tu se radi o načinu na koji živimo, načinu na koji razmišljamo, načinu na koji znamo i o onome šta znamo. Kao što Anne Fremaux kaže:

Antropocen je više doba „ne-znanja“ ili racionalnog neznanja, povezanog sa nesigurnostima i ontološkom neodređenošću, nego što je period ljudskog ovladavanja zemaljskim sistemima. Međutim, on pokazuje i bespomoćnost (nemoć) već akumuliranog znanja da pokrene neophodne promjene. Zapravo, danas problem više nije steći jasniju sliku o situaciji gomilanjem naučnih podataka, nego razumjeti „kako smo dospjeli u antropocen, *uprkos* vrlo dosljednim upozorenjima, znanju i suprotstavljanju“ (Fremaux, 2019).

Ono što nas je dovelo u antropocen se može opisati kao epistemološki teretnjak koji je, naposljetku, na autoputu historije izazvao ogromni lančani sudar. Zapravo, antropocen označava logičku kulminaciju epistemološke osnove modernosti i postmodernizma, kao i zapadne kulture i civilizacije. Intelektualna i epistemološka historija zapadne civilizacije se može smatrati nizom osvajanja reduktivnim koracima. Svaka redukcija je dovela do uklanjanja nekog od dijelova koji skupno čine život onim što život jest – cjelina. U izdvajanju ovih dijelova koji omogućuju obuhvatnu sliku, a navodno da bi lakše istraživali, izučavali i razumjeli stvari, krnjila se zbirna priroda i spontanost života na Zemlji. Na tom putu, zapadna epistemologija se zapetljala u žicu fizičke ili metafizičke smrti.

Jedna od posljedica zapadne epistemologije, kako UNEP-ov izvještaj *Sklapati mir s prirodom* (2021) ističe, jeste smrt koja se prikrada prirodi, a koju ovaj izvještaj pripisuje „trostrukoj krizi“: klimatskoj opasnosti, masovnom gubitku bioraznolikosti i intenzivnom zagađivanju koje svake godine ubije milione ljudi. Međutim, pomiriti se s prirodom i rješavati probleme iz antropocenskog doba ne-znanja, od nas zahtijeva ne samo da prevaziđemo vladajuću epistemologiju, nego i da nadiđemo disciplinarnu strukturu koju ovaj okvir znanja održava i razvija. Discipline ne padaju s neba, nego se razvijaju u određenom kulturnom miljeu, u skladu sa potrebama i zahtjevima tog miljea, uz određenu agendu. Kako Shamim Miah i Liam Mayo ističu u četvrtom poglavlju, „sadašnje disciplinarno uređenje i strukturiranje znanja je uveliko proizvod prosvjetiteljskog pokreta općenito, a modernosti posebno“; ono se vezuje uz vlast i kontrolu kako nad drugim ljudima, tako i nad prirodom. Miah i Mayo tvrde da savremene discipline „više ne predstavljaju stvarnost, nego oblikuju umove i imaginaciju, obrazovanje i politike, poglede i budućnosti“. Zapravo, to su discipline zombiji: „proizvodi modernosti, koje je ubio neoliberalizam, nepromijenjene i nerelevantne u postnormalnim vremenima“. Ove discipline, tvrde Miah i Mayo, uključuju antropologiju, sociologiju, ekonomiju, političke nauke, razvojne studije, kulturne studije, studije medija, sve varijante „podružnih studija“, određene vrste

historije i filozofije i, posebno, gledišta o biologiji. One „opkoračuju granicu između živih i mrtvih, nesuvisle su, ali združene međusobnom bliskošću, naoko nevezane jedna uz drugu, nesmotrene su, žestoke i opasne, ali ne i zle – više nemušte da bi mogle zadovoljiti i najniži instinkt vlastitih žudnji. Zaista, zombijevske discipline na univerzitetu nemaju dostojanstva – u težnji da ih se koristi, one će uništiti same sebe! I nas!“

Miah i Mayo predlažu da se ide naprijed, ka epistemologijama zasnovanim na anticipativnoj imaginaciji, fokusiranoj na budućnosti, ugrađenoj u reflektivnoj praksi, „učanju u dvostrukom krugu“, „gdje učesnici identificiraju problem, predlažu rješenje, primjenjuju to rješenje, procjenjuju ishod i razmatraju pitanja: šta se desilo, funkcionira li to i gdje dalje“. Anticipativna imaginacija se mora spajati sa međusobno zajamčenom raznolikošću, gdje se kulture shvataju kao raznolike, složene, dinamične i adaptivne, gdje govore mnogim glasovima i gdje se angažiraju u polilogu (Sardar, 2021). U duhu inkluzije – u središtu ideje međusobno zajamčene raznolikosti – Miah i Mayo ne zagovaraju da istrijebimo zombijevske discipline, nego bismo trebali „prigrlliti Drugost zombija, angažirati se i učiti iz zombijevskih disciplina, te nastojati da zajednički upravljamo budućnošću“.

Nauka i civilizacije

Mnogo se nade i vjere polaže u nauku i s njom povezana tehnološka „čuda neviđena“ da će riješiti probleme antropocena, općenito, i klimatskih promjena, konkretno. Bill Gates, osnivač Microsofta, naprimjer, vjeruje u ekološki ekvivalent *Projekta Manhattan* ili slijetanja na Mjesec, projekt kojim će se riješiti problemi klimatskih promjena. Nema tog problema sa kojim se čovječanstvo suočilo, tvrdi on, a da ga nauka i tehnologija ne mogu riješiti (Gates, 2021); njegova vjera u tehničku racionalnost je slična vjeri ekonomista u slobodno tržište. Izvještaj UNEP-a stalno upućuje na „sučelje nauka-politika“ koje će omogućiti na dokazima zasnovana rješenja „složenih problema klimatskih promjena i gubitka bioraznolikosti“ (UNEP, 2021, str. 47). Niko ne uviđa da je i sama nauka postala postnormalna, da su se nauka i politika (u slučaju Gatesa) i „sučeljenja nauka-politika“ (u slučaju UNEP-a) preobrazile do neprepoznatljivosti; da su sve ugodne pretpostavke o nauci, njenoj produkciji, upotrebi i utjecaju na društvu, postale upitne. Zapravo, problemi svojstveni nauci se već decenijama propituju – naročito u ideji postnormalne nauke koju su zagovarali

filozofi nauke Jerry Ravetz i Silvio Funtowicz prije tridesetak godina. Sada se bavimo naukom, pokazali su Funtowicz i Ravetz, u kojoj su „činjenice nesigurne, vrijednosti sporne, ulozi visoki, a odluke hitne“ (Funtowicz i Ravetz, 1993) – a što je zorno pokazao slučaj pandemije COVID-a 19. Bez sumnje, sadašnji postnormalni karakter nauke će u narednim godinama biti sve evidentniji.

Kako ističe Gyorgy Lukacs, mađarski filozof i historičar književnosti, sadašnjost je problem historije (Lukacs, 1972). U petom poglavlju, Colin Tudge zaranja u historiju moderne nauke kako bi pokazao koliko se nauka promijenila od 18. stoljeća i doba prosvjetiteljstva. Prosvjetiteljstvo je dovelo razum i osjećanja do krajnosti – iscijedilo je sve vrijednosti iz razuma, a emocije lišilo racionalne misli. Međutim, nije uvijek bilo tako. Većim dijelom historije, nauka i vjera su bile dvije strane istog novčića. Zapravo, Tudge piše da „nauka nije čista racionalnost, bez legure. Da jest, ne bi funkcionirala. Mnogi ili većina velikih naučnika zapravo bi se mogli nazvati romantičarima.“ Religija, s druge strane, „ima i mora imati vrlo jaku umnu tradiciju. Osim toga, njih dvije se značajno preklapaju – historijski, one jedna drugu hrane.“ Shvatanje nauke kao sve-moguće i želja nekih naučnika da steknu moć poput Božije, proizvod je modernosti. U stvarnosti, tvrdi Tudge, „sva je nauka kao plutajući otok – on pluta u jezeru, zapravo u okeanu metafizike“. Epistemološki, nauka – umijeće o objašnjivom – mora se ujediniti sa metafizikom – umijećem o neobjašnjivom.

Nauka prije prosvjetiteljstva o kojoj Tudge govori bila je pod direktnim utjecajem muslimanske civilizacije. Po monumentalnom djelu Geoga Sartona *Uvod u historiju nauke* (1931) – kojem se u novije vrijeme nije našao premac – muslimanski naučnici i učenjaci su oblikovali i unapređivali nauku od 8. stoljeća do kraja 15. stoljeća. Sarton je svaku polovinu stoljeća pridružio dominantnoj intelektualnoj ličnosti i posvetio joj cijelo poglavlje. Tako je druga polovina 8. stoljeća „doba Džabira ibn Hajana“, oca hemije. Stoljeća 9. i 10. su vrijeme El-Hvarizmija, izumitelja algebre; Er-Razija, koji je u medicinu unio kliničku preciznost; El-Mesudija, geografa koji je napravio mape svijeta krajem 10. stoljeća; i Ebul Vafe, astronoma i matematičara koji je napravio tačne trigonometrijske tablice. Prva polovina 11. stoljeća je vrijeme El-Hajsama, oca optike i El-Birunija, polihistora koji je izmjerio geografsku dužinu i širinu Zemlje; druga polovina 11. stoljeća je vrijeme Omera Hajjama, matematičara koji je riješio jednadžbe trećeg stepena i pisao poeziju u slobodno vrijeme. Stvari se počinju mijenjati početkom 12. stoljeća:

Od tada počinje prodor zapadne nauke – ona mora uzeti dio priznanja; tri diva dominiraju svakom polovinom stoljeća, a samo jedan predstavlja muslimansku civilizaciju. (Neko bi mogao dodati da su jevrejski predstavnici naučnici rođeni, obrazovani i angažirani u muslimanskim društvima, što ih je osposobilo da budu dobri kanali za prijenos znanja ka kršćanstvu.) Prva polovina 12. stoljeća pripada Ibn Zuhru, koji je usavršio hirurške i tehnike *post mortem*, a mjesto pod reflektorima slave dijeli sa Guillaumeom iz Conchesa i Abrahamom ibn Ezrom. Slijede proslavljeni racionalistički filozofi Ibn Rušd, Gerard od Cremone i Majmonid. Botaničar Ibn el-Bejtar, čija se enciklopedija medicinskih biljaka smatra jednom od najvećih botaničkih zbirki, dijeli prvu polovinu 13. stoljeća sa Robertom Grossetesteom i Jacobom Anatolijem.

Doba Rogera Bacona i Jacoba ibn Tibbona je i doba Kutbuddina eš-Širazija, sufijskog astronoma koji je nastavio rad El-Hajsama i dao prvo ispravno objašnjenje stvaranja duge. Potom dolazi doba Ebul Fide, astronoma i hroničara ljudske historije, po kom je jedan krater na Mjesecu dobio ime, a svoju polovinu stoljeća dijeli sa Levijem ben Geršonom i Williamom Occamom. Naposljetku, imamo historičara i oca sociologije Ibn Halduna u drugoj polovini 14. stoljeća, u dobu koje dijeli sa Geoffreyem Chaucerom i Hasdajem Kreskasom (Sardar, 2016).

Naravno, nauka u muslimanskoj civilizaciji nije nestala nakon 15. stoljeća. Kako ističu drugi historičari, među kojima su George Saliba (1994), Jan Hogendijk i Abdelhamid Sabra (2003) te Ekmeleddin Ihsanoglu (2002), veliko napredovanje se nastavilo do 18. stoljeća, kada se naglasak pomjerio na obrazovanje i kada se, kroz prijevode i adaptacije, počinju usvajati evropske nauke. Moderna nauka je nasljednik velike tradicije nauke i obrazovanja u islamu.

Evropa od islama nije naslijedila samo klasičnu grčku misao, nego jedan cjeloviti pogled na svijet. Malo je velikih imena evropskog srednjeg vijeka zaista znalo čitati grčki: oni, zapravo, nisu čitali Platona, nego El-Farabijeve komentare Platona na latinskom, nisu čitali Aristotela u originalu, nego latinske prijevode Ibn Sinaovih komentara Aristotela, i nisu čitali neoplatoničare, nego djela “čiste braće” (*ihvan es-safa*), filozofa iz Basre 10. i 11. stoljeća, kao i druge neoplatonske filozofe i mistike muslimanskog svijeta. Naprimjer, “čista braća” su imali naročito obuhvatan pristup prirodi. Kao što se iz *Poslanica čiste braće*, enciklopedije od 52 rasprave, može vidjeti, oni su znanje smatrali integriranom cjelinom, a prirodu integralnim dijelom onog što je značilo biti čovjekom. U diskusiji svih nauka koje su uzeli u obzir, od astronomije i

matematike do psihologije i teologije, naglasak nije samo na teorijskim razmatranjima i praktičnoj primjeni, nego i, kako to Hossein Nasr piše, „na veličanstvenom skladu i ljepoti univerzuma“ te „nužnosti da čovjek nadilazi materijalnu egzistenciju“ (Nasr, 1978, str. 30). Da bi neko bio svestran čovjek, tvrde ova braća, mora imati multikulturno obrazovanje, zasnovano na naslijeđenom znanju drugih kultura. Savršeni čovjek nije samo čovjek islamske vjere, nego je, kako njemački historičar T. J. de Boer zapaža, „Babilonac po obrazovanju, Hebrej po dovitljivosti, Kristov učenik po ponašanju, pobožan kao sirijski monah, Grk po znanju prirodnih nauka, Hindus po tumačenju misterija i, iznad svega, sufija ili mistik u svome cjelovitom duhovnom nazoru“ (citirao Nasr, 1978, str. 31). Osim toga, Evropa se rezonovanju učila od Ibn Rušda (Averroesa) – „komentatora“ ili „oca slobodne misli“ – i njegovog prijatelja Ibn Tufejla. Renesansu u 12. stoljeću je uveliko uobličio averoizam, kako će ta filozofska škola, zasnovana na Ibn Rušdu, postati poznata u Evropi. Ibn Tufejlov filozofski roman *Živi sin Budnoga (Hajj ibn Jakzan)*, u kojem opisuje kako razum vodi ka otkrivanju Boga, imao je izvanredan utjecaj na evropsku misao i književnost sve do 17. i 18. stoljeća. Za njih obojicu, Ibn Rušda i Ibn Tufejla, razum nije bez vrijednosti, nauka vodi ka Bogu, ne u ateizam, a razum i vjera sarađuju u stvaranju novog znanja u službi čovječanstva.

Sadašnji epistemološki ćorsokak proizvod je historijskih reduktivnih skokova koje je Evropa napravila nakon pojave prosvjetiteljstva. Jedan od prvih koraka je bio brisanje islamskog nasljeđa iz historije. Ona je Grčku postavila kao porijeklo Evrope i kolijevku civilizacija. Kada Evropa traži osjećaj samospoznaje, ona se okreće Grčkoj, zamišljenom nezatrovanom rodnom mjestu čistokrvnih bijelaca. Od grčke misli i filozofije skaćemo pravo u 17. stoljeće renesanse, kao da se u međuvremenu ništa nije dešavalo. Nakon što su izmislili to grčko porijeklo, ide se na izgradnju Rima kao temelja na kojem je Evropa kao historijski entitet zasnovana. Rim je Grčku zamijenio i istakao se u inženjerstvu, svemu što je preostalo grčkim robovima izopaćenog uma, koji su obavljali sav posao podučavanja, mišljenja i, velikim dijelom, pisanja za rimsku elitu, oslobađajući je da radi ono što je zaista zanima: da vlada svijetom. Što se tiče civilizacija, nećete naći potkupljiviju, krvožedniju i brutalniju od rimske. Ovo nije uobičajeno gledište o Rimljanima. Uprkos svemu što znamo o perverznosti, represiji, tiraniji i pretjerivanju Rimljana, ipak rimsku civilizaciju smatramo arhitektom Evrope. BBC je veličao ovakvo viđenje historije pod naslovom *Šta su ti Rimljani uradili za nas* (Wilkinson 2001). Šta su oni zaista uradili:

kolonizirali, istrebljivali sa užitkom, prisvajali tuđe i potčinjavali. Rim je rodna kuća kolonizatorske misije. Generacije Evropljana su se iz rimskih priručnika školovale o tome kako na najbolji način vladati drugim narodima, a za dobro vladajuće elite.

Ne čudi, onda, što je i osvajanje glavna tema zapadne epistemologije. Počinje posvemašnjim osvajanjem naroda, mjesta i krajeva, kako naslov knjige Carolyn Merchant ukazuje: *Smrt prirode* (Merchant, 1983). Merchant motri naučnu revoluciju kroz leće feminizma i ekologije; zapravo, to je prva knjiga koja to čini. U 16. i 17. stoljeću Francis Bacon je bio sretan „mučeci“ prirodu da izvuče tajne iz nje. Priroda, koja se smatrala ženskim rodnom, morala se osvojiti i njome se moralo vladati; ovo je bio važan stub bejkonskog programa progresa koji je Evropa prihvatila. Naučnici iz 17. stoljeća, jačajući agresivni stav prema prirodi, govore u korist „gospodarenja“ i „upravljanja“ Zemljom. Merchant kaže: „Descartes piše u svojoj *Raspravi o metodi* (1636) da kroz spoznaju zanata umjetnika i tjelesnih snaga, možemo postati vladarima i posjednicima prirode.“ Joseph Glanvill, engleski filozof koji je zagovarao bejkonski program u svom djelu *Plus Ultra* iz 1668, tvrdi da je cilj prirodne filozofije „povećati znanje posmatranjem i eksperimentom... tako da se priroda spozna, da bi se njome gospodarilo, upravljalo i da bi se koristila na službu ljudskog života“ (Merchant, 1983, str. 188). Robert Boyle, slavni hemičar, poruku o vlasti nad prirodom eksplicite iskazuje seksualnim terminima: „...jer neki ljudi žele samo saznati prirodu, drugi žele da joj naređuju... i da bude na usluzi za njihove konkretne ciljeve, bili oni zdravlje, bogatstvo ili čulni užitek“ (Merchant, 1983, str. 189).

Osvajanje prirode pratile su epistemološka redukcija i transformacija razuma u instrumentalni razum, lišen svih vrijednosti ili moralnih interesa. Razum je bio definirajuća moć prosvjetiteljstva, a zasnivao se na metodološkim obrascima njutnovske mehanike koja je postala osnovna epistemološka okosnica prosvjetiteljstva. Ma koliko se pojedini mislioci i naučnici jesu ili nisu slagali oko krajnjeg rezultata, bili su jedinstveni po svom okviru znanja. Nije se novi alat razuma i analize koristio samo za matematičko i fizikalno znanje, koristili su ga i filozofi da seciraju sve grane ljudskih postignuća. Tradicionalne discipline, kakve su bile politika, etika, metafizika i religija, analizirane su na osnovu instrumentalnog razuma, sa ciljem da se njihova neodređenost dokrajči jednom za svagda; instrumentalni razum, dakle, postaje glavni instrument pomoću kog se ide ka svim ciljevima, ne birajući sredstva i iskazujući želju za osvajanjem. „Ova upotreba posmatranja i eksperimenta“, piše Isaiah Berlin,

podrazumijeva primjenu egzaktnih metoda mjerenja i ima za posljedicu povezivanje mnogih raznovrsnih pojava i zakona velike preciznosti, najčešće formuliranih u matematičkim terminima. Zato su se samo mjerljivi aspekti stvarnosti smatrali realnim – oni podložni jednadžbama koje povezuju varijacije u nekom aspektu jedne pojave sa mjerljivim varijacijama u drugim pojavama. Sva ideja prirode kao spoja složenih i različitih obilježja i nesavladivih „prirodnih“ vrsta će se konačno odbaciti. Aristotelaska kategorija prvog uzroka – objašnjenja pojava prirodnom težnjom svakog objekta da ispuni svoju unutrašnju svrhu ili cilj, a koje je bilo i odgovor na pitanje zašto taj objekt i postoji i koju funkciju nastoji izvršiti, jedne ideje za koje se, u principu, ne mogu naći eksperimentalni dokazi ili dokazi posmatranjem – napuštena je kao nenaučna i, zapravo, u slučaju neživih entiteta bez volje ili svrhe, kao doslovce nesuvisla. Da bi se opisalo sve što je u univerzumu opisivo i da bi se predvidjelo sve što je predvidivo, bili su dostatni zakoni koji formuliraju pravilo istovremenosti i međusobne povezanosti pojava – uočeni red i veze među stvarima i događajima – bez uvođenja neopipljivih entiteta i sila. Prostor, vrijeme, masa, sila, moment, mirovanje i kretanje – termini iz mehanike – zauzeli su mjesto konačnog uzroka, suštinskih oblika, božanske svrhe i drugih metafizičkih ideja (Berlin, 1956, str. 17).

Naravno, prosvjetiteljstvo nije bilo monolitan pokret. Naučne rasprave i debate o njegovim počecima, kada i gdje se događalo, o tome koga smatramo njegovim pravim predstavnicima i koga možemo kriviti ili slaviti za našu sadašnju situaciju, bjesne već decenijama. Nisu se svi filozofi prosvjetiteljstva spremno odriicali unutrašnjih vrijednosti. Kant, naprimjer, u Newtonovim zakonima mehanike jasno vidi znanje o zakonima fizičkog univerzuma, ali ne potčinjava autonomnost i neovisnost čovjeka determinističkoj mehanici. On odvaja područja fizičkog znanja i unutrašnjih vrijednosti kada govori o „zvjezdanom nebu nad nama i moralnom zakonu u nama“. Dakle, kako Ritchie Robertson (2020) zagovara, možda ne bismo trebali suditi prosvjetiteljstvu sa kriterijima sadašnjosti; konkretno, kada nam je prosvjetiteljstvo dalo standarde, mi optužujemo da ih nema. Međutim, možemo suditi prosvjetiteljstvu zbog svih posljedica koje je osmislilo: „Razum“, kojim se razmetalo, bio je uveliko instrumentalan, njegov navodni univerzalizam bio je veo iza kog se skrivao rasizam i kolonijalizam, a njegov cilj vladanja prirodom je bio recept za ekološku katastrofu.

Ukupni rezultat prosvjetiteljstva bilo je odvajanje znanja od vrijednosti – od klasične islamske epistemološke misli. Ono što je uslijedilo bio je istinski trijumf razuma, sa paralelnim širenjem materijalizma.

John Locke je namjerio otkriti „prirodne zakone“ društvenog reda, slične mehaničkim sistemima zasnovanim na Newtonovoj mehanici. Tocqueville je tragao za gradom gdje bi impulsivna sloboda pojedinca bila jedino što je važno. Adam Smith je mislio (bez obzira na *Teoriju moralih osjećanja*) da je najučinkovitija metoda ekonomske organizacija *laissez-faire* – da sebični pojedinac radi šta želi i da se dozvoli „nevidljivoj ruci“ tržišta da vodi društvo ka sve većoj i većoj nejednakosti. Logički pozitivizam i njegova kopija iz 20. stoljeća, logički imperijalizam, u potpunosti se odriču vrijednosti. Utilitarizam za cilj svih moralnih nastojanja proglašava najveću sreću za najveći broj ljudi, a ono što se zapravo prakticiralo bio je najveći broj materijalnih dobara za najveći mogući broj ljudi. Prosvjetiteljstvo je postavilo temelje na kojima će kapitalizam preuzeti proizvodnju sveg znanja.

Proždrhljivi kapitalizam i znanje

Kapitalizam je proždrhljivo dijete prosvjetiteljstva. Čak i kada, poput virusa, mutira u nove i smrtonosne varijante, postoji kontinuitet zasnovan na osvajanju, slobodama, individualizmu i želji. Niz novijih radova ističe ovu inherentnu temu (na primjer, Halven, 2020; Quinn i Turner, 2020; Levenson, 2020; Zuboff, 2019; Fraser i Jaeggi, 2018; Giridharadas, 2018. i Piketty, 2017). U članku iz 1995. godine „Kibernetški prostor i mračna strana Zapada“ iznio sam tvrdnju da je kibernetški prostor (*cyberspace*) nova granica kapitalizma, „svjesno osmišljena kao novo tržište“, jedna „nova granica“, jedan „novi kontinent“ koji od neke nepoznate divljine preuzimaju herojske ličnosti vrlo slične Kristoforu Kolumbu. Pokazao sam kako se nove velike tehnološke kompanije ponašaju poput stare istočnoindijske kompanije i prvobitnih bijelih kolonizatora Sjeverne Amerike. A vidio sam jedan od ključnih dokumenata, za koji se kaže da je osnivački tekst novog „američkog sna“ koji je označio osvit nove „američke civilizacije“:

U dokumentu „Kibernetški prostor i američki san: Magna Carta za Doba znanja“, koji „predstavlja akumuliranu mudrost i inovacije desetina ljudi“, uključujući Alvina Tofflera, pripremljenom za desničarsku Fondaciju za progres i slobodu, stoji da je „bioelektronička granica odgovarajuća metafora za ono što se događa u kibernetškom prostoru i čini se kao da je to duh izuma i otkrića koji je drevne pomorce vodio da istražuju svijet, generacije pionira da pripitome američki kontinent i, u novije vrijeme, na

čovjekova prva istraživanja svemira“. Ne kaže nam se šta su ta istraživačka putovanja napravila autohtonom stanovništvu; ne kaže ni to da su bili motivirani i pohleptom koliko i takozvanim „avanturističkim duhom“. Za razliku od originalne Magna Carte, koja se bavi ovozemaljskim, političkim i građanskim slobodama, „Magna Carta za Doba znanja“ smješta kibernetiski prostor u zenit civilizacije: ona predstavlja „pravi i najviši civilizacijski poziv“ i ona će voditi ka „demasifikaciji, prilagođavanju, individualnosti, slobodi“ i bit će glavno „ljepilo koje će držati objedinjenim sve slobodnije i sve raznolikije društvo“ (Sardar, 1995).

Četvrt stoljeća kasnije, Shoshana Zuboff opisuje pojavu „nadzornog kapitalizma“ sličnim terminima. Nadzorni kapitalizam replicira dinamiku kolonijalnog osvajanja, posebno osvajanja Španaca koji su slučajno otkrili Karipske otoke i stigli u „Novi svijet“. Zuboff pravi paralele između „osvajanja proglasom“ kod španskih osvajača i prava koja su tehnološki giganti („velika četvorka“ ili Big Tech) „izvukli ni iz čega kada ih je Google prvi zatražio“, poput: „...uzimamo ljudsko iskustvo kao besplatni sirovi materijal“; „polažemo pravo da uzmemo pojedinačno iskustvo i prevedemo ga u podatke o ponašanju“; „naše pravo da uzmemo, posjedujemo, znamo i odlučujemo daje nam pravo da uzmemo, posjedujemo, znamo i odlučujemo“ (Zuboff, 2019, str. 179). Kao što zapaža Lorenzo Viracini, osvajanje je „pretpostavka na onom što se može razumjeti kao *data nullius* (ničiji podaci). Ne samo što se podaci prisvajaju tako da to podsjeća na prisvajanje zemlje koja se smatrala ničijom (*terra nullius*), razvoj ove nove kapitalističke tvorevine se odvija na „teritoriji bez zakona“, što je dobra definicija šta ta nova granica jeste“ (Veracini, 2020).

Za nadzorni kapitalizam, tu novu varijantu, sve što je oko nas je *terra nullius* koja čeka da je se osvoji – od naših snova i težnji do smrtnosti i same ideje o tome šta je čovjek. U temeljima neoliberalnih osvajanja je zapadna ideja o apsolutnoj slobodi i bezuvjetnom individualizmu. Sloboda koju kapitalizam zagovara nije samo sloboda od odgovornosti ili sloboda da se iskazuje neograničena moć. Ona nije ograničena, recimo, na odbijanje da se nose maske ili održava socijalna distanca tokom pandemije, niti na širenje lažnih vijesti ili bijelih laži, niti na ponižavanje slabijih pojedinaca i zajednica, niti na nametanje vaše volje drugim ekonomijama, kulturama i društvima. Individualizam i „ljubav prema slobodama“, suština zapadne misli, navodno idu ruku pod ruku, ali se često preobrazu u neobuzdano bezakonje i primitivni atomizam. Sloboda zasnovana na individualizmu ne sadrži ideju o zajednici, pa se zbog toga rijetko viđa u odnosu prema drugima. Sve što nas čini cjelovitim nestaje u ime slobode. Budući da je

sloboda sama po sebi najviše dobro, nije povezana ni sa jednim drugim društvenim, kulturnim, političkim ili javnim dobrom. Kako ističe katolički filozof D. C. Schindler, „odvojili smo ono što podrazumijevamo pod slobodom od suštinske ideje dobra i, zapravo, pretvorili je time u *nadomjestak* za dobro; ovaj nadomjestak dolazi do izraza ne samo u našim eksplicitnim raspravama o slobodi, nego i općenitije, u našim institucijama i ‚vrijednostima‘, te u raznim drugim kulturnim fenomenima, to jest, on i izražava i podstiče obrasce fragmentiranosti i protivrječja“ (Schindler, 2017, str. 2). To je, zapravo, tvrdi Schindler, jedna „dijabolična“ ideja slobode. Ona traži slobodu od stvarnosti, zasnovanu na nezasiťnoj želji da se pobjegne od vlastite prirode, želji za individualnom besmrtnosti i za tehnološkim svezanjem. Starost se, naprimjer, više ne smatra jednostavnim prirodnim procesom bioloških promjena, nego bolešću koja se mora liječiti (Steele, 2020). Smrt nije prirodni završetak života, nego nešto što treba pobijediti. Mrtve pse već kloniraju da bi se njihovi vlasnici zabavljali sa istim/sličnim ljubimcem još decenijama. Eugenika se vraća na velika vrata (Saini, 2019; Eberhardt, 2019), a ni kloniranje ljudi nije tako daleko. Jedno veliko postignuće zapadne civilizacije je globalizacija pretpostavke da je „to što se ljudska želja nikada ne zadovolji i nikada ne nestaje normalno, istinsko iskustvo čovječanstva uvijek i svuda“ (Carrier, 1993). Vladajući načini saznavanja, postojanja i činjenja su svi u službi želje – ne samo za stvarima i predmetima potrošnje, nego i za slobodom od svega što nas čini ljudima. Ovo je, u suštini, problem vladajuće savremene epistemologije i problem sa njom.

A tu je i problem visokog obrazovanja danas: pokušaj da obrazuje želju. Funkcija kapitalizma je da poveća želju koja se nikada ne može ispuniti. Dakle, ne čudi što je neoliberalni kapitalizam preuzeo univerzitate, kako Shamim Miah pokazuje u šestom poglavlju, pa imamo spektakl *Znanja za prodaju* (Busch, 2017). Miah se posebno interesira za ekspanziju međunarodnih podružnih kampusa (IBC) zapadnih univerziteta koji izvoze neoliberalni model visokog obrazovanja muslimanskom svijetu. Nijedna rasprava o epistemologiji, tvrdi Miah, ne može zanemariti ulogu međunarodnih podružnih kampusa koji „ne uspijevaju uključiti, a kamoli osmisliti, sisteme znanja koji ne odgovaraju evrocentričnim shvaćanjima epistemologije“. Ovo isključivanje je ugrađeno u vrijednosti i vizije univerziteta, njihove kurikulume i udžbenike te „pedagoške alate koje koriste da poukom prenose uspostavljene zapadne kanone. Obrazovanje koje studenti dobiju često je neusklađeno sa njihovim

kulturama, vrijednostima i svjetonazorima; oni gotovo uopće ne poznaju intelektualno nasljeđe i literarne kanone vlastite civilizacije i, u nedostatku boljeg izraza, „ispranih mozgova“ nekritički prihvataju neoliberalni kapitalizam.“ Stariji, bolje uspostavljeni obrazovni sistemi u muslimanskom svijetu, koji su kolonijalnog nasljeđa, također su neusklađeni sa potrebama i zahtjevima muslimanskih kultura i društava u postnormalnim vremenima. Postistinite politike, u spoju sa umjetnom inteligencijom (AI) i pojavom kiborg-univerziteta, pogoršale su situaciju i mi se sada suočavamo, kako navodi Miah, sa potpunim slomom u visokom obrazovanju.

Kako da se, onda, izvučemo iz epistemologija osvajanja i želje? Kako da muslimanska društva stanu pred izazove promijenjenih formi epistemologija u koje je uliveno trigoksinško znanje postnormalnih vremena, ugrađeno u neznanje i nesigurnost, složenost i protivvrječja? Miah sugerira da su nam potrebne epistemologije koje će „osloboditi obrazovanje od historijske, sadašnje i buduće kolonizacije i koje će se čvrsto utemeljiti u islamskom tlu“. Primjer je dao Ibn Haldun koji savjetuje da bavljenje epistemološkim problemima zahtijeva „ljudsko djelovanje u vanjskom svijetu“, koje se „materijalizira samo kroz mišljenje o *poretku stvari*, budući da su stvari zasnovane jedna na drugoj“. Moramo uvažavati, tvrdi Miah, ono što se događa u postnormalnom svijetu, slijed događaja i kako su događaji i problemi povezani međusobno i globalno i lokalno. Također se moramo prisjetiti, dalje kaže Miah, izvornih ciljeva i zadataka šerijata (*mekasid eš-šeria*), kao što su društvena pravda, dobrobit i javni interes, koji osiguravaju „da se kontekstualno razumijevanje islamskih vrijednosnih struktura primijeni u različitim društveno-političkim kontekstima“.

Preživjeti smrtonosne epistemologije

Osnovna premisa teorije postnormalnih vremena je da smo na jedinstvenoj prekretnici u historiji: suočavamo se istovremeno sa složenim problemima i kontradikcijama koji nas odvođe na rub haosa. Ovim izazovima ne možemo izaći u susret sa konvencionalnim idejama prirodnih ili društvenih nauka, politike, upravljanja i međunarodnih odnosa; novonastali kapitalistički način proizvodnje znanja dodaje ulje na postnormalnu vatru. Da li, zato, možemo pretpostaviti da će se sadašnji epistemološki okvir, zasnovan na osvajanju i želji, urušiti jednostavno zbog toga što je postao suvišan i opasan? Ili, da će civilizacija koja ga

podupire dobiti pravu prosvijećenost i promijenit svoj tok? Zapravo, može li, hoće li i treba li Zapad opstati?

U novije vrijeme se mnogo puta proglašavala smrt Zapada. Na primjer, filozof Rupert Read i stručnjak za održivost Samuel Alexander tvrde da će Zapad „uništiti njegove vlastite protivvrječnosti“ i proglasili: *Ova civilizacija je gotova* (Read i Alexander, 2019). U djelu *Na litici* (2010) filozof morala Toby Ord prikuplja, jedan za drugim, podatke o egzistencijalnoj opasnosti i proglašava i Zapad i čovječanstvo ugroženim vrstama. Extinction Rebellion (Ustanak protiv izumiranja, 2019), globalni okolišni pokret i poket građanskog neposlušna, istog je mišljenja. Dakle, možda možemo prestati bičevati konja na umoru. Možemo poslušati i savjet futurologa Jima Datora. „Jasno je“, kaže on, „Zapad je mrtav. Vrijeme je da prestanemo bičevati mrtvi Zapad. Vrijeme je da timarimo i jašemo nove konje čak i iza postnormalnosti.“ Zapad je skončao nakon Prvog svjetskog rata i sve njegove pretenzije na moralnu odgovornost su uništene sa pojavom oružja za masovno uništenje, tvrdi Dator. Zapad može dati „nekim ljudima razloga za nadu u trajno bolju budućnost,“ ali samo ako „uništi tu nadu kod mnogo više ljudi“ (Dator, 2016).

Međutim, nije sve to baš ovako jasno. Prije svega, poput Donalda Trumpa koji je, uprkos svim objektivnim dokazima, odbio priznati da je izgubio predsjedničke izbore 2020, zapadna civilizacija odbija priznati svoju smrt uprkos gomili dokaza, a to bi moglo, i vjerovatno će izazvati, onoliki šok i metež kao kod ovog poremećenog predsjednika. Nema smisla ulagati žalbu. Papagaj je možda mrtav, kao u čuvenom skeču Montyja Pythona, ali, bez obzira na koliko različitih načina pokažete da je mrtav, niko neće to i prihvatiti:

Mrtav je! Više nema papagaja! On je prestao postojati! Izdahnuo je i otišao sresti se sa svojim tvorcem! Krepao! Lišen je života, počivao u miru! Da ga niste prikucali na prečku, bio bi gnojivo! Njegov metabolički proces je historija! Ciknuo je s grane! Crk'o je, odapeo, lipsao, sišao sa grane i otišao u vječna jata! On je ex-papagaj! (Leteći cirkus Montyja Pythona, 1969)

Međutim, tu postoji još jedan problem: Zapad je čvrsto isprepleten sa ostatkom svijeta. Zapad nije samo dominantna kultura, on je globalni društveno-ekonomski poredak, međusobno povezan i spojen sa ostatkom čovječanstva. Propast Zapada ne bi se ograničila na sjever planete, on bi povukao i jug planete sa sobom. Kako sam drugdje govorio, Zapad „predstavlja egzistencijalnu prijetnju za oboje – i za čovječanstvo i za planetu. Kada zapadna civilizacija propadne, povući će i ostale ljude

i ostatak planete sa sobom!" (Sardar, 2021) Dakle, jesmo li osuđeni na zamku vremenske petlje iz filma *Dan mrmota* (1993)? Hoćemo li se boriti protiv zombijevskih disciplina, osvetoljubivog kapitalizma, obijesnog individualizma i stalne želje, a da ne naučimo ništa istinski različito, sve dok epistemološka kataklizma ne dođe do neminovnog sloma? Ili, postoji li način da se preživi napad smrtonosnih epistemologija i krene naprijed?

„Šta je opstanak?“, pita Tsing i odgovara: „Naučnici zamišljaju opstanak kao napredovanje u individualnim interesima – bilo da su ‚individue‘ vrste, populacije, organizmi ili geni – ljudi ili nekog drugog.“ U biologiji, to je „sebični gen“ koji se bori protiv svega i svačega da bi se reproducirao. U ekonomiji, to je sebični *homo economicus* koji zadovoljava vlastite interese po svaku cijenu. Ne čudi što se „u popularnim američkim predodžbama opstanak po svemu tiče spašavanja samog sebe boreći se protiv drugih. Opstanak je ušao u televizijske programe ili priče o vanzemalcima kao sinonim za osvajanje i širenje.“ (Tsing, 2015, str. 27) Ovo individualističko shvatanje opstanka prevladava na račun trajanja zajednice ili planete.

U postnormalnim vremenima, naš kolektivni opstanak ovisi o stvaranju zajedničkih svjetova na uzajamno zajamčenoj raznolikosti (MAD) koja će nas odvesti dalje od modernosti, u istinski održive budućnosti. To zahtijeva preispitivanje većine onoga što uzimamo zdravo za gotovo – nauke, tehnologije, medicine, politike, ekonomije, filozofije i teologije. Potrebno je stvoriti nove epistemologije saradnje, djelujući preko razlika, sintetiziranjem kako vanjskog, tako i unutrašnjeg iskustva. „Bez algoritama zasnovanih na autonomnosti“, piše Tsing, „učenjaci i kreatori politike možda će morati naučiti nešto o kulturnim i prirodnim historijama koje su ugrožene. To traži vremena, možda previše vremena za one koji sanjaju o tome da sve obuhvate jednom jednadžbom.“ (Tsing, 2015, str. 34)

Ne možete naučiti stare paradigme novim trikovima! Međutim, možete izgraditi nove paradigme anticipativnom imaginacijom, uz poštivanje i ugradnju metafizike, uz fokus koliko na našem znanju, toliko i na neznanju, oblikujući nove discipline koje će nas vratiti na planetarne granice – i, iznad svega, odmičući se od destruktivne modernosti, pogubnog individualizma, stalnog osvajanja i neobuzdanih želja. Barem bismo trebali početi propitivati način na koji su discipline strukturirane, istraživane i poučavane. Potrebno je, kako to Tudge zapaža u svojoj knjizi, napustiti ideju da nauka od nas pravi bogove; da je „nauka jedini modus istraživanja koji vrijedi uzeti za ozbiljno“. Nauka, ističe Tudge, često se „poučava primarno kao praktična težnja, kao da je njen zadatak u životu

jednostavno osigurati visoke tehnologije – posebno one koje direktno doprinose surovij i proklesoj ambiciji neprekidnog ekonomskog rasta“. Međutim, postoji jedna urgentna potreba: osmisliti i poučavati nauku „primarno kao estetsku i, zapravo, duhovnu težnju – da njen cilj ne bude ‚osvojiti‘ prirodu, nego bolje cijeniti prirodu. Ne treba je motriti ni kao logično ateističku, što je postalo moderno. Nauka, ispravno sazdana, bogati autentičnu religiju i obratno.“

Borba protiv vladajućih epistemologija, kako dokazuje Anwar Ibrahim u Pogovoru, traganje je za epistemološkom pravdom. Nove holističke i pluralističke epistemologije moraju biti proizvod prave sinteze. Moramo biti svjesni moćne tendencije postojećih paradigmi da prisvajaju i asimiliraju. Kako uočavaju Chandler i Reid, elitne ličnosti zapadnih akademija sistematski preobražavaju autohtono znanje i nezapadne načine saznanja u „metode ili analitičke nizove“, a „onda sebe proglašavaju intelektualnim guruima i predvode borbu autohtonih i drugih, osmišljenu kao kolektivni otpor antropocenu“ (Chandler i Reid, 2020). Britanski teoretičar Mark Fisher ukazuje da je „sistem ekvivalencije“, koji vladajuće epistemologije usidrene u kapitalizmu traže, zasnovan na tome da se svemu pripisuje novčana vrijednost. „Zbog ovoga je kapitalizam vrlo sličan Stvoru u filmu Johna Carpentera tog imena: monstruozi, beskrajno plastičan entitet, sposoban da metabolizira i apsorbira sve sa čim dođe u kontakt.“ (Fisher, 2009, str. 6)

Čini mi se da je malo izgledna „mogućnost života u ruševinama kapitalizma“ koju Tsing traži. Moramo očuvati sav život i njegovo ovozemaljsko prebivalište i nakon kapitalizma i prevazilazeći epistemologije želje i osvajanja. To se, tvrdim, može ostvariti kroz uzajamno zajamčenu raznolikost u našim načinima saznavanja, postojanja i činjenja.

Reference

- Berlin, Isaiah (1956), *The Age of Enlightenment*, New York: Mentor Books.
- Bush, Lawrence (2017), *Knowledge for Sale*, Cambridge, Mass: MIT Press.
- Carrier, James G. (1993) (ur.), *Occidentalism: Images of the West*, Oxford: Clarendon Press.
- Chandler, Davie i Reid, Julian (2020), „Becoming Indigenous: the ‚speculative turn‘ in anthropology and the (re)construction of indigeneity“ *Postcolonial Studies* 23 (4), str. 485-504.

- Dator, Jim (2016), „The West is Dead“ u *Critical Muslim 20: PostWest*, ur. Ziauddin Sardar, London: Hurst, str. 140-146.
- Eberhardt, Jennifer (2019), *Bias: The New Science of Race and Inequality*, London: Heinemann.
- Elhacham, Emily et al. (2020), „Global human-made mass exceeds all living biomass“, *Nature* 588, str. 442-444, <https://doi.org/10.1038/s41586-020-3010-5>.
- Extinction Rebellion (2019), *This is Not a Drill*, London: Penguin.
- Fisher, Mark (2009), *Capitalist Realism*, Winchester: Zero Books.
- Fraser, Nancy i Jaeggi, Rahel (2018), *Capitalism: A Conversation*, Oxford: Polity.
- Fremaux, Anne (2019), *After the Anthropocen: Green Republicanism in a Post-Capitalist World*, London: Palgrave Macmillan.
- Funtowicz, Silvio i Ravetz, Jerome (1993), „Science for the Post-normal Age“, *Futures* 31(7), str. 735-755.
- Gates, Bill (2021), *How to Avoid a Climate Disaster: The Solutions We Have and the Breakthrough We Need*, London: Allan Lane.
- Giridharadas, Anand (2018), *Winner Take All*, New York: Alfred A. Knopf.
- Halven, Max (2020), *Revenge Capitalism*, Pluto Press.
- Hogendijk, Jan i Sabra, Abdelhamid (2003), *The Enterprise of Science in Islam: New Perspectives*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Ihsanoglu, Elmeledin (2002) (ur.), *History of The Ottoman State, Society and Civilization*, Istanbul: Research Centre for Islamic History, Art and Culture.
- Levenson, Thomas (2020), *Money for Nothing: The South Sea Bubble and the Invention of Modern Capitalism*, London: Penguin.
- Lukacs, Gyorgy (1972), *Political Writings 1919-29*, London: New Left Books.
- Merchant, Carolyn (1983), *The Death of Nature*, New York: Harper and Row.
- Monty Python's Flying Circus* (1969), Dead Parrot Sketch, BBC, prvo prikazivanje 7. decembra.

- Nasr, Seyyed Hossein (1978), *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, London: Thames and Hudson.
- Ord, Toby (2020), *The Precipice: Existential Risk and the Future of Humanity*, London: Bloomsbury.
- Piketty, Thomas (2017), *Capital in the Twenty-First Century*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Quinn, William i Turner, John D. (2020), *Boom and Bust: A Global History of Financial Bubble*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Read, Rupert i Alexander, Samuel (2019), *This Civilization is Finished*, Melbourne: Simplicity Institute.
- Robertson, Ritchie (2020), *The Enlightenment: The Pursuit of Happiness 1680-1790*, London: Allan Lane.
- Saini, Angela (2019), *Superior: The Return of Race Science*, London: Fourth Estate.
- Saliba, George (1994), *A History of Arabic Astronomy*, New York: New York University Press.
- Sardar, Ziauddin (1995), „alt.civilizations.faq: Cyberspace as the darker side of the West“, *Futures* 27(7), str. 777-794.
- Sardar, Ziauddin (2006), „Islam and Science: Beyond the Troubled Relationship“, predavanje u Kraljevskom društvu (Royal Society), London, 12. decembra 2006.; skraćena verzija objavljena u *Nature*, str. 131-133 (12. jul 2007).
- Sardar, Ziauddin (2010), „Welcome to Postnormal Times“, *Futures* 42, str. 435-444.
- Sardar, Ziauddin (2021), „Afterthoughts: Transnormal, the ‚New Normal‘ and other Varieties of ‚Normal‘ in Postnormal Times“, *World Futures Review* 13(2), jun.
- Sarton, George (1931), *Introduction to the History of Science*, New York: Robert Krieger Publishing Company (3 toma, četiri knjige).
- Schindler, D. C. (2017), *Freedom from Reality: The Diabolical Character of Modern Liberty*, Notre Dam: University of Notre Dame Press.
- Steele, Andrew (2020), *New Science of Getting Older Without Getting Old*, London: Bloomsbury.

- Stockholm Resilience Centre (2015), „The Nine Planetary Boundaries“, <https://stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries/planetary-boundaries/about-the-research/the-nine-planetary-boundaries.html>.
- Tsing, Anna Lowenhaupt (2015), *Mushroom at the End of the World: On Possibility of Life in Capitalist Ruins*, Princeton NJ: Princeton University Press.
- UNEP (2021), *Making Peace With Nature*, Nairobi: UNEP.
- Veracini, Lorenzo (2020), „Endogeneity and place-based identification in the age of precarity and surveillance capitalism“, *Postcolonial Studies* 23(4), str. 468-484.
- Wilkinson, Philip (2001), *What the Romans Did for Us*, BBC, London.
- Zuboff, Shoshana (2019), *The Age of Surveillance Capitalism*, London: Profile Books.
- Zuboff, Shoshana (2021), „The Coup We Are Not Talking About“, *New York Times*, 29. jun.



1. Smog neznanja: Znanje i mudrost u postnormalnim vremenima

Ziauddin Sardar

Svo naše znanje približava nas neznanju,
svo naše neznanje približava nas smrti,
ali blizina smrti ne približava nas Bogu.
Gdje je život koji izgubismo u življenju?
Gdje je mudrost koju izgubismo u znanju?
Gdje je znanje koje izgubismo u informacijama?
Krugovi Neba u dvadeset stoljeća
odvode nas sve dalje od Boga i sve bliže Prašini.

T. S. Eliot, „Horovi sa „Stijene““

Kada je T. S. Eliot objavio „dramsku izvedbu sa riječima i muzikom“ 1934, svijet je bio na drugom mjestu: politički, kulturno, tehnološki i na skoro svaki drugi način. Međutim, između dva svjetska rata, bilo je „stalnih otkrića, stalnih eksperimenata“ i „stalnih krugova“ promjene i „progresa“. Pa, ipak, mogli smo napraviti razliku između informacija i znanja, te znati da je mudrost, čak i ako je ne dokučimo, nešto što se istinski želi.

U ovom poglavlju razmatram kako se tokom protekle decenije proizvodnja znanja potpuno transformirala i iznosim argumente da je znanje sada obavijeno „smogom neznanja“. U teoriji o postnormalnim vremenima razgraničavam neznanje i nesigurnost da pokažem da će novonastale epistemologije skoro potpuno onemogućiti konvencionalnu primjenu mudrosti. Tvrdim da postnormalna vremena zahtijevaju novi poredak mudrosti koja je kadra da zaobiđe smog neznanja. Moramo se odmaknuti od ideje mudrosti kao skladišta individualnih vrlina,

kao povlastice mudrih (uglavnom) muškaraca, ka dubljem njenom razumijevanju: mudrost je kolektivno, zajedničko pregnuće; društvena i kulturna potraga za životom koji gubimo u postnormalnim vremenima.

Diskurs o znanju i mudrosti traje u historiji još od Platona i Aristotela te klasične muslimanske civilizacije. Za Platona, znanje je nešto što treba tražiti i steći. Stoga u „Sokratovim dijalozima“ nalazimo Sokrata u potrazi za istinom i značenjem ideja poput pravde, dobrote i vrline. Znanje mora ispuniti tri kriterija: mora biti opravdano, istinito i u njega se mora vjerovati. Aristotel smatra znanje, kako to Barry Kogan kaže, „znalčevim potpunim usvajanjem razumskog sadržaja, a to je, naravno, njegova forma ili struktura. Usvajanje, zapravo, ide sve do tačke identiteta. Onaj koji zna je ono što zna.“ (Kogan, 1995, str. 192)

U muslimanskoj civilizaciji je, od 10. do 14. stoljeća, konceptualizacija znanja bila važna intelektualna aktivnost, podstaknuta činjenicom da se znanje (*ilm*) i slični termini poput posmatranja, razuma, razmišljanja, proučavanja prirodnih i društvenih pojava, u Kur'anu javljaju u nekih 750 ajeta. Muslimanski filozofi, poput Ibn Rušda, El-Gazalija, Ibn Sabina i Ibn Hazma, koji su bili zaokupljeni idejom znanja s obzirom na njegov religijski značaj, dali su preko 500 definicija znanja, sa brojnih pluralističkih stajališta – ljudskog znanja i božanskog znanja, naučnog znanja i duhovnog znanja, općeg znanja i znanja kao prakse, stava, sumnje. (Rosenthal, 1970) Za Ibn Rušda znanje je spoj čulnog opažanja i „umne intuicije“; amalgam suštine i bića. (Kogan, 1985) El-Gazali tvrdi da pravo znanje otkriva zbilju stvari kakve one jesu i preobražava onog koji saznaje. (El-Gazali, 1962) Ibn Sabin definira znanje kao „ono što objašnjava istinu i daje informacije, a da ne ostavlja (potrebu) išta da se istražuje“ (Rosenthal, 1970, str. 58). Ibn Hazm znanje vidi kao sigurnost stvari kakve jesu, a da čovjek koji posjeduje znanje oprimjeruje četiri vrline: pravdu, shvatanje, hrabrost i velikodušnost. (Chejne, 1982)

Proučavanje mudrosti također ima dugu historiju, posebno u istočnim kulturama. Konfučije nam kaže da mudrost možemo steći trima metodama: prvo, razmišljanjem, što je najplemenitije; drugo, oponašanjem, što je najlakše; treće, iskustvom, što je najgrče. On, također, smatra mudrost jednom od „općepriznatih vrlina ljudi“. (Confucius, 2008) U islamskoj teologiji, mudrost – *hikma* – ključni je termin koji se javlja mnogo puta u Kur'anu. Smatra se najboljom od svih vrlina koju je Bog dao „onome kome On hoće, a kome je mudrost data, zaista mu je dato veliko dobro“ (2:269). Ne čudi što je mnoštvo teologa, sufijskih mistika

i filozofa dalo poduže diskusije o mudrosti. Ibn Sina definiciju mudrosti daje u stihu:

Duša je kao staklena svjetiljka, a znanje
je svjetlo (koje vatru daje), a mudrost Božija je ulje.
Ako svijetli, živi ste,
a ako se ugasi, mrtvi ste. (Rosenthal, 1970, str. 40)

El-Farabi definira mudrost na sljedeći način: „vrhunska moć promišljanja i stvaranja stvari koje se najvrsnije i najbolje učiniti da se osigura zaista veliko dobro i ostvari dobar i plemenit cilj, bilo da je to sreća ili nešto što je neophodno da bi se dosegla sreća“ (Bakar, 2018, str. 88). El-Gazali tvrdi da znati po sebi nije dovoljno; mudrost je nužna da bi se moralno djelovalo i da bi se razlikovalo dobro od zla. Mudrost je potrebna i da se nadiđe čulno znanje, zasnovano na pretpostavkama i neznanju. Mulla Sadra govori o „transcendentnoj mudrosti“: znanje je način postojanja, mudrost pravi korak ka drugoj dimenziji. (Kalin, 2010) Drugi sufijski mistici razjašnjavaju ideju mudrosti putem dubokih duhovnih potraga, kao što to čini Ibn Arebi u *Draguljima mudrosti* ili putem moralnih priča Rumi u *Mesnevi*.

Za razliku od znanja, mudrost je malo pažnje dobila od savremenih naučnika i mislilaca. Zanimljivo je spomenuti da vikipedijska stavka o mudrosti ne sadrži savremene citate! Zapravo, Nicholas Maxwell (1984) tvrdi da je mudrost uglavnom zaboravljena. Većina problema akademske zajednice – fosilizirane discipline, bunkerski mentalitet, inertne institucije – pokazatelji su odsustva mudrosti. Mary Midgley, koja se ozbiljno bavila društvenom odgovornosti (tj. njenim manjkom), slaže se s tim. Mudrost, koja je cijenjena i voljena, kaže Midgley, teška je i zahtijeva vrijeme da se istraži. (Midgley, 1989) Linda Zagzebski (1996) smatra mudrost „intelektualnom vrlinom“ sa besprijekornim moralnim dimenzijama. Mudrost integrira i ujedinjuje znanje i vrijednosti čovjeka, ona se ne može zloupotrebjavati, a mudar čovjek ne može biti nemoralan.

U moderno vrijeme definicije, teorije i pristupi znanju su pod velikom lupom i tema su neprekidne debate. Utvrđeno je da je Platonova klasična definicija nedostatna; brojni filozofi, među kojima su Edmund Gettier, Robert Nozick, Keith Lehrer, Thomas Paxson i Simon Blackburn, dodali su još uvjeta. U drugoj polovini 20. stoljeća propituje se objektivnost nauč-nog znanja; počinje sa napadom Jeromea Ravetza na „industrializiranu nauku“ koji je objavio 1971. u smjelo naslovljenoj knjizi *Naučno*

znanje i njegovi društveni problemi. Nauka se suočavala sa nizom društvenih i etičkih problema, tvrdi Ravetz, njeni su ideološki temelji podriveni, postala je „ranjiva na korumpiranost“ i ozbiljno je ugrožena kontrola kvaliteta. (Ravetz, 1971)

Slijedi žučna debata između pristalica onog što Karl Popper naziva *Objektivnim znanjem* (1972) i onih koji naglašavaju subjektivnu stranu naučnog znanja, kao što su Thomas Kuhn i Paul Feyerabend: različite argumentacije ovih dviju strana su dobro predstavljene u čuvenoj knjizi *Kritika i rast znanja* (1979), koju su uredili filozofi Imre Lakatos i Alan Musgrave. Debata se razgorjela sa postmodernim napadom na znanje koji je poveo Jean-Francois Lyotard u knjizi *Postmoderno stanje: Izvještaj o znanju* (1984). Postmodernizam je proizveo niz disciplina i poddisciplina, ne samo kritičku teoriju, nego i sociologiju i antropologiju znanja, kao i akademski pokret društvene konstruiranosti znanja. U postmodernizmu nije samo znanje, nego je i istina postala relativna, a i razum je izgubio svoj sjaj. Feyerabend ustrajava na tome da je vrijeme da se kaže *Zbogom razumu* (1987). U djelu *Laboratorija života* Bruno Latour i Steve Woolgar (1986) pokazali su da „izgradnji naučnih činjenica“ uopće ne nedostaje subjektivnih interesa. Usljedilo je ono što znamo kao „naučne ratove“, gdje su se sve strane ušančile na položajima nauke i znanja (Sardar, 2001a, 2001b); i – problem nije riješen!

Dok Poppera zabrinjava rast znanja, pa uvodi teoriju falsificiranja da osigura njegov progres, za samo znanje se kaže da se kreće od linearnog ka eksponencijalnom rastu. Buckminster Fuller uočava da se znanje udvostručavalo svakog stoljeća, ali se od kraja Drugog svjetskog rata udvostručavalo svakih 25 godina. (Fuller, 1982) Uz znanje, i broj informacija rapidno raste: tokom 1980-ih i 1990-ih termini kao što su „preopterećenost informacijama“, koji i sam ima dugu historiju, i „prezasićenost informacijama“, učestalo se koriste. Ušli smo u „informatičko doba“. Teorija informacija, prvi put formulirana 1950-ih, da spoji matematiku, inženjerstvo i kompjuterske nauke, sada se proširila kroz niz disciplina i područja, uključujući kibernetiku, nauke o sistemima, kriptografiju i komunikologiju. Zastarjele „kompjuterske nauke“ sada su „informatičke i komunikacijske tehnologije“; odsjeci za kompjuterske nauke na univerzitetima su se preimenovali u odsjeke za kompjuterske i informatičke nauke.

U ovakvom kontekstu se prvi put pojavila ideja o hijerarhiji *podatak-informacija-znanje-mudrost*.

Hijerarhija PIZM¹

Ideju da podatak vodi ka informaciji, koja vodi ka znanju, koje zatim vodi ka mudrosti iznio je Russell Ackoff, savjetnik za upravljanje, u svom radu „Od podataka do mudrosti“ iz 1989. Ackoff tvrdi da postoji uzročna i hijerarhijska veza između ovih pojmova. Procesom filtracije, redukcije i transformacije podaci, kojih ima u obilju, kreću se ka informacijama, znanju i, naposljetku, do mudrosti, koja skoro da i ne postoji. Ackoffova formula se predstavlja i kao piramida i kao linearno kretanje.



Podaci se mogu naći u tri varijante: činjenica, signal i simbol. Informacije su obrađeni, organizirani, strukturirani, poredani i uređeni podaci koji imaju značaj i kontekst i koji mogu biti objektivni ili subjektivni, funkcionalni ili simbolički, a to uklanja nesigurnost i osigurava red. „Podaci su“, objašnjava Ackoff, „simboli koji predstavljaju svojstva objekata i događaja. Informacije čine obrađeni podaci, a obrada je usmjerena ka povećanju njihove korisnosti. Naprimjer, popisivači skupljaju podatke. Ured za popis stanovništva obrađuje te podatke i pretvara ih u informacije koje su

¹ Akronim PIZM u engleskom je DIKW (*data-information-knowledge-wisdom*). (Prim. prev.)

predstavljene u brojnim tabelama, objavljenim u statističkim izvještajima. I informacije, poput podataka, predstavljaju svojstva objekta ili događaja, ali mnogo kompaktnije i korisnije od podataka.“ (Ackoff, 1999, str. 170)

U ovoj shemi znanje su obrađene, analizirane ili sintetizirane informacije koje mogu biti proceduralne, propozicijske, empirijske, filozofske, objektivne ili subjektivne. Ono daje teorijsko, praktično ili empirijsko objašnjenje ili tumačenje neke teme. Zajedno, informacije i znanje povećavaju efikasnost, ali ne i ono što se u menadžmentu naziva „efektivnošću“: da se rade prave stvari. Jer, to zahtijeva mudrost. Ackoff je uvidio razliku između ovih dvaju termina u razvoju i rastu. Ne trebate vrijednost da biste rasli, ali vrijednost vam je potrebna za razvoj, što zahtijeva informacije, znanje, razumijevanje kao i mudrost. Automatizirati se može efikasnost, ali ne i efektivnost.

Mudrost, primjećuje Ackoff, „podrazumijeva prosuđivanje“, ono se ne može programirati. Ako i „jesmo sposobni razviti kompjuterizirane sisteme informacija, znanja, tumačenja i proizvodnje, nikada nećemo moći stvoriti mudrost pomoću takvih sistema. Moglo bi biti da je mudrost – koja je suštinska za traganje za idealima ili vrhunski vrednovanim ciljevima – karakteristika koja razlikuje čovjeka od mašine.“ (Ackoff, 1999)

Ackoffovu shemu *podaci-informacije-znanje-mudrost* (PIZM) kritizirali su kao prejednostavnu. Fricke (2009) tvrdi da je utemeljena u pozitivizmu. Boisot i Canals (2004) tvrde da su dva termina, podaci i znanje „nesmotreno natjerani u „brak“ tako što termin informacija djeluje kao neformalni posrednik“. Rowley (2007) ukazuje da distinkcija među ovim terminima nije adekvatna. Drugi upućuju na to da ova hijerarhija nije pouzdana i metodološki je nepoželjna. Pa, ipak, shema PIZM (DIKW) je preživjela teške kritike i postala standardni model u informacijskom menadžmentu, informacijskim sistemima i upravljanju znanjem, te u literaturi o informacijskoj bibliotečkoj nauci. Može se naći u udžbenicima iz menadžmenta, informacijskih sistema i upravljanja znanjem. I, što je bitno za našu analizu, ona pruža dobro polazište i šablon da se pokaže kako su se, u postnormalnim vremenima, podaci, informacije i znanje radikalno transformirali (Sardar, 2010, 2015a, 2015b, 2019. te Sardar i Sweeney, 2016) te šta to znači za mudrost.

Očigledno, PIZM se ne bavi neznanjem. Međutim, neznanje je tihi pratilac kako znanja, tako i mudrosti. Kao sastavni dio znanja prepoznali su ga u grčkoj filozofiji, što pokazuje primjer takozvanog Sokratovog paradoksa: „Znam da ništa ne znam.“ I Platon i Aristotel su tvrdili da loše

odluke donosimo zbog neznanja te da je neznanje glavna prepreka zdravom prosuđivanju. Za klasične muslimanske učenjake prepoznati neznanje je bila ključna komponenta mudrosti. Muslimanski mudrac Es-Sidžistani, koji je napisao knjigu o mudrosti, rekao je: „Dovoljna je vrijednost znanja što onaj ko ga nema, hvali se da ga ima; a dovoljno za bezvrijednost neznanja je to što onaj to zna, zazire od njega.“ (Kraemer, 1986, str. 129) Es-Sidžistani, poput El-Gazalija i Ibn Halduna, smatra neznanje ograničenjem razuma. Često, vođeni čudom razuma, ispuštamo iz vida svoje neznanje. Ibn Hazm povezuje neznanje sa tri velika grijeha: nejednakošću, kukavičlukom i pohlepom. (Chejne, 1992)

Prosvjetiteljstvo je protjeralo neznanje. Međutim, ono se nedavno vratilo u osvetničkom pohodu – ne samo što neznanje održavaju određene korporacije: poricanjem da su pušenje, azbest i stanovanje u blizini nuklearnih postrojenja štetni, poricanjem i potiskivanjem nauke o klimatskim promjenama i kreacionističkim odbacivanjem evolucije. U savremenoj nauci neznanje se često javlja kroz potiskivanje onog što Steve Rayner naziva „neugodnim znanjem“ – znanje koje ne podupire vladajuće teorije i hipoteze ili se tiče „neukrotivih problema“ koji su isključeni iz političkih debata. (Rayner, 2012) Međutim, neznanje je prirodni proizvod svakog napretka u znanju; ono dolazi „nakon znanja“ (Firestein, 2012); što više znamo, to više našeg neznanja izbija u prvi plan. „Znanje ne poznaje granice, ali ih ne poznaje ni neznanje.“ (Rescher, 2009, str. 2)

Možemo definirati neznanje, konvencionalno i jednostavno, kao manjak znanja. Međutim, to nas neće odvesti daleko, budući da „postoje mnoge vrste neznanja, jer postoji mnogo stvari o kojima se može ne znati“ i zbog toga je „teško napraviti taksonomiju neznanja. Naime, područje neznanja je jednako tako ogromno, složeno i višestrano kao i samo znanje.“ (Resher, 2009, str. 2) Bez obzira na to, Gross (2010) nudi trostrukom taksonomiju: ne-znanje - nedovoljno znanja koje se traži za buduće planiranje; negativno znanje - prihvatanje onog što je poznato, a ono što nije poznato se zapostavlja ili smatra opasnim; i prošireno znanje - „novo znanje zasnovano na planiranju i/ili istraživanju sa ne-znanjem“ koje „može odvesti u novo neznanje, otkrivanjem ograničenja novostečenog znanja“ (Gross, 2010, str. 68). Ovdje je naglasak na odnosu između neznanja i znanja.

Nasuprot tome, teorija postnormalnih vremena se bavi neznanjem po sebi. Neznanje se povezuje sa nesigurnošću i sa složenošću, kontradiktornošću i haosom (3C) teorije postnormalnih vremena (Sardar i

Sweeney, 2016) - i kategorizirano je kao *obično, savladivo i nesavladivo* neznanje. Obično neznanje nije samo odsustvo znanja, nego su to i česte predrasude, poput antisemitizma i islamofobije, svjesno konstruiranje obmana i laži, osporavanje utvrđenih istina naučnih istraživanja i njihova veponizacija. Obično neznanje, također, može prerasti u složene ili kontradiktorne situacije, gdje različiti akteri postavljaju kontradiktorne zahtjeve ili percipiraju „istinu“ sa različitih stajališta. Savladivo neznanje ima tri osnovne komponente: (1) znanje o tome da postoje stvari koje ne znamo, kao što je kako svijest funkcionira ili zašto je sanjanje važno, ili zašto svjetlost privlači moljce; (2) konstruirano, pogrešno predstavljanje zasnovano na znanju, koje uključuje ne samo Raynerovo „neugodno znanje“, nego i orijentalizam, epistemološku predrasudu zapadnih disciplina (Elmessiri, 2006, Lal, 2002), literarno neznanje, neznanje koje podstiču kruta disciplinarna ograničenja i veponizacija disciplina (Gross i McGoey, 2015, Price, 2011); (3) neznanje koje zahtijeva znanje koje se može steći samo u budućnosti, kao što je utjecaj genetičkog inženjeringa na društvo ili geoinženjeringa na planetu. Ono je savladivo zato što se može pobijediti, prevladati ozbiljnim, savjesnim naporom; i ono što ne znamo sada, možda ćemo znati u budućnosti. Nesavladivo neznanje su nepoznate nepoznanice; stvari za koje ne znamo da ih ne znamo. Ono je suštinski proizvod našeg *nemišljenja*: šta se nalazi izvan našeg glavnog načina mišljenja, izvan parametara naše ograničene imaginacije, ono što je vanjsko vladajućim paradigmama svih naših disciplina. Ono je nesavladivo zato što ga ne možemo savladavati pomoću postojećih, konvencionalnih alata naših svjetonazora. „To je neznanje koje nas prisiljava da djelujemo sa lažnim osjećajem pouzdanja u postojeće paradigme i načine saznavanja, življenja i djelovanja. Sa nesavladivim neznanjem se možemo uhvatiti u koštac samo tako što ćemo propitivati svoje aksiome, kritizirati vlastite temeljne i uvažavane pretpostavke, totalnim preispitivanjem našeg svjetonazora.“ (Sardar i Sweeney, 2016)

Kretanje neznanja od periferije ka centru proizvodnje znanja, kao i nastanak postnormalnih vremena, drastično je promijenilo i nastavlja mijenjati odnos između podataka, informacija, znanja i mudrosti. Početkom 21. stoljeća desili su se veliki pomaci u shemi PIZM. A sve je počelo kad je došao *Big Data*.

Big Data

S-krivulja za podatke se postojano podizala tokom 20. stoljeća. U knjizi iz 1961. godine, *Nauka počev od Babilona*, američki historičar nauke Derek de Salla Price pokazao je da naučno znanje i naučni podaci rastu eksponencijalno. Interes za sve veću količinu podataka se uobičajeno iskazivao tokom 1960-ih i 1970-ih, posebno nakon pojave algoritamske teorije informacija, u kojoj se spaja teorija informacija sa kompjuterskom naukom. Međutim, ovaj termin su u augustu 1999. prvi put upotrijebili Steve Bryson i drugi u radu „Vizuelno ispitivanje bajtovnih podataka datih u realnom vremenu“. (Bryson et al., 1999) Bryson i njegove kolege ističu da moćni kompjuteri generiraju oko 300 gigabajta podataka, što je istraživačima teško izvesti. Brojke su jednostavno prevelike. Međutim, nisu samo istraživači i naučnici ti koji proizvode podatke. I pojedinci generiraju sirove podatke. Godine 1999. prvi podaci koje su stvarali pojedinci i pohranjivali ih na papiru, u filmu, na CD-u, DVD-u i magnetnim trakama dosegli su 1,5 egzabajt, što je oko 250 megabajta po osobi. I to je rapidno raslo: došlo je do eksplozije u kvantitetu, a ponekad i u kvalitetu, raspoloživih i potencijalno relevantnih podataka. Procijenjena količina podataka koje je čovječanstvo akumuliralo je u 2003. bila približno 12 egzabajta. (Floridi, Luciano, 2010) Do 2007. procijenjeno je da je pohranjeno 300 egzabajtna podataka. „Među njima“, primijetio je Matthew D’Ancona, „Google, Microsoft, Apple, Facebook i Amazon - ‚Velika petorka‘ - daleko su nadmašili sve banke podataka, sisteme arhiviranja i biblioteke koje su postojale u ljudskoj historiji.“ (D’Ancona, 2017, str. 48) *Big Data* je stigao.

Međutim, *Big Data* se razlikuje od konvencionalnih podataka koje, suštinski, čine činjenice, signali i simboli; ili, kako ga Davenport i Prusak (1998) definiraju, to je „skup zasebnih, objektivnih činjenica o događajima“. Početi sa podacima ogromnih razmjera omogućuje nam stjecanje novih spoznaja i stvaranje novih vrijednosti koje korjenito mijenjaju tržišta i organizacije, odnose između pojedinaca i zajednica te građana i vlasti. Doba velike količine podataka (*Big Data*) „postavlja izazov načinu na koji živimo i komuniciramo sa svijetom“ i „preokreće stoljeća ustaljene prakse i preispituje naša najtemeljnija shvatanja o tome kako donositi odluke i razumjeti stvarnost“ (Mayer-Schonberger i Cukier, 2013, str. 7).

Dobar način da vidimo razliku između konvencionalne ideje podataka i velike količine podataka (*Big Data*) jeste uporediti neku stranicu iz starih

geografskih atlasa i Googleovih mapa (*Google Maps*). Podaci iz atlasa ispunjavaju kriterije stare definicije: sadrže imena, „skupove oznaka, simbola, brojeva“ i „vidljivih bitova“ predstavljenih u sirovom obliku. Oni su posebni, statični i lokalizirani. Podaci na Googleovim mapama sadrže sve neophodne simbole, signale i činjenice, međutim, nude i cijeli spektar novih činjenica: vremenske prilike, koliko traje putovanje između dva mjesta različitim prevoznim sredstvima i pokazuje kakve su robe i usluge na raspolaganju u području koje pregledate. Mapa se prilagođava kako mijenjate položaj (hodom ili vožnjom) i ažurira se skoro u istom trenutku. I na raspolaganju je po cijeloj planeti, u svako doba. Za razliku od podataka na stranicama starih atlasa, *Big Data* koji pokreće Googleove mape je dinamičan, trenutani, globalan i složen.

Big Data obuhvata i ono što uobičajeno ne smatramo podacima. Uz konvencionalne inačice – činjenice, signale, simbole – *Big Data* uzima i ponašanja, emocije, djela i stavove kao sirove podatke. Korisnikovo ponašanje se na *online*-trgovinama rutinski uzima kao podatak. Raspoloženje i emocije u slikama, video i audio snimcima i drugim digitalnim medijima mogu se prepoznati i uzeti kao podatak. Dok su se podaci o stavovima skupljali marljivim i napornim anketama, sada se odmah dobijaju, jednostavnim klikom. Sva komunikacija na platformama kao što su Facebook, Instagram, Twitter, jezik i izrazi, lajkovi i dijeljenja - pretvara se u podatke.

Zapravo, *Big Data* kvantificira i iskorištava skoro svaki aspekt onog što pojedinca čini istinskim pojedincem, što čini zajednicu, osnovne karakteristike koje definiraju naše identitete. Ukratko, *Big Data* utjelovljuje *esenciju* pojedinaca, grupa i zajednica.

Podaci kakve smo stoljećima znali se, također, mogu izmišljati. U najekstremnijem slučaju, kaže Daniel Levitin, istraživači „izvještavaju o podacima koji nikada nisu prikupljeni, iz eksperimenata koji nikada nisu izvedeni. Oni se izvuku s tim, zato što su među istraživačima relativno rijetke prevare, pa recenzenti nisu na oprezu. U drugim slučajevima, istraživač promijeni nekoliko detalja u podacima, kako bi oni pobliže iskazivali njegove ili njene hipoteze. U ekstremnim slučajevima, istraživač izostavlja određene podatke, zato što ne potvrđuju njegovu hipotezu, ili bira samo one za koje zna da će pozitivno doprinijeti potvrdi hipoteze.“ (Levitin, 2017, str. 181-182) Ovakvim manipulacijama podacima možemo dodati niz novih učesnika.

Kao što Peter Pomerantsev zapaža: „Mi živimo u svijetu u kojem su sredstva manipulacije otišla predaleko, u svijetu mračnih oglasa,

psiholoških operacija, hakera, botova, mekih činjenica, Putina, trolova, Trumpa.“ (Pomerantsev, 2019) Postoji cijeli spektar prevara i krivotvorina: lažne vijesti, „alternativne činjenice“ i pseudonauka, koje proizvode, na primjer, negatori klimatskih promjena i antivakseri; alternativna, ništa manje lažna, historija koju promiču bjelački supremacisti u SAD-u i Evropi te hindu-nacionalisti u Indiji; te lažni profili na Facebooku i lažni pratioci i „lajkovi“ na brojnim društvenim mrežama koje skupljaju botovi. Da ne spominjemo ogromnu mrežu teorija zavjere – postoje čak i teorije zavjere o teorijama zavjere – koje su suštinski političkog karaktera i iznose se da promoviraju ideološke ciljeve. (Cassam, 2019) Sve ovo se prikuplja u vidu podataka kao *Big Data*.

Laži i krivotvorine postoje od početaka historije; propaganda je, s vremenom, postajala sve sofisticiranija. Međutim, u postistinitom dobu laži su napravile veliki proboj. Laži su se industrijalizirale, inkorporirale: jedna industrija koja stalno raste sada postoji „da stvara i širi fiktivnu javnu politiku ‘činjenica’ u korist poslovnih i ideoloških interesa koji su spremni platiti za njih“ – osmišljenih i usklađenih „da skrivaju istinu, zbunjuju javnost i stvaraju kontroverze“ (Rabin-Havt and Media Matters, 2016, str. 5). Zapravo, postoje posebna medijska izdanja posvećena propagiranju laži. Američki *Fox News* služi kao „kanal konzervativnih laži i propagande, koji manipulira političkim procesima u korist Republikanske stranke i desničarskih organizacija“; duh laži koji ova mreža širi je, zaista, „zapanjujući“. (Rabin-Havt and Media Matters, 2016, str. 5) Ruska mreža *Russia Today* to isto radi u korist predsjednika Putina i njegove administracije. U Britaniji, kao bivši urednik *Guardiana*, Alan Rushbridger zapaža da su novine poput *Telegrapha*, *Expressa*, *Suna* i *Maila* rutinski širile „laži na naslovnici“, a novinari u ovim novinama se pretvarali u agitatore. (Rushbridger, 2019) Potom, postoje brojne *online* platforme, od „InfoWarsa“ do „Breitbart Newsa“, čija je jedina funkcija širenje laži.

Nije neuobičajeno da političari lažu, ali sada, ne samo što su laži sveprisutne, nego su promijenile karakter. „Tradicionalna politička laž osmišljena je da prikrije neku neugodnu činjenicu“, piše Catherine Fieschi. Javljalo se kajanje kada bi one koji su ih osmislili uhvatili, a često je slijedila i javna kazna. Međutim, savremeno političko laganje, koje Fieschi naziva „populističko laganje“ je „osmišljeno tako da se vidi – suprotno od prikrivanja“. Ono se veliča, koristi kao pobuna i kao otvoreni iskaz da „lažljivca ništa zaustaviti neće u tome da ‚služi narodu‘“. Laži se koriste da pokažu da su populistički političari autentični i da su „instinktivno

povezani sa iskustvom ‚naroda‘ koji je autentičan“. (Fieschi, 2019) Lažima se paradira da se pokaže drskost političara; on/a uživa u samom laganju.

Za razliku od sveprisutnih laži, postoji i baljezganje. U svom čuvenom kratkom ogledu *O baljezganju* Harry Frankfurt ističe da lažljivci i istinoljupci igraju istu igru: ovi potonji prihvataju autoritet istine i reaguju na njega, dok ovi prvi odbijaju prihvatiti njen autoritet. Obje strane vode računa o svojim stavovima. Međutim, onaj koji baljezga ne odbacuje autoritet istine – njega ona uopće ne zanima. Frankfurt smatra baljezganje mnogo opasnijim, „većim neprijateljem istine“. Baljezganje se može vidjeti kada neko govori o temi o kojoj malo zna ili ništa ne zna; uobičajeno se javlja u demokratijama gdje se od svakog traži da ima mišljenje o svemu. Međutim, postoji i dublji izvor baljezganja: „različite forme skepticizma kojim se osporava mogućnost da imamo ikakav pouzdan pristup objektivnoj stvarnosti, zbog čega se odbacuje i mogućnost znanja stvari kakve zaista jesu“ (Frankfurt, 2005, str. 60-61).

Big Data ne pravi razliku između činjenica i „alternativnih činjenica“, istine i laži, znanja i baljezganja, vijesti i lažnih vijesti, političkih teorija i teorija zavjere, legitimnih interesa disidenata i paranoje anonimne *online*-gomile, prave komedije i rasizma i fanatizma, zamaskiranih kao „prizemni humor“, ironija i sarkazam. Sve se iznosi. Kao takva, Velika količina podataka (*Big Data*) je skladište običnog neznanja: očitih laži, očiglednih baljezgarija i mračne opreme koju nalazimo na društvenim mrežama, *online*-platformama i drugim digitalnim aparaturama. *Big Data* služi kao mašina običnom neznanju – mami ga, stvara ga i umnožava geometrijskom progresijom.

Sve ovo znači da je *Big Data* daleko od uobičajene ideje podataka kako ih definira Ackoff: „simbola koji predstavljaju svojstva objekata, događaja i njihovog okruženja“. *Big Data* je suštinski postnormalni fenomen. *Big Data* jasno iskazuje glavne pokretače postnormalnih vremena: brzinu (trenutan je), djelokrug (globalan je), razmjere (doseže ne samo individualnu razinu nego izvlači samu suštinu onog što pojedinca čini jedinstvenim) i simultanost (funkcionira istovremeno u svim aspektima ljudskog i planetarnog života). Kao takva, Velika količina podataka (*Big Data*) utjelovljuje složenost, protivrječnost i kaos postnormalnih vremena. Velika količina podataka je složena: oni su međusobno povezani i umreženi. Ona je kontradiktorna: akumulira vrlo različite istine, krivotvorine, ponašanja, usmjerenja, ideologije i svjetonazore. I haotična je: postoji stalna potencijalna povratna sprega koja vodi ka haosu.

Velika količina podataka (*Big Data*) je radikalno promijenila prirodu informacija koje stječu gargantuovske dimenzije.

Gargantuovske informacije

Kako se *Big Data* procesuiru, kategorizira i kako trenutno i istovremeno uređuje informacije u brojnim područjima, tako se konvencionalna razlika između podataka i informacija gubi. Ona se transformira i kvantitativno i kvalitativno. Sama količina informacija koja se neprekidno prikuplja na globalnoj razini zaista je frapantna. Podnaslov knjige Jamesa Gleicka *Informacija* sažima situaciju: *Historija, teorije, poplava*. Međutim, više od poplavnih, informacije su sada stekle gargantuovske dimenzije. „Kod informacija“, kažu Mayer-Schonberger i Cukier,

je kao i kod materijalnog, veličina je važna. Stoga je Google u mogućnosti identificirati postojanje gripe baš kao u zvaničnim podacima, zasnovanim na broju stvarnih posjeta ljekarima. On to može izvesti spajanjem stotina milijardi pretraživanih pojmova – i može dati odgovor u približno realnom vremenu, daleko brže nego zvanični izvori. Slično tome, Etzionijev Farecast može predvidjeti promjene cijena neke avionske karte i time prebaciti suštinsku ekonomsku moć u ruke potrošača. Oba pretraživača to mogu napraviti tako dobro, zato što analiziraju na stotine milijardi podataka. (Mayer-Schonberger i Cukier, 2013, str. 11)

Kvalitativna transformacija je baš tako duboka. Ako je informacija podatak obrađen da daje značenje, kako se uobičajeno definira, onda kakvo značenje ona zapravo prenosi? Značenje koje gargantuovske informacije prenose je da ih se može kupiti i prodati; drugim riječima, informacija nije ništa više od robe. A kao roba, informacija mora imati tri glavne karakteristike koje je razlikuju od svih drugih proizvoda i usluga. Ona mora obavljati protivrječne funkcije: mogu je koristiti ljudi različitih shvatanja da podupru svoje argumente ili opravdaju svoja gledišta. Sve se to konzumira i nema razlike između, recimo, privatnog i javnog područja. I to se može reproducirati, proslijediti i umnožavati *ad infinitum*, besplatno. Osim toga, gargantuovske informacije se neprekidno razvijaju iz međusobno povezanih lokalnih i globalnih mreža. Stoga su složene. Budući da su takve, nema govora da smanjuju nesigurnost, one je, zapravo, povećavaju.

Gargantuovske informacije imaju dvije dodatne dimenzije. Prva se javlja zahvaljujući instrumentima „nadzornog kapitalizma“. Nadzorna

aparatura – kamere, dronovi, video-nadzori, tehnologija prepoznavanja osoba na osnovu pokreta tijela (mogu se prepoznati pojedinci po njihovoj figuri, po pokretima ili siluetama, do 50 metara udaljenosti, čak i kada im je lice skriveno) – bilježi svaki pokret, svako djelo, svaki gest čovjeka. Rasno profiliranje specificira rasu ili etničku pripadnost osobe. Dakle, gargantuovske informacije mogu evidentirati:

- biologiju – prirodnu fiziologiju, funkcije i razvoj čovjeka;
- rasu – fizičke karakteristike čovjeka;
- etničku pripadnost – kulturni identitet čovjeka;
- usmjerenje – religijsko, političko, seksualno, kao i zdravlje osobe.

Drugim riječima, one zahvataju i komercijaliziraju apsolutnu stvarnost pojedinaca, grupa i zajednica – ili, sâmo njihovo *biće*. Kako gargantuovske informacije upijaju biće pojedinaca dobro je sumirano u časopisu *Consumer Reports*: „Dobrodošli u doba gdje nas obični predmeti potajice špijuniraju – unutar naših automobila, naših domova i naših ureda. Igra na smartfonu koju igrate u čekaonicama, mobilne aplikacije koje vam daju vremensku prognozu, foto koji podijelite svojim *online* prijateljima – sve to ima moć da otkrije intimne detalje o vašem životu.“ (*Consumer Report* 2019) Smartfon zna gdje ste i gdje ste bili, šta ste kupili i šta ste radili, sa kim ste bili i šta ste jeli i radili kada ste bili sa njima. Nadzorna tehnologija mapira svako vaše kretanje i svaki vaš potez. Logičke posljedice uhvaćenosti bića u klopku gargantuovskih informacija mogu se vidjeti u Kini gdje se tehnologija nadzora koristi da se građani masovno nadgledaju. Osim procijenjenih 170 miliona kamera za videonadzor, što znači jedna kamera na svakih 12 ljudi u zemlji, za posmatranje građana koriste se jata robotskih ptica opremljenih kamerama visoke rezolucije za prepoznavanje pokreta. Opsežna mreža nadzora koristi se u kreditnom sistemu ove zemlje, gdje se građani rangiraju na osnovu ponašanja. Ako dobijete nizak rang, snosit ćete posljedice: od otpuštanja s posla do odbijanja prijema vaše djece u željenu školu. Bilo gdje da ste, bit ćete zatočeni u digitalnoj tehnologiji.

Druga dimenzija je drugi plan neznanja – savladivo znanje. Za razliku od običnog neznanja, koje se uglavnom konstruira, ovaj novi plan je i konstruiran i svojstven prirodi gargantuovskih informacija. On je društveno konstruiran ne samo da iskrivljava istinu i podupire zablude nego i da promovira političke i ideološke ciljeve; a to se može napraviti kako naučnim radovima, tako i lažnim vijestima. U gargantuovskim

informacijama ne postoji uzročnost, postoje samo jednostavne korelacije koje se mogu koristiti da se potvrdi valjanost svega i svačega. Masovno rasno profiliranje, naprimjer, može se koristiti da ojača rasne stereotipe. Ponašanje, kretanja, potrebe i potezi migranata mogu se analizirati, strukturirati i uređivati u formi u kojoj su migranti demonizirani. Način na koji vlasti mogu kontrolirati i manipulirati informacijama, ograničavati i suzbijati pristup informacijama, može dovesti građane u stanje potpunog neznanja; građani čak i ne moraju biti svijesni svog neznanja. Poricanje same istine postaje forma informacije koja stvara više korelacija, a te korelacije dalje produbljuju neznanje. Zapravo, nacionalne države mogu proizvesti neznanje zbog kojeg bi njeni građani bili poslušni i popustljivi. Gargantuovske informacije neprekidno proizvode predviđanja i prognoze za probleme i pitanja sa kojima se danas suočavamo, ali za koje je moguće odgovore naći tek nekada u budućnosti – to jest informacije o poznatim nepoznanicama, koje mogu biti istinite ili lažne, ali se uzimaju kao znanje. Međutim, gargantuovske informacije maskiraju poznate nepoznanice i stalno projiciraju predviđanja i prognoze na osnovu složenih korelacija. Zato aktuelni trendovi jačaju, povećavaju naše predrasude i guraju nas ka uznemiravajućim budućnostima. Savladivo neznanje se može pobijediti pod uvjetom da smo svjesni njegovog postojanja. Međutim, gargantuovske informacije otežavaju njegovo prepoznavanje, a pošto su gargantuovske informacije proizvod međusobno povezanih, složenih sistema, potrebne su i složene strategije da se prevladaju.

Big Data i gargantuovske informacije su radikalno preobrazile način proizvodnje znanja, kao i prirodu samog znanja.

Znanje u nastajanju

Znanje nije više što je bilo. S obzirom na to da se struktura informacija temeljito preobrazila, u tom smislu što iznošenje sigurnih informacija zapravo povećava nesigurnost te da i hijerarhijska i linearna distinkcija između podataka i informacija iščezava, i samo znanje počinje se iz temelja transformirati. Konvencionalnoj sociološkoj definiciji da je „znanje svaki skup ideja i djela koje prihvata ova ili ona društvena grupa ili društvo ljudi – ideje i djela koja pripadaju onom što oni prihvataju kao stvarno njima ili drugima“ (McCarthy, 1996, str. 23), sada možemo dodati informacije koje pokreće *Big Data* kao „kolektivni proces nastao kao disonantna simfonija ljudi, mašina, nasilnih i nenasilnih historija,

simbola i algoritama, da ne spominjemo naše fantazije o budućnosti“ (Amaro, 2019, str. 125-126). „Disonantna“ je zato što je proces stvaranja znanja složen i pun kontradikcija: *Big Data* utjelovljuje sve elemente običnog znanja – laži posttivističkog doba, lažne vijesti kao i krivotvorene zapise (*deepfake*), lažnu nauku i lažnu historiju – u sistem znanja; zato što gargantuovske informacije transformiraju savladivo neznanje u znanje, rasizam, ksenofobiju; politički i ideološki motivirane konstrukcije o građanima i drugim ljudima povezuju se u obrasce i strukture znanja. Kao takva, zastarjeva ideja „usaglašenog znanja“, „zbira kako tehničkih informacija, tako i teorija o njemu, koji zahtijevaju dovoljno saglasnosti među zainteresiranim akterima u datom vremenu, kako bi služilo kao vodič za javnu politiku“ (Hass, 1990, str. 74). Modernistička ideja autonomnosti znanja – „uvjerenja da nekim vjerovanjima nije potrebno nikakvo objašnjenje niti im je potrebno uzročno objašnjenje“ (Bloor, 1976, str. 5, koji je veličanstveno dekonstruirao) – istovremeno se jača i napušta: autonomnost sada pripada umjetnoj inteligenciji (AI) koja stvara znanje isključivo na osnovu obrazaca i međusobnih veza.

Opisali smo *Big Data* i znanje kojim upravljaju gargantuovske informacije kao novonastale, zato što su proizvod međusobno povezanih, umreženih, razvojnih mreža: to jest, to je složen sistem koji spontano može proizvesti red, adaptaciju, povratne sprege. Novonastalo znanje nema granica, ono je suštinski multidisciplinarno, interdisciplinarno i transdisciplinarno; ono je istovremeno i globalno i lokalno; ono kodificira i vanjska i unutrašnja obilježja svojih subjekata i objekata. Ono utjelovljuje i komercijalizira i suštinu i postojanje pojedinaca, grupa i zajednica. Ono je kontradiktorno i haotično. I, ono može proizvesti potpuno nove manifestacije samog sebe – koje se ne mogu predvidjeti ili koje, zapravo, nemaju veze sa njegovim formama.

Novonastalo znanje je amalgam triju posebnih, ali međusobno povezanih komponenti.

Prvo: Ono što (još uvijek) zovemo pravim znanjem – to jest, objektivnim znanjem kako ga definira Popper (1972) može se iznova vrednovati i može preživjeti probu krivotvorenja. Još će biti naučnika koji, radeći u laboratorijama, prikupljaju podatke, obrađuju ih u informacije, testiraju hipoteze, razvijaju teorije i rješavaju zagonetke unutar paradigmi i objavljuju ih u referentim časopisima. Istraživači će skupljati podatke na konvencionalni način da bi dobili nove spoznaje: takav jedan posao obavlja Institut za klimatsku odgovornost (Climate Accountability Institute)

kako bi pokazao „da kompanije koje koriste fosilna goriva podstiču klimatsku krizu, bez obzira što znaju za opasnosti“ (Taylor i Watts, 2019). Još uvijek se mnogo kliničkog posla zasniva na sistemu PIZM. Podaci su često klinička mjerenja i neki deskriptor, npr. brzina otkucaja srca = 50 otkucaja u minuti. To se, potom, kontekstualizira; brzina od 50 otkucaja u minuti daje kliničaru određene informacije o djetetu. Kliničari strukturiraju i organiziraju ove informacije kao znanje i daju pisane upute za liječenje. Razlika je u tome što raspoloživost ogromne količine podataka omogućava kliničarima da uoče informacije i odnose koji nisu tako očigledni. Često „rudarenje“ u skupovima medicinskih podataka otkriva veliku količinu „novog znanja“. A u budućnosti će, tvrdi Cooper, „u otkrivanju medicinskog znanja, analiza ogromnih, cjelovitih, dobro strukturiranih skupova podataka u svrhu otkrivanja prethodno neprepoznatog znanja vjerovatno važiti za zlatni standard dvostruko slijepih kliničkih ispitivanja slučajnim odabirom“ (Cooper, 2016). Uvijek će biti poštenih novinara, koji cijene istinu i objektivnost, koji se bore protiv svega lažnog. Kao takvo, novonastalo znanje će sačuvati jezgro koje je – historijski gledano – istinito, stvarno, objektivno, racionalno.

Drugo je ono što bismo mogli nazvati toksičnim znanjem – znanje zasnovano na običnom i savladivom neznanju, kao i na novim tehnologijama koje će preobraziti ljudsko okruženje. Ono obuhvata ono što Shattuck opisuje kao *Zabranjeno znanje* (1975), to jest znanje na koje naučnici, filozofi, romanopisci i, posebno, religijski mislioci upozoravaju; ono podrazumijeva pokušaje stvaranja savršenog ljudskog bića, oružja masovnog uništenja ili pokušaja da se „smrt prevari“. Zabrinutost koju je u *Opasnom znanju* (1993), o „projektu ljudskog genoma i njegovim posljedicama“, izrazio naučni novinar Tom Wilkie opravdana je, a projekt na samom rubu ostvarenja. Napredak u genetskom inženjeringu, sintetičkoj biologiji, neurobiologiji/tehnologiji, čak i u 3-D štampanju, preobrazit će naše shvatanje toga šta znači biti čovjek. Na jednom ekranu na izložbi u Barbican Centru „AI: Više od čovjeka“ piše: „Sjedinjene Države, Kina, Izrael, Južna Koreja, Rusija i Ujedinjeno Kraljevstvo razvijaju sve samostalnija oružja.“ Smrtonosni autonomni oružani sistemi (LAWS²) ili Roboti-ubice, nad kojima ljudi možda neće imati značajnu kontrolu, koji mogu dovesti do masovnog uništenja ili ciljati ljude na osnovu nji-hove rase, etničke pripadnosti ili kulture, proizvod su toksičnog znanja. Međutim, toksično znanje obuhvata i tehnologije koje podrivaju

2 LAWS – akronim od Lethal Autonomous Weapon Systems (*Prim. prev.*)

upravljanje državom, demokratiju i odgovornost: algoritmi, *data targeting*, tehnološki monopoli i tehnologije koje koristi Cambridge Analytica (Bartlett, 2018, Runcimen, 2018); korištenje neprobojnih i neospornih matematičkih modela za izradu apsurdnih proizvoda (na primjer, drugorazrednih hipotekarnih kredita), povećavanje diskriminacije i kulturnih, ideoloških i političkih predrasuda te veponiziranje disciplina (kao što je antropologija, [Price, 2011]); i svjesno stvaranje haosa u svrhu remećenja postojećeg sistema kako bi se stekla određena finansijska ili politička prednost. (Martinez, 2016, Owen, 2015) Toksično znanje se zasniva na „uvjerenosti u kognitivne moći automatizacije kalkulativnog razuma“; na iluziji da mašine mogu zamisliti bolju budućnost, a to je psihopatologija iz *Ludila znanja*. (Connor, 2019)

Treće, novonastalo znanje dodaje još jedan sloj neznanja, nesavladivog neznanja – neznanja koje je ishod našeg Nemišljenja – stvari o kojima nikada nismo mislili zato što su izvan okvira dominantnih paradigmi; disciplinarnog neznanja zbog kratkovidnih ograničenja, teorija, principa, pretpostavki i aksioma koji su osnova za oba znanja: za pravo znanje i za toksično znanje. Kao takvo, svo novonastalo znanje sadrži neznanje – uključujući i neznanje o vlastitom neznanju – kao svoju sastavnu komponentu. Ovo neznanje je nesavladivo zato što se ne može prevladati unutar postojećih vladajućih paradigmi koje oblikuju svakovrsno znanje. Alternativne i zdrave budućnosti su smještene daleko, daleko izvan dominantnih paradigmi koje oblikuju naše mišljenje i ponašanje u post-normalnim vremenima.

Zato je novonastalo znanje TRIGOKSIČNO: složen, modeliran entitet koji spaja istinsko i toksično znanje, obavijeno smogom neznanja. Njega će sve manje oblikovati ljudi, a sve više umjetna inteligencija (AI), oblik inteligencije sa kojim se nikada prije nismo susretali. Ne znamo kako sistemi umjetne inteligencije zaista donose odluke; zapravo, možda nikada nećemo ni znati. Oni imaju ogromne količine podataka i vrše iznimno složene statističke analize. Ono što znamo jest da je umjetna inteligencija „svugdje i nigdje. Često teško uočljiva, AI ima potencijal da nađe puta ka svakom aspektu našeg života. Može se definirati na različite načine, ali u osnovi, AI je poduhvat da se shvati i kopira ljudska inteligencija korištenjem mašina.“ (Barbican, 2019) Ona mijenja način našeg življenja, kako se odnosimo jedni prema drugima, kako vidimo sebe i Druge. Ona pojačava naše stereotipe i predrasude. Ona utječe na našu privatnost, slobodu i istinu. Ona može predvidjeti naše ponašanje prije

negoli mi to saznamo; i ona ima znanje o tome šta ćemo učiniti prije negoli mi to učinimo. Ona i oblikuje i definira našu budućnost.

Zato, ne samo što će umjetna inteligencija određivati kako znamo, nego i šta znamo. Samo tkivo onog što smatramo znanjem će se iz temelja preobraziti. Trigoksično znanje je logička kulminacija historijskog i neprekidnog spajanja znanja sa moći. (Ravetz, 1990; Rouse, 1987) Ono je apoteoza postmodernog iskustva posljednjih decenija, direktni proizvod potpune relativizacije istine i moralnosti. Dok je postmodernizam bio „novi imperijalizam zapadne kulture“, čiji je cilj bio da konzumira i „izbljuje“ nezapadnu kulturu (Sardar, 1998), postnormalno utjelovljenje znanja ima za cilj komercijalizaciju same suštine i bića svega na planeti.

Mudrost

Dakle, kako da „govorimo (mudrije) o mudrosti“, sučeni sa takvim golemim promjenama i izazovima? „Ako je naš svijet previše složen, naše znanje preopsežno, naše informacije prevelike da sve to jedan čovjek u potpunosti shvati, šta je druga opcija za mudrost?“ (Ramirez, Ravetz, Sharpe, Varley, 2019) Ako prihvatimo konvencionalnu definiciju mudrosti koja datira još od antičkog doba, da je to obilježje i praksa dobrog prosuđivanja i razboritog donošenja odluka, te sposobnost mišljenja i djelovanja korištenjem znanja, iskustva, tumačenja i spoznaja, šta se tačno zahtijeva od mudrog čovjeka? Ja bih rekao da se traži procjena nesigurnosti i određena sposobnost da se upravlja trima karakteristikama postnormalnih vremena: složenošću, kontradikcijama i haosom. Također, ona podrazumijeva svijest o raznim vrstama neznanja i sposobnost da se savlada smog neznanja. Ona iziskuje korištenje onog što znamo da bismo se bavili onim što ne znamo. I, kako Laila Varley tvrdi, „mudrost neophodna mudroj budućnosti nije u znanju,“ nego „u sposobnosti da se uzmu posebni dijelovi znanja, ponekad nepotpuni, i vidi šira slika“. „Šira slika“ znači da se vidi cijeli slon. Varley podsjeća na Rumijevu priču iz *Mesnevice*, u kojoj slijepci dodiruju slona u mraku. Ovisno o tome gdje su ga dotakli i šta su osjetili, oni su povjerovali da je slon poput stuba (noga), vodene cijevi (surla) i lepeze (uho). „Za razliku od slijepca, mudrost bi bila prepoznati da svako stajalište može biti djelimično ispravno i naći načina da opazi slona: uzevši u obzir zbirne informacije.“ (Ramirez, Ravetz, Sharpe, Varley, 2019) Naposljetku, ona podrazumijeva iskorak iz dominantnog načina saznavanja, bivstvovanja i činjenja u Nemišljeno, da bi se predvidjelo neznanje i zamislile i ostvarivale poželjnije budućnosti.

Možda je sve ovo previše da bi se njime opteretili pojedinci. Potrebne sposobnosti i vještine su zaista monumentalne; to suštinski ne može biti karakteristika i prerogativ „znalačkog“ i iskusnog pojedinačnog uma. Ramirez s pravom pita: Čak i ako bi neki pojedinac mogao biti na jednoj razini mudar, može li to biti i na drugoj, višoj ili nižoj razini? (Ramirez, Ravetz, Sharpe, Varley, 2019) Postnormalno stanje sugerira da ne može.

Možda nam umjetna inteligencija priskače u pomoć. Ako je mudrost, kako Swarwood (2013) upućuje, „ista vrsta epistemičkog postignuća kao i umijeće stručnog odlučivanja u slučajevima kao što su gašenje požara ili vojne taktike“, onda bi AI savršeno odgovarala zadatku. Zapravo, ima novije literature u kojoj se tvrdi da AI može i treba biti skladište sve mudrosti. Kako Vallor (2017) ukazuje, „sadašnja putanja kompjuterizirane automatizacije, pokretana napretkom u novim algoritamskim tehnikama za mašinsko učenje i mobilnu robotiku, stvara opasnost da potisne historijsku ljudsku mudrost, uzimajući mnoge uloge koje je ona historijski zauzimala u moralnom i intelektualnom poretku društva“. Dakle, u postnormalnim vremenima, piramida PIZM prestaje biti piramida. Hijerarhija iščezava, budući da umjetna inteligencija prikuplja podatke, obrađuje informacije, sintetizira znanje i iznosi mudrost. Postnormalni pomaci su sada sasvim jasni. Krećemo se ovako:

Podaci	→	Big Data (Velika količina podataka)
Statičke, akumulativne, lokalizirane informacije	→	Dinamične, trenutne, simultano globalizirane i lokalizirane gargantuovske informacije
Znanje	→	Novonastalo trigoksično znanje
Mudrost	→	AI (Umjetna inteligencija)

Međutim, postoji nekoliko zlih duhova u mašini. Prvi je da umjetna inteligencija (AI) djeluje uz smog neznanja. AI sadrži sve stereotipe, sve predrasude i etnocentrične sudove onih koji je stvaraju; ona koristi obično, savladivo i nesavladivo neznanje – toksičnu komponentu novonastalog znanja – u sudovima i procesima odlučivanjima. Vidjeli smo da je Microsoftov *chat bot*, *tay.ai*, pušten 23. marta 2016, poprimio rasistička i mizogina podznačenja svega nekoliko sati nakon početka, i morali su ga ugasiti 16 sati nakon pokretanja. Godinu ranije, Googleova aplikacija za fotografije je „sva sretna“ nazivala Afroamerikance „gorilama“. Googleov BERT, pokrenut 2018, pokazivao je slične rodne i rasne predrasude. I umjetna inteligencija kao što su ELMO, ERNIE i GPT-2 suočavala se sa

sličnim problemima. Sama činjenica da su ove umjetne inteligencije nazvane po likovima iz američke dječije emisije, *Ulica Sezam*, ukazuje kakav je ovo problem: AI uzima predrasude i netrpeljivost „onako kako djeca oponašaju loše ponašanje svojih roditelja” (Metz, 2019).

Ovaj paternalizam je sami temelj eurocentrične hegemonijske epistemološke i ontološke dogme. Zapad, po običaju, smatra da je Nezapad dijete koje treba disciplinirati, poučiti ga i reći mu kako da se ponaša i misli. Dakle, AI ne samo da zadržava sve dominantne i totalitarne diskurse, nego ih jača i čini da sve prožimaju. Naposljetku će AI imati moć da definira sve, svaku ideju, svaki pojam, po obličju svog tvorca. Ne samo da će AI ugroziti znanje i mudrost, povećavši konvencionalne dihotomije mi-oni, Zapad-Istok, bogati-siromašni, nego će izopćiti – i definirati kao nepostojeće – pluralistička stajališta, prešutno znanje, lokalno iskustvo, mistična tumačenja i druge načine posmatranja, postojanja, činjenja i saznavanja.

Drugo, ako je mudrost jednostavno jedno mehaničko nastojanje, zasnovano na znanju i određenom skupu pravila, kako onda mi, zapravo, možemo mjeriti mudrost umjetne inteligencije? Kako bismo mogli *presuditi* da je AI zapravo donijela mudru odluku? Postoje, kako nam Weststrate, Ferrari i Ardelt (2016) kažu, tri naučne metode ispitivanja i mjerenja, implicitne potvrđivanju mudrosti: „metode rangiranja deskriptora, metode ličnosti i eksperimentalne metode“. U prvoj se, jednostavno, „pojedinci pitaju da rangiraju, procijene ili razvrstaju pridjeve ili kratke iskaze koji potencijalno upućuju na mudrost“. U drugoj, na ličnosti zasnovanom pristupu, pita se odabrana grupa da imenuje mudre pojedince i navede iz njihovih biografija primjere njihove mudrosti na djelu. U trećem, takozvanom „eksperimentalnom pristupu“ od „pojedinaца se traži da daju sud o mudrosti fiktivnih karaktera koji se razlikuju po dobi, rodu ili drugim karakteristikama“. Drugim riječima, ljudi su, čak i u naučnim eksperimentima, ti vrhunski suci koji presuđuju šta čini mudrost i ko je, zapravo, posjeduje. Možemo pouzdano zaključiti da je konačna analiza mudrosti suštinski ljudski atribut; samo ljudi imaju mogućnost da sude šta jeste, a šta nije mudro!

Ovo je bilo sasvim jasno i na radionici koju je 2018. organizirao NordiCHI, na bijenalu koji djeluje kao glavni nordijski forum za istraživanja interakcije čovjek-kompjuter. Multidisciplinarna grupa istraživača, naučnika, filozofa i etičara razmatrala je ulogu umjetne inteligencije i interakcije čovjek-kompjuter (HCI) u budućnosti mudrosti, tokom

narednih decenija. „Šta će biti dugoročne posljedice HCl-ja, AI, IoT, *Big Data*-e i pametnih tehnologija za 50 godina od sada – 2068. godine?“ (Pargman et al., 2018) Mudrost, kaže konceptualni dokument ove radionice, „odnosi se na načine na koji donosimo odluke i djelujemo, na osnovu svog iskustva, znanja i rasuđivanja. Kao kritičke leće računarstva, ona obuhvata i pitanja o našim epistemologijama (tj. načinima saznavanja) i našim ontologijama (tj. šta jeste i šta može biti). Naprimjer, *Augmented Reality* („Proširena stvarnost“) predlaže nove forme ‚hibridnih‘ objekata koji su i ‚realni‘ (tj. sa kojima možemo komunicirati) i ‚imaginarni‘ (tj. nisu materijalni), a koji su u interakciji sa našim okruženjima i mijenjaju našu percepciju i osjećaje u tim okruženjima.“ Budući da je to bila jedna radionica dizajniranja fikcija, učesnici su morali koristiti fiksijske apstrakte „istraživačkih radova koji će se tek napisati“, tako da su mogli „ispitati moguće posljedice tehnologija koje sami razvijaju, izvođenjem kritičkih eksperimenata“ (Pargman et al., 2018). Fiktivni sažeci opisuju budućnosti u kojima AI mijenja ljudsko odlučivanje, podstiče ljude da donose mudrije odluke i otkriva utjecaj mudrijeg odlučivanja na okruženje i resurse. Međutim, učesnici su zaključili da tehnologije koje su opisali „možda i nisu tako mudre“, da „nema sažetka u kojem se mudrost nalazi u samoj tehnologiji“ i da „nismo našli da će ijedna tehnologija o kojima naši sažeci govore biti mudra“. Zaključak: „Intuicija sa radionice je da se mudrost primarno nalazi u ljudima.“ (Pargman et al., 2019)

Dakle, mudrost možda i nije atribut koji bi se mogao prenijeti u mašinu – koliko god da je „inteligentna“. Jedna je stvar dati odabrane osobine mudrosti umjetnoj inteligenciji, a sasvim druga je djelovati mudro. I ako umjetnu inteligenciju poučavamo mudrosti, kakvu mudrost prenosimo? Je li to Sokratova filozofska mudrost? Ili je to praktična Aristotelova mudrost? Ili je to samilosna mudrost Isusova i Muhammedova? Ili je to paradoksalna mudrost Bude, koji nikada nije donio niti jedan sud u svom životu, ali je širio mudrost kroz zagonetke i maksime. Ili je to mudrost Rumija, koji je naučavao kroz parabole i moralne priče? Ili bismo trebali oponašati metafizičku mudrost Ibn Arebija?

Mudrost se ne može jednostavno svesti na skup pravila. Postoje određeni ključni aspekti mudrosti – koji često nedostaju diskursu fokusiranom isključivo na pravila i logičke komponente – specifični za ljude: empatija, saosjećanje, ljubav, oprost, iskrenost, poniznost, strpljivost, zahvalnost, hrabrost, skromnost, introspekcija, kontemplacija – stare, višestoljetne vrline, od tako suštinske važnosti za mudro djelovanje, a

tako zahtjevne da bi se njima poučila mašina. To su same one vrline koje su nam potrebne da brodimo kroz postnormalna vremena. (Sardar, 2010) Osim toga, ljudska mudrost, također, utjelovljuje prilično esencijalnu ideju odgovornosti. Kako Vallor (2016, 2017) zapaža, AI ne može preuzeti odgovornost za svoje odluke i sudove; samo ljudi mogu preuzeti odgovornost i samo se ljudi mogu smatrati odgovornima za odluke i sudove koje je donijela umjetna inteligencija. Odgovornost i dužnost su suštinske moralne komponente stanja vrline koje je mudrost. Dakle, mudrost umjetne inteligencije, u konačnoj analizi, jest umjetna, kao što je i njena inteligencija. AI nam možda može pomoći da se prihvatimo mnogih intrigantnih, međusobno povezanih, kontradiktornih i brzo promjenjivih, „neukrotivih“ problema sa kojima se suočavamo u postnormalnim vremenima. Ona nam može pomoći da otkrijemo nove načine liječenja teških bolesti i opasnog raka. Ona može čak i ojačati i ohrabriti ljude da donose bolje odluke. Ali pravu, autentičnu mudrost morat ćemo potražiti drugdje.

Postnormalna mudrost

Upravljanje postnormalnim vremenima zahtijeva novi poredak mudrosti. Sasvim je jasno da su duboko znanje i umijeće da se zaobiđe smog neznanja, koja se zahtijevaju na svakoj razini, previše za običnog čovjeka. Stoga, moramo iznova promišljati mudrost, ne toliko kao individualnu, već kao vrlinu zajednice. Potrebno je da se odmaknemo od konvencionalne ideje mudrosti kao spremišta individualnog kvaliteta, kao povlastice mudraca, ka jednom dubljem razumijevanju: mudrosti kao kolektivnom, zajedničkom nastojanju. U postnormalnim vremenima, mudrost se mora motriti kao kolektivna moralna sposobnost; kao racionalno saradničko učenje kako živjeti održivim životom; kao zajednička težnja da se stvara ono što je zaista važno, što povećava kvalitet življenja, ljudsku dobrobit i povećava zdravlje planete te ono što sije sjeme za istinsku budućnost pravde i jednakosti. Maxwell nudi definiciju mudrosti širokog spektra koja je adekvatnija za naše doba:

Mudrost obuhvata znanje i razumijevanje, ali ih i nadilazi, te također uključuje: želju i aktivno stremljenje ka onom što je vrijedno, sposobnost da se uvidi šta je vrijedno, stvarno i potencijalno u životnim okolnostima, sposobnost da se prakticira vrlina, moć da se uvidi šta je vrijedno za samog čovjeka, ali i za druge, kapacitet da se rješavaju oni životni problemi koji se javljaju u vezi sa pokušajima da se shvati šta je vrijedno, sposobnost da se

koristi i razvija znanje, tehnologija i tumačenje potrebni za shvatanje onog što je od vrijednosti. (Maxwell, 2007, str. 79)

Maxwell ukazuje da takva mudrost može biti institucionalna i društvena, međutim, ja tvrdim da može biti i zajednička i umrežena. Baš kao što danas zajednice istraživača i naučnika usvajaju znanja (Sloman i Fernbach, 2017), tako te zajednice, koje imaju zajedničke norme, vrijednosti i ciljeve, moraju iznjedriti i mudrost.

Takvo će znanje zajednice imati nekoliko dodatnih slojeva pravog znanja koje umjetna inteligencija nikada ne stekne: prešutno znanje i ono što bismo mogli nazvati „priručnim“ znanjem. Prešutno znanje je kulturno ugrađeno, ono osmišljava, daje osjećaj za smjer unutar konkretnog kulturnog miljea. To je znanje o autohtonim kulturama, tradicionalnim društvima i naučnim zajednicama, gdje se prenosi sa generacije na generaciju. Posjeduju ga pojedinci, koji možda nisu ni svjesni da ga imaju, a zajedničko je i zajednicama. Poput sposobnosti da se govori urdu jezikom, svira sitar, projektiraju zgrade i gradovi, ono je složeno, apstraktno, ugrađeno, duboko uzročno, teško za izraziti i, kao takvo, ne može se prenijeti drugim ljudima. Jedini način da se stekne jeste da se pridruži toj zajednici. Priručno znanje je znanje prisnijeg karaktera: znanje koje stječemo pomnim slušanjem, unutrašnjim promišljanjem ili metafizičkom spekulacijom, ili mističkim zanosom, ili zajednicom s prirodom – eterični uvid i razumijevanje koje možemo prenijeti na dlanu ruke. To je ona vrsta znanja koja okuplja ljude da se međusobno obrazuju, brinu jedni o drugima, liječe jedni druge i rastu. „I, upravo ovo okupljanje omogućuje da se među ljudima otvori prostor, da bi učili jedni od drugih. Iz ruke u ruku, dijeleći mudrost, tako staru, a opet tako savremenu – mudrost koja može stvarati mreže među ljudima, zemljom i kulturama. Priručno znanje razrješava šta to znači pomno slušati, šta znači da ‚prostor-vrijeme‘ polahko raste, što više odgovara našim unutrašnjim ritmovima.“ (Sayarer et al., 2019)

Osim dobro utvrđenih starih vrlina, zajednice mudrosti će imati i složenu, holističku vrlinu, od suštinskog značaja za postnormalna vremena: to je ono što Vallor naziva „tehnomoralnom vrlinom“, to je sposobnost da se uvide moralne dimenzije ubrzanih tehnoloških promjena. Tehnomoralna vrlina se donekle razlikuje od ustaljenih vrlina kao što su poštenje, fleksibilnost i samokontrola po tome što to nije u pravom smislu crta ličnosti, nego „opće stanje dobro njegovane i integrirane moralne stručnosti“ (Vallor, 2016, str. 154). Ona funkcionira kao leće kroz

koje kontekstualiziramo i kultiviramo stare vrline „u *novoj i eksplicitnoj adaptaciji* na naše novo globalno tehnomoralno okruženje (Vallor, 2019, str. 153). Tehnomoralna vrlina, potom, služi kao kolektivni um koji nam omogućava da vidimo šta je zaista dobro u promijenjenom kontekstu i da odaberemo održive i zdrave budućnosti iz mnoštva destruktivnih i nehumanih opcija.

Moramo svjesno stvarati mreže i zajednice mudrosti, gdje kolektiv može pružiti bar neke sposobnosti i kompetencije da vidi kroz smog neznanja i brodi kroz postnormalna vremena. To jest, mreže i zajednice, povezane težnjom da se nadiđu kontradikcije, sa intelektualnim umijećem da se postave etička i moralna pitanja, da se uvažava to što složena pitanja zahtijevaju složene pristupe i da se djeluje, kada je potrebno, uz, kako *ustanici protiv izumiranja* kažu, „ljubav i bijes“.

Međutim, kod mudrosti zajednice se ne radi samo o tome kada djelovati nego i kada stati: kada prestati propitivati stalnu potragu oholog i toksičnog znanja, umiriti žudnju, fantaziranja i snove o detoksikaciji znanja – „ludila znanja“ (Connor, 2019) – i prikupiti znanje i umijanje smirenosti. Kod mudrosti zajednice se radi o tome kako zajednice uče, ne samo o tome kada govoriti, nego i o tome kada prešutjeti: što više govorimo u postnormalnim vremenima, to manje kažemo i manje moći imamo; što više informacija stvaramo, to manje moći djelovanja i manje neovisnosti imamo, a naša društva i naše zajednice postaju disfunkcionalnije.

Historija se, kaže Ibn Haldun, kreće u ciklusima. Pa, da se vratimo Eliotovom lamentu, napisanom prije više od 80 godina i početnim stihovima „Horova sa „Stijene““:

Orao šestari po vrhu Nebesa,
Lovac sa psima slijedi svoj krug.
O, neprestane revolucije konstelacije,
O, neprestanog vraćanja utvrđenih godišnjih doba,
O, svijeta proljeća i jeseni, rađanja i umiranja!
Beskonačni krug ideja i djela,
Beskrajni izum, beskrajni eksperiment
Donose znanje o kretanju, ali ne i o mirovanju;
Znanje govora, ali ne i šutnje;
Znanje riječi a neznanje Riječi.

Mudrost je potraga za životom koji smo izgubili u postnormalnim vremenima. To je otkrivanje načina da transcendiramo takve moduse života i življenja, da vidimo kroz smog neznanja, naučimo kretati se kroz

postnormalna vremena ka sigurnijim, poželjnijim budućnostima za sve naše raznolike zajednice, kao i za Zemlju, samo prebivalište našeg ovo-svjetovnog putovanja.

Klasični muslimanski učenjaci, uneseni u tradicije mudrosti, svoje su naučne radove često započinjali molitvom: tražili su od Boga mudrost za svoje čitatelje. Uvodna invokacija u intelektualnoj prepisci *Filozof odgovara* Miskavejha, filozofa, historičara i politologa iz 10. stoljeća, nalazi odjeka u našim postnormalnim vremenima:

Neka vam Bog pomogne da dođete do istine i da joj otvorite srce. Neka vas On čuva od bezumnih i lažnih pogleda i pomogne vam da ih se klonite. Neka vam On dâ znanje kakvo zaslužujete i podari vam izdašni dio obrazovanja. Neka vam On dâ sreću u naporima koje ulažete i vodi vas ka dobru. Neka vam On pomogne da cijenite ljepotu časnog ponašanja i prihvaćene istine i neka vas On odvraća od nečasnog ponašanja i spornih neistina. Neka vam On pomogne da iskopate blago iz riznica mudrosti i upali svjetiljku za vas za mračne kutke znanja. Neka vas On nadahne na pravedne riječi, da pravite prave izbore u svojim poslovima i brigama i neka vam te pravedne riječi postanu običaj, u svemu što govorite i činite. (Miskawayh, 2019, str. 3)

Reference

- Ackoff, R. L. (1989), „From data to wisdom“, *Journal of Applied Systems Analysis*, 15, str. 3-9.
- Ackoff, R. L. (1999), *Ackoff's Best*, New York: Wiley.
- Al-Ghazali (1962), *The Book of Knowledge*, prev. Nabih Amin Faris, Lahore: Ashraf (original oko 1100).
- Ahen, Frederick (2019), „Futures fo new post-truth: new research frontiers on disturbingly fascinating pathologies affecting information dissemination and knowledge production“, *Foresight* 21 (5), str. 563-581.
- Amaro, Ramon (2019), „AI and the Empirical Reality of a Racialised Future“ u Barbican, *AI: More Than Human*, London: Barbican.
- Bakar, Osman (2018), *Al-Farabi: Life, Works and Significance*, Kuala Lumpur: Islamic Book Trust.
- Barbican (2019), *AI: More Than Human*, London: Barbican.

- Bartlett, Jamie (2018), *The People Vs Tech*, London: Ebury Press.
- Bell, James (2017), *Post Truth*, London: Biteback.
- Bennett, Andres (2009), *Ignorance: Literature and Agnoiology*, Manchester University Press.
- Bernstein, Jay (2009), „The Data-Information-Knowledge-Wisdom Hierarchy and its Antithesis“, *Proceedings of the North American Symposium on Knowledge Organisation*, vol. 2.
- Bloor, David (1976), *Knowledge and Social Imagery*, Routledge.
- Boisot, M. H. i Canals, A. (2004), „Data, information, and knowledge: have we got it right?“, *Journal of Evolutionary Economics* 14 (1), str. 43-56.
- Bryson, Steve et al. (1999), „Visually exploring gigabyte data sets in real time“, *Communications of the ACM* 42 (8), str. 82-90.
- Cassam, Quassim (2019), *Conspiracy Theories*, Oxford: Polity.
- Chejne, A. G. (1982), *Ibn Hazm*, Chicago: Kazi Publications.
- Confucius (2008), *The Analects of Confucius*, prev. James Legge, East Bridgewater, MA: Signature Press.
- Connor, Steve (2019), *The Madness of Knowledge: On Wisdom, Ignorance and Fantasies of Knowing*, London: Reaktion Books.
- Consumer Report* (2019), „Your Guide to Digital Privacy“, oktobar, str. 25.
- Cooper, Paul (2016), „Data, information, knowledge and wisdom“, *Anaesthesia and Intensive Care Medicine* 18:1, str. 55-56.
- Cusanus, Nicholas (1954), *Of Learned Ignorance*, Yale University Press.
- D’Ancona, Matthew (2017), *Post Truth*, London: Ebury Press.
- Davenport, T. H. i Prusak, L. (1998), *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Boston: Harvard University Press.
- Du Sautoy, Marcus (2016), *What We Cannot Know*, London: Fourth Estate.
- Eliot, T. S. (1972), *The Waste Land and Other Poems*, London: Faber & Faber.
- Elmessiri, Abdelwahab (2006), *Bias: Epistemological Bias in the Physical and Social Sciences*, London: International Institute of Islamic Thought.
- Feyerabend, Paul (1987), *Farewell to Reason*, London: Verso.

- Fieschi, Catherine (2019), „We are mistaken if we think populist lie be believed“, *The Guardian* (2. oktobar), str. 10-11.
- Firestein, Stuart (2012), *Ignorance: How It Drives Science*, Oxford.
- Floridi, Luciano (2010), *Information: A Very Short Introduction*, Oxford University Press.
- Floridi, Luciano (2015), *The Online Manifesto: Being Human in a Hyper-connected Era*, Heidelberg: Springer.
- Frankfurt, Harry G. (2005), *On Bullshit*, Princeton University Press.
- Fricke, Martin (2009), „The knowledge pyramid: a critique of DIKW hierarchy“, *Journal of Information Science* 35, str. 131-142.
- Fuller, Buckminster (1982), *Critical Path*, New York: St. Martin's Press.
- Gleick, James (2011), *The Information*, London: Fourt Estate.
- Gross, Matthias (2010), *Ignorance and Surpirise*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Gross, Matthias i McGoey, Linsey (2015), *Routledge International Handbook of Ignorance Studies*, London: Routledge.
- Hass, Ernst B. (1990), *When Knowledge is Power*, Berkeley: University of California Press.
- Ibn Arabi (2015), *Ibn Arabi's Fusus Al-Hikam: An Annotated Translation of 'The Bezels of Wisdom'*, London: Routledge.
- Kalin, Ibrahim (2010), *Knowledge in Later Islamic Philosophy: Mulla Sadra on Existence, Intellect and Intuition*, Oxford University Press.
- Kaplan, Jerry (2015), *Humans Need Not Apply: A Guide to Wealth and Work in the Age of Artificial Intelligence*, New Haven: Yale University Press.
- Kogan, Barry S. (1985), *Averroes and Metaphysics of Causation*, State University of New York Press.
- Kraemer, Joel L. (1986), *Philosophy in the Renaissance of Islam: Abu Sulayman Al-Sijistani and His Circle*, Leiden: Brill.
- Lakatos, Imre and Musgrave, Alan (ur.) (1979), *Criticism and the Growth of Knowledge*, Cambridge University Press.
- Lal, Vinay (2002), *Empier of Knowledge*, London: Pluto.

- Latour, Bruno i Woolger, Steve (1986), *Laboratory Life: The Construction of Scientific Life*, Princeton University Press, 2. izd.
- Levitin, Daniel (2017), *Weaponised Lies*, Penguin.
- Liew, Anthony (2013), „DIKIW: Data, Information, Knowledge, Intelligence, Wisdom and their Interrelationships“, *Business Management Dynamics* 2(10), str. 49-62.
- Liotard, Jean-Francois (1984), *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*, Manchester University Press.
- Martinez, Antonio Garcia (2016), *Chaos Monkeys: Inside the Silicon Valley Money Machine*, London: Ebury.
- Maxwell, Nicholas (1984), *From Knowledge to Wisdom*, London: Pentire Press.
- Mayer-Schonberger, Victor i Cukier, Kenneth (2013), *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think*, London: John Murray.
- McCarthy, E. Doyle (1996), *Knowledge as Culture*, Routledge.
- Metz, Cade (2019), „We Teach A.I. Systems Everything, Including Our Biases“, *New York Times* (11. novembar).
- Midgley, Mary (1989), *Wisdom, Information & Wonder*, Routledge.
- Miskawayh, Abu Ali i Abu Hayyan Al-Tawhidi (2019), *The Philosopher Responds: An Intellectual Correspondence from the Thenth Century* (tom 1, prev. Sophia Vasalou i James E. Montgomery), New York: New York University Press.
- Owen, Taylor (2015), *Disruptive Power: The Crisis of the State in the Digital Age*, Oxford.
- Pargman, Daniel Sapiens, Elina Eriksson, Rob Comber, Ben Kirman i Oliver Batesb, „The Futures of Computing and Wisdom“, *Proceedings fo the 10th Nordic conference on human-computer interaction*, Oslo, str. 960-963.
- Pargman, Daniel Sapiens, Elina Eriksson, Oliver Batesb, Ben Kirman, Rob Comber, Anders Hedman, Martijn van den Broek (2019), „The future of computing and wisdom: Insights from Human-Computer Interaction“, *Futures* 113, 102434.
- Pomerantsev, Peter (2019), „Control, shift, delete“, *The Guardian Review* (27. juli), str. 6-11.

- Popper, Karl (1972), *Objective Knowledge*, Oxford University Press.
- Price, David (2011), *Weaponizing Anthropology*, Petrolia: Counterpunch.
- Price, Derek de Salla (1961), *Science Since Babylon*, New Haven: Yale University Press.
- Rabin-Havt, Ari and Media Matters (2016), *Lies, Incorporated*, New York: Anchor Books.
- Ramirez, Rafael, Jerry Ravetz, Bill Sharpe i Leila Varley (2019), „We need to talk (more wisely) about wisdom: a set of conversations about wisdom, science and futures“, *Futures* 108, str. 72-80.
- Ravetz, J. R. (1971), *Scientific Knowledge and Its Social Problems*, Oxford University Press.
- Ravetz, J. R. (1990), *The Merger of Knowledge with Power*, London: Mansell.
- Rayner, Steve (2012), „Uncomfortable knowledge: the social construction of ignorance in science and environmental policy discourses“, *Economy and Society* 41, str. 107-125.
- Rescher, Nicholas (2009), *Ignorance*, University of Pittsburgh Press.
- Rosenthal, F. (1970), *Knowledge Triumphant: The Concept of Knowledge in Medieval Islam*, Leiden: Brill.
- Rouse, Joseph (1987), *Knowledge and Power: Towards a Political Philosophy of Science*, Ithaca: Cornell University Press.
- Rowley, Jennifer (2007), „The Wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy“, *Journal of Information Science* 33, str. 163-180.
- Runcimen, David (2018), *How Democracy Ends*, London: Profile Books.
- Rumi, Jalal al-Din (2008), *The Masnavi* (knj. 1 i 2, prev. Jawid Mojaddedi), Oxford University Press.
- Rushbridger, Alan (2019), „End front-page falsehoods and regain the public's trust“, *The Guardian* (29. septembar), str. 52.
- Sardar, Ziauddin (2001), *Thomas Khun and the Science Wars*, Cambridge: Icon Books.
- Sardar, Ziauddin (2001.b), „Above, beyond and at the centre of science wars: a postcolonial reading“, u Keith M. Ashman i Philip S. Bringer (ur.), *After the Science Wars*, London: Routledge, str. 120-139.

- Sardar, Ziauddin (1998), *Postmodernism and the Other: New imperialism of western culture*, Pluto.
- Sardar, Ziauddin (2010), „Welcome to postnormal times“, *Futures* 42 (5), str. 435-444.
- Sardar, Ziauddin (2015.a), „Postnormal Artefacts“, *World Future Review* 7 (4), str. 342-350.
- Sardar, Ziauddin (2015.b), „Postnormal times revisited“, *Futures* 67, str. 26-39.
- Sardar, Ziauddin (2019), *The Postnormal Times Reader*, London: International Institute of Islamic Thought.
- Sardar, Ziauddin adn Sweeney, John (2016), „The three tomorrows of postnormal times“, *Futures* 75, str. 1-13.
- Sayarer, Isik, Eva Kuntsdotter, Tanya Harrod, Ben Crenfield i Skye Sherwin (2019), „Crafting a future of knowledge“ *Futures* 114, 102443.
- Shattuck, Roger (1996), *Forbidden Knowledge: From Prometheus to Pornography*, New York: St. Martin's Press.
- Simandan, Dragos (2018), „Wisdom and foresight in Chinese thought: sensing the immediate future“, *Journal of Future Studies* 22 (3), str. 35-50.
- Slovan, Steven i Fernbach, Philip (2017), *The Knowledge Illusion: Why We Never Think Alone*, London: Macmillan.
- Swartwood, Jason D. (2013), „Wisdom as an Expert Skill“ u *Ethical Theory and Moral Practice* 16 (3), str. 511-528.
- Taylor, Mattew i Watts, Jonathan (2019), „The 20 firms behind a thirds of all global carbon emissions“, *The Guardian* (10. oktobar), str. 1, 8-9.
- Wallach, Wendell i Allen, Colin, *Moral Machines: Teaching Robots Right from Wrong*, Oxford: Oxford University Press.
- Vallor, Shannon (2016), *Technology and the Virtues: A Philosophical Guide to a Future Worth Wanting*, Oxford: Oxford University Press.
- Vallor, Shannon (2017), „AI and the Automation of Wisdom“ u Tomas Powers (ur.), *Philosophy and Computing*, Heidelberg: Springer.

Weststrate, Nic M., Michel Ferrari i Monika Ardelt (2016), „The Many Faces of Wisdom: An Investigation of Cultural-Historical Wisdom Exemplars Reveals Practical, Philosophical, and Benevolent Prototypes“, *Personality and Social Psychology Bulletin* 42 (5), str. 662-676.

Wilkie, Tom (1993), *Perilous Knowledge: The Human Genome Project and Its Implication*, London: Faber & Faber.

Zagzebski, Linda (1996), *Virtues of the Mind*, Cambridge University Press.



2. Epistemologije i promjene u postnormalnim vremenima

Christopher Jones

Kao tinejdžeru krajm 1960-ih u Kaliforniji, omiljena replika nadrealističke grupe Firesign Theater bila mi je „sve što znaš je pogrešno“ – tvrdnja o istini o američkom ratu u Vijetnamu, o življenju u atomskom dobu, ali i prodorna refleksija o postmodernizmu – a sada, kako se postnormalna vremena zahuktavaju, biva sve istinitijom. Dok sam studirao, poststrukturalizam i postmodernizam su zahvatili humanističke i društvene nauke i fiksirale čak još problematičnija ontološka i epistemološka stajališta u glavnim tokovima zapadne kulture. Kad bismo posmatrali šta je znanje, kako se stječe i kako se utvrđuje, vidjeli bismo da su globalizacija i relativno kulturno nazadovanje Zapada nakon Drugog svjetskog rata još više zamutile stvari. Analiza postnormalnih vremena je donekle rasvijetlila izazove tih pitanja, odgovarajući na sve izlomljeniji svjetonazor u temeljima naših ekonomskih, tehnoloških i društvenih sistema, na sve veći *smog neznanja* o kojem govori Sardar (vidjeti prvo poglavlje) i potrebu za budućnostima mudrosti (Lombardo, 2017). Pandemija COVID-a 19 i ubrzane klimatske promjene su pokrenule prateće slojeve neznanja i nesigurnosti, proistekle iz intenziviranja postnormalnih promjena i sve većih složenosti, haosa i kontradikcija ljudskog i planetarnog sistema.

U ovom poglavlju ću ontologiju i epistemologiju i veze između znanja, vrijednosti, svjetonazora i ponašanja razmatrati kroz leće teorije postnormalnih vremena. Konkretnije, koristit ću menažeriju postnormalnih mogućnosti – crne slonove, crne labudove i crne meduze – kao svoj

osnovi analitički alat. Kako Mayo (2020) zapaža, postoji to neko temeljno pitanje smisla u korijenu naše emocionalne i civilizacijske tjeskobe, a i žudnja za smislom; međutim, ipak se suočavamo sa izazovima čak i dok mapiramo problem. Što dublje ulazimo u postnormalna vremena, to je veća naša čežnja za starim „normalnim“. Međutim, „normalizacija kamuflira epistemološke pukotine u izgrađenim epistemološkim konstrukcijama, zbog čega je teško mapirati promjene“ (Mayo, 2020, str. 64). Pristup pomoću postnormalne analize i studija budućnosti može pomoći da se ta mapa izradi. Pokušavam bolje razaznati tu mapu i konture postnormalnih vremena i oblikovati vlastiti način poučavanja i prakse unutar dinamike postnormalnih političkih mjera (vidjeti Jones, 2018; 2019a; 2019b); a u korijenu toga i pitanje kako izgleda epistemologija u postnormalnom političkom, kulturnom i globalnom miljeu.

Dobro polazište je uvid da se, dok se krećemo kroz nova, postnormalna vremena, naglo šire izvori i struje znanja, kao i neznanje i nesigurnost. Tradicionalni izvori generacijskog znanja, kao što su univerziteti, istraživačke institucije, korporacije, vlasti, poslovne i medijske organizacije, sada su pred izazovom na mnogim frontovima koje otvaraju tehnološke inovacije, telekomunikacije, globalizacija i društvene mreže. Nema jedne postnormalne epistemologije, nego mnoštvo ontoloških i epistemoloških tokova koji se ulijevaju u okean zajedničkog/oprečnog značenja.

Postnormalna vremena

Analiza postnormalnih vremena nastala je kao pokušaj da se pristupi ogromnim globalnim silama promjene sa kojima se suočavaju pojedinci, porodice, organizacije i vrsta u cjelini. Potekla je iz djela Funtowicza i Ravetza (1993) o postnormalnoj nauci. Oni su tu opisali novu etapu naučnog diskursa gdje su „činjenice nesigurne, vrijednosti sporne, ulozi visoki, a odluke hitne“ (str. 745). Funtowicz i Ravetz zagovaraju demokratizaciju nauke, da se uključe, osim vlasti i korporativnih istraživačkih i razvojnih laboratorija, konsultanata i lobista, i pojedinci, zajednice i grupe kojih se tiče utjecaj nauke i istraživanja. Oni razmatraju i sve veću složenost etičkih, moralnih kao i ekonomskih odluka koje proističu iz tehnoloških inovacija i naučnih istraživanja. Uočavaju sve veću moć velikih organizacija, nenamjerne posljedice i izazove donošenja odluka u nauci i tehnologiji koje se prolamaju kroz društvene, političke, ekonomske i tehničke sisteme.

Sardar (2010) je unaprijedio ovu ideju pionirskim člankom u kojem proglašava dolazak postnormalnih vremena. Kasnije je iznio tvrdnju da

smo u postnormalna vremena ušli negdje početkom 21. stoljeća. (Sardar, 2017) Posebno izdanje časopisa *Futures* (Davies, 2011) dodatno doprinosi toj ideji i sve je više literature o teoriji, alternativnim budućnostima i vrstama transformacijskih ili remetilačkih postnormalnih promjena (Sardar i Sweeney, 2016; Sweeney, 2017). Ključni pojam postnormalnih vremena, koji bi se mogao nazvati megatrendom *veće složenosti* u ekološkom, gradi ekološke, urbanističke, tehnološke, društvene, političke i ekonomske sisteme. Teorija postnormalnih vremena se zasniva na historijskom analitičkom zaključku da su društvene i organizacijske složenosti rastle tokom milenija, barem otkako je naša vrsta počela koristiti alate i jezik. Prelazak sa uzgoja bilja na rana naselja, a onda i civilizacije, omogućio je veću gustinu naseljenosti stanovništva, ali je zahtijevao i višu organizacijsku i infrastrukturnu razvojnu razinu. Slično, prelaskom na industrijalizaciju prije 300 godina nastavio se trend ka većem populacijskom rastu, većim naseljima, gustini naseljenosti i razvoju gradova. Prema podacima UN-a, do 2030. će skoro pet milijardi ljudi živjeti u gradovima – tri od četiri čovjeka. Ljudska populacija sve više ovisi o složenim sistemima koji je održavaju.

Složenost se može vidjeti u razvoju mašina, berzi, obrazovnim sistemima, infrastrukturi i praktično svim aspektima ljudske egzistencije. Međutim, složenost bi mogla imati ograničenja, posebno u korištenju energije i resursa, na što ukazuje Jevonsov paradoks (1865; vidjeti Bauer i Papp, 2009) i nazadovanju organizacijske efikasnosti (Tainter, 1988). Po Jevonsovom paradoksu, ako se pomoću tehnoloških inovacija postiže veća efikasnost, to za posljedicu može imati, protivno logici, *veće*, a ne manje korištenje energije. Drugim riječima, veća efikasnost može zamaskirati objektivne činjenice, kao što je *veće* korištenje energije, podstaknuto složenim sistemima. Tainter (1988) tvrdi da: „1) ljudska društva su organizacije koje rješavaju probleme; 2) društveni politički sistemi zahtijevaju energiju da bi se održali; 3) sve veća složenost nosi sa sobom povećane troškove po stanovniku; i 4) ulaganje u društvenopolitičku složenost kao odgovor za rješavanje problema često doseže tačku opadanja graničnog povrata.” (str. 194) Tainter navodi da, dok su neka složena društva propadala zbog promjena u okolišu, pretjeranog iskorištavanja resursa ili moralnog sloma, druga društva su propadala zbog toga što su postajala sve složenija i sve nesposobnija da odgovore na probleme koje je ta složenost stvarala. Zato složenost može predstavljati egzistencijalnu prijetnju civilizaciji.

Naše tehnološki visoko razvijeno društvo je ubrzalo stvaranje složenosti, posebno od kraja Drugog svjetskog rata. Konflikt je ubrzao tehnološke izume i otkrića, uključujući radar, nuklearnu fisiju i fuziju, mlazni motor, rakete, orbitalne satelite i kompjutere. Složenost ovih sistema je nastavila rasti, što je posebno uočljivo u sve većoj moći i složenosti kompjutera i što najbolje ilustrira Mooreov zakon koji predviđa udvostručenje broja tranzistora na kompjuterskom čipu i učinkovito udvostručenje brzine i moći kompjutera svake dvije godine.

Druga osnovna karakteristika postnormalnih vremena koja prati složenost je kontradikcija. Kontradikciju je najlakše vidjeti kroz leće modernih medija: nejednakosti između imati i nemati, između jezgre i periferije bogatstva i moći te kroz naučni svjetonazor, čije krajnje sekularističko krilo ide protiv više sile ili ljudske slobodne volje. Te su kontradikcije, posebno u industrijaliziranim društvima, sa emancipacijom žena, manjina, sa rodним izborima i seksualnim preferencijama, sa polarizacijom na progresivne i konzervativne ideologije, postale uobičajene i svakidašnje. Ono što se nekada možda smatralo normalnim, sada je izlomljeno i poremećeno. Bilo da je to dobro ili loše, to je odraz postnormalnih vremena. Analiza postnormalnih vremena dokazuje da nije nužan „sukob civilizacija“, nego potencijalno istovremeno prilagođavanje i suprotstavljanje razlikama, modernosti, tribalizmu, individualnim identitetima i novom potencijalno globalnom društvu. Možemo svjesno stvarati nove paradigme ako naučimo sporazumjeti se.

U postnormalnim vremenima kontradikcija se može najbolje vidjeti kao pokretač promjena, a ne problem u sebi i po sebi. Zapravo, ogledalo kontradikcije moglo bi biti ključna karakteristika novonastalih postnormalnih epistemologija, zato što se sve kontradikcije i sve polarnosti, dobre, loše ili zle, moraju uzeti u rješavanje na ovoj tački ljudske historije. Prvi primjer kontradikcije je razvoj kapitalizma, koji se sada, zahvaljujući automatizaciji, robotici i umjetnoj inteligenciji, suočava ne samo sa vlastitim unutrašnjim kontradikcijama nego i sa potencijalnim tehnološkim „rogom izobilja“, što samo može potkopati osnovne pretpostavke ekonomije oskudice. Jedna kontradikcija je da, ukoliko se trend rasta ljudske populacije ne uspori i ukoliko se ne promijene obrasci potrošnje, daleko ćemo prevazići kapacitete koje Zemlja može podnijeti, pa će nam oskudica roba biti najmanji problem.

Pojam kontradikcije unutar konteksta postnormalnih vremena logično vodi trećem središnjem pojmu: *haosu*. Složenost i kontradikcija

same ne bi proizvele postnormalna vremena, ali haos, ubrzane promjene i remetilački karakter tehnoloških i okolišnih promjena stvaraju metež u sistemu. Ovdje u raspravi može pomoći jezik složenih adaptivnih sistema. Kada biološki sistemi, naprimjer, postanu presloženi, oni teže reorganizaciji, mijenjanju oblika ili strukture kako bi se prilagodili sistemske složenosti ili povećali unos energije. Slično, vrlo složeni, kontradiktorni sistemi postat će haotičniji i turbulentniji. Ironija je što mnogi sistemi postaju haotični u isto vrijeme. Stoga, ima smisla razmotriti karakter faznih pomaka, tačaka aktivacije, učinaka praga i drugih karakteristika transformacijske etape unutar tehnoloških, socioloških, političkih i ekonomskih sistema. Nažalost, naši uspjesi u tehnologiji i industrijska revolucija sada ubrzavaju klimatske promjene, dodajući haos i metež u ljudske sisteme.

Nesumnjivo je haos povezan sa i sa konfliktom, a sve veće klimatske promjene i nedostatak resursa/vode i potrebe za njima podstiču nasilje i ratove velikih razmjera. Sve više klimatskih izbjeglica će povećati izazove u mnogim dijelovima svijeta, a procjenjuje se da će ogromna većina izbjeglica od klimatskih promjena biti muslimani. Ratovi i regionalni sukobi samo će povećati ove izbjegličke populacije. Kod ispitavanja karaktera postnormalnih vremena, ukoliko čovječanstvo ne nađe kolektivnu mudrost da stvori i usvoji novi svjetonazor, od najvećeg interesa bit će ovaj začarani krug nasilja. Haos, nedvojbeno, povećavaju nove tehnologije, posebno pametni telefoni i društvene mreže. Kompanije društvenih mreža, kao što su Facebook i Twitter, suočavaju se sa ozbiljnim kontrolama zbog širenja lažnih vijesti, propagande i dezinformiranja.

Još jedan skup ključnih pojmova u postnormalnom okviru povezan je dinamikom promjene, posebno sa ubrzanjem promjena u složenosti, kontradikciji i haosu: *brzina, djelokrug, razmjera i simultanost* (4S). Primjera ima na pretek, posebno u kibernetičkom prostoru i društvenim medijima, u globalnom doseg propagandnih *memeova*, teorija zavjere i viralnih videosnimaka sa mačićima. Ovo ima duboke posljedice po preobražaj i širenje epistemoloških promjena. Ubrzane promjene su razmatrali futurolozi već 40 i više godina, a Platt (1981) ih identificirao kao ubrzanje evolucije u brojnim ljudskim aspektima fizičkih i bioloških sistema. Mooreov zakon udvostručavanja tranzistora na kompjuterskom čipu svakih 18 mjeseci je pokazatelj neumoljivih inovacija koje doprinose ukupnom tehnološkom ubrzanju. Pandemija COVIDa 19 je izbacila mnoštvo primjera za brzinu promjena, od brzine širenja samog

koronavirusa po planeti do njegovih raznih mutacija i varijanti koje su se javljale mjesečno. U roku od nekoliko dana od identifikacije virusa, njegov DNK je sekvencioniran, prva vakcina napravljena čak i prije nego što su objavljene prve vijesti o smrtnim ishodima. Brzina promjena poklapa se sa njihovim djelokrugom.

Širenje interneta, smartfona i mrežnih platformi povećalo je ne samo brzinu, nego i djelokrug protoka informacija. Prije američkih izbora u novembru 2020, *The Guardian* je objavio hroniku eksplozivnog rasta broja sljedbenika teorije zavjere QAnon na Facebooku: u junu je najveća grupa imala 150.000 članova, sa skupom od tri miliona pratilaca, a do augusta je broj pratilaca narastao na 4.000.000 (Wong, 2020). Brzina širenja *memeova* je nepostojana, ali dezinformacije i lažne vijesti se šire brže od istine. Vosoughi et al. (2018) govore o tome kako su se lažne vijesti širile na Twitteru tokom desetogodišnjeg perioda, gdje je nekih tri miliona ljudi proširilo 126.000 glasina. „Lažne vijesti dopru do više ljudi od istinitih; 1% lažnih vijesti sa vrha kaskadno se širi na između 1.000 i 100.000 ljudi, dok istina rijetko dopre do više od 1.000 ljudi.“ Brzina lansiranja satelita se povećala sa uspjesima SpaceX-a, ali oni se još više šire lansiranjem malih satelitskih konstelacija: uz sadašnjih 2.000 orbitalnih satelita, u narednoj deceniji doći će ih još desetine hiljada i više – Starlink sistem Elona Muska će do 2027. imati 12.000 malih satelita (Ryan-Mosley et al., 2019). Promjene nisu samo tehnološke, nego i demografske: ukupan broj stanovnika nastavlja rasti (7, 8 milijardi) i predviđa se da će do 2100. biti 15,6 milijardi. Pandemija COVID-a 19 možda može usporiti taj porast, ali ukupna brzina prelaska sa ruralnog na urbano življenje tokom proteklog stoljeća je historijska, kao što je to i prateće širenje stanovništva diljem planete.

Uz brzinu i djelokrug promjena ide i opseg tehnoloških i klimatskih promjena. Širenje telekomunikacija i interneta po planeti dešava se fenomenalnom stopom. Prema Kempu (2019):

- danas ima 5,11 milijardi pojedinačnih korisnika mobitela na svijetu, s povećanjem od 100 miliona (2 procenta) od januara 2018;
- bilo je 4,39 milijardi korisnika interneta 2019, što je povećanje od 366 miliona (9 procenata) u odnosu na januar 2018;
- bilo je 3,48 milijardi korisnika društvenih mreža 2019, sa ukupnim svjetskim porastom od 288 miliona (9 procenata) od januara 2018;

- 3,26 milijardi ljudi koristilo je društvene mreže na mobilnim uređajima u januaru 2019, uz porast od 297 miliona novih korisnika, što predstavlja godišnji porast veći od 10 procenata.

Opseg promjena je globalan, a ipak omogućuje ekspanziju lične, individualne moći, sa informacijama na dohvat ruke. Ono što je Gutenberg pokrenuo štamparskom mašinom blijedi u poređenju sa ovim oslobođenjem informacija. Revolucionarna za pojedince, u rukama naše vrste je evolucijska moć, kako misli Platt (1981). Ova evolucijska moć potcrtava simultani karakter ubrzanih promjena.

Simultanost je posljedica sve veće složenosti ljudskih i tehnoloških sistema, globalizacije i ubrzanih klimatskih promjena te klimatskih poremećaja. Čim je genetska mapa virusa SARS-CoV-2 objavljena, istovremeno su počela istraživanja širom planete. Pad berze u aprilu 2020. i ekonomski poremećaji su se osjetili na šest kontinenata. Ograničenja putovanja, poremećaj u turizmu, zatvoreni barovi i restorani, sveprisutna nezaposlenost, bile su manifestacije globalne pandemije, sa praktično istovremenim posljedicama u svim regijama i na svim razinama. Ubrzavanje globalnog zagrijavanja je druga pokretačka snaga koja pokazuje razlike u sve četiri promjene u osobinama postnormalnih vremena, pa i u simultanosti. Međutim, tu se učinci razlikuju. Naprimjer, zagrijavanje je najjače na polovima, međutim, porast srednje globalne temperature i porast razine mora će imati kumulativni utjecaj sa posljedicama koje će osjetiti milijarde ljudi u relativno kratkom vremenskom okviru, za dvije ili tri generacije. Relativna brzina bi mogla biti mnogo sporija, ali djelokrug i opseg promjena postavljaju ogromne izazove pred nas.

Eksplzija znanja – na dohvat ruke, jednim klikom – upitne je korisnosti, kada postoji prezasićenost informacijama i pandemija dezinformacija i o političkim i o naučnim pitanjima. Kao faktor u ovome, dinamička teorija postnormalnih vremena bavi se dvama drugim međusobno povezanim stanjima: razinama *neznanja* i *nesigurnosti* koje je proizveo fenomen postnormalnosti. Teorija postnormalnih vremena tvrdi da što svijet postaje složeniji, to manje ga se može razumjeti na razini jednog čovjeka ili grupe. Tu postoji postnormalna kontradikcija: što više znanja stvaramo, to ga kolektivno manje razumijemo. Nesigurnost se smatra ishodom približavanja i sučeljavanja globalnih pokretačkih snaga promjene, a u globalnoj kulturi međusobno djeluju nove i

raznolike vrijednosti. Cilj agitpropova koje finansiraju države, kao i lažnih vijesti, potpirivanje je nesigurnosti i nepovjerenja u medije. Ideološka medijska individuacija i „komora jeke“ samo povećavaju neznanje. Postoje i radikalni „zeleni“, anarhisti i ekstremni libertarijanci koji služe kao postnormalni *agenti provokatori* i koji samo žele remetiti „normalne“ sisteme – normalne po definiciji čovjekovih izgleda, očekivanja i iskustva. Neočekivani ishodi i džokeri (*wildcard events*¹) također doprinose nesigurnosti, a nepredviđene posljedice mogu biti razorne.

Instrumentarij za analizu postnormalnih vremena i kreativni načini razrade ideja o preturbiranim sistemima jeste menažerija, koju čine tri vrste životinja: crni slonovi, crni labudovi i crne meduze. Njih se ne treba smatrati samo metaforama, nego i alatom za prevazilaženje pristrasnosti i za istraživanje pretpostavki i preferenci – sredstvom da se poboljša sud o karakteru transformacijskih promjena. Džokeri (*wildcard events*), kako je drugdje rečeno, primjeri su crnih labudova – događaji niske vjerovatnoće, ali velikih utjecaja ili mogućnosti promjene. Crni slonovi su često *nekrotivi problemi*, očigledni, ali ignorirani globalni problemi, „slonovi u sobi“. Crne meduze opisuju događaje poput cvjetanja algi i eksplozije populacije meduza. Ta stvorenja u okruženju normalno postoje, ali zbog nekog vanjskog faktora (nutricijenta ili energije) dožive populacijsku eksploziju. Menažerija omogućuje alate i mentalne modele za procjenu postnormalnih pojava.

Menažerija postnormalnih vremena

Istraživanje postnormalnih epistemologija organizirao sam oko tri ključna koncepta/alata/metafore za remetičke promjene koje su proizvod postindustrijskih tehnologija: crni slon, crna meduza i crni labud, koje predstavljaju vrste transformacijskih promjena i etapnih pomaka koje ćemo doživjeti u postnormalnim vremenima. Ovdje su predstavljene kao izazovi, i mada ih analiziramo linearno, u kretanju od poznatih nepoznanica (crni slonovi i crne meduze) do nepoznatih nepoznanica (crni labudovi), među njima postoji značajno preklapanje, a neke pojave se uklapaju u više od jedne metafore. Ono što bi se nekima moglo doimati kao crna meduza, drugi mogu smatrati crnim labudom. Općenito, mnogi pojedinci

1 Termin *wild card* se u tehnološkim prognozama i studijama budućnosti koristi u značenju mogućeg budućeg događaja za koji je vjerovatnoća da se desi mala, ali je, zato, ako se ipak dogodi, njegov utjecaj vrlo veliki. (*Prim. prev.*)

i naučnici prepoznaju crne slonove, crne meduze se ne prepoznaju dok ne dožive postnormalnu eksploziju (vidjeti treće poglavlje), i, naposljetku, tu su crni labudovi, događaji koji se mogu zamisliti, ali koji su, po definiciji, neočekivani i male vjerovatnoće.

Crni slonovi

Crni slon – „slon u sobi“ – simbol je inteligencije, ustrajnosti, pa čak i mudrosti. Crni slonovi su krajnje vjerovatni i uveliko predvidivi događaji koje u datom kontekstu ili društvu kao cjelini mnogi ignoriraju ili potcjenjuju. Sa postnormalnog stajališta, crni slonovi nas izazivaju da postavimo pitanje: šta to mnogi ljudi propuštaju vidjeti ili ne vide? Crni slon je važan didaktički alat, s obzirom da se prosječni čovjek ne angažira u dubokim filozofskim raspravama, posebno onima o karakteru njihove vlastite ontologije ili o predrasudama ili pretpostavkama njihovih vlastitih epistemologija. Većina ljudi imaju plitka znanja i rijetko se upuštaju u ozbiljna ispitivanja prirode same prirode, ljudskog društva kao fenomena ili u vlastita, osebujna ispitivanja prirode postojanja i djelovanja u svijetu.

Filozofi iz raznih kultura i vremena uložili su mnogo energije razmišljajući o prirodi stvarnosti, prirode postojanja i broju 42 – traženju konačnog odgovora na „pitanje života, univerzuma i svega“, za što, da bi to procijenio i dao odgovor, fiktivnom kompjuteru Duboka Misao treba 7,5 miliona godina (Adams, 1979). Stoga, čini se vjerovatnim da postoje konkurentske i isprepletene tradicionalne, moderne i nove epistemologije iz područja tehnologije, posebno algoritama, umjetne inteligencije i kibernetičkog prostora. Tehnološki zasnovane epistemologije će vjerovatno stvarati vlastiti haos, vlastite složenosti i kontradikcije, koje jačaju naučni svjetonazor, ali i stvaraju uvjete za teorije zavjere, tribalizam i antisocijalna ponašanja na društvenim mrežama, kao što su trolanje, uznemiravanje i anonimno ili otvoreno internetsko maltretiranje. Nenamjerne ili nepredviđene posljedice nadzornog kapitalizma, velike količine podataka (*Big Data*) i struktura društvene kontrole su, također, dio pokušaja da se uhvati u koštac sa novonastalim ontologijama i epistemologijama. Mnogi ovi problemi se dižu do razine crnih slonova.

Na Zapadu, iako masama pažnju više skreću zabava i beskrajno potrošačko ponašanje u velikim trgovačkim centrima i na internetu, postoji određen interes javnosti za jednog crnog slona, kulturne konflikte

oko sekularizma i metafizike. Čini se da su prosvjetiteljstvo i naučno mišljenje koji dominiraju u visokom obrazovanju nadvladali objavljenu istinu. Nauka, istraživanje i razvoj, te tehnološki instrumenti, preobrazili su rad, obrazovanje i životne standarde širom razvijenog svijeta, a sve više i svijeta u razvoju. Ugrađena u naučne i tehnološke projekte, moć sekularizma je neosporna. Međutim, tenzije između racionalizma i idealizma i dalje traju.

Jedan od najvećih crnih slonova (šator je krcat!) je nazadovanje Zapada, općenito, i opadanje evropske intelektualne i filozofske dominacije na planeti. Razlozi za ovo propadanje su mnogi, a među njima su demografski historijski trendovi, postkolonijalna neovisnost i sama globalizacija. Studije o hegemoniji zaključuju da se hegemonijska moć premjestila sa Evrope (prvo britanska, pa nizozemska) na Sjedinjene Američke Države, a uskoro će se premjestiti na Aziju (najvjerovatnije Kinu/Indiju). Ovi trendovi su, vjerovatno, funkcija promjena u ekonomskim sistemima (poput prebacivanja kapitala u Kinu), ali i demografskih pomjeranja u svijetu. Evropljani su u 16. stoljeću činili oko 30% svjetske populacije, ali će do 2150. vjerovatno činiti približno 10-15% svjetske populacije, što će obuhvatati i evropske potomke u Novom svijetu i Okeaniji. U pogledu čiste demografije, očekuje se da će se utjecaj evropske kulture na globalnu epistemologiju smanjiti. Naličje ovoga je to što je globalni kapitalizam imao pretjerani utjecaj, u smislu prevlasti kapitalistike ekonomije i kulture. Međutim, postoji dovoljno dokaza da opada moć kapitalizma ili da je barem ugrožavaju njegove unutrašnje protivrječnosti – što je još jedan crni slon pod šatorom. Američka globalna ekonomija sada je prepuna kontradikcija: isturene vojne baze i ratovanje dronovima dolazi na mjesto neokolonijalizma, erodiraju međunarodne institucije stvorene u Bretton Woodsu nakon Drugog svjetskog rata, raste ekonomska moć Kine (na primjer, inicijativa „Pojas i put“) i njeno vlasništvo nad američkim dugom, a tu je i Trumpova vanjska politika izolacije i početak trgovačkih ratova. Rat u Ukrajini 2022. još više doprinosi nesigurnosti struktura globalnog kapitalističkog sistema.

Uskoro bi moglo biti više crnih slonova u šatoru nego što je divljih slonova po savanama i u tropskim i subtropskim šumama. Ovi crni slonovi podrazumijevaju većinu međusobno povezanih „neukrotivih problema“ sa kojima se svijet današnjice suočava, i počinju ostavljati ili su već ostavili posljedice po našu ontologiju i epistemologiju. Ove posljedice po dominantnu ekonomsku paradigmu automatizacije, umjetne inteligencije

i tehnologija koje štede rad su duboke. Ukoliko osnovni prihodi ne budu univerzalno dostupni, prelaz na automatizaciju i robotiku, skoro nulti marginalni troškovi i tehnološke inovacije će biti ekstremno remetilački faktori (Rifkin, 2014), u smislu osnovnih sredstava proizvodnje, stvaranja i raspodjele bogatstva, ličnih identiteta i ekonomskog opstanka širom planete. Ako smo, kako neki tvrde, krenuli ka *potpunoj nezaposlenosti* (Dator, 2010), čak i prije globalne pandemije, naša percepcija stvarnosti i naša potraga za smislom i izvorima znanja bi se mogla iz temelja preobraziti.

Još alarmantniji je crni slon ubrzanih klimatskih promjena i klimatskih poremećaja (Sweeney, 2017; Jones, 2018), to jest transformacija prirode iz relativno dobroćudnog entiteta/fenomena – iz perioda klimatske historije od prelaska na zemljinu – u nepredvidiv i često nasilan element ljudskog iskustva. Lovelock (2006) to naziva *Gejinom osvetom*. Crni slonovi se mogu pretvoriti u druge životinje iz postnormalne menažerije ili im se primaknuti: crne labudove i crne meduze. Kako model *Ograničenja rasta* (Meadows, Randers i Meadows, 2004) nagovještava, praktično svi neukrotivi, tj. jogunasti problemi sa kojima se suočavamo na planetarnoj razini su međusobno povezani: iscrpljivanje resursa, globalno zagađenje, porast broja stanovnika i industrijski proizvodi – složeno su isprepleteni. U ovom momentu ljudske historije svi smo i žrtve i pobjednici naše vlasti nad planetom. Jedna od najvećih kontradikcija je to što naš uspjeh kao glavne vrste, one koja je zavládala površinom ove planete, ruši naše vlastito gnijezdo i postaje egzistencijalna prijetnja našoj vlastitoj vrsti.

Da postoji neka nova postnormalna epistemološka svijest, morala bi integrirati i konvergentne i divergentne aspekte jedne nove, pretpostavlja se inteligentne vrste (naša vrsta se na latinskom zove *homo sapiens* – mudar čovjek!) koja bi preuzela zadatak da predvodi vlastitu evoluciju. Mašine za sekvencioniranje gena tehnikom CRISPR² već nam daju moć poput božanske, da manipuliranom evolucijom na molekularnoj razini, ne samo drugim biljkama i životinjama, nego i našim vlastitim genomom. Iako postoji snažan fokus na visoke tehnologije, na kompjutersku, komunikacijsku i tehnologiju zabave, dešava se i slična, korjenita revolucija u biotehnologiji. Potencijal za promjenu ljudi, zasnovan na novim znanjima o biološkom i molekularnom svijetu, je zapanjujući. Pokret za povećanje

2 CRISPR – tehnika editovanja gena pravilno razmaknutim kratkim ponavljajućim palindromskim sekvencama. (*Prim. prev.*)

ljudskih potencijala zagovara dalje povećavanje ljudske mentalne, kognitivne, umne i somatske kontrole koja nadilazi sposobnosti prosječnih ljudi današnjice. Poenta je više u tome da se epistemološki izbori umnožavaju, a manje da određene pristupe drugi pristupi u cijelosti istiskuju.

Mnoge su pretpostavke sadržane u vladajućem zapadnom, liberalnom, demokratskom, sekularnom svjetonazoru. Iako on zasigurno nije monolitan, bilo bi korisno identificirati karakteristike globalnog društvenog projekta koje pokreće savremenu epistemologiju, s obzirom na tipologiju i morfologiju gradskih infrastruktura, na mreže globalnog transporta i komunikacija te na tokove razmjene. Te pretpostavke podrazumijevaju preferiranje hijerarhije, muške dominacije, progresa, materijalnog rasta, protoka podataka, povećane potrošnje energije i antropomorfizma. Jedan znak da se ovo mijenja je shvatanje da je moć ljudskog djelovanja na planeti temeljito izmijenila geologiju i hemiju promjena u planetarnim razmjerama. Da su ove promjene prepoznate dokaz je termin *antropocen* koji se koristi da se opiše nova geološka era. Termin je nastao 1960-ih, ali ga je, početkom 21. stoljeća, popularizirao Paul Crutzen, kako bi opisao utjecaj ljudskog djelovanja, ne samo na biosferu, nego i na geologiju. Za nekoliko miliona godina od sada, vanzemaljski geolozi bi mogli razlikovati utjecaj čovjeka na geološke slojeve, s obzirom na to kako smo transformirali atmosferu, okeane i površinu planete. Geološke slojeve će definirati plastika i otpad potrošačkog društva, kao i drugi hemijski dokazi, naprimjer, ostaci agrohemijskih, farmakoloških i petrohemijskih nusproizvoda. Za antropocen su predlagani i drugi termini, a vode se rasprave o tome kada je počeo – čini se da se postiže konsenzus za poslije Drugog svjetskog rata. Množe se dokazi da je moć naše vrste da preoblikuje planetu velika i da sve više raste. Prema časopisu *Scientific American*, težina objekata koje je stvorio čovjek sada je jednaka „zbiru suhe mase svih biljaka, životinja, gljiva, bakterija, arheja i protista na planeti“ (Pappas, para. 2). Mi istiskujemo sav naš ostali planetarni rod.

Crne meduze

Sljedeća životinja u menažeriji je crna meduza. Ovaj fenomen je opisao Sweeney (2017), koristeći primjere sa američkih ratnih brodova, iz nuklearnih i drugih elektrana čije su usisne cijevi bile onečišćene cvjetanjem meduza, jedne uobičajene zajednice u priobalnim područjima i lukama,

koja se namnožila zbog izbacivanja poljoprivrednih hemijskih sredstava u okean i zagrijavanja mora. Crne meduze su primjer postnormalne eksplozije, „u punom cvatu“. Primjer crnih meduza se umnožava: prema izvještajima, „monstruozna“ hibridna vrsta grmolike trave koturaljke napala je dijelove Kalifornije (Osborne, 2019); sve više je etičkih pitanja koja okružuju povećanu upotrebu umjetne inteligencije u organizacijama (Caggemini, 2019); sve veća je „veponizacija“ religije kao forme političkog protesta (*The Atlantic*, 2018); a tu je i masovna migracija divljih veprova širom Malajskog moreuza ka „mističnom“ malezijskom otoku Besar (Lamb, 2019). Počinju se rastakati i preobražavati pretpostavke velikih struktura: industrijskog kapitalizma, patrijarhata, rasta i superiornosti vladajućih kultura. Crni slonovi se pokazuju kao problem koji treba rješavati onda kada se pretvore u crne meduze koje se više ne mogu ignorirati. Čini se da se mnogi aspekti klimatskih promjena uklapaju u taj model. Sve veća složenost, fragmentacija i razlomljenost kultura i značenja upućuju da epistemoloških meduza ima posvuda. Eho-komora društvenih mreža, posebno uz ubrzane promjene, izaziva individuaciju kulture širom planete, posebno među mlađim generacijama. Razvoj postnormalnih vremena se podudara sa postistinitim dobom, sa višeslojnim, multikulturalnim i često devijantnim kulturama.

I u literaturi postnormalne nauke nalazimo lekcije. Kako je i sama nauka postala sporna, čak su i temeljni principi prosvjetiteljstva upitni i nesigurni. Naprimjer, tumačenja u kvantnoj fizici kažu da stvarnost nije ni blizu tako objektivna kako bi naša savremena ontologija tvrdila. Za mog života, teorija o tektonskim pločama se pomjerila sa granica nauke, od jedne nekonvencionalne teorije do skoro zakona unutar utvrđene nauke. U jednom tako međusobno povezanom svijetu, sa izazovima složenosti i ubrzanih promjena, jednoj naučnoj disciplini se više ne može dozvoliti taj luksuz da izolirano od drugih pravi istraživanja. Ono što se radi u laboratorijama širom planete je očigledno svačiji posao. Potencijalni slom industrijskog kapitalizma, otvaranje privatnih laboratorija za istraživanje i njihova transparentnost može za nauku predstavljati paradigmatiku promjenu. Rast i umnožavanje građanskih naučnih projekata, nastojanja postnormalne nauke i raširena računarska istraživanja mogli bi biti fenomen crnih meduza.

Prijetnje izumiranja se šire, poput crnih meduza, iako se, ako se pojavi jedna, vjerovatno može okvalificirati kao crni labud (razmatran dalje). Sa globalnog stajališta, potrebno je da se oslobodimo, da otklonimo

nevjerovanje, da razmotrimo egzistencijalne prijetnje i raznovrsne scenarije koji bi mogli odvesti do izumiranja ljudi. Naposljetku, kakva je vrijednost epistemologije kada su prijetnje čovječanstvu egzistencijalne? Naprimjer, vladalo je veliko interesovanje za Fermijev paradoks: ako je inteligentni život raširen po cijelom univerzumu, zašto nismo čuli ili vidjeli nikakvu čulnu poruku izvan našeg solarnog sistema? Čuvena Drakeova jednadžba navodi varijable za izračunavanje mogućnosti da su inteligentna bića sveprisutna u svemiru. Među tim varijablama su stopa formiranja zvijezda, broj zvijezda koje imaju planete, broj planeta na kojima bi moglo biti života, broj planeta na kojima zaista ima života, razvoj inteligentnog života te udio koji otkriva njihovo postojanje slanjem signala u svemir. Jedna od ključnih varijabli u Drakeovoj jednadžbi jest dužina trajanja naprednih tehnoloških civilizacija. Pretpostavlja se da se napredne civilizacije suočavaju i sa unutrašnjim i sa vanjskim prijetnjama; jedna od njih je samouništenje nakon razvoja nuklearnog oružja. Međutim, s obzirom na kratko vrijeme, od svega tri generacije od kako je izrađeno nuklearno oružje, nije moguće procijeniti dužinu trajanja naše tehnološki visokorazvijene civilizacije. Ljudski zapisi o održanju civilizacija i složenih društava tokom posljednjih 12.000 godina (Tainter, 1988; Diamond, 2005) ne teže optimizmu.

Postoje i velike vanjske prijetnje, među kojima su „obličnije“ zvi- jezde, nove ili supernove, udari kometa ili međuzvjezdana prašina. Nedavni naučnofantastični odgovor na Fermijev paradoks, koji je došao od kineske zvijezde naučne fantastike, Liua Cixina (2008), jeste da je univerzum zapravo vrlo opasno mjesto za inteligentni život, zato što potrebe rasta zahtijevaju dominaciju vrsta i ukazuju na to da će mlada tehnološka društva uništiti naprednije civilizacije. Poenta je da smo proveli vrlo malo vremena kao vrsta, kao industrijsko društvo, a još manje kao visokotehnološko društvo. To govori o našem golemom neznanju o sebi samima, kao i o univerzumu. Naši naučni i istraživački projekti po Sunčevom sistemu i univerzumu šire dali su važno znanje, ali su ojačali spoznaju kako malo znamo i koliko mnogo – potencijalno – mi još moramo učiti o koegzistiranju, ne samo sa našim srodnicima (ljudima i životinjama) na planeti Zemlji, nego i u Sunčevom sistemu, galaktičkom susjedstvu, o dalekim i velikim galaksijama i kosmosu iza njih.

Crni labudovi

Crni labudovi su neočekivane, nepoželjne promjene ili inovacije, nepredviđeni događaji koji izazivaju destruktivne promjene. Ovaj neologizam, koji je skovao Taleb (2007), decenijama je bio glavna spona studija budućnosti, poznata pod drugim imenima, kao što su *događaji iz vedra neba* ili *stršeća vrijednost*. Ovi događaji, popularni crni labudovi, niske vjerovatnosti, ali velikog utjecaja, istraživani su već nekoliko decenija. (Petersen, 1999; Taleb, 2007) Mali niz primjera za događaje *crni labud* su: urušavanje magnetnog polja Zemlje, usporavanje struja dubokih mora, građanski rat u SAD-u, nanotehnološka katastrofa, pad bankovnog i finansijskog sistema, masivna solarna baklja, kibernetički globalni rat, mutacije kod ljudi ili pojava umjetne superinteligencije. Slom Sovjetskog saveza bio je crni labud za ljude koji su živjeli tokom hladnog rata, bez obzira što je razmatrana ta mogućnost kao alternativna budućnost. Dakle, pitanje mjere u kojoj su događaji crni labud manje ili više nevjerovatni otvoreno je za raspravu. Međutim, oni mogu biti okidač za kretanje prema Nemišljenim budućnostima, gdje razina našeg neznanja raste, a dubina nesigurnosti se povećava.

Analiza rizika od mogućnosti katastrofalnog udara malih asteroida ili kometa ukazuje na to da se ranije potcjenjivala vjerovatnoća velikih udara. Slično, Dunlop i Spratt (2018) tvrde da Međuvladin panel o klimatskim promjenama stalno potcjenjuje egzistencijalnu prijetnju globalnog zagrijavanja i porasta razine mora. Argumentacija Dunlopa i Spratta da recenzije i postupci provjere daju konzervativne izvještaje i scenarije, upozorenje je da postoji pristranost u etabliranoj nauci. Proizvodnja znanja je po sebi oprezna, a privremeni izazovi u procesu recenziranja dodatno doprinose kašnjenju koje unosi još zabune u ekstremne i uznemirujuće ishode istraživanja i izrade modela. Ovo prikladno pokazuje sa kakvom se krizom suočava etablirana nauka u odgovoru na zahtjeve postnormalne nauke.

U kontekstu relativno ugodne klime (sadašnje međuledeno doba) tokom proteklih 1012.000 godina, što odgovara usponu zemljoradnje, doživjeli smo i nekoliko stotina godina umjerene klime. Trendovi su općenito jasni: rast broja stanovnika, iscrpljivanje resursa, zagađenje, uništenje vrsta, desertifikacija – oni će poremetiti ovu benignu normalnost. Dužnost je etičnih i prosvijećenih pedagoga i učenjaka da istraže ontologiju crnih labudova i vide šta oni kažu o temeljnim sistemima i

strukturama znanja. Ne možemo predvidjeti šta će biti crni labudovi, niti, realno, procijeniti njihovu vjerovatnoću ili mogućnosti, međutim, možemo bolje razaznati obrise promjena koje ovi crni labudovi mogu stvoriti. Drugim riječima, potrebno je napraviti generalnu probu nekih nepoznatih nepoznanica, istražiti neistražene budućnosti, što bi nam moglo pomoći da se krećemo kroz kontradikcije i savladamo preokrete, prekretnice i kvantne skokove u društvenim, političkim, ekonomskim promjenama te promjenama vrsta.

Nekim geofizičkim promjenama, koje su počele sa početkom industrijske revolucije i upotrebom fosilnih goriva, bit će potrebno više hiljada godina da dosegnu homeostazu, čak i ako odmah započnemo postupak obrtanja učinaka staklenika zbog porasta emisije gasova u atmosferu. Nesigurnost i neodređenost će sve više karakterizirati odluke i planiranje. U ovom kontekstu će se odvijati proizvodnja znanja, a vjerovatno i nastajati nove strukture znanja. Planiranje proba crnih labudova i razvoj budućnosne pismenosti u svrhu rješavanja ovih problema poklapaju se sa dobom sve većih klimatskih poremećaja. (Sweeney, 2017; Jones, 2019) Crni labudovi će se neminovno javiti u područjima makrotrendova: demografiji, tehnologiji, ekonomiji i globalnoj politici. Neki novi problemi i promjene mogli bi postati crni labudovi, ali, kako smo ranije rekli, neki mogu nastaviti da postoje kao crni slonovi, zbog poricanja i suprotstavljanja interesnih grupa. Desetine miliona ljudi su poricatelji klimatskih promjena, zatočeni u jednom samoodrživom svjetonazoru. U Sjedinjenim Državama, Brazilu, Australiji i drugdje, negatori klimatskih promjena jesu ili su bili u vlasti, ušančeni u korporativnoj kulturi, i vjerovatno će se opirati korjenitim promjenama sve dok ne dođe kraj. Međutim, klimatske promjene je sve teže ignorirati ili osporavati, jer je sve više poplava, kratkih zima, sve učestaliji su razorni uragani i cikloni, a sve viša razina mora. Događaji i fenomeni crni labudovi i crne meduze će, nadajmo se, rasvijetliti crne slonove – posebno one pretpostavke u osnovi sadašnjih ekonomskih i društvenih činjenica koje trenutno definiraju filozofiju i epistemologiju. U nekom trenutku, neprekidni poremećaji će spriječiti svaku mogućnost povratka na staro normalno.

Jedan broj potencijalnih crnih labudova postoji/javlja se u post-normalnom prostoru i vremenu. Mnogi crni labudovi mogu se širiti iz uzavrelog haosa polarnosti u politici i kulturi, iz, naprimjer, neprekidne prevlasti tribalizma, s jedne strane, i integracije i globalizma, s druge. Pojedinci se sve češće nalaze u rascjepu između dvaju pripadnosti. Đavolski

izum bombaških samoubilačkih napada je zasigurno bio primjer crnog labuda koji se uzdiže iz mračne strane ljudske imaginacije da se suprotstavi vojnoj moći industrijaliziranih nacionalnih država. (Curtis, 2016) Nedavno aktiviranje novih alata za borbu protiv zlonamjernih softvera u američkoj Agenciji za nacionalnu sigurnost nesumnjivo će imati dominoefekt širom kibernetičkog prostora, budući da hakeri koriste te alate protiv pojedinaca i velikih i malih organizacija. Naoko benigni internet, sa rađanjem društvenih mreža prije tek jedne decenije, širi mržnju i zloćudno ponašanje.

U kibernetičkom prostoru postoji velika potreba za boljim tumačenjem i razumijevanjem ogromne snage promjena, destruktivnog karaktera „inovativnog“ tehnološkog napretka. Blok-lanac, sofisticirani algoritmi, umjetna inteligencija i integracija um-mašina – sve to predstavlja potencijalne nove crne labudove poremećaja i sve to već ima dramatične i direktne utjecaje kako na proizvodnju znanja i njegovu strukturu, tako i na naše razumijevanje same stvarnosti. Zapravo, mnogo ovog ugrađenog virtuelnog okruženja proizvod je neoliberalne filozofije i zapadnih vrijednosti, ali, istovremeno, ono sadrži sjeme poremećaja, revolucije i evolucije u našem shvatanju toga šta znači biti čovjek (ili mašina: pogledajte najnoviju televizijsku seriju *Westworld*). Zamagljenost onog što je „stvarno“ i onog što je lažno sve veći je izazov za one koji su skloni uvjerenjima i epistemologiji zasnovanim na dokazima. Teško da je propaganda nešto novo, ali je ona postala podmuklija, sve više uznemirava, a tehnologija povećava njen utjecaj. Noviji primjer za ovo je porast broja krivotvorenih videozapisa (*deep fakes*), posebno korištenjem tehnika Photoshopa za preoblikovanje stvarnih videozapisa u pornografiju ili drugim zlonamjernim promjenama u svrhu stvaranja lažnog utiska. Slično, *catfishing* je vrlo podmukao skup tehnika za stvaranje lažnih identiteta na društvenim mrežama, posebno na stranicama za upoznavanje, iz različitih razloga. Da li naša individualna epistemologija može razotkriti kada je nešto za što smo mislili i vjerovali da je istinito – lažno? Postojanje u postmodernom prostoru može biti nadrealno, međutim, koliko buke i nesklada možemo podnijeti prije nego što se predamo našoj objavljenoj religiji, kablovskom kanalu ili omiljenoj društvenoj mreži?

Kada smo toliko fokusirani na potrebe svakodnevnog života, ponekad je teško opaziti revolucionarne promjene koje se zbivaju oko nas. Sveprisutne nadzorne tehnologije u velikim gradovima, neprekidno

obasipanje elektromagnetnim frekvencijama, sve veća pomama za internet-stvarima (*Internet of things*) u drugom planu, samo postavljaju scenu za valove nepredviđenih promjena u prvom planu. Prije dvije generacije su samo pisci najmaštovitije naučne fantastike zamišljali da možemo imati svijet informacija na dohvat ruke. Društvene mreže su preobrazile komunikacijske i informacijske kanale za mlađe generacije. Mlađe generacije su više tehnološki sofisticirane, globalizirane, internacionalne, sve raznolikije po svojim identitetima i rodnim izborima. S druge strane, čuvene su riječi pisca naučne fantastike Williama Gibsona da je „budućnost već ovdje, samo je neravnomjerno raspoređena“. Populacije na periferiji, kulture na marginama, ruralno stanovništvo općenito i marginalizirani i dalje najviše pate zbog ovih kvantnih pomaka u ljudskom razvoju. Postnormalni prostor je neravnomjerno raspoređen. Različite regije, urbana područja, kulture, društva i industrije – sve doživljavaju jedinstvenu atmosferu postnormalnog zaostajanja ili kašnjenja, puzanja i eksplozije. Dijagnoza Alvina Tofflera (1970) i prijetnji *šokom budućnosti*, našeg kulturnog šoka zbog inovacija i promjena, sada se širi posvuda, od autohtonih oblasti amazonske prašume, preko Papue Nove Gvineje i Bornea, do svjetskih prijestonica.

Drugi noviji primjeri potencijalnih događaja crnih labudova (a mogu kvalificirati i kao crni slonovi) ilustrirani su istraživanjem koje ukazuje na klimatsku prekretnicu u slivu Amazona i procjenjuje da će gubitak od 20% drveća iz temelja promijeniti padavinske uvjete. (Lovejoy i Nobre, 2018) Slično, topljenje antarktičkih ledenih pokrivača, kao što je glečer Thwaites, moglo bi ubrzati povećanje razine mora i dalje povećati nestabilnost antarktičkih glečera. Navodno se samo u jednom danu u augustu 2015. otopilo ukupno 12,5 milijardi tona sa grenlandskih glečera. (Solly, 2019) Sjeverni pol bez leda je bio crni slon, ali, da li se tu nagovještava ozbiljniji fenomen crnog labuda? Naučna istraživanja i dalje pokazuju da su prethodne procjene otapanja kako na Grenlandu, tako i na Antarktiku, bile mnogo optimističnije nego što to pokazuju uočeni trendovi. Na kraju krajeva, važnije je uzeti u obzir da li je potrebno crne slonove ili crne labudove, nove ili postojeće pokretačke sile.

Dobar primjer našeg naučnog neznanja jest otkriće iz 1970-ih da postoji jedan, u potpunosti različit domen jednoćelijskih organizama koji se evolucijski razlikuje od bakterija i eukariota, naziva arheje. Ovo je važno, zato što one čine veliki udio biote, svih živućih organizama u okeanu. One bi mogle postati crne meduze ako bi zagrijavanje okeana

izazvalo eksploziju u njihovoj populaciji. Arheje proizvode sumporovodik (H_2S), koji bi mogao izazvati masovno nestajanje ili, u najmanju ruku, osakatio ljudsku civilizaciju ako bi se arheje namnožile. Postoje jasni dokazi da je H_2S povezan sa ranijim masovnim izumiranjima. (Penn State, 2003) Okeani i mora sve više oblikuju našu potragu za znanjem i razumijevanjem našeg mjesta u univerzumu, a ipak, jedno od područja najvećeg naučnog neznanja je ono o okeanima Zemlje, posebno o okeanskim dubinama. Kao kopnena vrsta, skloni smo zanemarivati važnost okeana, a možda i to kako vodeno i okeansko okruženje može imati presudnu ulogu u našem shvatanju kolonijalizma, moći i znanja u današnjoj globalnoj civilizaciji.

Neke epistemološke lekcije o okeanu, klimatskim promjenama i porastu razine mora su tema novije naučne fantastike i naučnih studija. Posebno treba spomenuti djela Kima Stanleya Robinsona (2017), Karin Ingersoll (2016) i Paula Werbosa (2019). Robinson raskošnim detaljima opisuje svakodnevni život i borbe, stanje planete i razvoj postdiluvijalnog New York Cityja 2140. godine. Ritmovi djelimično potopljenog grada se ogledaju valovima, strujama, vjetrovima i vremenskim prilikama. Živi svijet je u međuplimnoj zoni, a međuplimna zona je više od geografije, to je živi, napredni, opstali prostor za koji se ljudi bore. On je i metafora i ontologija kapitalizma koji propada u srcu ekonomske moći. Ingersoll (2016) daje primjer okeanske epistemologije, put do razumijevanja svijeta i sebe kroz ono što ona naziva „epistemologijom morskog pejzaža“. Njena je ideja da surfanje i slične aktivnosti na Havajima zahtijevaju cjelovito razumijevanje otvorenog mora, struja, valova, sezonskih obraza, vjetra i života mora u interakciji jednog s drugim. Ona, za razliku od *Kartezijanskog projekta*, tvrdi da okeani i valovi nisu stvari i da ovi elementi daju nelinearni pristup i kontekst za razumijevanje promjena, te podstiču da se na te promjene adaptiramo i da ih prihvatamo. Ono što je upečatljivo kod Robinsona i Ingersoll jeste da na sličan način traganje za znanjem proširuju na okeanski prostor. S obzirom na važnost okeana, čak i za kontinentalne zajednice, potrebno je da bolje razumijemo majku Okean. Ingersoll nas podsjeća da su sekularni svjetonazori ograničeni te da nam je potrebno da „uključimo pretke, božanstva, okeane, rijeke, doline, vjetrove, kiše i zvijezde, koji jesu dio naše zajednice“ (2016, str. 35). Autohtona epistemologija, kakva je njena, bit će presudni dio iscjeljivanja i obnavljanja znanja, a to je neophodno za opstanak u priobalnim područjima gdje se diže razina mora.

Ikonoklastični futurist Werbos (2019) upozorava na moguće opasnosti po okean, na namjerno i slučajno ispuštanje sumporovodika, te pitanja dubokih okeanskih struja. On tvrdi da je zatrovanost sumporovodikom potencijalna egzistencijalna prijetnja, zato što i zagrijavanje okeana i topljenje polarnog leda mogu usporiti doboke okeanske struje, a, potom, deoksigeniziranje okeana podstiče cvjetanje arheja, što je crna meduza koja bi mogla postati događaj crnog labuda. Događaji okeanske stratifikacije i izumiranja vrsta u okeanu su povezani, potvrđuju fosilni nalazi. Werbos kaže da sada ne znamo šta se dešava u okeanima, niti kako se odvija osnovna hemija stratifikacije i obrastanja dna. Tvrdi da moramo daleko bolje razumjeti kakav će utjecaj povećanog CO₂ i zagrijavanja mora biti spram svijeta arheja. Dok smo knjige i knjige posvetili o saznavatelju i onome šta se može znati, o opravdanosti našeg znanja, njegovoj pouzdanosti i vezi našeg uma/mozga sa stvarnošću, vrlo malo znamo o suštinskim dijelovima naše planete, okeanima. Werbos nas podsjeća na to kako malo znamo, kao i na moguća područja nauke o Zemlji koja moramo bolje dokučiti. Znamo da su neki od hemijskih scenarija koje Werbos predstavlja mogući, pa on pita: šta moramo znati da spriječimo ishod izumiranja zbog neznanja i parcijalnog razumijevanja načina na koji svijet funkcionira?

Nemišljene epistemologije

Literatura iz teorije postnormalnih vremena proširila se i produbila tokom posljednjih nekoliko godina. Osim toga, pandemija COVID-a 19 je postala model za studiju slučaja postnormalnih fenomena i ponašanja (CPPFS, 2020): ona je dala ilustracije za naše sve veće neznanje i sve veću nesigurnost, ali i priliku da se krećemo kroz smog našeg sve šireg neznanja i istražimo nemišljene budućnosti. Neznanje se sada pomaklo sa periferije i postalo središnji interes epistemologije. Sve do sada, proizvodnja znanja i osnovne nauke su na univerzitetima, u korporacijama i u javnim organizacijama zauzimale najviše mjesta. To je bio dominantni model industrijskog doba, ali je visoko obrazovanje danas u krizi, a vjerovatno i preobrazba procesa recenziranja i industrija naučnog objavljivanja (vidjeti šesto poglavlje). Utjecaj interneta, zajedničkog kreativnog dobra (*Creative Commons*) i razvoj stranica poput Wikipedije već je prilično destruktivan. Ima pozitivnih nagovještaja, kao što su lokalni istraživački projekti, u kojima se ogleda demokratizacija stvaranja znanja. Nedvojbeno,

kao vrsta mi ćemo dosta naučiti iz sadašnjih turbulentnih vremena ili ćemo nestati to pokušavajući. Smatram, također, da, dok sazrijevamo kao planetarna civilizacija, naša djela se oblikuju kroz traženje smisla, nade i mudrosti. Ima nade za neku transcendentniju epistemologiju i sisteme mudrije primjene znanja. Analiza, epistemologija i studije budućnosti postnormalnih vremena mogle bi biti lijek koji će pomoći smanjivanju neznanja i nesigurnosti u pogledu naših budućnosti. Čini se da se kod svijesti, i, iznad svega, mudrosti, ne radi samo o tome šta um zna i kako to zna, nego više o nekoj integralnoj svjesnosti o vlastitoj svijesti, o našim odnosima sa drugima i o okruženju. Na sreću, novonastale epistemologije su dovoljno velike da obuhvate pluralizam, prognoze i ljudsku agensnost, kako bi usvojile mudrost i uvjerenja koja nam, možda, ne bi bila zajednička u haotičnom periodu ljudske historije.

Blizu smo kraja dominacije zapadne epistemologije. Ezoterijski filozofski diskurs neće potpuno nestati, ali će zbog drugih postnormalnih snaga biti sve manje relevantan. Ono što se čini najznačajnijim izazovom tradicionalnoj epistemologiji je promjena globalne demografije i propadanje Zapada. Pacifički pomoci u kulturi, ekonomskoj moći i populaciji su ključni faktori ove tranzicije i, možda, neizbježni u produženoj sadašnjosti. Nadalje, kako Sardar to objašnjava u popratnom radu, sve veća proizvodnja znanja se podudara sa sve većim neznanjem. To ne obezvrjeđuje epistemologiju, ali je razvodnjava. Klimatske promjene mogu imati veliki utjecaj i na proizvodnju znanja, ali i po važnost ontologije i epistemologije. Naprimjer, Mortonova (2013), na objekt usmjerena ontologija i koncept *hiperobjekata* neka su vrsta kritičkih *memeova* koji imaju moć da preformuliraju naše mišljenje i promijene naše paradigme o prirodi. Pojava umjetne inteligencije, posebno superinteligentnih mašina također će imati potencijalno ozbiljne posljedice po upotrebu, funkciju i primjenu ljudske inteligencije. Možemo se zapitati kome i čemu epistemologija služi: dominantnoj paradigmi ili novonastaloj svijesti koja manje privilegira reduktivno mišljenje, a više mudrost?

Ispostavlja se da je u postnormalnim vremenima znanje smiješno. Ono raste, ali ima ograničenja i teži stvaranju kontradikcija i opsjedaju ga nesigurnost i neznanje. Naše znanje je selektivno, plitko, uvjetno i sve toksičnije. Novi postnormalni fenomeni će nam vjerovatno pokazati nešto očigledno: da, želimo li opstati kao vrsta, moramo istražiti neke društvene i političke puteve kojima nismo išli. Nadati se da će naša vrsta biti dovoljno mudra da se otvori nemišljenim budućnostima i epistemologijama.

Reference

- Adams, D. (1979), *The Hitchhiker's Guide to the Galaxy*, London: Pan Books.
- Bauer, D. i Papp, K. (2009), Book Review Perspectives: The Jevons Paradox and the Myth of Resource Efficiency Improvements, *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, 5/1, preuzeto sa: https://web.archive.org/web/20150529111127/http://sspp.proquest.com/static_content/vol5iss1/book.polimeni-print.html.
- Berrios, G. i Markova, I. (2015), „Toward a New Epistemology of Psychiatry“ u L. Kimayer, R. Lemelson i C. Cummings (ur.), *Re-Visioning Psychiatry: Cultural Phenomenology, Critical Neurosciences, and Global Mental Health*, str. 41-64, New York: Cambridge University Press.
- Capgemini, *Annual Report 2019*, <https://reports.capgemini.com/2019/en/annual-report.html>.
- Centre for Postnormal Policy and Futures Studies (2019), *Black elephant*, preuzeto sa: <https://postnormaltim.es/black-elephant>.
- Centre for Postnormal Policy and Futures Studies (2020), *COVID Chronicles*, preuzeto sa: <https://postnormaltim.es/covid-chronicles>.
- Cole, S. (2011), „Alliterative logic: A theory for postnormal times“, *Futures* 43, str. 209-215, doi:10.1016/j.futures.2010.10.010.
- Cubitt, S., Hassan, R. i Volkmer, I. (2010), „Postnormal network futures: A rejoinder to Ziauddin Sardar“, *Futures* 42, 617-624, doi:10.1016/j.futures.2010.04.021.
- Curtis, A., *Hypernormalisation* (2016), BBC, (16. oktobar 2016), preuzeto sa: <https://www.bbc.co.uk/programmes/p04b183c>.
- Dator, J. (2009), „Alternative Futures at the Manoa School“, *Journal of Futures Studies* 14(2):1-18.
- Dator, J. (2010), „From Leisure to Work to Dreams to...?“, *ChosunBiz Insight Forum on Smart World, Smart Work*, Seoul, Korea (14. decembar 2010), preuzeto sa: futures.hawaii.edu/publications/presentations-scripts/DatorFutureWorkPptScript2010.pdf.
- Davies, Merryl Wyn (2011) (ur.), „Postnormal Times“, *Futures* 43(2), posebno izdanje, str. 135-227.

- Department of Defense, United States (2003), DoD News Briefing – Secretary Rumsfeld and Gen. Myers (12. februar 2002), <https://archive.defense.gov/Transcripts/Transcript.aspx?TranscriptID=2636>.
- Diamond, J. (2005), *Collapse*, New York, NY: Penguin Group.
- Dunlop, I. i Spratt, D. (2018), „What Lies beneath. The Understatement of Existential Climate Risk“, Melbourne, Australia: Breakthrough, National Centre for Climate Restoration.
- Funtowicz, S. O. i J. R. Ravetz (1993), „Scence for the Post-normal Age“, *Futures* 25(7), str. 739-755, [https://doi.org/10.1016/0016-3287\(93\)90022-L](https://doi.org/10.1016/0016-3287(93)90022-L).
- Gidley, J. M. (2010), „Postformal priorities for postnormal times: A rejoinder to Ziauddin Sardar“, *Futures* 42, str. 625-632, doi:10.1016/j.futures.2010.04.022.
- Ingersoll, K. A. (2016), *Waves of Knowing: A Seascape Epistemology*, Durham & London: Duke University Press.
- Jevons, W. S. (1865), *The Coal Question*, London: Macmillan and Co.
- Jones, C. (2018), „Sustainable Future“, *Encyclopedia of Sustainability in Higher Education* (8. novembar 2018), W. L. Filho (ur.), doi:https://doi.org/10.1007/978-3-319-63951-2_245-1.
- Jones, C. (2019a), „Touching the Future“, *Critical Muslim* 29, str. 40-54, <http://www.criticalmuslim.com>.
- Jones, C. (2019.b), „When Things Fall Apart: Global Weirding, Postnormal Times, and Complexity Limits“, *Building Sustainability Through Environmental Education*, L. Wilson i C. N. Stevenson (ur.), IGI Global. 10.4018/978-1-5225-7727-0.ch007.
- Jones, C., Serra del Pino, J. i Mayo, L. (2021), „The Perfect Postnormal Storm – COVID-19 Chronicles (2020 Edition)“, *World Futures Review* (u štampi).
- Kemp, S. (2019), *Digital 2019: Global Digital Overview*, <https://data-reportal.com/reports/digital-2019-global-digital-overview>.
- Kuhn, T. S. (1962./2012), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press.

- Lamb, K. (2019), „Seaborne invasion of wild boar swamps mystical Malaysian island“, *The Guardian* (5. septembar 2019), preuzeto sa: <https://www.theguardian.com/world/2019/sep/06/sea-borne-invasion-of-wild-boar-swamp-mystical-malaysian-island>.
- Liu, C. (2008), *The Dark Forest*, New York: Tom Doherty & Associates.
- Lombardo, T. (2017), *Future Consciousness. The Path to Purposeful Evolution*, Changemakers Books.
- Lovejoy, T. E. i Nobre, C. (2018), „Amazon Tipping Point“, *Science Advances* 4(2) (21. februar 2018), doi:10.1126/sciadv.aat2340.
- Lovelock, J. (2006), *The Revenge of Gaia*, London: Penguin Books.
- Mayo, L., Serra del Pino, J. i Jones, C. (2021), „Postnormal praxis: putting postnormal concepts to work“, *World Futures Review* (u štampi).
- Meadows, D. H., Randers, J. i Meadows, D. (2004), *Limits to Growth. The 30-year Update*, White River Junction, Vermont: Chelsea Green Publishing Co.
- Morton, T. (2013), *Hyperobjects: Philosophy and Ecology after the End of the World*, Mineapolis-London: University of Minnesota Press.
- Osborne, H. (2019), „Monster hybrid tumbleweed species is taking over California, scientists warn“, *Newsweek.com* (21. septembar 2019), preuzeto sa: <https://www.newsweek.com/monster-hybrid-tumbleweed-california-arizona-1456281>.
- Pappas, S. (2020), „Human-Made Stuff Now Outweighs All Life on Earth“, *Scientific American* (9. decembar 2020), <https://www.scientificamerican.com/article/human-made-stuff-now-outweighs-all-life-on-earth/>.
- PennState(2003), „Hydrogen Sulfide, Not Carbon Dioxide, May Have Caused Largest Mass Extinction“, *ScienceDaily* (5. novembar 2003), preuzeto sa: www.sciencedaily.com/releases/2003/11/031104063957.htm.
- Petersen, J. L. (1999), *Out of the Blue. How to Anticipate Big Future Surprises*, Lanham MD: Madison Books.
- Platt, J. (1981), „The Acceleration of Evolution“, *The Futurist*, Washington DC: World Future Society, str. 14-23.
- Rifkin, J. (2014), *The Zero Marginal Cost Society*, New York: Palgrave MacMillan.

- Robinson, K. S. (2017), *New York 2140*, New York: Orbit.
- Ryan-Mosley, T., Winick, E. i Kakaes, K. (2019), „The number of satellites orbiting Earth could quintuple in the next decade“, *MIT Technology Review*.
- Sardar, Z. (2010), „Welcome to Postnormal Times“, *Futures* 42, str. 435-444, doi:10.1016/j.futures.2009.11.028.
- Sardar, Z. (2015), „Postnormal times revisited“, *Futures* 67, str. 26-39.
- Sardar, Z. (2017) (ur.), *The Postnormal Times Reader*, London: Centre for Postnormal Policy and Futures Studies.
- Sardar, Z. (2020), „The smog of ignorance: Knowledge and wisdom in postnormal times“, *Futures* 120, str. 1-12.
- Sardar, Z. i Sweeney, J. A. (2016), „The Three Tomorrows of Postnormal Times“, *Futures* 75 (januar 2016), str. 1-13, <https://doi.org/10.1016/j.futures/2015.10.004>.
- Solly, M. (2019), „Greenland Lost 12.5 Billion Tons of Ice in a Single Day“, *Smithsonian.com* (5. avgust 2019), preuzeto sa <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/greenland-lost-record-breaking-125-billions-tons-ice-single-day-180972808/>.
- Sweeney, J. (2017), „Global Weirding“ u Z. Sardar (ur.), *The Postnormal Times Reader*, str. 203-210, London: Centre for Postnormal Policy and Futures Studies.
- Tainter, J. A. (1988), *The Collapse of Complex Societies*, Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Taleb, N. N. (2007), *The Black Swan*, New York: Random House.
- Toffler, A. (1970), *Future Shock*, New York: Bantam House.
- Vosoughi, S., Roy, D. i Aral, S. (2018), „The spread of true and false news online“, *Science* 359(6380): 1146-1151. doi:10.1126/science.aap9559.
- Werbos, P. (2019), Werbos on H2S and Clathrates, Vimeo, preuzeto sa <https://vimeo.com/342606790>.
- Wongl, J. C. (2020), „Revealed: QAnon Facebook groups are growing at a rapid pace around the world“, *The Guardian* (11. avgust 2020), <https://www.theguardian.com/us-news/2020/aug/11/qanon-facebook-groups-growing-conspiracy-theory>.



3. Fabrikovani svjetonazori i promjenjivi reljef digitalnog znanja

Liam Mayo

„Ko god da govori o krizi danas“, piše teoretičarka Nancy Fraser, rizikuje da ga odbace kao „razmetljivog brbljivca, s obzirom na to koliko je ovaj termin banaliziran kroz beskrajne i besciljne govore“ (Fraser, 2019, str. 1). Međutim, današnje shvatanje da se čovječanstvo suočava sa krizama, jednom za drugom, vrlo je objektivno – može se osjetiti, bez preuveličavanja i pompe, da je pred nama promjena golemih razmjera. I dok globalizacija, urbanizacija, genomika i klimatske promjene guraju ovu transformaciju u prvi plan, promjenu naše epohe potpiruje jedna mlada digitalna kultura. Danas, zahvaljujući digitalnoj kulturi, naše temeljno razumijevanje realnosti se osporava i širi. (Rosenfeld, 2015) U dobu „lažnih vijesti“, erozija povjerenja u tradicionalne forme znanje postala je normalna; to se pogoršava otkako se putem društvenih mreža dijele i lažne i istinite vijesti. (Torres, Gerhart i Negahban, 2018) Ove platforme, čiji poslovni modeli ovise o održavanju velikog prometa i društvenog angažmana, radije propagiraju i promoviraju sadržaj koji će vjerovatno postati viralan, nego sadržaj koji je činjenično tačan. (Silverman, 2015) Ove sadržaje podupiru velike količine podataka (*Big Data*), to „dinamično, trenutno, globalno isloženo“ područje koje obuhvata i konvencionalne varijante podataka, „činjenice, signale, simbole“, i „ponašanja, emocije, djela i stavove“; posljedica je, kako tvrdi Sardar, da *Big Data* „utjelovljuje suštinu pojedinaca, grupa i zajednica“ (Sardar, 2020, str. 5). I, dok se internet i dalje reklamira kao prikladno mjesto za saradnju i širenje ideja, njegova dostupnost i koordinacijske mogućnosti su zauvijek promijenile

postavke na kojima se autoritet, znanje, osobnost, zbilja i vrijeme zamišljaju. (Torres et al., 2018; Kirby, 2006) Drugim riječima, digitalna kultura je ubrzala osipanje svjetonazora i eroziju tradicionalnih formi stvaranja znanja.

U ovom poglavlju predstavljamo ideju postnormalnog stanja, pravimo razliku između postnormalnog i postmodernog i ispitujemo digitalni razvoj kroz ključne pojmove teorije postnormalnih vremena: kašnjenje, pužanje, nagibanje i eksploziju. U njemu iznosimo tvrdnju da je aktuelna epistemološka kriza – simptomatična za postnormalno stanje – kulturna kriza, zbog nesposobnosti čovječanstva da prevaziđe fabrikovanu normalnost koja održava poznati osjećaj sadašnjeg. Iznosimo i tvrdnju da naše želje za ublažavanjem promjena i za tim da sve opet bude normalno, u biti održavaju jedno shvatanje krize, individualno i kolektivno. Osim toga, naše kulturne sklonosti da potcjenjujemo promjene, uprkos tome što one pothranjuju neznanje i povećavaju nesigurnost, upečatljiva je karakteristika postnormalnog stanja. Ovdje se teorija postnormalnih vremena pozicionira kao teorija promjene koja se može koristiti i kao dijagnostički instrument na površinskoj razini, i kao konceptualni okvir za ispitivanje pucanja svjetonazora koje se doživljava tokom velikih promjena.

Postnormalne episteme

Epistemologija, kao način izgradnje znanja, naglašavala je zapadnu filozofiju koja je dominirala tokom modernog perioda. Veličala se tako što se poštovala i proširivala Descartesova misao „Mislim, dakle postojim.“ Kako mogu znati da nešto postoji (ili ne postoji)? Šta definira mogućnost pristupa? Mogućnost mogućnosti? (Morton, 2013) Zapravo, zahvaljujući Foucaultu, sada možemo čitati ljudsku historiju kroz različite načine putem kojih su kulture izgradile znanje o sebi: putem ekonomije, biologije, psihijatrije, medicine i penologije. (Foucault, 2003)

U djelu *Formiranje naučnog uma* (1938) historičar nauke Gaston Bachelard tvrdi da je lom epistemologije jedan sporadični moment kada se prihvaćene norme upečatljivo odvajaju od nje. Naučnik A. T. Kingsmith (2027) to elaborira: taj lom je neodređen, prolazan i predstavlja prekid, zbog čega uspostavljanje epistemoloških sistema istine, razuma, pravde i moralnosti postaje problematično. Lom znači ponovno upisivanje znanja koje se grana u različite moduse postojanja i mišljenja, teoretiziranja

i življenja. Više od odbacivanja starog, ovaj prekid je odvajanje i prevazilaženje. Dakle, ovo obilježje ne dolazi kao vremensko, nego uglavnom kroz društveno fragmentiranje, sa svakim lomom.

Naravno, ovaj pristup izlaže samu prirodu moći i uloge naučnih disciplina, kao onih koje opskrbljuju svoja područja potisnutim društvenim promjenama, izmještanjima i preobražajima, a u korist kontinuiranog, dugotrajnog povezivanja znanja u lanac. Prototip za ovu formu kontinuiteta je način na koji je zapadno znanje izgrađeno; ono nam daje čistu, tačkastu liniju od Platona, preko Descartesa do modernosti. (Vervaeke et al., 2017) Nasuprot tome, Galileo, Newton, Lavoisier, Einstein i Mendeljejev su primjer diskontinuiteta epistemičke konfiguracije između epoha.

Ovo ilustrira razlike u nijansama između paradigmatškog pomaka Thomasa Kuhna i ovog puknuća. Kuhn locira lom na rub naredne naučne paradigme, izolirane od neregularnosti, dok se epistemološki lom valja u onom što Kingsmith naziva „morem anomalija“ (2017, str. 596). Pošto je tako, sa svakim puknućem nastaje nova epistemološka struktura i traži se novo čitanje stvarnosti. To je pomak u razumijevanju, od onog što se smatra(lo) normalnim ka otkriću i upoznavanju novog normalnog. Ovo novo čitanje stvarnosti je neprekidni posao; ono zahtijeva razboritu, svjesnu i neprekidnu pažnju. Kako Paul Eisenstein i Todd McGowan tvrde u svojoj knjizi *Lom: O pojavi političkog* (2012), epistemologije nikada ne mogu biti prirodne ili potpune: nema ravnoteže između očekivanja da se otkrije, niti totaliteta koji negira proces promjene, nego, kao što vidimo u Kingsmithovom moru anomalija, plima se diže i povlači, rijeka opada i plavi:

(...) Od zamišljanja svijeta nasumičnih kretanja i struktura u situacionizmu, preko dekonstruktivističkog shvatanja neprekidnog kretanja tijela i ideja, do empirističkog predočavanja izuma uvjerenja i navika – zajednička tačka loma, gdje počinje razilaženje, jest proces kreativnosti i imaginacije koji se odvaja od onog što se pretpostavlja kao istinito. (Kingsmith, 2017, str. 596)

Postnormalna vremena su, kako ih definira Sardar (2010), period rapidnog i velikog epistemološkog lomljenja, puknuća. To nije jedan događaj niti jedan moment u historiji, nego je to period transformacije, kada stari načini saznavanja propadaju, a novi se tek pomaljavaju. Ova transformacija znači da se promjene ne dešavaju jednostavno, na površini, nego na razini osnovnih načela svjetonazora našeg vremena. (Montouri i Donnelly,

2017) U postnormalnim vremenima svjedočimo ogromnom odmaku od onog što se shvatalo kao normalno – „ono sa čim se najčešće susrećemo: ono što je prihvaćeno kao vladajući način postojanja, činjenja i saznavanja, uobičajeno shvaćeno kao standard koji diktiraju konvencija i tradicija, koji podupiru disciplinarne strukture i naučna zajednica, te ono što smo u stanju predvidjeti i kontrolirati“ (Sardar, 2015, str. 27). Ovi ogromni pomaci su postnormalne promjene. To kako doživljavamo i reagiramo na postnormalne promjene jeste postnormalno stanje. Dakle, dok su naša postnormalna vremena jedinstvena za naš kontekst, ona nisu anomalija. Postnormalna vremena su se dešavala i dešavat će se opet. Stoga, teorija postnormalnih vremena (Sardar i Sweeney, 2016), sa svojim temeljima u teoriji složenih sistema i postnormalnoj nauci, teorija je promjene; ona pripovijeda o složenim, haotičnim i kontradiktornim promjenama savremene epohe.

Naša postnormalna vremena prati digitalna kultura, sveprisutne tehnologije, hiperpovezanost i goleme društvene strukture koje održavaju, unapređuju i veličaju njeno mjesto u našim životima. Kada se pojavila digitalna kultura, reifikacija dominantnih formi znanja više nije odgovarala. *Big Data*, zasićenost informacijama i polaganje prava na posjedovanje znanja sa svih strana predstavlja odstupanje od tradicije. U našim postnormalnim vremenima ne odbacujemo sve tvrdnje o istini. Zapravo, sve istine kažu: činjenice i vrijednosti su jednakopravni elementi u procesu izgradnje znanja. U našem kontekstu, digitalna kultura je paradoks normalnosti zbog svoje epistemološke nametljivosti. Mi ne možemo opovrgnuti ono što je *online*; to je istina nekom, negdje i ona se širi.

Zapravo, naš fleksibilni odnos sa istinom (i nezasitni apetit za podsticaje) i uvažava i podriva autoritet tradiconalnih istinoboraca: naučnika, učenjaka, stručnjaka. (Wakeham, 2017) Na internetu svako i svugdje može povesti pohod protiv etabliranog znanja; sve što je potrebno je pripremljen raspoloživi alat da se prenese neka agenda. Povremeno, ovi pohodi namignu konvencijama istine. Drugi put, zavode i izazivaju maliciozne izraze kako bi razdvojili zajednice i potpirili nepovjerenje. Za Nicholisa, ovo je „smrt stručnosti“, „od Googla pokretana, na Wikipediji zasnovana, blogovima izazivana propast svake podjele između profesionalaca i laika, nastavnika i učenika, znalaca i pitaca – drugim riječima, između onih sa postignućima u svojim područjima i onih koji nemaju nikakva“ (Nichols, 2017, str. 124). Dugo vremena važeći svjetonazori – naše uobičajene tvrdave mudrosti – sada se motre

sa pesimizmom i prezirom. S obzirom na to, mi više nemamo zajednički, jedinstveni svjetonazor koji jamči teologija ili propisani standardi ponašanja. (Vervaeke et al., 2017)

Ovo ima empirijske i kognitivne implikacije. Uočavamo prijenos moći sa nacionalnih država i regionalnih grupacija na nedržavne komercijalne aktere kao što su Google, Amazon i Facebook. Hiperpovezanost i sveprisutnost internetskih tehnologija, više od racionaliziranja i širenja našeg pristupa činjenicama, pomakli su prevlast kulturnih agenata na korisnike. Sa ovim, krećemo se kroz virtuelno područje na način koji se ne može kopirati, pošto smo izumili stazu kroz kulturne proizvode koji nikada prije nisu postojali i koji nikada poslije neće postojati. Ovo je daleko veći angažman u kulturnim procesima nego išta što je nuđeno ranije u historiji i daje neporecivi osjećaj (ili iluziju) da mi kontroliramo, upravljamo, vodimo i oblikujemo naše učešće u kulturnom proizvodu. (Kirby, 2006)

Za korisnika, ovo znači da umjesto da nam novine daju našu dnevnu dozu zajedničkog znanja, mi

dobijamo odvratnu mješavinu novosti od zaboravljenih drugara iz razreda, slogana o trivijalnim i o ozbiljnim pitanjima, revizionističke historije koje nam pristižu preko milion političkih glasova, budućnosti kao skrpljenog jorgana nedosljednih stavova, sve to pomiješano sa slikama mačića koji rade nevjerovatne stvari. (Rao, 2012)

Ovo iskustvo je složeni spoj, kao da se jedan događaj odvija u drugome, pa u još jednome; svi se međusobno prepliću; svaki postepeno utječe na drugi i čini se da ubrzavaju i pojačavaju svaki moment. Ovaj baraž slabi našu sposobnost razaznavanja. (Vervaeke et al., 2017) Budući da je tako, tek trebamo sredstvo potrebno za učinkovito rješavanje trajnih životnih problema, uglavnom zato što smo oboljeli od neznanja i nesigurnosti.

Neznanje, u postnormalnim vremenima, manifestacija je shvatanja da aktuelni, vladajući načini razmišljanja i saznavanja više nisu dostatni da se ide kroz složenosti današnjice. Nismo opremljeni da mislimo nezamislivo. Ne znamo kako će rješenja za probleme današnjice utjecati na nas sutra. Ne znamo dešifrirati valjanost informacije koja je činjenična u poplavi podataka koji nam se svakodnevno isporučuju. (Sardar, 2015; 2010) Ova razina neznanja uznemirava društvo čija se temeljna organizacijska pouzdanost vezuje uz ublažavanje rizika i sigurnost.

(Healy, 1999; Beck, 1992) Naši svjetonazori se pomiču više ka *nepoznatim nepoznanicama* Donalda Rumsfelda, gdje, očigledno, postoji sve više stvari koje ne znamo da ne znamo. (Rumsfeld, 2002) Zapravo, neznanje pothranjuje nesigurnost. Nesigurnost se odnosi na problem „objektivnosti“ sa kojim se naši eksperti (naučnici, akademici, ekonomisti, novinari, izvršni direktori) danas susreću. To jest, iako imamo pristup gargantuovskoj količini informacija, ove informacije neprekidno se šire iz međusobno povezanih lokalnih i globalnih mreža, što znači da one povećavaju složenost, ne smanjujući nesigurnost; zapravo povećavaju nesigurnost eksponencijalno. (Sardar, 2020) Ovo je, tvrdim, utjelovljenje postnormalnog stanja.

Naše postnormalno stanje

Prikažimo sada naše postnormalno stanje i njegov odnos prema digitalnoj kulturi. Možemo početi ocjenom da je vrlo složena materijalna infrastruktura osmišljena, izgrađena i održavana da omogući prenos interneta širom planete. Satelite, podmorske kablove, antene, stubove, kablove, tehnološke čvorove, rutere i modeme postavili su konvoji komercijalnih provajdera, davalaca usluga, vladinih agencija i poduzetnika koji djeluju unutar složenih ekonomskih, industrijskih i regulatornih sistema. Potrošač – korisnik – putem svog kompjutera i mobilnog uređaja može ući i istražiti sve šire područje digitalnih mreža. Putem ovih mreža proširujemo doživljaj sebe, stvarnosti i, istovremeno, proširujemo kanale za stjecanje novih znanja. Unutar ovih digitalnih mreža postoje prostori za trgovinu, zabavu, socijaliziranje, obrazovanje i politiku. S malom putanjom učenja, korisnici prihvataju da iz materijalnog svijeta, ukorijenjenog u jasno definiranim i predvidivim granicama, iskoračuju u područje čiste komunikacije, bez jasnih granica, gdje se pravila stalno razvijaju. (Rosenfeld, 2015) Dakle, naše postnormalno stanje je primarno tekstura ovog mnoštva sofisticiranih objekata, sa njihovom jedinstvenom dostupnosti i mogućnostima da nas povežu sa složenim mrežama virtuelnog svijeta.

Pomoću ovih konekcija, i sami korisnici razvijaju sposobnost izvršavanja više zadataka odjednom, postaju kognitivno ojačani filteri za univerzalne informacije. Prostor više nije binaran: „ondje gdje sam“ i „ondje gdje nisam“; „materijalni svijet“ i „virtuelni svijet“; „dodatni element“ i „paralela“. Umjesto toga, prostor je jedan beskraj podataka,

zahvatanih iz banaka svakog kompjutera u ljudskom sistemu. (Gibson, 2004) Što smo udaljeniji od uputa na stvarni život, to stvari postaju manje određene i mi sve više funkcioniramo u psihičkom stanju virtuelnog. (Gibson, 2004) Ovo je u raskoraku sa tradicionalnim konkstruktima subjektivnosti: normalne strukture vlasti i regulatorne strukture na tome da povećaju određenost mjesta „gdje je“ subjekt. (Stone, 1994) Složenost mreža koje povezuju ove prostore je nezamisliva, a kretanje između i unutar ovih prostora je izvan koncepta linearnog vremena. Sada, njuvovsko apsolutno vrijeme nije neadekvatno samo zbog toga što je hiperpovezanost umreženih prostora ubrzala tradicionalnu temporalnost, nego zato što je apstrahiranje jastva diljem ovih prostora tako žestoko, da se vrijeme, kao iskustveni dio ljudskog stanja, promijenilo. Dakle, budući da digitalna kultura životu postavlja tempo i prostor, naše postnormalno stanje njeguje apstrakcije jastva širom mnogostrukih prostora.

Zbog ovoga, spretnost u izvršavanju neprekidnih i brzih višestrukih zadataka sada je neophodna, kako bi se kretalo kroz zamršeni moderni život. Odluke se donose „u letu“, recenzije od pet zvjezdica i internetska mišljenja jačeg su utjecaja od naših izbora. Isto tako, potreba da se bilježe i dijele (što je moguće više) iskustva i ideje je uobičajena praksa. Kroz ovo, pluralnost našeg jastva poprima formu, apstrahiranu po mnogostrukim prostorima. Ovo lomi veze između onog što društvo uobičajeno definira kao jedno fizičko tijelo i jednu svijest o sebi i pomjera nas u novo područje bestjelesnog subjektiviteta. (Stone, 1994) I, dok društveno umrežavanje može biti i jeste razlog za učešće u savremenom društvu, samopredstavljavanje je uvjet tog učešća. (Thumim, 2012) Kroz stvaranje virtuelnog jastva, mi slažemo nešto opipljivo, a opet simulirano, a kroz ovo gradimo ono što smo i stvaramo ono što želimo biti. (Rosenfeld, 2015) Sveprisutnost digitalnih tehnologija i prateće hiperpovezanosti toliko je postala normalna, da su naši identiteti, individualni i kolektivni, prisno povezani sa našim internetskim naložima. Mi predstavljamo sliku onog što jesmo ili što bismo željeli biti internetskoj zajednici koja, zauzvrat, ili potvrđuje ili poriče ove identitete. U ovom području možemo biti šta god hoćemo; apstrahirani smo od materijalne realnosti. Postojanje se može, prvi put u historiji, zamisliti nematerijalno socijalizirano u virtuelnoj stvarnosti. Ovo je život u mješavini, gdje se ispituju i oprobavaju novi identiteti. (Montouri i Donnelly, 2017; Bauman, 2004; Maruyama, 1979) Kao takva, digitalna kultura stvara subjekte koji su u djelimičnom vlasništvu tehnologija koje omogućavaju ulaz u virtuelni svijet, a opet

odvojeni od njih. Uz ovo treće karakteristično obilježje, možemo vidjeti da u našem postnormalnom stanju samopotvrđivanje pojedinca ima vrhovnu vlast.

Naposljetku, softverski algoritamski sistemi koje primjenjuju korporacijski vlasnici *web*-stranica, pretraživača i mrežnih platformi neprekidno prate naše ponašanje. Algoritamsko rangiranje određuje ko će i šta će dobiti internetsku vidljivost. (Cotter, 2019) Oni nastoje razumjeti šta mi radimo *online* kako bi nam dali više – i brže - onog šta želimo, te prodali te velike količine podataka drugim korporacijama koje će, također, rado činiti isto. (Wheeler, 2017) U tom smislu, korisnici neprekidno isporučuju informacije koje ne samo da ponovo potvrđuju njihova već postojeća uvjerenja i izriču predrasude nego i informacije koje nisu nadgledane niti verificirane. Naš pristup novim informacijama i novim činjenicama se u tom virtuelnom okruženju sužava, a ne proširuje. Dakle, umjesto beskrajnih savana zrelih za istraživanja, virtuelno okruženje postaje sve uži sistem povratnih sprega koje posreduju za naše unaprijed stvorene ideje i težnje za trenutnim zadovoljenjem. (Silverman, 2015) Kao takvo, naše postnormalno stanje bi se trebalo razumjeti kao jedna konačna i presudna promjena: da smo žrtve vlastite klopke.

Fabrikovanje svjetonazora

Naravno, ništa od ovog nije sasvim novo. Kulturne i društvene strukture koje naglašavaju samopotvrđivanje i održavaju zatvorene povratne sprege, za ponovno potvrđivanje ranije stečenih uvjerenja, već dugo su utvrđeni dio modernosti. Kao novi način saznavanja i razumijevanja samopredstavljanja, ove strukture se pomiču i kreću ka tome da normaliziraju poremećaj. Ovo se dalje zapetljava, budući da se važni i remetilački pomaci dešavaju duž i unutar normalnih promjena. Kao ishod, postnormalne promjene i normalne promjene se preklapaju i zbivaju se jedne uz druge. Zato je često teško vidjeti šumu od drveća i prebirati po procesima promjena kako bismo utvrdili šta je postnormalno, a posebno što naše načine saznavanja teškim predrasudama opterećuju upravo promjene koje nastojimo tumačiti i razumjeti.

Ovaj proces normalizacije u postnormalnim vremenima postaje problematičan. Normalizacija kamuflira epistemološka puknuća izgrađenih epistemoloških konstrukcija, zbog čega je teško mapirati promjene. Pravimo metafore da povežemo nova iskustva sa nečim što već

razumijemo i znamo, prilagođavajući svoje ponašanje, u pokušaju da ne vidimo ili da ignoriramo promjene koje se dešavaju pred našim očima. (Sardar i Sweeney, 2016) Ovo je izrazito kulturni fenomen koji preferira „uobičajeni“ pristup u odnosu na motiv da rješavamo nesigurnosti dominantne u jezgri pretpostavki koje vladaju našim načinom saznavanja. Po ovom pristupu se temeljne promjene radije pripisuju unaprijed stvorenim zaključcima postojećih dogmi nego što se ukazuje na uznemiravajuće odmake od tradicionalnih ideja „normalnog“. Javna diskusija o globalnom zagrijavanju je primjer za ovo. Oni koji negiraju nauku koja ukazuje na ljude kao dominantnu silu koja pokreće globalno zagrijavanje, ukazuju na hiljadugodišnje promjene klime i prije nego što su ljudi postojali. Ovim se argumentom racionaliziraju promjene i normaliziraju empirijske posljedice, ljudi razrješavaju odgovornosti i sputava djelovanje. Slične argumente daju i u doktrinama i ideologijama, kada se opravdavaju nesigurnosti koje haraju našom egzistencijom: ekonomska nestabilnost i društvene i kulturne podjele, da navedemo samo nekoliko.

Dakle, budućnost – ondje gdje prave promjene i postoje – kulturno ostaje čvrsta tačka na horizontu; daleko od sadašnjosti i do koje tek treba stići. Postoji neobjašnjena spoznajna disonanca između promjenjive stvarnosti (kako se doživljava) i promjene (kako se zamišlja). Budućnost uvijek izgleda kao nešto što će se dogoditi, a ne nešto što se već događa. Rao tvrdi da je ovdje u igri polje fabrikovane (proizvedene) normalnosti: mjesto gdje se ugrađuju i normaliziraju promjene u širim konceptualnim metaforama, izgrađenim od poznatog iskustva. (Rao, 2012) „Fabrikovano“, u ovom smislu, jest onako kako ga formuliraju Herman i Chomsky: norme su izradile moćne globalne institucije, uključujući medijske i tehnološke kompanije, da djeluju oslanjajući se na tržišne snage, unutrašnje, neupitne pretpostavke i suptilnu manipulaciju, u svrhu pobuđivanja ideoloških i potrošačkih želja i snova. (Sardar i Sweeney, 2016; Herman i Chomsky, 2010) Koristeći polje fabrikovane normalnosti, individualna i kolektivna svijest održava neprekidnu budućnost kroz poznati osjećaj statičnog.

Uzmimo u obzir mobilne telefone, koji su daleko bliži jakom uređaju kompjuterske tehnologije nego telefonu, kao primjer. „Pametni telefon“ je metafora za uređaj koji je naš personalizirani kompjuter, koji nam nudi pristup bankovnim računima, našim društvenim mrežama, našem informacijskom središtu, kameri, foto-albumu, sistemima zabave i još mnogo čemu. Sa svakim ponavljanjem, kada se pojave nove tehnologije,

naše polje proizvedene normalnosti se postepeno proširuje, tako da i njih obuhvati kao dio naše kulture. Dakle, mobilni telefon, sa više moći nego što smo ikada mogli zamisliti, postao je nešto normalno. Kao takav, sada je nužnost modernog života.

Zapravo, moderni život, ili kako to Habermas naziva „projekt modernosti“, po mnogo čemu je ono na čemu se temelji naš osjećaj normalnosti. Budući da je tako, u predstavljanju postnormalnog stanja, važno je napraviti razliku između postmodernizma i teorije postnormalnih vremena. Ovo je potrebno ne samo zato što se postmodernizam predstavlja kao od prosvjetiteljstva najradikalniji izazov epistemološkim osnovama razuma, objektivnosti i znanja (Potter i López, 2005), nego i zato što je postmodernost duboko ukorijenjena u kulturu modernosti (Delanty, 2000). Posljedica je to što nas, umjesto da nas izvodi iz modernosti, postmodernost vodi u naša postnormalna vremena i ostaje sa nama.

Postnormalno, ne postmoderno

Postmodernizam je „izam“ koji se, kako otkriva brza Googleova pretraga (budući da je pretraživanje na Googleu sada izvor znanja), definira kao „karakteristična praksa, sistem ili filozofija, obično politička ideologija ili umjetnički pokret“. Postmodernizam je bio filozofski projekt koji su predvodili francuski filozofi, kao što su Jacques Derrida i Jean Baudrillard, te američki filozofi, kao što su Richard Rorty i Fredric Jameson, koji tvrde da nema „istine“ oko nas koja čeka da se otkrije. To je bila politička ideologija sa liberalnim sekularizmom kao svojom osnovom. Nasuprot tome, postnormalna vremena, kao ideja, više se tiču promjena i ciljeva, kako bi se protumačila i opisala *promijenjena priroda promjena* i izgradili načini i sredstva za kretanje kroz naša kontradiktorna, složena i haotična vremena.

Najvažniji interes postmodernizma bio je destrukcija „velikih narativa“ – prosvjetiteljstva, razuma, nauke, religije, marksizma, modernosti, tradicije – svega što daje značenje i smjer našim životima. (Potter i López, 2005; Myerson, 2001; Sardar, 1998) Postnormalna vremena ukazuju na to da se veliki narativi ne smiju ignorirati: daleko od toga da su nestali; oni su se duboko ušančili, pa su bezbrojne kontradikcije koje vidimo oko sebe proizvod sudara, sukoba i razlika koje veliki narativi izbacuju. Jednom kad dekonstruirate postmodernu glavicu luka, kako to Umberto Eco slikovito pokazuje u *Foucaultovom klatnu* (citirao Eco,

2007), u srčiki nema ničeg: sve je besmisleno. Međutim, u postnormalnim vremenima, značenje traže svi, posvuda – čak i u krajnjim ograncima političke ljevice i desnice.

U postmodernizmu se tvrdi da je razlika između slike i stvarnosti, stvarnosti i slike isparila, kao što to pokazuje Baudrillard u djelu *Zaljevski rat se nije dogodio*. (Baudrillard, 1995) Sve je to bio privid. Postnormalna vremena, s druge strane, zauzimaju pristup kritičkog realizma i konkretno razlikuju jastvo, polje fabrikovane normalnosti i realnost; razlikuju opažajnu i stvarnu promjenu. Postmodernizam ima za cilj izmještanje i brisanje historije; postnormalna vremena uvažavaju vrijednost historije i tradicije, i kao izvora nepravde i jada, i kao izvora značenja od suštinske važnosti za analiziranje i razumijevanje kontradikcija. Postmodernizam nastoji dati glas „drugima“ i predstaviti ih u historiji, antropologiji i politici, ali je ovaj pristup uvjetan: dozvoljava se pod uvjetima postmodernizma, to jest, historija, tradicija, religije i svjetonazori Drugih su već odbačeni kao besmisleni. (Sardar, 1998)

Postmodernizam je bio zaluđen ironijom, ismijavanjem i cinizmom, oprimjerenim u školi fikcije - „magijskom realizmu“ – kojoj je glavni predstavnik djelo *Satanski stihovi* (1988) Salmana Rushdia. Postmodernizam promovira stalnu, posvemašnju sumnju. Cinizam i neobuzdana sumnja, kada prožmu neko društvo ili neki svjetonazor, postaju korozivni. Dakle, postmodernizam je postao nihilistička filozofija, kako tvrdi Gianni Vattimo u svom djelu *Kraj modernosti: Nihilizam i hermeneutika u postmodernoj kulturi*. U konačnoj analizi, postmodernizam postaje hegemonijski diskurs. Ili, kako Sardar (1998) tvrdi, postaje „novi imperijalizam zapadne kulture“ koji nastoji podrediti i upotrijebiti sve nezapadne narode.

Dakle, između postmodernizma i teorije postnormalnih vremena mora se praviti razlika. Modernost i postmodernost su dvije epohe pozicionirane u jednoj sasvim uobičajenoj – iako nipošto univerzalnoj – filozofiji historije. Za razliku od modernosti i postmodernizma, koje smo motrili kao konačne ciljeve čovječanstva, postnormalna vremena se svjesno opažaju kao tranzicijski period, između „ne više“ i „još ne“.

Iako su postmodernizam i postnormalna vremena različiti periodi, mnogi savremeni problemi i pitanja su direktna ili indirektna posljedica postmodernizma. Kroz našu tranziciju postmodernizam je održavao određene nazore, želje i trendove. Postmodernizam je očuvao – i, zapravo, ojačao – sve klasične i moderne strukture represije i dominacije (Sardar,

1998), kada „svašta ide“, sve ostaje, a probitačnost vodi misao i djelo. Sva postmoderna obilježja funkcioniraju tako da pojedince liše njihove svijesti, da ih uhvate u zamku sistema gdje ni ciljevima ni sredstvima ne treba moralno opravdanje. Etiku i moralnost zamijenili su stalna i nezasitna težnja za potrošnjom; jedna stalno prisutna unutrašnja tjeskoba oko izbora identiteta, uvijenog u fabrikovanu iluziju; neizbježno bombardovanje slikama i predstavama; i stalno manipuliranje svima od svih. Teorija postnormalnih vremena mora se baviti ovom ostavštinom budući da nas ona i dalje, u postnormalnim vremenima, izjeda. Sa svakim epistemološkim puknućem, lomom, javlja se nova praksa i mi puzamo ka postnormalnosti. Razlika između postmoderne i postnormalne prakse data je u donjoj tabeli:

Postnormalna i postmoderna praksa

Postmoderna	Postnormalna
Praksa pravljenja i dijeljenja selfija upotrebom mobilnog telefona.	<i>Deep fake</i> proizvodi slike i videosnimke koje izgledaju da je neko negdje, radi nešto, a ništa nije tako.
Praksa lajkanja postova na Facebooku i retvitovanja tvitova na Twitteru.	Kliktivizam internetom izražava geste sa ciljem da se prenesu posebno prihvatljivi društveni i kulturni stavovi. Slaktivizam i signaliziranje vrlina (<i>virtue signalling</i>) su uobičajene kritike ovog djelovanja.
Uspjeh televizijskih programa u kojima gledatelji iz svojih domova telefoniraju da glasaju za svog favorita i pomognu odlučivanju o pobjedniku u takmičenju.	<i>Disney</i> je istraživao upotrebu tehnologije prepoznavanja facijalne ekspresije i mašina za učenje kako bi procijenili reakcije publike na filmove, a kao sredstvo prikupljanja obilja podataka u svakom času. (Saha, Navarathna, Helminger i Weber, 2018)

Postmoderna	Postnormalna
Uspjeh internetskih servisa za upoznavanje, poput Tindera, putem kojih pojedinci ostvaruju kontakt sa fizički bliskim potencijalnim partner(k)om, opet upotrebom mobilnih telefona.	Treba biti na oprezu od <i>catfishinga</i> kada se umrežava na internetske servise za upoznavanje, budući da je <i>cyber-sex</i> postao uobičajen.
Opcija praćenja u servisima, kao što su one koje nude Amazon ili Uber Eats, tako da klijent može tačno znati gdje je njihova narudžba i kada će stići na odredište.	Dok ocjenjujemo naše servise putem sistema rangiranja od pet zvjezdica, ugrađenog u mobilne aplikacije, i sami možemo biti rangirani kao klijenti od davatelja usluga. I više od ovoga, naše kupovno ponašanje se prati i nadzire tako da intuitivni softver može preporučiti i poboljšati proizvode/usluge za nas.
Difuzija videozapisa sa mobilnih telefona prikazanih u televizijskim vijestima (kao dokaz u slučajevima „policijske brutalnosti“, naprimjer).	GPS sistem u uređajima može pratiti i locirati ljude u svakom trenutku i upozoriti ih na događaj koji se zbiva u njihovoj neposrednoj blizini u realnom vremenu.

Dakle, polje fabrikovane normalnosti se razlikuje od realnosti, širi se i skuplja, prožima i odbija nas, dok svoje opažanje preusmjeravamo sa onog što je normalno i sa onoga što nije normalno. Koristimo kulturnu praksu da osiguramo minimalnu promjenu, bez obzira na to kakva je. Kada postavimo pitanje „ima li održive budućnosti?“, mi, zapravo, ne postavljamo pitanja o fosilnim gorivima ili o prehranjivanju devet milijardi ljudi. Mi pitamo „može li polje fabrikovane normalnosti apsorbirati te i te promjene?“ (Rao, 2012).

Postnormalno kašnjenje, puzanje i postnormalna eksplozija

Cilj ovdje nije zamijeniti postmodernizam postnormalnim, nego više porediti ih i naći razlike kao sredstva izgradnje argumenata da su postnormalna vremena, konceptualno, jedna teorija promjene. Kao teorija promjene, postnormalna vremena daju okvir za početak upravljanja promjenama, formuliranjem jedinstvenog skupa karakteristika koje definiraju postnormalne promjene i potcrtavaju njihov utjecaj. Nadalje, kao zaseban period promjena tokom posebnog vremenskog ciklusa, može se prenositi i prevoditi preko temporalnosti, kultura i konteksta. Za Britanica je koloniziranje Australije u 18. stoljeću bio sasvim normalan proces. Za australijske autohtone narode, starosjedioce, ova je okupacija bila u cijelosti postnormalna. Neki su u koloniji – obično misionari – težili iskazivanju saosjećanja sa starosjediocima kroz kršćanska učenja. Ovo je za misionare bilo normalno, ali postnormalno i za kolonizatore i za starosjedioce. Dakle, normalni i postnormalni sistemi su postojali jedan uz drugog, u jednom ili drugom obliku, stoljećima. Slične primjere možemo vidjeti u pokretima sufražetkinja, pokretima za prava životinja i pokretima za rješavanje klimatske krize.

Osim toga, teorija postnormalnih vremena nudi okvir za osmišljavanje niza površinskih promjena i konceptualni model za propitivanje izlomljenih svjetonazora koji prolaze kroz značajne promjene. Ne želi se reći da svi i svugdje prolaze kroz postnormalna vremena na isti način, u isto vrijeme, pa ni u istoj mjeri. Postnormalnost i normalnost se preklapaju i postoje jedna uz drugu. I opet je globalno zagrijavanje dobar primjer za ovo: naučnici tvrde da su krupne industrije ozbiljno doprinijele povećavanju učinka klimatskih promjena, ali industrije – utemeljene u interesima kapitalista – svejedno i dalje teže zarađivanju profita. Jednako tako, dok grupe kao što su Ustanici protiv izumiranja (Extinction Rebellion) pokreću velike proteste za podizanje svijesti o tome šta oni nazivaju klimatskom krizom, političari preferiraju povećanje posla i agendu za ekonomski progres, da određenim elementima steknu naklonost. Interesi i vrijednosti se međusobno ukrštaju, a onda slijede konflikti, budući da su ustaljeni načini saznavanja i razumijevanja oprobani i/ili uzurpirani; postencijal za uspostavljanje epistemoloških sistema vodi postnormalnosti. Dakle, budućnost ne dolazi u vremenskom smislu, nego pristiže uglavnom putem društvene fragmentacije.

Ovo se vidi u očiglednom rastu popularnosti digitalnih influensera, neke vrste slavne osobe (*micro-celebrity*) koju kompanije plaćaju da koriste njihove velike internetske profile, u svrhu promocije određenih brendova i proizvoda. (Cotter, 2019; Abidin, 2015) Digitalni influenceri, koji se predstavljaju kao obični pojedinci, mogu prodrijeti duboko u društvene mreže i mogu „prodati“ njihove poruke direktno korisnicima, putem zajedničke konekcije. Kroz utisak „realnosti“ influenceri pothranjuju osjećaj prisnosti, pristupačnosti i slaganja, što je osnova afektivne veze sa sljedbenicima. (Cotter, 2019; Marwick i Lewis, 2017) Prodajući svoje identitete, oni postaju posredničke pristalice fabrikovanog polja normalnosti.

Daleko od tradicionalnih formi oglašavanja i marketinga, digitalni influencer ide u samo srce interesa, zajedničkih mnogim posmatračima i komentatorima, koji se odnose na sada vidljivo fluidan odnos između žive i virtuelne stvarnosti. Maloprodajne kompanije, interesne grupe i ideolozi – svi oni mogu dobiti podatke za targetiranje ranjivih ljudi, da bi se infiltrirali u društvene mreže i da bi koristili algoritamski softver u svrhu stvaranja zatvorenih petlji informacija za širenje svojih poruka. (Marwick i Lewis, 2017) Sa digitalnom kulturom, digitalni influenceri su postali normalnost; dio naše kulture je pomjerio naše shvatanje istine, znanja i stručnosti.

Ovo je poznato kao *postnormalno puzanje*; proces po kojem pozitivna povratna sprega međusobno čvrsto povezanih i složenih sistema omogućava čudnim fenomenima da prodru u polje fabrikovane normalnosti. Mnogo istraživanja, razvoja, dizajna i marketinga ide na to da korisnici lahko pređu u novu praksu. Izbor dizajna je ciljan na to da se ne naglašava neobičnost novih tehnologija i da se potvrdi njihova suštinska važnost za savremeni život. Ono što dizajneri zaista dizajniraju jesu budućnosti, a ne samo stvari koje upućuju na određenu budućnost. (Morton, 2019) Neosporno, prešutna moć tehnoloških promjena je to što dolaze tako da minimalno mijenjaju ljudsko ponašanje. Budućnost se sada dešava: mi smo samo toliko naviknuti na to da ona nije naglašavana, da je i ne vidimo. Zapravo, neobični fenomeni nas postižu da „pužemo“ ka svojoj budućnosti. Međutim, baš kao što normalnost i postnormalnost postoje istovremeno i preklapaju se, nije svako i nije sve pogođeno postnormalnim puzanjem na isti način i u isto vrijeme.

Postnormalno kašnjenje je perceptivno stanje poricanja; odricanje, uprkos ogromnom broju dokaza koji ukazuju na suprotno. (Sardar i

Sweeney, 2016) Očigledni primjer u kontekstu digitalne kulture su elementi finansijskog i bankarskog sektora koji odbijaju priznati i/ili uzeti za ozbiljno sve veći značaj kriptovaluta. Dakle, budući da postnormalno kašnjenje poriče promjene (uprkos tome što se one dešavaju), postnormalno puzanje pokreće promjene, a polje fabrikovane normalnosti ublažava naglasak na promjenama; ovi procesi se povremeno približavaju, a i odmiču, na različite načine, što vodi ka postnormalnoj eksploziji, pa sistemi postaju potpuno postnormalni. Ono što se podrazumijeva jeste stalno bombardovanje ubrzano promjenivim agendama, zakonima, porukama i normama: haotičnim, perceptivnim, stvarnim.

Vidjeli smo kako se ovo odigralo u oktobru 2017. *New York Times* je objavio optužbe za seksualno uznemiravanje, napade i silovanja koje je počinio holivudski producent Harvey Weinstein. Niko nije mogao predvidjeti haotični, vrlo neobičan lanac događaja koji će uslijediti. Weinstein je otpušten iz producentske kuće kojoj je bio suosnivač. Počeli su se voditi krivični predmeti protiv njega u New Yorku i Londonu. Optužbe mnogih žena iz nekoliko decenija su isplivale u medijima, kao i priče o neprimjerenom ponašanju drugih ljudi iz američke filmske i televizijske industrije. Roy Price, izvršni direktor kuće Amazon Studios, dao je ostavku nakon što se otkrilo da je, ne samo što je ignorirao tvrdnje glumice Rose McGowen da ju je Weinstein silovao nego je i sam upućivao neprimjerene prijedloge jednoj svojoj kolegici. Voditelj jutarnjeg televizijskog programa Matt Lauer je uživo dao izjavu u kojoj upućuje izvinjenje i daje ostavku na poziciju voditelja emisije *The Today Show*, nakon što su protiv njega iznesene optužbe za seksualno uznemiravanje. Optužbe protiv Kevina Spaceya su navele reditelja Ridleya Scotta da prekine snimanje, da ulogu koju je imao Spacey dodijeli drugom glumcu i da ponovo snimi sve scene u kojima je u prvoj verziji bio, čime ga je potpuno uklonio iz filma. Postnormalno puzanje koje se neko vrijeme dešavalo dobilo je zamah.

Za mjesec dana, na popisu moćnih i čuvenih ljudi optuženih za seksualno neprimjereno ponašanje našli su se i ljudi iz šire američke zajednice. Glumica Heather Lind objavila je post na jednoj društvenoj mreži u kojem optužuje bivšeg američkog predsjednika Georga H. W. Busha da ju je pipkao i pričao vic otvorenog seksualnog karaktera. Dobitnica zlatne olimpijske medalje McKayla Maroney optužila je bivšeg ljekara američkog gimnastičkog tima Larryja Nassara da je seksualno uznemiravao. Pisca, aktivistu i dobitnika Nobelove nagrade Eliea Wiesela posthumno su optužili da je neprimjereno dodirivao profesoricu Jennifer Listman.

Uglednici, direktori, predsjednici sindikata, fotografi i koreografi su među onima koje su imenovala čudljiva medijska izdanja. Kako se postnormalno puzanje ubrzavalo, postnormalno kašnjenje – mizoginija patrijarhata – otkrivalo se i osporavalo. Što se složenost sistemā – i kontradikcije unutar njih – više pokazivala, osjećaj haosa je počeo zahvatati ovaj pokret; ideje sporazumnog pristanka, prisile i institucionalne nezainteresiranosti su došle u prvi plan; približili smo se rubu postnormalne eksplozije.

U novembru su članovi britanske konzervativne vlade Therese May bili upleteni u nekoliko optužbi za seksualno nedolično ponašanje koje je trajalo decenijama i obuhvatalo različite političke stranke. Ovo je dovelo do ostavke ministra odbrane Michaela Fallona i velškog ministra Carla Sergeanta – koji je izvršio samoubistvo četiri dana nakon razrješenja sa dužnosti. Francuski predsjednik Emmanuel Macron je izrazio užasnutost Weinsteinaovim postupcima i obznanio da se Weinsteinu oduzima Nacionalni orden Legije časti (Légion d'honneur), najviše civilno odlikovanje u zemlji, koje mu je dodijeljeno 2012. U Indiji je studentica Raya Sarkar postavila Google Doc za prikupljanje anonimnih svjedočenja o seksualnom zlostavljanju na univerzitetima u Indiji. Sa 29 fakulteta je imenovano 59 profesora, od koji su neki vrlo istaknute ličnosti. Lista Raye Sarkar je podstakla debatu o tome da li je pravedno voditi anonimne kampanje javnog prozivanja („imenuj i osramoti“) i da li to može potkopati redovni zakonski postupak. Nekoliko uglednih profesorica, među kojima su bile Ayesha Kidwai i Nivedita Menon, uputile su otvoreno pismo o Rayinoj listi i, potom, bile meta kritika zbog toga što zastupaju provođenje redovnog zakonskog postupka. Drugi primjer postnormalnog kašnjenja (ili zaostajanja): australijski televizijski voditelj Don Burke, kada ga je nekoliko žena optužilo za nedolično seksualno ponašanje, negirao je ove tvrdnje ovako: „Saga o Harveyu Weinsteinu iz Hollywooda postaje lov na vještice.“ Zapravo, slika naduvenog i crvenog Weinsteinovog lica, bijelog bogataša, postala je arhetip za sistem u kojem se žrtve sputavaju, a moćnici koji su ih zlostavljali štite.

U tom haosu, glumica Alyssa Milano je tvitala: „Ukoliko bi sve žene koje su bile seksualno zlostavljane ili napadnute napisale ‚me too‘ kao status, mogli bismo podići svijest o rasprostranjenosti ovog problema.“ Sa heštegom #MeToo tvitovano je blizu milion tvitova tokom 48 sati nakon tvita Alysse Milano, a u nekoliko narednih mjeseci još nekoliko miliona. Mnogi tvitovi su iznosili detalje individualnih iskustava napada i zlostavljanja. Termin „Weinsteinov efekt“ sada se urezao u duh vremena

popularne kulture tako dramatično da priliči samo eksponentu s kojim dijeli ime. Kao niz koji je zatvorio krug i ojačao novu normalnost, pokret #MeToo je demonstrirao brzinu, razmjenu, djelokrug i istovremenost po kojima se pojave u postnormalnim vremenima kreću po sistemima i utječu na njih.

On, također, pokazuje složenost mapiranja postnormalnih pojava i upravljanja njima. Puzanje, kašnjenje i eksplozije postoje i dešavaju se istovremeno, na različitim razinama. U samom pokretu #MeToo raznovrsna puzanja i zaostajanja vrše utjecaj unutar i izvan samog fenomena. Pravni sistem zaostaje za puzanjem društvenih medija. Klikativizam puže u odnosu na formalni proces žalovanja. Postavlja se pitanje heteronormativnog jezika, budući da jača puzanje disidentskih glasova. Podaci, informacije i znanje kasne u odnosu na Veliku količinu podataka (*Big Data*), na zasićenost informacijama i na mnogostrana prava na znanje. *Eksplorzija* je posljedica određenih utjecaja koji se vrše po više sistemskih planova – puzanje spram haosa – sve dok se sistem toliko ne promijeni da povratka više nema. Eksplozija pomiče sistem na svakoj razini. U postnormalnim vremenima mučna brzina kojom se sve ovo dešava bombardira polje fabrikovane normalnosti; iskustvo koje, naposljetku, istakne postnormalno stanje.

Postnormalna nagibanja i savladivo neznanje

Ali, da li je pokret #MeToo zaista bio eksplozija? Da li je ovaj pokret nelegitimna promjena na svakoj razini? Je li puzanje nadvladalo zaostajanje? Je li taj sistem postao postnormalan? Sa sadašnjeg stajališta, odgovor nije jasan – i, zapravo, neko vrijeme možda neće ni biti jasan. Teorija postnormalnih vremena ovo naziva savladivim neznanjem: slučaj kada se odgovori mogu naći nekada u budućnosti, nakon što je barem jedna generacija iskusila utjecaj i učinke ovih promjena. (Sardar i Sweeney, 2016) Sardar (2016) tvrdi da se savladivo neznanje „ne može sada savladati učenjem, pošto nema ničeg za naučiti, ali stvara svijest o tome šta ne znamo i šta moramo nastojati da saznamo u budućnosti“ (str. 123).

Ovo se motri naspram nesavladivog neznanja (Sardar, 2015), „nemišljenog“ koje je izvan naše imaginacije, koje je krajnje ograničeno za naš jezik, okvire i svjetonazore. To je neznanje našeg neznanja, suštinsko neznanje o potencijalnim opasnostima novih promjena koje zahtijevaju korjenito nove načine predviđanja i razmišljanja. (Sardar,

2015, 2010) Jedna stvar koju znamo u sadašnjem vidokrugu jeste da pokret #MeToo nije počeo sa tvitom Alysse Milano. Izvorno ga je 2006. osmislila aktivistkinja za građanska prava Tarana Burke, koja je počela koristiti izraz „me too“ da podigne svijest o seksualnom zlostavljanju i napadima. Tek kada je jedna holivudska zvijezda upotrijebila ovaj termin u svom tvitu, pokret je dobio sveopću pažnju. Ovo ilustrira utjecaj puzanja tokom dužeg vremenskog perioda; polahko se dobija na brzini, djelokrugu, razmjerama i simultanosti. To može biti ilustrativno i za snagu zaostajanja, tj. kašnjenja – dugovječnih tradicija, normi i dogmi, koje karakterizira kontradikcija postnormalnih vremena i koje i dalje značajno utječu na sisteme. U tom smislu, možda možemo zaključiti da do neke postnormalne eksplozije prilično teško dolazi.

Korisno bi bilo ako bismo mogli formulirati iskustveni pomak u znanju i razumijevanju koji se dešava u torziji između puzanja i zaostajanja, a prije eksplozije. Ako pokret #MeToo jeste iznjedrio nešto različito, onda to jest eksplozija. Međutim, ako on izbija na površinu u istim parametrima, onda je to postnormalno *nagibanje*. *Nagibanje* je perceptivni trzaj; to je poziv na buđenje; ono je uvid da se, uprkos našoj želji da „radimo kao da se ništa ne događa“, promjena dešava, upravo sad. *Nagibanje* remeti naše kulturne tendencije i prisiljava nas da iznova preispitamo naše razmišljanje fiksirano na jednu tačku horizonta koje utječe na naš pristup promišljanju budućnosti. *Nagibanje* nas navodi da procijenimo multidimenzionalnost promjene i shvatimo naše mjesto i ulogu u toj promjeni. U tom pogledu, naša epistemološka kriza bi mogla jednostavno biti *nagibanje* prije eksplozije. Naravno, lažne vijesti, *deep fake* i lažni identiteti (*catfish*) normalizirani uz digitalnu kulturu sigurno su ilustracija postnormalnog puzanja. Održavanje tradicionalnih institucija izricanja istine i lamentiranje za prošlim vremenima činjenica i sigurnosti su ilustracija postnormalnog kašnjenja. Dok stojimo u savladivom neznanju, ne možemo ništa reći. Jedino s vremenom i uz širu perspektivu možemo izvući bolje zaključke. Ono što znamo, međutim, je da ne možemo kontrolirati postnormalna vremena; možemo se samo opremiti da se bolje krećemo kroz njih.

Zaključak

Dakle, šta je to što naša postnormalna vremena razlikuje od postnormalnih vremena koja su prije dolazila? Nadalje, zbog čega su postnormalne

promjene važnije ili manje važne od normalnih modaliteta promjena? Zasižno ova pitanja idu u središte vrijednosti teorije postnormalnih vremena. Odgovor na oba pitanja mogao bi biti isti: ništa i sve. Naša postnormalna vremena se mogu porediti sa onima koja su ranije bila; nesigurnost i neznanje kao karakteristike postnormalnog stanja mogu biti sigurna potvrda iskustva onih koji su živjeli u prvim etapama „početka kraja“ Drugog svjetskog rata. Mogao bih iznijeti argumente nesigurnosti i neznanja koje nas muči na mikromomentima tokom cijelog života; smrt voljenih, početak na novom poslu, selidba u novu zemlju - to su momenti postnormalnosti u životnom iskustvu.

Međutim, i sasvim suprotno, u našim postnormalnim vremenima sve se razlikuje. Nikada prije u ljudskoj historiji nije jedan čovjek mogao, pomoću raspoloživih uređaja, komunicirati sa milijardama drugih, kao što to mi danas činimo. Nikad prije u ljudskoj historiji nije utjecaj ljudskog života bio tako štetan po živote ostatka ekosistema, kao što je to slučaj danas. Nikada prije u ljudskoj historiji nismo stekli toliko bogatstva, razvili takve tehnologije i bili toliko povezani da rješavamo bolesti, siromaštvo i nejednakost, kao danas. Međutim, pred ogromnim promjenama, praćenim nesigurnošću i neznanjem, postnormalno stanje guši djelovanje. Ovo uvjetovanje, čvrsto isprepletano sa digitalnom kulturom, podstiče promjene u načinu na koji shvatamo jastvo, autoritet, znanje, stvarnost i moć. Međutim, aktuelna epistemološka kriza – simptomatična za postnormalno stanje – je kulturna kriza, nastala zbog naše nesposobnosti da prevaziđemo fabrikovanu normalnost koja održava poznati osjećaj sadašnjosti. Naša postnormalna vremena, Foucaultovo epistemološko lomljenje, prelazni su period, kada stare paradigme umiru, a nove se još nisu rodile. U postnormalnim vremenima, sama priroda promjene je promijenjena. Stoga, stojimo bez sigurnosti da ćemo se vratiti u prošlost kakvu smo nekada znali i bez pravog osjećaja da idemo naprijed. Zbog digitalnog znanja, konvencionalne epistemologije postaju sve manje relevantne; moramo otkriti nove načine saznavanja koji će savladati neznanje i nesigurnost. Dakle, izazov je naći da su stvari koje se smatraju normalnim čudne, izazov je problematizirati proces normalizacije i započeti mapiranje postnormalnih promjena. Ako se tako radi, teorija postnormalnih vremena će dati okvir da se konceptualiziraju, shvate, nađu smislenim i procesuiraju složene promjene, kao sredstvo da i sami ojačamo, kako bismo išli kroz postnormalna vremena.

Reference

- Abidin, C. (2015), „Communicative © intimacies: Influencers and perceived interconnectedness“, *Ada: A Journal of Gender, New Media, and Technology* 8, str. 1-16. doi:10.7264/N5MW2FFG, preuzeto sa <https://adanewmedia.org/2015/11/issue8-abidin/>.
- Baudrillard, J. (1995), *The Gulf War did not Take Place*, Bloomington, IL: Indiana University Press.
- Bachelard, Gaston (1938), *The Formation of the Scientific Mind*.
- Bauman, Z. (2004), *Identity: Conversations with Benedetto Vecchi*, Cambridge, UK: Polity Press; Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Beck, U. (1992), *Risk Society: Toward a New Modernity* (prev. M. Ritter), London: Sage.
- Berman, M. (1988), *All That is Solid Melts into the Air: The Experience of Modernity*, New York: Penguin Books.
- Cotter, K. (2019), „Playing the Visibility Game: How Digital Influencers and Algorithms Negotiate Influence on Instagram“, *New Media & Society* 21(4), str. 895-913, doi:10.1177/1461444818815684.
- Delanty, Gerard (2000), *Modernity and Postmodernity: Knowledge, Power and the Self*, Sage Publications Ltd.
- Eco, U. (2007), *Foucault's Pendulum*, Boston, MA: Houghton Muffin Harcourt.
- Eisenstein, Paul i McGowan T. (2012), *Rupture: On the Emergence of The Political*, Northwestern University Press.
- Foucault, M. (1995), *Discipline and Punish: the Birth of the Prison* (2. izd. Vintage Books), New York: Vintage Books.
- Foucault, M. (2003), „On the Archaeology of the Sciences: Response to the Epistemology Circle“ u P. Rabinow i N. Rose (ur.), *The Essential Foucault: Selections from the Essential Works of Foucault, 1954-1984*, New York: New York Press, str. 392-422.
- Fraser, N. (2019), *The Old is Dying and The New Cannot be Born: From Progressive Neoliberalism to Trump and Beyond*, Brooklin, NY: Verso Books.

- Gibson, W. (2004), *Neuromancer*, New York: Ace Books.
- Healy, S. (1999), „Extended Peer Communities and the Ascendance of Post-normal Politics“, *Futures* 31(7), str. 655-669, preuzeto sa <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016328799000257>.
- Herman, E. S. i Chomsky, N. (2010), *Manufacturing Consent: The Political Economy of the Mass Media*, London: Random House.
- Kingsmith, A. T. (2017), „On Rupture: An Intervention into Epistemological Disruption of Machiavelli, Hobbes, and Hume“, *The Journal of Speculative Philosophy* 31(4), str. 594-608, <https://doi.org/10.5325/jspecphil.31.4.0594>.
- Kirby, A. (2006), „The Death of Postmodernism and Beyond“, *Philosophy Now* 58, str. 34-37, preuzeto sa https://philosophynow.org/issues/58/The_Death_of_Postmodernism_And_Beyond.
- Maruyama, M. (1979), „Goal moratorium syndrome: A new vicious circle and how to break it“, *Technological Forecasting and Social Change* 15(1), str. 1-9.
- Marwick, A. i Lewis, R. (2017), *Media Manipulation and Disinformation Online*, New York: Data & Society Research Institute.
- Montuori, A. i Donnelly, G. (2017), „Transformative Leadership“ u J. Neal (ur.), *Handbook of Personal and Organizational Transformation*, New York Springer, str. 319-350.
- Morton, T. (2013), *Hyperobjects, Philosophy and Ecology After the End of the World*, University of Minnesota Press.
- Morton, T. (2019), „You Never Know How the Past Will Turn Out“, *Journal of Future Studies* 23(4), str. 97-100. doi:10.6531/JFS.201906_23(4).0009, preuzeto sa <https://jfsdigital.org/wp-content/uploads/2019/06/09-Morton-You-Nevr-Know.pdf>.
- Myerson, G. (2001), *Ecology and the End of Postmodernity*, London: Icon Books.
- Nandy, A. (1987), *Tradition, Tyranny, and Utopias: Essays in the Politics of Awareness*, India: Oxford University Press.
- Nichols, T. (2017), „How America Lost Faith in Expertise: And Why That’s a Giant Problem“, *Foreign Affairs*, str. 96, 60.

- Potter, G. i López, J. (ur.) (2005), „After Postmodernism: An Introduction to Critical Realism“, London: The Athlone Press.
- Rao, V. (2012), „Welcome to the Future Nauseous“ [Blog post], preuzeto sa <https://www.ribbonfarm.com/2012/05/09/welcome-to-the-future-nauseous/>.
- Rosenfeld, K. N. (2015), *Digital Online Culture, Identity, and Schooling in the Twenty-First Century*, New York: Palgrave Macmillan.
- Rumsfeld, D. (2002), US Department of Defense News Transcript, August Notes, 255, sa <https://archive.defense.gov/Transcripts/Transcript.aspx?TranscriptID=2536>.
- Rushdie, S. (1988), *The Satanic Verses*, London: Viking Penguin.
- Saha, S., Navarathna, R., Helminger, L. i Weber, R. M. (2018), „Unsupervised deep representations for learning audience facial behavior“, *Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops*, preuzeto sa: <https://arxiv.org/pdf/1805.04136.pdf>.
- Sardar, Z. (1998), *Postmodernism and the Other: New Imperialism of Western Culture*, London: Pluto Press.
- Sardar, Z. (2010), „Welcome to Postnormal Times“, *Futures* 42(5), str. 435-444. doi:<https://doi.org/10.1016/j.futures.2009.11.028>.
- Sardar, Z. (2015), „Postnormal Times Revisited“, *Futures*, str. 67, 26-39, doi:<https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.02.003>.
- Sardar, Z. i Sweeney, J. (2016), „The Three Tomorrows of Postnormal Times“, *Futures* 75, str. 1-13. doi:<https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.10.004>.
- Sardar, Z. (2020), „The Smog of Ignorance: Knowledge and Wisdom in Postnormal Times“, *Futures*.
- Silverman, C. (2015), „Lies, damn lies, and viral content: How news websites spread (and Debunk) online rumors, unverified claims and misinformation“, *Tow Center for Digital Journal* 168(4), str. 134-140, preuzeto sa https://www.academia.edu/11464666/Lies_Damn_Lies_and_Viral_Content_How_News_Websites_Spread_and_Debunk_Online_Rumors_Unverified_Claims_and_Misinformation.

- Stone, R. A. (1994), „Split subject, not atoms; or, how I fell in love with my prosthesis“, *Configurations: A Journal of Literature, Science and Technology* 2(1), str. 173-190. doi:10.1353/con.1994.0016.
- Thumim, N. (2012), *Self-representation and Digital Culture*, London: Palgrave Macmillan.
- Torres, R., Gerhart, N. i Negahban, A. (2018), „Combating fake news: An investigation of information verification behaviors on social networking sites“, *Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Vattimo, G. (1988), *The End of Modernity: Nihilism and Hermeneutics in Post-modern Culture*, Cambridge, UK: Polity Press.
- Vervaeke, J., Mastropietro, C. i Miscevic, F. (2017), „Zombies in Western Culture: A Twenty-First Century Crisis“, preuzeto sa <http://library.oapen.org/bitstream/id/4b3100e7-395a-445f-b671-4b941-210b8b3/646668.pdf>.
- Wakeham, J. (2017), „Bullshit as a Problem of Social Epistemology“, *Sociological Theory* 35(1), str. 15-38.
- Wheeler, T. (2017), „Did Technology Kill the Truth“, The Brookings Institute, preuzeto sa <https://www.brookings.edu/research/did-technology-kill-the-truth/>.



4. Zombijske discipline, anticipativna imaginacija i uzajamno zajamčena raznolikost u postnormalnim vremenima

Liam Mayo i Shamim Miah

U intervjuu za *Journal of Consumer Culture* čuveni njemački sociolog Ulrich Beck je razmatrao izazov teoretiziranja o društvu čiji se koordinantni sistem uveliko mijenja pred očima samog tog društva. (Beck, 2002) Tokom svoje karijere, Beck je stalno odbacivao ono što on naziva „zombijske kategorije“, koje je pripisivao klasicima sociologije i tvrdio da ugrađeni aspekti iskustva u 21. stoljeću više nisu relevantni. (Beck, 2002) Zombijske kategorije, kakve su „društvena klasa“ ili „nacionalna država“, tvrdi Beck, na životu umjetno drže naučnici. (Gross, 2016) Nadalje, Beck tvrdi da su, nakon terorističkih napada od 11. septembra, na državi zasnovane ideje rata, mira, prijatelja, neprijatelja, zločina i kazne također zastarjele. (Beck, 2003) Sa ovim je on izgradio opće temelje tvrdnje da se sociologija, kao disciplina, mora osloboditi intelektualnih blokada koje je naslijedila od klasične tradicije. „Kako iko može“, pita se Beck, „donositi razumne odluke o budućnosti pod takvim uvjetima nesigurnosti?“ (Beck, 2002, str. 263)

U ovim razmišljanjima se istinski ogledaju ona futurologa Ziauddina Sardara, koji tvrdi da postnormalna vremena daju leće kroz koje možemo motriti i razumijevati sadašnji period, te jezik za opisivanje naprslina koje se javljaju u disciplinama i kanonima. Tradicionalni pristupi budućnostima bave se pluralnostima alternativnih budućnosti, tako što prave razliku između plauzibilnih, vjerovatnih, mogućih i poželjnih budućnosti. Sad,

Sardar tvrdi da postnormalni reljef osporava empirističke budućnosti i zbog njega su konvencionalno strateško planiranje i posao predviđanja postali problematični. (Sardar i Sweeney, 2016) Ovo ne znači smrt studija budućnosti, nego da su pristupi budućnosti dvostruko važniji i upućuje na važnost imaginacije u upravljanju promjenama našeg doba. (Sardar, 2010; Montuori, 2011)

Ovo poglavlje ima tri cilja. Prvi je istražiti erodiranje tradicionalnih formi znanja i kako to utječe na način na koji se promjenama pristupa i na koji se one razumijevaju. Kada proširujemo Beckovu ideju „zombijevskih kategorija“, mi tvrdimo da su to, zapravo, „zombijevske discipline“ koje prate eroziju znanja, a zbog kojih smo slabo opremljeni da učinkovito upravljamo aktuelnim epohalnim promjenama. Da bismo ovo demonstrirali, koristimo primjer sociologije, tako što otkrivamo karakteristike koje je čine zombijem, zombijevskom. Drugo, uzimamo tvrdnju Ziauddina Sardara – da su zbog postnormalnog okruženja postali nerelevantni tradicionalni pristupi u bavljenju perenijalnim problemima – i širimo je na ideju imaginacije kao sredstva da se „proizvedu nove definicije svega, od umjetnosti do arhitekture, od politike do strategije, od nauke do duhovnosti, i onoga šta znači biti čovjek u postnormalnim vremenima“ (Sardar, 2015, str. 38). Anticipativna imaginacija (Bussey, Song i Hsieh, 2017) se ovdje nadaje kao koristan proces propitivanja i formuliranja, a povezan je sa pedagogijom mogućnosti (Bussey et al., 2012) i ona otvara prostor za alternativne forme stvaranja znanja. Ovdje Sardarova ideja uzajamno zajamčene raznolikosti (MAD)¹ daje holistički okvir za djelovanje duž cijelog spektra kulturnih, društvenih, političkih i diskurzivnih polja. (Sardar, 2021) Mi razmatramo mogućnost da, s obzirom na zombijevske discipline, njegovanje anticipativne imaginacije unutar operativnog okvira uzajamno zajamčene raznolikosti (MAD) priziva promjenu i preobrazbu na ličnim i kognitivnim razinama, uz njegovanje novih vrijednosti i novih strategija koje mogu kreativno razriješiti problem nesigurnosti i složenosti. Treće, bavimo se idejama agencnosti i sugeriramo kakav ćemo ontološki pomak imati na raspolaganju, putem redefiniranja: pomak sa prosvjetiteljskih ideja *postojanja* ka novoj ideji *postajanja*, vrijedan razmatranja s obzirom na naš postnormalni kontekst.

1 MAD – akronim od engleskog naziva Mutually Assured Diversity (*Prim. prev.*)

Zombiji i živi mrtvaci

Metafora zombija omogućava kritiku znanja u postnormalnim vremenima; ona obuhvata prostor i živog i mrtvog, personificira paradoks našeg tranzicijskog doba. Po prirodi, zombi je „čovjek i nije čovjek, živ i nije živ, kulturni i akulturni, prirodan i natprirodan, razapet između temeljnih binarnosti koje mnoge definicije pretpostavljaju“ (Vervaeke, Matropietro i Miscevic, 2017, str. 27). Porijeklo zombija je u haičanskom vuduu, iz afričke duhovnosti; on predstavlja utjelovljenje straha od ropstva, ekonomskog, političkog i duhovnog. (Moreman, 2010) Zombizam je prisvojen od modernosti i nastao kao fenomen 20. stoljeća, ukorijenjen u zapadnjačkoj imaginaciji, eksplodirao i postao dio kulturnog *zeitgeista*, a u modernoj kinematografiji preobražen u sablast koja jede živo meso. Do danas je od 1920. napravljeno više od hiljadu filmova o zombijima, a polovina njih je producirana u posljednjih deset godina. Fenomen zombija je komercijalizirao film Georgea Romera *Noć živih mrtvacu* (1968), za koji se smatra da je popularizirao žanr zombija i učvrstio ga kao kulturni fenomen, potisnuvši ranijeg zlikovca vanzemaljca koji je uveo H. G. Wells u svom klasičnom romanu *Rat svjetova* iz 1989. godine, izvoru nadahnuća mnogim rediteljima. Sada prijetnja zapadnom čovječanstvu više nisu vanzemaljci, Drugi, nego prijetnja postoji unutra, među nama, kao bliska zarazna prijetnja.

Iako se u naučnim krugovima mnogo raspravljalo o zombijima u kinematografiji, o samim zombijima malo se istraživalo, što je navelo nekoliko naučnika da „analizira zombija kao simbol po sebi“ (Moreman, 2010, str. 264), reprezentativnog za „tjeskobnost koja raste iz anomalije nastale iz monolitne strukture autoriteta, oslabljene sekularizmom, pluralizmom i kulturnom relativnošću“ (Moreman, 2010, str. 265), suštinski, kao roba bez gospodara, podložnog svojim najpodmuklijim željama i bez nade u božansko spasenje. (Moreman, 2010) Kao što to kažu Deleuze i Guattari, „jedini moderni mit je mit o zombiju“ (Deleuze i Guattari, 1984, str. 33).

Glavno obilježje zombija je što nastanjuje svijet umrlih, utjelovljenjem u lešu koji postoji, neizlječiv. U ovom smislu, zombiju nedostaje suštinska karakteristika svakog živog organizma i on prekoračuje podjelu između živih i mrtvih. Neshvatljivo je to što imaju zajednicu, u kojoj su nejasno bliski, uprkos tome što među njima ne postoji nikakav sklad. (Webb i Byrnan, 2008) Oni teturaju od mjesta do mjesta, naoko nepovezani; ne govore, već više prenose svoju neizrecivost; oni su

nehajni, divlji i opasni, ali se ne brane od povreda; i oni nisu zli, zapravo, samo se bore da zadovolje svoje niske nagone. (Vervaeke et al., 2017) Zapravo, zombiji su mi. Njihovo postojanje se zasniva na odrazu slike o čovječanstvu u njima. Međutim, zombiji su ružni mi. Nemaju dostojanstva i, u težnji da jedu, uništiti će sebe same. (Webb i Byrnan, 2008) Stoga, više nego simbolička predstava, zombi je apstrakcija pomoću koje možemo istraživati propadanje znanja u postnormalnim vremenima.

Metafora zombija je zaista od koristi za kritičku procjenu u sociologiji, posebno u kulturnim studijama. Ideju zombija kao metafore razrađivali su brojni naučnici, a sami taj pojam se koristio da se opiše kako se discipline, poput sociologije, antropologije i ekonomije, zasnivaju na idejama koje su mrtve, ali koje se, paradoksalno, i dalje kreću među nama.

Kako Quiggin zapaža:

Neke ideje žive zato što su korisne. Druge umiru i bivaju zaboravljene. Međutim, čak i kada se pokaže da su pogrešne i opasne, ideje je vrlo teško ubiti. Čak i nakon što se učini da su ih dokazi ubili, one se i dalje vraćaju. Ove ideje nisu ni žive ni mrtve... One su nemrtve ili zombijevske ideje. (Quiggin, 2012, str. 1)

Ispitivanje zombijevskih disciplina je od ključne važnosti za postnormalna vremena, posebno s obzirom na to što je sav smisao (*raison d'être*) visokog obrazovanja, zasnovanog na kritici, osporavanju i izgradnji novog znanja, podstakao „postistinito“ (postmodernizam), *deep fake* (tj. krivotvorene zapise koji bi bili nemogući bez kompjuterskog algoritma) i lažne vijesti (koje su postale popularne zbog nekritičke mase). Univerziteti su, uz neke discipline koje se poučavaju, poput živih mrtvacu; jedan nekritički naučni pokret, omeđen metodološkim ograničenjima, i dalje postoji i poučava sljedeću generaciju studenata, te, tako, omogućava samoodrživi sistem. (Apple, 2016)

Jedna disciplina ukorijenjena u tradicionalnim formama proizvodnje i širenja znanja, u ovim postnormalnim vremenima, umjesto da vodi mudrosti, pravi epistemološki veo, „smog neznanja“ (Sardar, 2020), jednu odbojnu projekciju postojanja znanja koja maskira njegov nedostatak unutar neoliberalnog obrazovnog sistema, a koji je od koristi samo onima u strukturama moći, ne i studentima. (Apple, 2016, str. 880) Ova bolesna logika je koristan način da se opiše nemoć ljudi da daju vjerodostojna objašnjenja za složena pitanja, zato što je sposobnost organizacija za prosudbu inficirana zombijevskim idejama. (Smyth, 2018)

Discipline i znanje

Sadašnje uređenje disciplina i strukturiranje znanja je uveliko proizvod prosvjetiteljskog pokreta općenito, a posebno modernosti. Tokom prijemodernog perioda mnoge visokoškolske obrazovne institucije su obuhvatale četiri zasebna studijska programa: teologiju, kanonsko pravo, medicinu i umjetnosti, inače poznate kao slobodna umijeća (uglavnom su to bile gramatika, retorika i logika). Sa pojavom modernosti, nove naučne zajednice su pokrenule razvoj i širenje niza sistema znanja. Tokom 19. stoljeća naučne discipline su postale koristan medij pomoću kojeg je većina univerziteta na Zapadu mogla katalogizirati i arhivirati novonastale forme znanja, u spektru od prirodnih nauka, preko društvenih do humanističkih nauka. Na početku 20. stoljeća ovom sve većem popisu disciplina dodaju se nove, kao što je psihologija, a kraj 20. stoljeća svjedoči razvoju kulturnih studija, medijskih studija, rodnih studija i *queer*-studija.

Jasno je da je pojava novih disciplina blisko povezana sa proizvodnjom i širenjem znanja, međutim, kao što ističe Skúlason u *Kritici univerziteta*, cilj, funkcija i zadatak visokoobrazovnih ustanova i njihov odnos prema disciplinama i znanju služio je u različite svrhe. (Skúlason, 2015) Francuska tradicija, kao što se vidi na primjeru Carskog univerziteta Francuske (L'Université de France), koji je 1806. osnovao Napoleon, smatra discipline i znanje nečim što je u službi interesa države. Slično, britanska tradicija smatra da je funkcija univerziteta obuka upravitelja, vojnika i lidera koji će voditi Imperiju. Nasuprot tome, po njemačkoj tradiciji, kakvu je razvio pruski filozof i lingvist Wilhelm von Humboldt (u. 1835) kroz Humboldtov univerzitet u Berlinu, svrhom visokog obrazovanja smatraju se napredne nauke, naučna djela i istraživanje.

Brojne kritike naučnih disciplina pokazale su kako su discipline čvrsto povezane sa znanjem, čvršćim vezama nego sa etikom ili mudročću. Foucault u *Arheologiji znanja*, tvrdi su naučne discipline jednostavno jedan skup „ideja“ koje su historijski utemeljene u strukturama moći i koje postojeće politike moći aktivno reproduciraju. (Foucault, 1972) Kao takva, moderna proizvodnja znanja se prevodi u moć, kontrolu i eksploataciju. Prema Guhinu i Wyrzenu, proizvodnja znanja je politički čin, koji oni nazivaju „nasiljem znanja“. (Guhin i Wyrzten, 2013) Oni propituju liberalnu tvrdnju da je „istinsko“ znanje nepolitično, tako što lociraju duboko usađene političke okolnosti putem kojih se znanje proizvodi. Oni se oslanjaju na postkolonijalne teoretičare da bi opisali kako su Drugi

podvrgnuti „nasilju esencijalizacije“, utemeljene u načelima orijentalizma, uveliko zasnovanog na težnjama nauke da „prevlada i preustroji Orijent i preuzme autoritet nad njim“ (Said, 1979, str. 3). Spivak je više „usitnila“ analizu i govori o „epistemičkom nasilju“, kao o procesu kojim zapadne forme epistemologije sputavaju i uništavaju autohtone forme znanja. (Spivak, 1988) Kako Sardar uočava ovdje u prvom poglavlju: „Mudrost integrira i ujedinjuje znanje i vrijednosti čovjeka, ona se ne može zlo-upotrebjavati, a mudar čovjek ne može biti nemoralan.“ Dakle, kada je povezano sa disciplinama, za potčinjene znanje nije traganje za višim dobrom, niti je povezano sa mudrošću, već je znanje uništenje kulturnog kodiranja koje omogućuje djelovanje.

Danas znamo da je savremena proizvodnja znanja povezana sa neo-liberalizmom. Kulturni teoretičar Samir Amin ilustrira kako paradigme unutar društvenih i ekonomskih nauka teže da se promijene s vremenom i kako su škole mišljenja često suprotstavljene jedna drugoj. (Amin, 2014) Ova kritička analiza otkriva da dominantna paradigma postaje „jedino mišljenje“ onog trenutka kada „najbolje odgovori na zahtjeve koje postavlja konkretna etapa kapitalističkog razvoja“ (Amin, 2014, str. 20) – što najbolje odgovara onima koji imaju moć i utjecaj u društvu (Husain i Osswald, 2016, str. 1023). Slično, društveni filozof Karl Polanyi tvrdi da, umjesto da historijski uobičajeni obrasci potčinjavaju ekonomiju društvu, sistem samoregulirajućih tržišta zahtijeva potčinjavanje društva logici tržišta. (Polanyi, 1944) Kao ishod, „razvijeni svijet“ upravlja društvom „kao dodatkom (dopunom) tržištu; umjesto da se ekonomija ugrađuje u društvene odnose, društveni odnosi se ugrađuju u ekonomski sistem“ (Polanyi, 1944, str. 24). U novije vrijeme, većina univerziteta izgradila je tradiciju koja utjelovljuje tržišne i poslovne modele neoliberalizma. Kako Sardar kaže: „Temeljni argument u većini prvih djela o krizi obrazovanja jeste taj da, zahvaljujući zajedničkom djelovanju neoliberalizma, sve veće globalizacije i naprednih komunikacijskih tehnologija, univerziteti postaju veliki biznis“ (Sardar i Henzell-Thomas, 2017, str. 5). Ovi argumenti, koncentrirani na diskurse o produktivnosti i aktivnosti, paradoksalno stvaraju osjećaj usklađenosti i pasivnosti, uključujući nesposobnost razmišljanja, gubitak individualne kontrole i komunikacije. (Husain i Osswald, 2016) Osim toga, naglasak na stvaranje radne snage je rezultirao time da je student postao više potrošač, nego učenik (kako tvrdi Shamim Miah u šestom poglavlju). Ovi potrošači su postali ono što Matt Husain naziva „zombijevskim diplomcima“ koji steknu diplomu, ali

kojima nedostaje kritičko razumijevanje i koji pate od akutnog filozofskog siromaštva. (Husain i Osswald, 2016)

Akadske discipline su igrale presudnu ulogu u oblikovanju načina na koji razmišljamo, opažamo i na koji gradimo ideje o zbilji. Zapravo, savremeni načini istraživanja kroz društvene nauke teže razumijevanju ljudskog stanja kroz disciplinarni modus. Ukratko, nalazimo smisao svijeta kroz specijalizirane discipline. Mnoge discipline u društvenim naukama vode ka zombifikaciji zbog svojih epistemoloških kontradikcija, to jest, zbog toga što su nesposobne pružiti rješenja za društvene probleme, a nesposobne su zato što, prije svega, one čine sastavni dio tih problema. Naprimjer, za modernu geografiju, koja se razvila kao pomoćnica Imperiji, često se govorilo da daje rješenja za siromaštvo i nerazvijenost „Trećeg svijeta“, a, zapravo, u stvarnosti je ona značajno doprinosila siromaštvu, podstaknutim razvojem i urbanizacijom.

Osim toga, akademske discipline nisu jedini korpus znanja ili način razmišljanja; to je i tradicija. (Lummis, 2002) Većina akademskih nauka je tek počela nastajati u projektima kapitalističko-kolonijalnog oblikovanja svijeta i kroz te projekte. Dakle, ne čudi kada vidimo koliko se disciplina, ukorijenjenih u evrocentričnom načinu razmišljanja i praksi, opire prihvatanju neevropljana u kanonska čitanja i među teoretičare ili tome da se nezapadne teme uzmu u razmatranje. Koristeći zapadnu političku teoriju, koja je glavna disciplina društvenih nauka, kao studiju slučaja, Lummis (2002) je mogao pokazati kako „politička teorija nije samo zbirka najboljih knjiga na tu temu“. Zapravo, ona je smještena u diskursu i kao takva je jedan narativ; njene ključne ideje uklapaju se i dobijaju značenja u kontekstu tog narativa. Naprimjer, „zapadocentrični karakter političke teorije je previše očigledan da bi to trebalo duže demonstrirati. Jedan primjer bi trebao biti dovoljan: *Kembrički tekstovi iz historije političke teorije* sada broje nekih 90 tomova i nemaju niti jednog nezapadnog teoretičara.“ (Lummis, 2002)

Ova pitanja razmatraju naučnici koji se bave postkolonijalnim studijama i dekolonijalizmom. Dekolonizacija, kako Bhabra (2018) zapaža, način je razmišljanja o svijetu koji uzima kolonijalizam, imperiju i rasizam kao svoj empirijski i diskurzivni predmet istraživanja; on ovim fenomenima nalazi novo mjesto, kao ključnim formativnim silama savremenog svijeta. Lummis (2002) postavlja neka važna pitanja koja se odnose na evrocentrični karakter disciplina općenito i političke teorije posebno: Je li to puka lijenost i predrasuda teoretičara? Je li to stara,

ohola nesposobnost zapadnjaka da misle kako niko drugi, osim njih, ne može imati originalnu misao? Zasigurno ovo su veliki dijelovi problema. Međutim, zanimljivije je pitanje postoji li nešto u samoj prirodi modernosti, našem kulturnom monolitu, što sistematski isključuje nezapadno znanje?

Zombijevske discipline

Dakle, discipline šire ideje i pojmove koji više ne predstavljaju stvarnost, ali i dalje oblikuju mišljenje i imaginaciju, obrazovanje i politiku, shvatanja i budućnosti. (Husain i Osswald, 2016) Zombijevske discipline, po našem mišljenju, one su discipline koje su proizvod modernosti, oboljele od neo-liberalizma, nepromijenjene i sve manje relevantne u postnormalnim vremenima. Ako nastavimo sa našom metaforom zombija, onda možemo reći da zombijevske discipline opkoračuju podjelu na živo i mrtvo, one su nerazgovijetne, ali bliske jedna drugoj; naoko nepovezane međusobno, nehajne, ali žestoke i prijeteće; međutim, ne i zle – više se upiru da zadovolje svoje osnovne porive. I, zaista, zombijevskim disciplinama na univerzitetima nedostaje dostojanstvo – u težnji ka konzumaciji, uništavaju sebe same! I nas!

Ove discipline su u spektru od antropologije do ekonomije, od politologije do razvojnih studija, od kulturnih studija do medijskih studija, svih verzija „podružnih studija“, određenih vrsta historije i filozofije, konkretnog stajališta biologije i mnogih drugih „predmeta“ između. Appadurai tvrdi da se antropologija, uglavnom nepromijenjena još od sredine 20. stoljeća, mora preispitati tako da prevaziđe svoju krutu disciplinarnu osnovu. Rosa (2013) tvrdi isto za sociologiju; Nowotny (2015) i Giri (2017) kažu slično za prirodne nauke; duga je lista tehnoloških komentatora koji spekuliraju o utjecajima tehnologija i nesposobnosti etabriranih disciplina da to zahvate. (Brynjolfsson i McAfee, 2014; Srnicek i Williams, 2015; Tegmark, 2017)

Raworth (2017) i Streeck (2016) su, na sličan način, pokušali preispitati ekonomiju kao zombijevsku disciplinu. Općeprihvaćeni je stav da je siromaštvo ishod ekonomske nerazvijenosti država, posebno u proizvodnji i maksimalnom iskorištavanju zemlje, kapitala i inovacija. Proširena, ova pretpostavka obuhvata ulaganja, modernizaciju, infrastrukturni razvoj kao rješenje za ublažavanje siromaštva. Suprotno od raširenog stava, Yapa (2002, str. 33) tvrdi da su uvjeti društvene i ekonomske deprivacije, kakvu doživljavaju siromašni narodi, proizvod

društveno konstruirane „oskudice, izazvane samim procesom ekonomskog razvoja“. Osim toga, „tvrdnja da je siromaštvo ekonomski problem, izazvan nedostatkom prihoda, nije očigledna istina; to je, jednostavno, način na koji smo akademski socijalizirani da razmišljamo o teškoćama koje određena domaćinstva podnose u nastojanju da zadovolje osnovne materijalne potrebe“. Kako nas Yapa (2002) podsjeća, materijalna strana „problema siromaštva ne postoji neovisno od diskursa koji smo izgradili da ga razumijemo. Prikrivanjem načina na koji razvoj stvara oskudicu, diskurs društvenih nauka se podrazumijeva kao uzročni agens siromaštva“ (Yapa, 2002). Mehanizmi unutar društvenih nauka, a kroz njihove epistemološke strukture, djelimično su odgovorni za stvaranje siromaštva. Binarna distinkcija oko „razvijeni nasuprot nerazvijenih“, „bogati nasuprot siromašnih“, „industrijalizirani nasuprot neindustrijaliziranih“, „moderni nasuprot tradicionalnih“ itd. podrazumijeva se u konstruiranju ideje o oskudici. Ukratko, društvene nauke ne rješavaju društvene probleme; prije ih stvaraju, kroz diskurs koji djeluje kao „uzročni agens samog problema koji bi trebao rješavati. Ovo se dešava na tri razine: prva je kada se problem imenuje i definira; dalje, kada se određuju glavni uzroci; i, naposljetku, kada se predlažu recepti i rješenja“ (Yapa, 2000, str. 45).

Streeck tvrdi da je kraj kapitalizma neminovan, kao rezultat auto-destruktivnog procesa koji je započeo davno, iza kojeg slijedi neka vrsta praznog hoda prije nego što se uspostavi novi ekonomski sistem. Streeck zapaža da upravo u tom momentu ekonomiji i sociologiji jako nedostaje sklad (obje su zombijske discipline!), prijeko potreban objema. Nije osiguran ni okvir koji bi okupio ljude ka kolektivnoj budućnosti, nego se i dalje ubrzava smrt kapitalizma time što se stvaraju nove podjele, uvjeravanjem ljudi da je oslobođenje dostižno kroz hipermaterijalističku egzistenciju. Streeck napada temeljnu mitologiju neoliberalizma i tvrdi da je finansijska kriza razotkrila loše skrivan konflikt između slobodnih tržišta i demokratije: to ukazuje da su to ideali koji su najbolje odgovarali odbrani Zapada od sovjetskog bloka neposredno poslije Drugog svjetskog rata, ali da im je sada zaista istekao rok trajanja.

Raworth, čija je argumentacija u ovom području najrazrađenija, kaže da je ekonomija, kao „maternji jezik javne politike“, suštinski poduprta idejama za koje znamo da su zastarjele. (Raworth, 2017, str. 218) Ona tvrdi da će danas studenti ekonomije uskoro biti najutjecajni građani i kreatori politike koji će oblikovati društva 2050. godine. Međutim, ta disciplina u kojoj su obrazovani i dalje se oslanja na bruto domaći proizvod

(BDP) kao glavnu mjeru ekonomskog progresa. Raworth kaže da je sada potrebna promjena: stvoriti ekonomsku budućnost koja je „potpuno različita od prošlosti“ (2017, str. 219). Ovo zahtijeva kretanje: od rasta BDP-a ka „krofna-ekonomiji“ koja čuva životvorne sisteme planete Zemlje; od samoodrživih tržišta ka ugrađenoj ekonomiji; od „racionalnog *homo economicusa*“ ka društveno prilagodljivim ljudima; od mehaničke ravnoteže ka dinamičnoj složenosti; od tvrdnje da će „rast sve to opet izjednačiti“ ka osmišljenoj distribuciji; i, od „rast će to opet pročistiti“ do nevjerovanja u rast. Sa ovim, Raworth je uvjeren da mi imamo novi ekonomski kompas da upravljamo novonastalim postnormalnostima našeg tranzicijskog doba.

Ali, odakle te zombijevske discipline? Zašto im je dozvoljeno da tumaraju kroz naše društvo i dalje nas inficiraju? Da bismo razmotrili ova pitanja, poblizhe ćemo pogledati sociologiju.

Sociologija: Rađanje jedne zombijevske discipline

Jasno je da je sociologija proizvod modernosti, dok istovremeno cilja osmišljavanje modernosti. Modernost je iz temelja preobrazila zapadna društva putem industrijalizacije, urbanizacije, opadanja religije, a uvođenje sociologije je omogućilo da se priroda ovih društveno-kulturnih preobrazbi promišlja. Ukratko, „sociološka konceptualizacija kapitalizma, modernosti i ekonomskog razvoja, kao zapadnoevropskih fenomena, javlja se samo zbog faktora endogenih za tu regiju, a to su Francuska revolucija, prosvjetiteljstvo i industrijska revolucija“ (Boatcă, 2013, str. 56). Međutim, u disciplini sociologije je postalo važno pobijati neke od mnogih tvrdnji iz literature o idejama modernosti i liberalizma, a posebno one koja govori o društveno-političkoj transformaciji Francuske i napretku slobode, jednakosti i bratstva. Zapravo, kako C. L. R. James ističe, za oblikovanje ovih ideja univerzalnih prava, francuski mislioci su, zapravo, na umu imali otpor robova na Haitiju. (James, 2001) Dakle, sociologija je izraz društveno-historijskih faktora evropske modernosti. Njen uspon se podudara sa pozitivističkom epistemologijom koja se razvila iz truhlih korijena zapadne religijske sigurnosti. Auguste Comte (u. 1857), autor *Plana naučnih radova neophodnih za reorganizaciju društva* (1822), predložio je sociološki pozitivizam kao način rješavanja društvenih problema racionalnim planiranjem. Comte je smatrao da će pozitivističke ili naučne metode analize društva dovesti do linearnog, uređenog i

progresivnog shvatanja historije; one su išle od teološke etape, preko metafizičke faze, i postepeno su vodile ka pozitivističkoj ili naučnoj etapi.

Iako se počeci sociologije mogu naći u Platonovoj *Republici* (375. p.n.e), Ibn Haldunovoj *Mukaddimi* (1377), pa čak i u Montesquieuevom djelu *Duh zakona* (1748), termin „sociologija“ je, zapravo, prvi put upotrijebio Comte u četvrtom tomu *Tečaja pozitivne filozofije* (1838). Zbog toga se smatra ocem moderne sociologije, a njegove ideje uživaju legitimitet poput prirodnih nauka. Druga ključna ličnost u sociologiji bio je Herbert Spencer (1903) koji je spajao naučne metafore sa sociološkim teorijama. Spencerova *Studija o sociobiologiji* (1873) zagovara evolucijsku teoriju društvenog darvinizma kako bi se „objasnila“ intelektualna superiornost Evropljana nad neevropljanima. Njegovu ideju su koristili da, preko antropologije i kolonijalizma, opravdaju zapadnu superiornost, a *status quo* vladajuće klase u Engleskoj pravdaju otporom reformama koje je tražila potlačena radnička klasa. Iako je sociobiologija imala složenu i kontroverznu historiju, ipak su neke ideje rasne nauke nastavile oblikovati popularne i naučne debate. (Sani, 2020)

S obzirom na historijski kontekst, možemo vidjeti da je uspon sociologije (i antropologije, kao posljedica tog uspona) bio materijalno povezan sa svojim evrocentričnim tvorevinama. Kako Alatas uočava, „snažno širenje kolonijalizma u 19. stoljeću pratili su intelektualni trendovi kojima se nastojao opravdati taj fenomen [kolonijalizma]“ (Alatas, 1977, str. 13). U svjetlu feminističkih propitivanja heteronormativnog stajališta sociologije, kritičke rasne teorije i teorije o Drugom, Go ukazuje na to da je sociologiji, u proširivanju svake discipline, bilo potrebno mnoštvo pitanja koja se odnose na znanje, moć i stajališta. Dakle, iako ova disciplina jest proizvod historije – ona je proizvod samo jedne historije (Go, 2013), historije pobjednika.

Ne samo što su zombijevske discipline čvrsto utemeljene u imperijalističkim i rasističkim historijama, one imaju i „velikane“ s njima povezane, koje se mora citirati u literaturi. Sociologija se „vrti“ oko tri mislioca: Marxa, Durkheima i Webera. Ideje Karla Marxa su dobro dokumentirane, posebno one koje se odnose na kapitalizam, ekonomiju, klasnu borbu i ideologiju. Možda se nešto rjeđe raspravlja o njegovoj ideji o neevropskim društvima. U svojoj analizi imperija koje su postojale prije industrijalizacije, Marx navodi da su prijekapitalističke, „azijatske imperije“, poput Osmanskog carstva, Kineskog carstva, Indijskog carstva i Perzijskog carstva, bile podređene Zapadu, zato što su prolazile političke

promjene bez ikakvih društvenih transformacija. U svom razmatranju o Indiji, on tvrdi da je, uprkos stoljećima političkih promjena, društveni poredak usredređen na selo ostao nepromijenjen. Britanska imperija je uništila ovaj indijski, na selo usredotočeni poredak, tako što je povezala indijsku ekonomiju sa globalnom ekonomijom. Po Marxovom mišljenju, kolonijalizam je bio od ključne važnosti za stvaranje uvjeta svjetskog kapitalističkog poretka (Marx, Engels i Adoratski, 1942., str. 439).

Djela i interesovanja Maxa Webera su raznovrsna i obuhvataju spektar tema, ideja i interesa. Njegova najvažnija djela o modernosti izriču tvrdnju da, iako je naučno znanje postojalo širom svijeta, u Kini, Indiji i islamskom svijetu, „sistematska racionalna nauka je jedinstvena za Zapad i porijeklo joj se može tražiti u ‚helenskom umu‘, to jest, u antičkoj Grčkoj“ (Kalberg, 2008). Pogledi Emilea Durkheima o imperijalizmu su nešto malo drugačiji od Marxovih i Weberovih, posebno s obzirom na to da on niti je javno zagovarao francuski imperijalizam, niti je prema njemu imao kritički stav. (Seidman, 2013, str. 41) Međutim, ova tri klasična sociologa nisu uspjela „ugraditi dinamiku imperija u svoju historijsku sociologiju savremenog društva“ (Seidman, 2013, str. 39).

Da bi širile ideje i shvatanja, zombijevske discipline koriste kanonske tekstove i, u slučaju sociologije, kanonske sociološke klasike. Kako McLennan ističe, ovi su tekstovi „uglavnom formulirani kao velike etnografije društvenog napretka, ma kako on složen bio, i uvode uobičajeni scenario u kojem su nezapadna društva pozicionirana kao nazadna, a moderna kapitalistička kao napredna društva“ (McLennan, 2013., str. 122). Mnogi su epistemički nedostaci uzrokom razvoja sociologije kao zombijevske discipline, a možda najvažniji se zasniva na tvrdnjama metrocentrizma; to jest, epistemološke ideje u temeljima sociologije, ukorijenjene u jednom konkretnom razumijevanju Evrope i ostatka svijeta, postale su univerzalne kroz djela Webera, Marxa i Durkheima. (Go, 2013, str. 19)

Važno je napomenuti da se ključ za razumijevanje svake zombijevske discipline ne nalazi ni u njenom nekritičkom prihvatanju ni u nekritičkom odbacivanju, nego u prepoznavanju njenih epistemoloških i ontoloških stajališta, njenih ograničenja i njenih moći (ili, otvorenije, njene nemoći) da upravlja postnormalnim vremenima. U postnormalnim vremenima maske su pale sa sociologije i srodnih disciplina i ukazala se njihova zombijevska priroda, a time se pokazalo kako se došlo do logičkog zaključka postmodernizma – smrti znanja i trijumfa interpretacije.

Je li sociologija mrtva? Može se argumentirati da je kao disciplina ona zaista mrtva, ali da i dalje stvara iluziju da postoji. Smrt sociologije može biti u međusobnoj vezi sa postmodernim odbacivanjem svake velike teorije ili skupa teorija za objašnjenje karaktera društva. Postoji i jedno široko ontološko pitanje, koje postavljaju ne samo političari (kao bivša britanska premijerka Margaret Thatcher koja je izjavila da „ne postoji društvo, već samo pojedinci, muškarci i žene i porodice“), već i kulturni teoretičar i filozof Jean Baudrillard (u. 2007). U brojnim transformativnim člancima, a posebno u onom naslova *Simulakrumi i simulacija* (Baudrillard, 1994) i *Zaljevski rat se nije dogodio* (Baudrillard, 1995), on tvrdi da društvo ne postoji, a ako postoji, u potpunosti se sastoji od znakova. Njegova argumentacija se zasniva na ideji da su televizijska komunikacija i, šire, društveni mediji i njihovi znakovi, toliko sveprisutni, da se ljudi muče odlučiti šta je stvarno. Zapravo, postmodernisti tvrde da je stvarnost isprana, zamijenjena relativizmom, stajalištima i kontekstom.

Po istom logičkom zaključku, ako je tako mutna granica između realnog i hiperrealnog, kako da onda sociolozi izgrade neku teoriju za objašnjenje karaktera društva? Zapravo, to govori o nedoumici koju je iskazao Beck, kada razmatra izazove teoretiziranja o značajnim društvenim promjenama: „Ako se temeljne distinkcije i kriteriji koje smo uvijek identificirali sa modernim društvom više ne primjenjuju, odakle početi?“ (Beck, 2002, str. 203).

Mi tvrdimo da savremeno društvo – koje doživljava promjene koje se dešavaju i ubrzano i simultano, u velikim razmjerama i u raznolikom djelokrugu – postaje presloženo, suviše haotično i previše kontradiktorno za bilo koju disciplinu, uključujući i sociologiju, da bi ga se pouzdano razumjelo. Stoga, discipline više nisu temelji društva, društvo je temelj disciplinama. Ovo je obrtanje stvari, fenomen „repa koji maše psom“. Osim toga, želja da se, uprkos svemu, ova promjena potcijeni, simptomatična je za čovječanstvo koje se pokušava kretati kroz postnormalna vremena, bez adekvatnog znanja kako to raditi (Mayo, 2020c); zombijevske discipline stvaraju ljude-zombije koji i dalje donose odluke na temelju toksičnog znanja (Sardar, 2020), a ovo dalje pogoršava učinke postnormalnih promjena (Serra, 2014). Kao takva, naša postnormalna vremena se mogu razumjeti kao epistemološka kriza. (Mayo, 2020b)

Kultura i imaginacija

Korijen ove epistemološke krize, tvrde Vervaeke et al. (2017) je sama zapadna kultura – ishod propadanja svjetonazora modernosti, zbog kojeg su društva lišena intelektualnih, društvenih i drugih resursa kojima bi reagirala na nove izazove. Ovi autori koriste jedno estetsko čitanje zapadne kulture, razmatraju kolektivni osjećaj otuđenja, nepovezanosti i razočaranosti, vidljivih u društvu bez duhovne tradicije koja bi ih podstakla na djelovanje. Kako Vervaeke et al. kažu, „jedno je kada kultura ide svojim tokom i pokreće sljedeću etapu u svom razvoju, pa čak i kada je osvoji neka druga kultura – smrt i ponovno rođenje, da tako kažemo - a drugo kada se spotakne o sebe samu i požuri vlastitu smrt – probuđenu smrt koju utjelovljuju hodajući mrtvaci“ (Vervaeke et al., 2017, str. 42).

Zapravo, naša je kulturna kriza nastala zbog nesposobnosti čovječanstva da prevaziđe fabrikovanu normalnost koja održava poznati osjećaj sadašnjosti. (Mayo, 2020b) Britansko-poljski sociolog Zygmunt Bauman tvrdi da je ishod modernosti holokaust. (Bauman, 2000) Clammer kaže da, ako je Bauman u pravu, „onda je, zapravo, sama naša civilizacija dovedena na rub katastrofe, ali ovog puta zbog ekološkog holokausta. A, ako je ovo slučaj, onda je... sama naša kultura i vrijednosti koje sadrži - u korijenu naših problema“ (Clammer, 2014, str. 41). Da bismo prevazišli ovu krizu, potrebno je, u našim traganjima za rješenjima, preispitati područje kulture.

Kultura, kako nas Clammer podsjeća, proizvodi znanje kroz ustroj vrijednosti, pretpostavki i pokretača koji su u stalnom toku. (Clammer, 2014, str. 12-13) U kulturi se nalazi imaginacija koja je, po Sardaru, ključni sastojak da se nosimo sa postnormalnim vremenima: „Iako je imaginacija neopipljiva, ona stvara i oblikuje našu stvarnost; iako je mentalni alat, ona utječe na naše ponašanje i naša očekivanja“ (Sardar, 2010, str 443). Uz imaginaciju, medijem za prenošenje i posredovanje začenja o našem svijetu postaje stvaranje mitova i pripovijesti. (Brockmeier, 2009) Ovaj čin stvaranja značenja povezuje nas sa kulturom. (Bruner, 1990) Budući da je tako, „da je naša imaginacija ugrađena u kulturu i ograničena na nju, mi ćemo morati osloboditi široki spektar zamisli iz raznolikog bogatstva ljudskih kultura i mnoge načine da osmislimo alternative konvencionalnim, dogmatskim načinima postojanja i djelovanja“ (Sardar, 2010, str. 443).

Ovdje ulogu ima i razmišljanje o budućnosti. U promišljanju o budućnostima, kao pristupu rješavanju problema, svijet se tumači kao

složeni sistem i oslanja se na široki spektar alata za pristup tumačenju, izgradnji kapaciteta i strateških mogućnosti za moguće, plauzibilne i poželjne budućnosti. (Bussey et al., 2017; Glenn i Gordon, 2003; Slaughter, 1996) Glavni fokus futurologa su slike o budućnosti (Dator, 2019; Polak, 1973), a, budući da nas kultura opskrbljuje takvim slikama, imaginacija je područje futurologa. Michael McCallum tvrdi da futurolozi tako dodaju vrijednost razgovorima o budućnosti, podstičući ili posredujući okvire i načine razumijevanja onima koji obično nemaju pristup drugima. (McCallum, 2017) Stoga, „posao budućnosti više nije ‚futurističko‘ područje (ako je ikada i bio)“, nego je posao svih disciplina promišljati o budućnosti tako, kako to McCallum kaže, da istraže „kako se narativi mogu stvoriti“ (McCallum, 2017, str. 10). Također, tvrdimo da promišljanje budućnosti ublažava zombizam koji prijeti da inficira discipline. Međutim, novo mišljenje, na ovaj način, zahtijeva nove forme. (Bussey, 2017)

Ova nova forma se može naći u transmodernosti, Sardarovoј ideji „osmišljenoј da obuhvati pozitivne elemente samoobnove i samoorganizacije u različitim svjetskim kulturama“ (Sardar, 2021). (Sardarovu ideju transmodernosti treba razlikovati od transmodernizma kako ga formulira latinoamerički filozof Enrique Dussel, a koji je ukorijenjen u marksističkoј filozofiji oslobođenja i fokusiran na to kako da zajednice žrtava govore za sebe (Dussel, 1995), kao i od drugih verzija ove ideje.) Za Sardara, transmodernost je ukorijenjena u ideji da kulture ne postoje i da nikada nisu ni postojale izolirane, da među svim kulturama postoji interakcija te da su sva buduća djelovanja locirana na raskršću kultura. (Sardar, 2006, 2012) Ovako, tvrdi Sardar, transmodernost proizvodi *trans* diskurs znanja „koji jednaku važnost daje sistemima znanja nezapadnih civilizacije i kultura, uključujući autohtone kulture, prešutne i intuitivne metode; pronosi spoznaju da, u raznolikom i dinamičnom svijetu, postoji mnogo načina da se bude čovjek“ (Sardar, 2021). Dakle, transmodernost poziva našu imaginaciju kao moralnu savjest, da zamišlja i oblikuje bolje budućnosti koje su inkluzivne za sve forme epistema.

Međutim, imaginacija je kontekstualna; ne možemo zamišljati izvan našeg iskustvenog, prostornog ili vremenskog konteksta. Zapravo, konteksti se često čine hegemonijskim i umanjuju djelovanje (Bussey, 2014), a kao posljedica toga, naše budućnosti bivaju kolonizirane (Sardar, 1998). U odgovoru na ovo, rad na budućnosti smješta djelovanje u lanac, sponu prošlost-sadašnjost-budućnost kulture. Na ovaj način, uloga futurologa je da izmaknu dominantnim (raširenim) predodžbama budućnosti

koncentriranim na sadašnjost i omogućće uvjete za stvaranje i/ili predstavljanje alternativnih zamisli budućnosti. Kako Bussey sugerira, to od nas traži da, u razmišljanjima o budućnosti, „tražimo – ili vraćamo – naše pravo na kulturno djelovanje... kako bismo ponudili alternativne narative, slike i vizije... kako bismo ‚probili‘ kulturni kod koji [određuje] kako razmišljamo, govorimo, pamtimo, činimo, volimo, strahujemo i nadamo se“ (Bussey, 2017b, str. 89).

Dakle, u kretanju ka transmodernosti, razmišljanjem o budućnostima mogle bi se iznaći nove mogućnosti unutar kulturnog genoma, istražiti nove staze preustrojem starih elemenata, umetnuti novi kod i osmisliti kreativni rad za stvaranje alternativnih budućnosti. (Bussey, 2017b, str. 89) Da bi se ovo ostvarilo, potrebno je ugraditi dvije stvari u način na koji stvaramo i širimo znanje. Prvo, uvažavati anticipaciju, tj. predviđanje kao ljudsku sposobnost, i anticipativnu imaginaciju, tj. pedagoško sredstvo, kao alat za razmišljanje izvan sadašnjih utilitarnih pristupa budućnosti, oslobodivši one koje se ulažu u dominantno čitanje sadašnjosti, pa čak i koje učestvuju u njemu. (Bussey, 2014, 2016; Bussey et al., 2017; Bussey, 2017b) Druga je uvažavanje činjenice da naša sreća i bogatstvo ovise o sreći i bogatstvu drugih, da mi nismo samo različiti, nego da naše razlike ovise o svim drugim različitim kulturama i zajednicama te da su povezane s njima. (Sardar, 2020) Dakle, transmodernost se može ostvariti ako koristimo budućnost kao način oslobađanja anticipativne imaginacije (Bussey, 2017) unutar epistemološkog okvira uzajamno zajamčene raznolikosti (MAD) (Sardar, 2006). Istražimo dublje ova dva koncepta i njihov međusobni odnos.

Anticipativna imaginacija i uzajamno zajamčena raznolikost (MAD)

Kao pedagoško sredstvo, učenje anticipativne imaginacije je etabliran pristup istraživanju budućnosti. Učinkovito učenje anticipativne imaginacije povezuje pojedince sa društvenom transformacijom, integrira različite vrste i razine razumijevanja budućnosti, stvara otvorene uvjete, u stalnom razvoju, i doprinosi razboritom djelovanju više nego formalnom znanju. (Sardar, 2013) Felder i Brent ukazuju na to da se, radeći u prostoru između znanja i problema, istinski njeguje učenje. (Felder i Brent, 2003) U ovom okviru se njeguje i provjerava „društveno čvrsto znanje... moćno da se bavi nepoznatim i nepredviđenim kontekstima“ (Nowotny, Scott i Gibbons, 2013, str. 167).

Učenje anticipativnog djelovanja je u postnormalnim vremenima drugačije i relevantnije, po tome što podstiče aktivno učešće, što je u fokusu budućnosti njena primjena u anticipativnom odlučivanju i po tome što uklapa refleksivnu praksu – ili učenje dvostrukom petljom – gdje učesnici identificiraju problem, predlažu rješenja, primjenjuju ta rješenja, procjenjuju ishode i razmatraju pitanja: šta se desilo, da li to funkcionira i gdje dalje? (Bussey et al., 2017; Inayatullah, 2006; Stevenson, 2002) Na ovaj način, učitelj i učenik, istraživač i subjekt, svi kreiraju i pribavljaju novo – praktično – znanje, i svi su uključeni u konstruktivno djelovanje ka budućnosti. Zapravo, model učenja anticipativnog djelovanja uspješno je uključen u nastavni program za razvoj anticipativnog rezonovanja i propitivanja kod učenika, kao i u projekte angažmana zajednice koje osmišljavaju urbanisti da podupru participativni proces odlučivanja. (Gould, 2008) Konceptualno, ovakva pažnja usmjerena na budućnost suštinski podiže svijest i energično traži alternative ugrađene u sadašnje baze podataka slika i prakse.

Međutim, pozitivno djelovanje, poniklo u konstruktivnom optimizmu (Stevenson, 2008, str. 917), zahtijeva zdravu imaginaciju koja je „kritički svjesna umanjenih budućnosti koje se doimaju hegemonijskim u dominantnoj kulturi“ (Bussey et al., 2017). Bussey, u radu sa svojim kolegama, ponudio je model anticipativne imaginacije koja „unosilčno i transformacijsko kao područja veze sa kapacitetom koja vode od uvjetne stvarnosti do neke tačke izvan nje – nečeg novog, možda i iznenađujućeg“ (Bussey et al. 2017). Zapravo, uključivanje ličnog i transformacijskog područja potvrda su da postoji veza između našeg osjećaja identiteta i naše veze sa budućnošću, te da proces transformacije može dovesti do ličnih, društvenih i kulturnih plodova. Zato je lična imaginacija ovisna o društvenom i kulturnom kapitalu pojedinca, te razvija smisao za duboka egzistencijalna pitanja identiteta, mogućnosti i tabua; društvena imaginacija komunicira sa pretpostavkama, vrijednostima, logike; institucionalni uvjeti su ti koji postavljaju kontekst; a kulturna imaginacija otkriva historijske i epistemološke korijene konteksta. Anticipativna imaginacija obuhvata sve tri ravni imaginacije da bi, kako smatraju Bussey et al., dala moć studentima da uvažavaju međusobnu povezanost sistema, da prihvataju rizik i otvorena pitanja, da zauzimaju proaktivni stav prema vlastitoj budućnosti, i rekonstruktivno i kreativno. Kao takav, epistemološki okvir stvara prostor za sintezu najboljeg od razolikih kultura, bez privilegija, i okrenut je ka transformacijskom djelovanju. Sardarova uzajamno zajamčena raznolikost (MAD) nudi nam takav okvir.

Uzajamno zajamčena raznolikost pretpostavlja da nema neke zasebne kulture te da je kultura raznolika, složena, dinamična i adoptivna. Osim toga, Sardar nam kaže: „(...) iznutra su individualne kulture ili supkulture heterogene i govore mnogim glasovima; izvana se one ne uključuju u dijalog, nego u polilog, gdje se različiti glasovi čuju istovremeno i govore jedan drugome i Drugima“ (Sardar, 2020). Budući da je tako, u epistemološkom okviru uzajamno zajamčene raznolikosti, kod svih kultur-nih odnosa, radi se o održavanju vanjske i unutrašnje raznolikosti kultura i osiguranju mogućnosti da se svaki glas čuje i uvaži. Ovo je osnova za uzajamno poštovanje i toga da je kultura suštinski relacionalno svojstvo koje omogućuje načine saznavanja, postojanja i činjenja.

Tumačeći ovo, Sardar nam daje 12 varijanti uzajamno zajamčenih raznolikosti – jedan tematski ansambl bi se trebao razmatrati u okviru naših pedagoških pristupa anticipativnoj imaginaciji: definicija, oponiranja, diskursi, razgraničavanja, demokratije, smanjenja rasta, dematerijalizacije, odbrane, ovisnosti, želja, dostojanstva i sudbina. Predlažemo da se ovaj pedagoški model za izgradnju anticipativne imaginacije unutar epistemološkog okvira uzajamno zajamčenih raznolikosti pregrupira i obuhvata po disciplinama. Sugeriramo da ovaj model gradi pouzdanje na sposobnosti aktivnog preoblikovanja konteksta, da razvija vještine i materijale u nastojanju da riješi probleme, dok se, istovremeno, jačaju naši kolektivni pokušaji razmišljanja o budućnosti. Tako Sardarovom okviru uzajamno zajamčenih raznolikosti nudimo trinaestu varijantu: uzajamno zajamčene discipline. Uzajamno zajamčene discipline bi nadišle zombijevske discipline tako što bi iskoristile pluralističke i raznovrsne kreativne snage u prakticiranju individualne i kolektivne agensnosti u službi društvenih, kulturnih i ekoloških procesa, a koji, u stanju post-normalne paralize, rizikuju da zaustave transformacijsko djelovanje.

Postnormalna agensnost

U osnovi, sve ovo je problem agensnosti: sposobnosti pojedinaca i zajednica da donose odluke o svim važnim aspektima svog života, tako da nisu sasvim ograničeni, ali nisu ni bez oslonca na društvene, ekonomske i porodične okolnosti. (Evans i Strauss, 2010) Konkretno, agensnost se odnosi na djelatnu dimenziju ljudskog subjekta; to je ljudska posebna sposobnost da aktivno utječe na životne uvjete i mijenja ih. (Brockmeier, 2009) Ova sposobnost za djelovanje, kaže Jens Brockmeier, posredovana

je konkretnim društvenim karakterom ljudskog života. (Brockmeier, 2009) Ovo podrazumijeva da se djeluje pod utjecajem intencionalnih stanja, kao što su uvjerenja, želje, emocije i moralna opredjeljenja, što su stanja koja su, pak, isprepletena sa kulturom, društvom i historijom. (Brockmeier, 2009) Zapravo, to nas podsjeća na Karla Marxa koji u *Tezama o Feuerbachu* (1888/1969) kaže da „ljudska suština nije neka apstrakcija svojstvena svakom pojedinačnom individuumu... nego sveukupnost društvenih odnosa“ (Marx i Engels, 1968, str. 14). Osnovno saznanje ovdje je da je agensnost, ma kako ograničena kulturnim stegama, uvijek utemeljena u čovjekovim stajalištima i u kontekstu koji ona određuju.

Postnormalna vremena su tranzicijski period. Ono što dolazi poslije postnormalnih vremena, kaže nam Sardar, „može se svjesno oblikovati da bude bolja, zdravija, globalno i ekološki relevantnija, više pluralistička, humanija i miroljubivija alternativa“ (Sardar, 2015, str. 27). Iako je ovdje naglasak na agensnosti, Sardar prešutno poziva na raznolikost glasova u oblikovanju onoga što dolazi. Zapravo, Sardarov projekt se dugo istovremeno i opire presudnoj moći Zapada i odvaja od nje i stvara intelektualni i kulturni prostor za nezapadnjake, ohrabrujući nezapadne kulture i društva da se opisuju vlastitim kategorijama i pojmovima te da anticipiraju svoje vlastite budućnosti. (Boxwell, 2002) Nadalje, agensnost nije isključiva karakteristika ljudi, pa ni biosfere. (Smith, 2013) Naravno, u našim postnormalnim vremenima, gdje su autonomne mašine postale pametnije i sveprisutne, koje donose odluke o životu i smrti, mora li se i njihova agensnost uzeti u obzir? (Braidotti, 2013)

Zapravo, filozofkinja i feministkinja Rosi Braidotti zagovara post-antropocentričnu konfiguraciju znanja koja će Zemlji dati istu agensnost kakvu imaju ljudski subjekti koji je nastanjuju. (Braidotti, 2013) Ovo zahtijeva da se redefinira agensnost. Za Braidotti, ovo redefiniranje se ne može izvesti iz neposrednog konteksta ili aktuelnog stanja na terenu, nego

...se ona [redefiniranja] moraju afirmativno i kreativno generirati naporima usmjerenim ka stvaranju mogućih budućnosti, pokretanjem resursa i vizija koje su neiskorištene i njihovim aktualiziranjem u svakodnevnoj praksi međusobnog povezivanja sa drugima. Ovaj projekt zahtijeva vizionarsku moć ili proročku energiju, osobine koje nisu posebno moderne u akademskim krugovima, niti su naučno mnogo cijenjene u ovim vremenima prisilnih težnji ka globaliziranoj „vrsnosti“. (Braidotti, 2013, str. 191)

Neiskorištene vizije se mogu istražiti anticipativnom imaginacijom, u okviru uzajamno zajamčenih raznolikosti. Ono što narativ čini tako fleksibilnim podsticajem imaginacije jeste njegov kapacitet da uđe u mnoge značenjske okvire koji se oslanjaju i na realne i na fiktivne scenarije agensnosti. Kako Brockmeier ističe, imaginacija i njena upotreba narativa besprijekorno spajaju činjenično sa fiktivnim, realno sa mogućim; „zapravo, ona sjedinjuje realno i moguće sa nemogućim“ (Brockmeier, 2009, str. 227).

Agensnost, stoga, u postnormalnim vremenima postoji posvuda, otvorena je i fluidna, nije povezana sa vladajućim svjetonazorom i poziva nas da redefiniramo sve što smo mislili da već znamo. Možemo ilustrirati ove razlike u agensnosti u normalnim i postnormalnim vremenima tabelom:

Razina	Agensnost u normalnim vremenima	Agensnost u postnormalnim vremenima
Lična	Individualizam	Apstraktna (preko medija)
Molitvena	Imam moć da utječem na smjer svog života	Sve ima agensnost
Društvena	Sistemi	Mreže
Sistem	Određena i kruta, institucionalna i paternalistička	Otvoren, fluidan i dinamičan
Zajednica	Cjelina je veća od zbira njenih dijelova	Cjelina je uvijek manja od zbira njenih dijelova
Svjetonazor	Veliki narativi	Podriveni, novi se tek javljaju
Imaginacija	Ako nešto možete zamisliti, možete ga i napraviti	Ponovo zamislite sve što ste mislili da znate
Epistemologija	Transdisciplinarna	Anticipativna
Ontologija	Statička	Proces

Dakle, promjena u načinu na koji propisujemo agensnost u postnormalnim vremenima, redefinirajući ko smo mi u svijetu, opremljeni imaginacijom i uz uvjete stvorene kroz epistemološko područje, također, podrazumijeva posljedice po to ontološko područje. Recimo nešto o ovome, vraćajući se na našu metaforu zombija.

Ka transmodernosti

Naš odnos prema zombijima se zasniva na strahu: strahu od Drugog, strahu od predstojeće egzistencijalne prijetnje, strah od onog što postoji među nama i vreba da nas otme i liši nas vlastite duše. Nije greška reći da je Zapad uveo zombije u *zeitgeist* iz haićanske vudu tradicije; Saidov *Orijentalizam* se ukorijenio u artefakte današnjice. Drugi, poput Deleuzea i Guattarija (Deleuze i Guattari, 1984) motre zombije sa froj dovsko-marksiističkog stajališta, gdje je kapitalizam korijen takozvanog nagona smrti; što se ljudi više dehumaniziraju kroz komercijalizaciju, sve više iščekuju samo smrt (Moreman, 2010). I opet je odnos ukorijenjen u strahu. Ovaj strah, tvrdi se, proističe iz činjenice da zombiji, na prvi pogled, izgledaju poput nas; oni su naši nemrtvi dvojnici, poznati, a opet nepoznati, prisni, a stranci istovremeno. Ovdje ulazimo u sablasno područje.

Filozof Timothy Morton se snažno zalaže za davanje važnosti sablasnom, zato što omogućuje prostor „stranosti u prisnosti“, gdje druga bića mogu biti strana jastva, „čudni stranci“ (Morton, 2010). Za Mortona su ova bića svuda i ona su sve: ljudi, životinje, drveće, stolice, stolovi, sportski automobili, neboderi, mikrobi i laptopi. Njegov cilj je, filozofski rečeno, učiniti neživo živim. Ovo je otvoren i koevoluirajući prostor, gdje objekti ostvaruju odnose jedni s drugima na recipročan način. (Bussey, 2017. i Bussey, 2017a) Ovaj pristup ide dalje od prosvjetiteljstva, od odnosa subjekt-objekt, umjesto da samo teži konceptualizirati ekologiju objekta, poravnanu i bez hijerarhije. Ontološki, ovo je prijedlog za *postajati*, a ne za *postojati*. Ovaj proces postajanja je više usklađen sa onim što Dianne Coole naziva novom materijalističkom ontologijom, „procesom materijalizacije u kojoj je materija doslovno mater(ija) sebi... To nije, dakle, mrtva, neaktivna, pasivna materija mehanicista, koja se oslanja na vanjskog agensa – čovjeka ili božanstvo – da je pokrene. Umjesto toga, tu je materijalizacija koja sadrži vlastite snage i energiju transformacije. Ona je samoorganizirajuća, ona je *sui generis*. Materija je živa, titrava, dinamična.“ (Coole, 2013, str. 453) Ovim pristupom se nastoji proširiti naš osjećaj agensnosti, kako bi se uključilo međusobno djelovanje

ljudsko-neljudsko u kokreativnom funkcioniranju materijalizacije. Ako se novi materijalizam kreće ka procesu postajanja, onda i naša ideja subjektivnosti također postaje proces: fluidan, revan, otvoren i kogzistentan. (Mayo, 2020c)

Teoretičar društva Ananta Kumar Giri ovo naziva slabom ontologijom „koja nas tjera da shvatimo kako ontološko kultiviranje nije samo kultiviranje vladanja sobom, nego i kultiviranje poniznosti, krhosti, slabosti i sluganstva koje omogućuje procvat ovisnosti i podijeljene neovisnosti... Slaba ontologija nam pomaže uvidjeti da i identiteti i razlike imaju ugrađena ograničenja i da moraju shvatiti vlastitu slabost kao polazište za komunikaciju i dijeljenje kroz kultiviranje slabih identiteta i slabih razlika.“ (Giri, 2013, str. 102) Ovo je u skladu sa ontologijom usmjerenom na cilj, jednom antiantropocentričnom filozofijom koja uklanja čovjeka iz centra kosmosa i utvrđuje agensnost neživih oblika. Uz ontologiju usmjerenu na cilj, Morton postulira ideju „preplitanja“ – međuovisnosti i međupovezanosti svih živih i neživih stvari, u kojoj se jednaka vrijednost daje „rupama“ u mreži i nitima između aktera te mreže. (Morton, 2010) Time Morton otvara prostor za tajanstvenu prirodu našeg prisnog odnosa sa svijetom i sa drugim bićima. (Mayo, 2020c) Dakle, prema Mortonu, kroz prihvatanje ontologije orijentirane na objekt, mi otvaramo puteve da budemo zajedno u svijetu – subjekt i objekt – što nadilazi modernističke konstrukte jastva i egocentričnosti. (Morton, 2010)

Nastaju nove discipline koje pokušavaju sintetizirati anticipativne epistemologije i procesne ontologije. Dobar primjer je posthumanizam koji se kao disciplina javlja kao reakcija na antropocentrizam i pozicionira se kao grupa „feministički sklonih, antirasističkih, postkolonijalnih i dekolonijalnih mislilaca i praktičara, koji nastoje iznijeti se sa izazovima posthumane konvergencije, pri čemu izbjegavaju univerzalni stav ili pretjerane generalizacije“ (Braidotti, 2019, str. 86-97). Centri istraživanja posthumanih studija niču u zemljama poput Velike Britanije, Danske, Kanade, Švedske, SAD-a i Južne Koreje, a postoje u varijantama kao što su teorijske, buntovničke, spekulativne, kulturne, književne, transhumanističke, metahumanističke i ahumanističke. (Koole, 2020) U posthumanizmu se naglašava reakcija na uočeno ubrzanje društvenih problema, podriivanje demokratije i sve veći raskorak između bogatih i siromašnih, time što se rekonceptualizira naša egzistencija i tako jačaju naši kapaciteti za pozitivno kretanje naprijed. (Koole, 2020; Braidotti, 2019)

Ipak, nove discipline, ponikle u kulturnim načinima saznavanja i postojanja modernosti osuđene su na zombifikaciju. Transmodernost,

prema Sardaru, mora biti novi način posmatranja „kulture i oblikovanja svijeta koji premašuje naša shvatanja i opažanja normalnog“ (Sardar, 2021); drugim riječima, prekoračuje modernost. Transmodernost je dimenzionalno usmjerena prema „stalnoj transformaciji svih kultura; prijenosu kultura između kultura; tranziciji unutar kultura; tranzitivnim odnosima unutar kultura; prevođenju kultura između kultura; translociranjem kultura u geografskim prostorima; transparentnosti odnosa moći unutar kultura i među njima; transferu kulturnih želja na nove kulturne ciljeve; transdisciplinarnim modalitetima istraživanja, izučavanja i razumijevanja kultura; i, transcendentnosti date budućnosti modernosti“ (Sardar, 2021). Transmodernost nije postkolonijalizam (još jedna zombijevska disciplina). Ona nadilazi – transcendirira – drugost i ustrajava na tome da je to što pravi razliku između opstanka i uništenja - raznolikost zajednica i kultura, stvari i svijeta oko njih. Dakle, kod transmodernosti, podstaknutoj anticipativnom imaginacijom i uokvirenoj uzajamno zajamčenom raznolikošću, sve je oko moći; ona podriva „izvore, sredstva i odnose prevlasti, kontrole i potčinjavanja, budući da se oni ostvaruju u političkim, društvenim i kulturnim procesima, te strukture i metode saznavanja, činjenja i postojanja između kultura i unutar kultura“ (Sardar, 2021). Sa ovim, zombijevske discipline koje više nisu prijetnja samom našem opstanku postaju vrijedan dio naše ekologije, nešto čime se treba baviti i iz čega treba učiti, nešto odakle možemo početi graditi mišljenu budućnost kao sredstvo preobrazbe našeg svijeta.

Zaključak

Trebamo li iznova promišljati naš odnos prema zombijima? Zombi, kao simbol, kao apstraktna ideja, ispunjava nas strahom i podsjeća nas na ono što nam, kao čovječanstvu, u temeljima nedostaje. Pokazalo se da su zombijevske discipline, kao snaga koja održava ove nedostatke, zastarjele da bi izašle u susret novim izazovima, nastalim u ovim postnormalnim vremenima. Naš prijedlog je da, umjesto da se branimo od zombijevske apokalipse, što smo naučili iz hollywoodskih filmova i popularne kulture, prihvatimo Drugost zombija, bavimo se zombijevskim disciplinama i učimo iz njih, te nastojimo ići ka budućnosti zajedno. Ispitujući predodžbe budućnosti, otkrivajući kulturne pretpostavke, imajući u vidu transformaciju, pristupi budućnostima nam daju alat koji nam je potreban za oblikovanje „bolje, zdravije, globalno i ekološki relevantnije, više pluralističke, humanije i miroljubivije alternative“ (Sardar, 2015, str. 28).

Posebno, anticipativna imaginacija, uokvirena uzajamno zajamčenom raznolikošću (MAD), smještena u vizijama transmoderne egzistencije, omogućuje proces koji uvodi lično i transformativno kao područja stvaranja znanja. Kako smo ovdje pretpostavili, anticipativna imaginacija i uzajamno zajamčena raznolikost, kada se unesu u program za koji se drže zombijske discipline, otključava agensnost i jača pouzdanje u čovjekovu moć da ponovo aktivno uokviri kontekste, iskaže umijeća i nađe materijale u potrazi za rješenjem problema. Ovdje se teži transformaciji od unutrašnjosti ka vani. Zombijske discipline, poput samih zombija, nisu neprijatelji, nego su više ostaci modernosti (Mayo, 2020a), koje je potrebno iskopati, obnoviti, prepraviti i ponovo uvesti u sistem da bi nam pomogle u tranziciji ka onome što dolazi nakon postnormalnih vremena. Napokon, zombi je fundamentalno metaforički transformativan.

Reference

- Alatas, Syed Hussein (1977), *The Myth of the Lazy Native: A Study of the Image of the Malays, Filipinos and Javanese from the 16th to the 20th Century and Its Function in the Ideology of Colonial Capitalism*, London: Frank Cass.
- Amin, S. (2014), „Uniti and Change in the Ideology of Political Economy“, u *Samir Amin*, Springer, str. 31-41.
- Apple, M. W. (2016), „Piketty, Social Criticism, and Critical Education“, *British Journal of Sociology of Education* 37(6), str. 879-883.
- Appadurai, A. (2013), *The Future as Cultural Fact: Essays on the Global Condition*, London; New York: Verso Books.
- Baudrillard, J. (1994), *Simulacra and Simulation*, University of Michigan Press.
- Baudrillard, J. (1994), *The Gulf War did not Take Place*, Indiana University Press.
- Bauman, Z. (2000), *Modernity and the Holocaust*, Cornell University Press.
- Beck, U. i Beck-Gernsheim, E. (2002), „Zombie Categories: Interview with Ulrich Beck“, *Individualization: Institutionalized Individualism and Its Social and Political Consequences*, str. 202-212, dostupno na: https://search.library.uq.edu.au/primo-explore/fulldisplay?vid=61UQ&docid=dedupmrg1169038804&lang=eng_US&context=L.

- Beck, U. (2003), „The Silence of Words: On Terror and War“, *Security Dialogue* 34(3), str. 255-267.
- Bhambra, G. K., Gebrial, D. i Nişancıoğlu, K. (2018), *Decolonising the University*, London: Pluto Books.
- Boatcă, M. (2013), „From the Standpoint of Germanism: A Postcolonial Critique of Weber's Theory of Race and Ethnicity“, *Postcolonial Sociology. Political Power and Social Theory*, 24, str. 55-80.
- Boxwell, G. (2002), „Islam, Postmodernism and Other Futures: The Contribution of Zia Sardar“, *Journal of Futures Studies* 7(1), str. 87-100.
- Braidotti, R. (2013), „The Posthuman (Cambridge: Polity)“, *Introducing disABILITY MUNDUS* 21.
- Braidotti, R. (2019), *Posthuman Knowledge*, London: Polity Press.
- Brockmeier, J. (2009), „Reaching for Meaning: Human Agency and the Narrative Imagination“, *Theory & Psychology* 19(2), str. 213-233.
- Bruner, J. S. (1990), *Acts of Meaning*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Brynjolfsson, E. i McAfee, A. (2014), *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*, New York: W. W. Norton & Company.
- Bussey, M. (2014), „Concepts and Effects: Ordering and Practice in Foresight“ u *Foresight*.
- Bussey, M. (2016), „The Hidden Curriculum of Futures Studies: Introducing the Futures Senses“, *World Future Review* 8(1), str. 38-45.
- Bussey, M. (2017.a), „Anticipatory Aesthetics: New Identities and Future Senses“ u *The Aesthetics of Development*, Springer, str. 49-70.
- Bussey, M. (2017.b), „#Hack Futures: Futurist As Hacker“, *Journal of Futures Studies* 22(1), str. 89-95.
- Bussey, M., Bjurström, Å. E., Sannum, M., Shambushivananda, A., Bernard, M., Ceruto, L., Pervyi, G. et al. (2012), „Weaving Pedagogies of Possibility“, *Learning for Sustainability in Times of Accelerating Change*, str. 77-90.
- Bussey, M., Song, M. M. i Hsieh, S. H. (2017), „Anticipatory Imagination as a Tool for Rethinking Engineering Education“, *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice* 143(4), 02517004.

- Clammer, J. (2014), *Vission and Society: Towards a Sociology and Anthro-
pology from Art*, Routledge.
- Coole, D. (2013), „Agentic Capacities and Capacious Historical Mate-
rialism: Thinking with New Materialisms in the Political Sciences“,
Millenium – Journal of International Studies 41(3), str. 451-469.
- Dator, J. (2019), „New Beginnings‘ Within a New Normal for the Four
Futures“ u *Jim Dator: A Noticer in Time*, Springer, str. 273-291.
- Deleuze, G. i Guattari, F. (1984), *Anti-Oedipus: Capitalism and Schizo-
phrenia*, trans. Robert Hurley, Mike Seem i Helen R. Lane, London:
Athlone, 1984.
- Dussel, Enrique (1995), *The Invention of the Americas. Eclipse of ,the
Other‘ and the Myth of Modernity*, trans. Michael D. Barber, New York:
Continuum.
- Evans, H. i Strauss, J. C. (2010), „Introduction: Gender, Agency and Social
Change“, *The China Quarterly* (204), str. 817-826.
- Felder, R. M. i Brent, R. (2003), „Learning by Doing“, *Chemical Engineering
Education* 37(4), str. 282-309.
- Foucault, M. (1972), *The Archeology of Knowledge* (trans. A.M.S. Smith),
London: Tavistok.
- Freud, S. (2003), *The Uncanny*, Penguin.
- Funtowicz, S. O. i Ravetz, J. R. (1993), „Science for the Post-normal Age“,
Futures 25(7), str. 739-755.
- Giri, A. K. (2013), „Rethinking Integration“, *Sociological Bulletin* 62(1), str.
100-109.
- Giri, A. K. (ur.) (2017), *Research as Realization, Science, Spirituality and
Harmony*, Delhi: Primus Books.
- Glenn, J. C. i Gordon, T. (2003), *Futures Research Methodology*, Washington:
UN Millenium Project.
- Go, J. (2013), „For a Postcolonial Sociology“, *Theory and Society* 42(1), str.
25-55.
- Gould, S. (2008), „Creating Alternative Community Futures: A Community
Futures Tragedy“, *University of the Sunshine Coast, Sippy Downs
(Queensland)*, str. 222.
- Gross, M. (2016), „Risk as Zombie Category: Ulrich Beck’s Unfinished
Project of the ‚Non-knowledge‘ Society“, *Security Dialogue* 47(5), str.
386-402.

- Guhin J. i Wyrzten, J. (2013), „The Violences of Knowledge: Edward Said, Sociology, and Post-orientalist Reflexivity“ u *Postcolonial Sociology*, Emerald Group Publishing Limited.
- Husain M. M. i Osswald, K. (2016), „Zombie Graduates Driven by Rickshaw Faculty – A Qualitative Case Study: Private Universities in Urban Bangladesh“, *Policy Futures in Education* 14(7), str. 1020-1035. doi:10.1177/1478210316666442.
- Inayatullah, S. (1998), „Causal Layered Analysis: Poststructuralism as Method“, *Futures* 30(8), str. 815-829.
- Inayatullah, S. (2003), „Ageing: Alternative Futures and Policy Choices“, *Foresight: The Journal of Future Studies, Strategic Thinking and Policy* 5(6), str. 8-17.
- Inayatullah, S. (2006), „Anticipatory Action Learning: Theory and Practice“, *Futures* 38(6), 656-666. doi:10.1016/j.futures.2005.10.003.
- James, C. L. R. (2001), *The Black Jacobins: Toussaint L'Ouverture and the San Domingo Revolution*, UK: Penguin.
- Kalberg, S. (2008), *Max Weber: Readings and Commentary on Modernity*, John Wiley & Sons.
- Koole, M. (2020), „Review of Rosi Braidotti's ‚Posthuman Knowledge‘“, *Postdigital Scence and Education* 2, str. 1052-1056, <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00139-y>.
- Lummis, D. (2002), „Political Theory: Why it Seems Universal, But Isn't Realy“, *Futures*, vol. 34, iss. 1, str. 63-73, [https://doi.org/1016/S0016-3287\(01\)00035-0](https://doi.org/1016/S0016-3287(01)00035-0).
- MacGill, V. (2015), „Unravelling the Myth/Methaphor Layer in Causal Layered Analysis“, *Journal of Futures Studies* 20(1), str. 55-68.
- Marx, K. i Engels, F. (1968), *Karl Marx and Frederick Engels: Selected Works in One Volume* (vol. 184), International Publishers.
- Marx, K., Engels, F. i Adoratskii, V. V. (1942), *Karl Marx and Frederick Engelsk: Selected Correspondence 1846-1895* (vol. 29), International Publishers.
- Mayo, L. (2020.a), „On Relics of Modernity“, *Critical Muslim* 34(2), preuzeto sa <https://www.criticalmuslim.io/last-word-on-relics-of-modernity/>.
- Mayo, L. (2020.b), „The Postnormal Condition“, *Journal of Futures Studies* 24(4), str. 61-72, preuzeto sa <https://jfsdigital.org/articles-and->

essays/vol-24-no-4-june-2020/the-postnormal-condition/?utm_source=Journal+of+Futures+Studies&utm_campaign=47407924da-Journal_of_Futures_Studies_Newsletter1_22_2013_COP&utm_medium=email&utm_term=0_e2d38895b4-47407924da-75806897.

- Mayo, L. (2020.c), „Through the Sea Glass“, *Critical Muslim* 34(3), preuzeto sa <https://www.criticalmuslim.io/through-the-sea-glass/>.
- McAllum, M. (2017), „Recalibrating the Gaze“, *World Futures Review* 9(4), str. 225-235. doi:10.1177/1946756717697213, <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1946756717697213>.
- McLennan, G. (2013), „Postcolonial Critique: The Necessity of Sociology“ u *Postcolonial Sociology*, Emerald Group Publishing Limited.
- Meadows, D. H. (2008), *Thinking in Systems: A Primer*, Chelsea Green Publishing.
- Montuori, A. (2011), „Beyond Postnormal Times: The Future of Creativity and the Creativity of the Future“, *Futures* 43(2), str. 221-227, doi:10.1016/j.futures.2010.10.013.
- Moreman, C. M. (2010), „Dharma of the Living Dead: A Meditation on the Meaning of the Hollywood Zombie“, *Studies in Religion/Sciences Religieuses* 39(2), str. 263-281. doi:10.1177/0008429810362316.
- Morton, T. (2010), *The Ecological Thought*, Harvard University Press.
- Nowotny, H., Scott, P. B. i Gibbons, M. T. (2013), *Re-thinking Science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, John Wiley & Sons.
- Nowotny, H. (2015), *The Cunning of Uncertainty*, Cambridge, U.K.: Polity Press.
- Polak, F. (1973), *The Image of the Future*, Elsevier Scientific Publishing Company.
- Polanyi, K. (1944), „The Self-regulating Market and the Fictitious Commodities: Land, Labor, and Money“, *Primitive, Archaic, and Modern Economies: Essays of Karl Polanyi*, str. 26-37.
- Quiggin, J. (2012), *Zombie Economics: How Dead Ideas Still Walk Among Us*, Princeton University Press.
- Raworth, K. (2017), *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-century Economist*, London: Random House Business.
- Rosa, H. i Trejo-Mathys, J. (2013), *Social Acceleration: A New Theory of Modernity, New Directions for Critical Theory*, New York: Columbia University Press.

- Said, E. W. (1979), *Orientalism*, Vintage.
- Sani, A. (2019), *Superior: The Return of Race Sciences*, London: Fourth Estate.
- Sardar, Z. (1998), *Postmodernism and the Other: New Imperialism of Western Culture*, London: Pluto Press.
- Sardar, Z. (2006), „Transmodernity: Art Beyond Modernity and Multiculturalism“ u *Navigating Difference: Cultural Diversity and Audience Development*, London: Art Council England.
- Sardar, Z. (2006.a), „Beyond Difference: Cultural Relations in the New Century“, u Ehsan Masood (ur.), *How Do You Know: Reading Ziauddin Sardar on Islam, Science and Cultural Relations*, str. 288-309, London: Pluto.
- Sardar, Z. (2010), „Welcome to Postnormal Times“, *Futures* 42(5), str. 435-444, doi:<https://doi.org/10.1016/j.futures.2009.11.028>.
- Sardar, Z. (2012), „Transmodern Journeys: Future Studies and Higher Education“ u A. Curag et al. (ur.), *European Education at the Crossroads*, Springer Science, pog. 48.
- Sardar, Z. (2013), *Future: All that Matters*, John Murray.
- Sardar, Z. (2015), „Postnormal Times Revisited“, *Futures* 57, doi:<https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.02.003>.
- Sardar, Z. (2020), „The Smog of Ignorance: Knowledge and Wisdom in Postnormal Times“, *Futures*, vol. 120.
- Sardar, Z. i Henzell-Thomas, J. (2017), *Rethinking Reform in Higher Education: From Islamization to Integration of Knowledge*, International Institute of Islamic Thought (IIIT).
- Sardar, Z. i Sweeney, J. (2016), „The Three Tomorrows of Postnormal Times“, *Futures* 75, str. 1-13, doi:<https://doi.org/10.1016/j.futures.2015.10.004>.
- Sardar, Z. (2021), „Afterthoughts: Transnormal, the ‚New Normal‘ and Other Varieties of ‚Normal‘ in Postnormal Times“, *World Futures Review* 13(2), str. 54-70, doi:[10.1177/19467567211025755](https://doi.org/10.1177/19467567211025755).
- Seidman, S. (2013), „The Colonial Unconscious of Classical Sociology“ u *Postcolonial Sociology*, Emerald Group Publishing Limited.
- Serra, J. (2014), „Postnormal Governance“, *East-West Affairs* 2(1), str. 5-13.

- Skúlason, P. (2015), *A Critique of Universities*, University of Iceland Press.
- Slaughter, R. A. (1996), „The Knowledge Base of Futures Studies as an Evolving Process“, *Futures* 28(9), str. 799-812.
- Smith, J. A. (2013), „Structures, Agency, Complexity Theory and Interdisciplinary Research in Education Studies“, *Policy Futures in Education* 11(5), str. 564-574.
- Smyth, J. (2018), „The Toxic University: Zombie Leadership, Academic Rock Stars, and Neoliberal Ideology“, *London Review of Education* 16(3), str. 516-517, doi:10.18546/LRE.16.3.14.
- Spivak, G. C. (1988), „Can the Subaltern Speak? Marxism and the Interpretation of Culture“, C. Nelson i L. Grossberg (ur.), Urbana: University of Illinois Press, str. 271-313.
- Srnicek, N. i Williams, A. (2015), *Inventing the Future: Folk politics and the struggle for Postcapitalism*, Brooklyn, NY: Verso Books.
- Stevenson, T. (2002), „Anticipatory Action Learning: Conversations About the Future“, *Futures* 34(5), str. 417-425.
- Stevenson, T. (2008), „Imagining the Future: Ideas for Change“, *Futures* 10(40), str. 915-918.
- Streck, W. (2016), *How will Capitalism End?: Essays on a Failing System*, London: Verso.
- Tegmark, M. (2017), *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*, 1. izd., New York: Alfred A. Knopf.
- Vervaeke, J., Mastropietro, C. i Miscevic, F. (2017), *Zombies in Western Culture: A Twenty-First Century Crisis*, preuzeto sa <http://library.oopen.org/bitstream/id/4b3100e7-395a-445f-b671-4b941-210b8b3/646668.pdf>.
- Webb, J. i Byrland, S. (2008), „Some Kind of Virus: The Zombie as Body and as a Trope“, *Body & Society* 14(2), str. 83-98.
- Yapa, L. (2002), „How the Discipline of Geography Exacerbates Poverty in the Third World“, *Futures* 34(1), str. 33-46.



5. Povratak metafizici: Znanje, nauka i „umijeće nerješivog“

Colin Tudge

Najzad, život i univerzum su izvan dometa našeg znanja. Većina onog što bi trebalo biti saznatljivo ostane nepoznato – i logički je nemoguće znati koliko je toga nepoznato, jer koliko je naše neznanje, mi bismo mogli izmjeriti samo ako smo već sveznajući, pa tako uporediti ono što znamo sa svim onim što treba saznati. Na sva istinski velika pitanja – šta je um? šta je život? postoji li Bog? – nemoguće je odgovoriti. Nema kraljevskog puta ka istini. Možemo misliti da znamo ovo, ono, ili nešto treće – ali, kako možemo biti sigurni? Naravno, mi možemo *osjećati* sigurnost, ali kako možemo reći da li je naša sigurnost opravdana? Napokon, historija svijeta – i, bez sumnje, naša lična historija – protkana je genijalnim idejama i uvjerenjima za koje će se ispostaviti da su lažne.

Šta je istina, uostalom? Jedna ideja se uzme kao istinita ako odgovara nekoj stvarnosti. Ali, to pretpostavlja da postoji neka stvarnost. Je li to zaista slučaj, ili je sve iluzorno – ili, puka tvorevina našeg uma? Je li istina samo ono što opažamo da jest? Naravno, uopće ne možemo napraviti ikakav intelektualni napredak ukoliko ne napravimo barem neke pretpostavke, a razborito je pretpostaviti da zaista postoji pravi univerzum i da smo mi – svi do jednog – u njemu, da smo dio njegove sveukupne građe. Međutim, stvarnost je beskrajno složena, pa filozofije Istoka naglašavaju da je ta složenost puna paradoksa i kontradikcija – suprotne stvari se istovremeno doimaju istinitim. U svakom slučaju, ono što zovemo „istinom“ nije i ne može biti stvar po sebi. To je jedan prikaz

same stvari – jedna pripovijest, jedna priča. Ono što zovemo istinom u bilo kom vremenu, priča je o tome da smo zaključili da je nešto uvjerljivo (ali, možda sutra neće izgledati tako uvjerljivo). Može li „istina“ biti više od toga?

Ukratko, razumno je da barem pretpostavimo da postoji nešto oko nas i nešto u nama što se zove „stvarnost“ i da neke priče pokušavaju opisati tu stvarnost pobliže od drugih – pa su, stoga, istinitije od drugih. Međutim, to je, smatram, najbolje što možemo ili najbolje čemu se možemo nadati. Ideja da mi zaista možemo shvatiti i da zaista shvatamo - pa zato, po definiciji, možemo biti sveznajući, kao Bog ili bogovi, te, naposljetku i svemogućí, te imati slobodu i pravo da se ponašamo kao bogovi - u najboljem slučaju je ono što su stari Grci zvali *hibrisom*, a što su smatrali najvećim grijehom i najvećom ludosti od svih. Zasigurno su bili u pravu.

Ali, zašto naš univerzum ne možemo shvatiti bolje nego što ga shvatamo? Možemo ponuditi raznovrsne odgovore na ovo pitanje – uključujući religijsku ideju da nam Bog dopušta da znamo samo ono što On želi da znamo. Prizemniji je biološki odgovor, jer fosilni zapisi i naše poznavanje moderne ekologije nam govore (ili, barem, snažno ukazuju na) to da su, u nizinama i rubovima šuma Afrike, u pliocenu i pleistocenu (počevši prije pet miliona godina), naši mozgovi evoluirali od ganglija drevnih zvijeri i oblikovali se u svoju savremenu formu prirodnom selekcijom, jer su se naši fizički donekle nejakí precí borili da nađu hranu i partnera te da izbjegnu hijene. Zašto bi nam organi, koji su nastali kao reakcija na svakodnevne potrebe tijela, trebali dati uvid u tajanstveno funkcioniranje univerzuma? Kako bismo ikada mogli razviti sposobnost da razumijemo (ili da mislimo da razumijemo) više nego što je potrebno da se održimo na životu? Ne čudi što su velike stvari u životu izvan našeg saznanja. Kako bi i moglo biti drugačije? Zapravo, kako je Albert Einstein komentirao: „Najnesхватljivija stvar o svijetu jest da je on shvatljiv.“ (citirano u Russell, 2003)

Cijela historija mišljenja, uključujući filozofije svih vrsta, nauku i tehnologiju, metafiziku i umjetnosti, pokušaj je čovječanstva da *shvati*. Međutim, mi moramo ove pokušaje činiti čulima i mozgovima i razumom za koje nam biolozi kažu da nisu građeni za taj zadatak. Naši pokušaji da shvatimo su herojski, ali sputani vlastitom neadekvatnošću za zadatak. I ne može biti krajnje tačke. Sveznanje uvijek mora biti izvan našeg dosega – a ogromna je greška, koju, nažalost, čovječanstvo često pravi, pretpostaviti drugačije. Najbolje čemu se možemo nadati je nešto što nalikuje mudrosti; a dio mudrosti – Sokrat je smatrao da je to glavni njen

dio – jest spoznaja da sva naša objašnjenja života i svijeta moraju biti nedostatna; ona nisu ništa drugo nego staze kroz šikaru nesigurnosti i nespoznatljivosti. Sveznanje je daleko izvan nas.

Međutim, onda je zaista važna – a i veliki podsticaj čovječanstvu – želja da se shvati. Kako Karl Jung (1875-1961) to kaže u *Fazama života* (1931):

Veliki životni problemi... nikada se ne riješe u potpunosti. Ako nekada izgleda kao da su riješeni, to je siguran znak da je nešto izgubljeno... Smisao i svrha problema ne leže u njihovom rješenju, nego u tome da na njima radimo. Jedino nas to čuva od zaglupljivanja i okamenjenosti.

Ili, kako Robert Louis Stevenson (1850-1894) komentira u ogledu *El Dorado* (1878): „Bolje je putovati s nadom nego doputovati.“

Dakle, kako u praksi ljudsko biće nastoji shvatiti?

Apolon i Dionis

U 20. godini papinstva, 1998. godine papa Ivan Pavao II je izdao encikliku, *Fides et Ratio*. Na njenom početku stoji:

Vjera i razum su poput dvaju krila na kojima se ljudski duh uzdiže da promišlja istinu; a Bog je usadio u ljudska srca želju da spoznaju istinu – i da, zapravo, spoznaju Njega – kako bi spoznajući i voleći Boga, ljudi dospjeli do pune istine o sebi samima.

Mislim da u ovome njena srž. U 13. stoljeću je dominikanski fratar Toma Akvinski (1225-1274) rekao skoro isto (a Katolička crkva sada uvažava Akvinskog kao jednog od najvećih mislilaca). U naše doba to, također, govori i Dalaj Lama, među najproduhovljenijim bićima, ali i veliki poštovalac nauke (raspravljat ću značenje „duhovnog“ kasnije). Ne morate biti ni kršćanin niti bilo kakav religiozan čovjek da biste vidjeli mudrost u ovome. Vjera bi se mogla zvati „intuicijom“: *osjećanjem* da je ta i ta stvar jest. Razum, nasuprot tome, je „tvrdoglav“. On podrazumijeva posmatranje – koje se, kada se ovjeri, uzima kao činjenica; a analiza činjenica, vođena logikom, potpomogunata matematikom – ali, i daškom imaginacije – u konačnici dovodi do „čvrste“ teorije.

Kontrast – ili komplementarnost – intuicije i razuma prepoznaje se u mnogim različitim kulturama i izražava na različite načine. Stari Grci

su suprotstavljali racionalnog Apolona neracionalnom, „osjećajnom“ Dionisu, koji je bio bog vina, između ostalog. Historičari umjetnosti porede po kontrastu „klasične“ i „romantične“ umjetnike i kompozitore. Savremeni psiholozi govore o lijevom mozgu i desnom mozgu. Njih dva moraju biti u ravnoteži – što obuhvata i kineska ideja o jinu i jangu. Racionalnost bez osjećanja i intuicija bez vođstva razuma vode u nevolju, intelektualnu, moralnu i praktičnu.

Moderna Evropa, barem od 17. stoljeća, naglašavala je razum. Posebno je 18. stoljeće poznato – uobičajeno – kao „doba prosvjetiteljstva“ – iako je prosvijećeni način razmišljanja postojao i prije 18. stoljeća i, poput ledenog doba, nikada nije u potpunosti nestao. Charles Dickens (1812-1870) parodirao je ultraracionalni prosvjetiteljski pristup u romanu *Teška vremena* (1842), preko strašnog nadstojnika škole Thomasa Gradgrinda:

Sada, ono što želim su – činjenice. Poučavajte ove dječake i djevojčice samo činjenicama. U životu su potrebne samo činjenice. Ne sadite ništa drugo i iskorijenite sve drugo. Oblikovati umove razumnih životinja možete samo na činjenicama: ništa im drugo neće biti od koristi. Ovo je načelo na kojem odgajam vlastitu djecu i ovo je načelo na kojem ću odgajati ovu djecu! Držite se činjenica, gospodo! (Dickens, 1842)

Oba su pristupa dovedena do krajnosti – razum bez osjećanja; osjećanja bez razuma – vode u problem. Dakle, razum, zasnovan na prividno „racionalnim“ pretpostavkama kojima, iznad svega, pojedinci i društva trebaju težiti, kako bi poboljšali vlastito dobro i sigurnost, prečesto je vodio u klasne ratove, ksenofobiju i rasijalizaciju – prečesto „opravdavanim“ argumentima koje mnogi smatraju „razumnima“. S druge strane, osjećanja bez hladnokrvnog razuma često vode svakovrsnom religijskom fanatizmu i pogubnoj političkoj ideologiji, što je vidljivo i kroz historiju i, na žalost, u savremenom svijetu; zapravo, u svakodnevici, u tučnjavi na parkingu kada su dvije kafane preblizu („Pusti, Barry, nije vrijedan toga!“).

Mišljenje i osjećanje u savremenom svijetu uveliko vode nauka, s jedne strane, i religija, s druge. Nauka se uobičajeno smatra uporištem i apoteozom racionalnosti, dok religije, u njihovim različitim oblicima, čvrsto podupire intuicija – često očitovana u onom što se smatra objavom ili/i mističnim iskustvom. Mnogi ovo dvoje smatraju okorjelim suparnicima. Ateisti one najtvrdje sorte smatraju racionalnost jedinim pouzdanim vodičem ka istini i otpisuju religiju kao „iracionalnu“ – što, zapravo, znači „ludu“; nauku smatraju plemenitom i neophodnim lijekom koji

dolazi u spas čovječanstvu kao viteška američka konjica. Međutim, mnogi moderni mislioci dozvoljavaju da su, barem u nekoj tački, nauka i religija komplementarne. Američki evolucijski biolog Stephen Jay Gould (1941-2002) rekao je da su one „nepreklapajući magistrati“. Zaista, obje one i jesu magistrati – gdje magistrat znači „autoritativno tijelo za mišljenje i tumačenje“. Međutim, Gould je, ipak, promašio.

Jer, zapravo, nauka nije čista racionalnost, nije racionalnost bez primjesa. Da jest, ne bi funkcionirala. Mnogi ili većina velikih naučnika bi se mogla nazvati romantičarima. Čista religija, religija *bona fide*, s druge strane, kako to papa Ivan Pavao kaže u povjerenju, ima i mora imati vrlo jaku intelektualnu tradiciju. Nadalje, nauka i religija se uveliko preklapaju – jedna drugu su, historijski, pothranjivale, kako to oksfordsko-lankasterski filozof nauke John Hedley Brooke (r. 1944) opisuje u svom podsticajnom radu *Nauka i religija* (1992). Njihova se područja preklapaju u oblasti koja bi se adekvatno mogla nazvati *metafizikom*, što doslovce znači „iza fizike“. Doći ćemo i do toga, ali prvo da pogledamo nauku. Je li ona zaista „racionalna“ kako često smatra? Je li zaista tako pouzdana kakvom se čini? Je li zaista – kako neki još uvijek pretpostavljaju – kraljevski put do istine ili, barem, jedan siguran vodič ka pouzdanoj istini?

Uspon i uspon nauke

Nauka otkriva svijet i univerzum začudnijim nego što su ga i najmaštovitiji pjesnici ikada mogli zamisliti. Zapravo, sama nauka je začudna te nam može pokazati takve stvari. Neki, uključujući i naučnike i nenaučnike, pretpostavljaju, s obzirom na ovo, da nam nauka jednog dana mora reći sve što se treba znati. Mnogi su pretpostavili da, zbog toga što su naučne metode tako stroge i zbog toga što njene prosudbe i tvrdnje podupire matematika - a matematika ne može biti u krivu, ako se izvodi tačno (je li tako?) - to što nam nauka govori, ma kako potpuno ili nepotpuno bilo – mora biti pouzdano. Nauka se uobičajeno smatra jedinim putem ka *sigurnom* znanju – kraljevskim putem ka istini i, zapravo, ka konačnoj i sigurnoj istini. Jednog dana, tako neki vjeruju, zbog nauke ćemo postati sveznajući, a zbog „visoke“, naučno zasnovane tehnologije koja proističe iz nauke, jednog dana ćemo postati svemoćni. Zato su neki mislili (a neki još uvijek misle) da će nauka od nas napraviti božanstva – pa se mnogi ponašaju kao da to već jest tako. Ovo pretjerano vjerovanje u moći nauke – vjerovanje da je nauka jedini valjan i ozbiljan način istraživanja –

poznato je kao „scijentizam“. U rukama vlada i korporacija gladnih moći, scijentizam prijete da nas sve ubije.

Međutim, spoznaje do kojih se došlo uglavnom u 20. stoljeću – stoljeću koje je pomjerilo granice više nego ijedno prije – pokazale su da je to pouzdanje u nauku neutemeljeno i da ničeg goreg nema od neutemeljenog pouzdanja. Kao prvo, sigurnost nije isto što i istina. Sama nauka je mnogo puta pokazala da su se ideje koje su bez ikakve sumnje izgledale utvrđene, a koje su na ovaj način promijenjene i naoko se uklapale u sve činjenice, ispostavile pogrešnim ili, barem, da otkrivaju samo jedan mali aspekt stvarnosti. Kvekerski savjet „pomislite da je moguće da griješite“ je pravi savjet za svaki kontekst. Jasno je, također, da nas svako ozbiljno naučno istraživanje vodi na nepoznatu ili, zapravo, nesaznatljivu teritoriju; da postavljamo pitanja za koje nauka još nema sposobnosti da na njih odgovori iz praktičnih razloga (kao kada ne možemo izvesti neophodne eksperimente), ali iz teorijskih razloga (predmetno pitanje nije ni podložno eksperimentu – ili, barem, ne eksperimentu koji bi dao definitivni odgovor). Prije sto godina, filozofi poznati kao logički pozitivisti zastupali su stav da ono što nam nauka ne može reći uopće i nije znanje i da ga ne treba ni uzimati za ozbiljno, i neki su naučnici *de facto* logički pozitivisti, iako sebe tako ne zovu. Međutim, ja mislim da je za većinu drugih ljudi (uključujući i mnoge filozofe i naučnike) takav stav – ono što nam ne može nauka reći ne treba ni razmatrati – bježanje, način da se izbjegn timerška pitanja. A, budući da metafizika doslovce znači „iza nauke“, tvrdim da velike i ozbiljne ideje koje se nalaze izvan nauke same po sebi pripadaju području metafizike.

Nauka, kao sve velike ideje, ima duboke i raznolike korijene. Uzimala je ideje iz svih ljudskih postignuća, od praktičnih umjetnosti i zanata – zemljoradnje, grnčarstva, graditeljstva, obrade metala, narodne medicine; iz astronomije i prirodne historije; iz apstraktnih razmišljanja filozofa; i, iz magije i teologije. Astrologija i alhemija, na granicama nauke i magije, igrale su značajnu ulogu u njenom razvoju. Što je obavezno, sva nauka je podupirana matematikom – koja još uvijek ima jednu natprirodnu osobinu, jer niko ne može objasn timerška matematika, krajnja apstrakcija, može dati uvid u „realni“, fizički svijet, a ona to definitivno čini. Nauka je, ukratko, jedan po naravi tajanstven posao. Njeni raznovrsni korijeni prodiru u sve kulture i sva doba, uključujući iznimno Kinu, Indiju, Babilon, Grčku i – od ključne važnosti – srednjovjekovni islam na Bliskom istoku i u Španiji koji je tada, u srednjem vijeku, bio stoljećima ispred Sjevera i

Juga, iako se njegov doprinos modernom Zapadu uobičajeno ne priznaje. Srednjovjekovni kršćanski i jevrejski mislioci su, također, dali veliki doprinos. Srednjovjekovni mislioci su bili primarno teolozi, ali je velika greška tvrditi, kao što mnogi moderni filozofi i historičari tvrde, da zbog toga nisu ništa doprinijeli nauci ili da su, zapravo, kočili njen napredak. Srednjovjekovni kršćanski mislioci su doprinosili i suštinskim teologijama i razvoju satnog mehanizma; glavnim idejama nauke – uključujući dostignuća oxfordskog filozofa Rogera Bacona (1220-1292) u nauci o svjetlosti; i filozofiji nauke – uključujući Baconovo naglašavanje potrebe za objektivnim, empirijskim znanjem i čuvenu izreku franjevačkog fratra Williama Occama (1285-1347): *Non sunt multiplicanda entis praeter necessitatem*, što znači; „Entitete ne treba umnožavati više nego što je potrebno.“ To jest, ne pokušavaj objasniti stvari koje ne razumiješ izmišljajući neke nove snage ili entitete *ad hoc*; ili, općenitije, prihvati princip *štedljivosti* – neka objašnjenja budu jednostavna ili ih, barem, ne gomilaj. Ovaj ekonomični pristup znanju se obično naziva Occamovom britvom i od tada je naučnici koriste.

Occamova britva, međutim, ima svoje opasnosti. Ne smije se uzeti u značenju – a što je često slučaj – da je najjednostavnije objašnjenje uvijek najbolje ili (još gore) da najjednostavnije objašnjenje mora biti *istinito*. Priroda je krajnje složena i ne treba čuditi ako su i objašnjenja koja je najbolje opisuju i sama složena.

Ali, zbog pretpostavljene potrebe za ekonomičnošću naučnici su često, ili barem učestalo, suviše konzervativni: previše su skloni odbaciti nove pristupe jednostavno zato što su novi. Posebno se princip Occamove britve koristio za zagovaranje bihejviorizma više nego što je to razumno i za otpor novim mišljenjima, poput onog biologa Konrada Lorenza (1903-1989) i Jane Goodall (r. 1934), te novim idejama o tome kako usvajamo jezik koje je iznio Noam Chomsky (r. 1928). Ukratko, bihejvioristi teže objašnjavati sve što čine životinje – i, zapravo, ljudi – čisto mehanicistički: kao podsticaj-odgovor i kao nakupljanje uvjetnih refleksa. Međutim, mnogi naturalisti (kao i vlasnici životinja i zemljoradnici) opažaju da i životinje imaju osjećanja, da one misle i da se, realno, ne mogu smatrati jednostavnim reaktivnim mašinama. Chomsky je pokazao da bihejvioristički model usvajanja jezika – da nove riječi učimo prostim sistemom nagrađivanja (kada se korištenjem nove riječi postiže željeni efekt) i kažnjavanja (kada nas ignoriraju ili odguruju zato što bezveze brbljamo) – jednostavno ne odgovara činjenicama.

Zapravo, kao što je Einstein rekao: „Objašnjenja bi trebala biti *što je moguće* jednostavnija, ali *ne i jednostavnija*.“

Zaista, ne trebamo hvatati *ad hoc* rješenja ni iz čega niti bismo trebali vezati sve zaključke u luđačku košulju onog za što mislimo da već znamo.

Ali, da se vratimo historijskom nizu: iz različitih historijskih razloga, u Evropi u 16. stoljeću su se mnogi tokovi mišljenja i djelovanja približili – to se, posebno, vidi kod poljskog matematičara, astronoma i kanonika Nikole Kopernika (1473-1543), koji je razradio i iznio ideju heliocentričnog sistema – da je Sunce, a ne Zemlja u središtu stvari. Međutim, prva prepoznatljivo moderna nauka datira od 17. stoljeća, sa pretećama i podsticajima u spasonosnim, ali donekle zavodljivim mislima filozofa i političara Francisa Bacona (1561-1626), i predvođena takvim genijima kao što su Galileo Galilei, Isaac Newton, Descartes, Gottfried Wilhelm Leibniz, Robert Boyle, Robert Hooke i biolog John Ray. U to prvo vrijeme, mislioce koji su istraživali funkcioniranje života i svijeta zvali su „prirodnim filozofima“. Riječ „nauka“ (*science*) se slobodno koristila, ali se općenito uzimala u značenju „znanja“. Termin „naučnik“ (*scientist*) tek 1830-ih uvodi kembrički polihistor William Whewell (1794-1866). On je skovao tu riječ da bi opisao škotsku fizičarku Mary Somerville (1790-1872), jer je smatrao da za nju – ženu – ne može upotrijebiti tada uobičajen izraz „čovjek od nauke“.

Veliki napadak je donijelo 17. stoljeće, ne samo u znanju nego i u pristupu i u filozofiji nauke. Sve veći značaj se daje eksperimentu i ideji prirodnog zakona – onog što bismo mogli nazvati „naučnim“ zakonom. Možda je najpoznatiji Newtonov „zakon“ gravitacije: ideja da predmeti koji imaju masu privlače jedan drugog, mada na način koji se doima krajnje tajanstvenim, a još uvijek se čini vrlo čudnim. Ovo je jedna od velikih ujedinjujućih ideja nauke: jer, činilo se da se istim zakonom može objasniti zašto jabuka, kada se otkine sa drveta, pada na tlo, a ne lebdi u prostoru; zašto planete oduvijek, možda i zauvijek, kruže oko Sunca; kao i to zašto zvijezde eonima ne mijenjaju položaj. Dakle, počelo se smatrati da svakodnevne pojave igraju na istu muziku kao i cijeli kosmos, da su podložni istim zakonima i silama. Ovo je prekrasna misao, nimalo očigledna.

Ideja o naučnom zakonu je još sa nama, naravno, ali savremeni naučnici, ili, barem oni u svojstvu naučnika, misle o ovim zakonima samo kao opisima načina postojanja stvari. Nasuprot njima, svi veliki prirodni

filozofi iz 17. stoljeća bili su duboko religiozni. Svi gore spomenuti su bili kršćani. Newton je provodio više vremena baveći se teologijom, nego naukom. Svi su oni uzimali kao sigurno da ne može biti „zakona“ bez „zakonodavca“ te da je zakonodavac Bog. Zapravo, oni uopće ne bi ni došli na ideju prirodnog „zakona“ da već nisu mislili da postoji Zakonodavac, Tvorac i Stvoritelj. Zapravo, sama ideja naučnog zakona – jedna od najtemeljnijih ideja moderne nauke – proističe iz teologije. Apsolutno to nisu bila, čini se, dva magistrata koja se „ne preklapaju“. Oni su od početka bili spregnuti, teologija i nauka su bile povezane.

U nekoj mjeri, velikani 17. stoljeća su bili pragmatičari, namjereni da rješavaju praktične probleme. Newton je, naprimjer, nastojao primijeniti astronomiju u navigaciji, jer je to bilo doba istraživanja i trgovine sa dalekim područjima. Međutim, za Newtona i druge – možda naročito za biologa Johna Raya – nauka je bila forma bogoštovlja: korištenje bogomdane inteligencije za tumačenje, pa time i bolje uvažavanje Božijeg nauma i djela. Zapravo, oni su se naukom bavili u istom duhu u kojem je J. S. Bach, nekoliko decenija kasnije, komponirao muziku: „Cilj i konačna svrha... ne smiju biti ništa doli veličanje Boga i okrepljenje duše.“

Čuo sam da se kaže – često – kako je nauka po naravi bogohulno traganje, zato što pomalo „zabada nos“ u Božiju tajnu. Međutim, ta ideja je sušto bogohuljenje, jer upućuje na to da je Bog samo opsjenar čiji će se jeftini trikovi jednom otkriti. Istina u nauci je nešto potpuno suprotno. Što naučnik više zna, više uviđa koliko toga ima za saznati, i time se tajna sve više produbljuje, baš kako je Einstein rekao. Zapravo, sve veći osjećaj misterije je jedan od velikih podsticaja nauci, ili barem velikim naučnicima. Stoga, kako Hamlet kaže u jednom drugom kontekstu, da „želja raste sve više što se više hrani“.

Danas se nauka poučava prvenstveno kao praktično zanimanje – posebno da omogući visoku tehnologiju. Većina ljudi će se skoro jednoglasno složiti da su neke od ovih visokih tehnologija nesumnjivo dobre, a tu spadaju vaccine koje su u vrijeme pisanja ovog rada najveća nada za spas od COVID-a 19 i njegovih varijanti. Druge visoke tehnologije, međutim, uključujući superusjeve i superbrze avione, nadzor iz minute u minutu i oružja koja omogućuju više zarade za uloženi iznos, izazivaju vrlo ozbiljne dileme – barem među onima koji su ozbiljno zainteresirani za dobrobit i dugoročnu budućnost čovječanstva i prirodnog svijeta, a ne samo za moć i novac. Mnoge tehnologije koje bi trebale biti nedvosmisleno dobre užasno se zloupotrebljavaju; takva je savremena informacijska tehnologija. Čini

se da nije neka velika ideja da se ljudska bića ne mogu iskvariti i da ne mogu zabrljati. Naučnici i kreatori politike u svojoj oholosti i sujeti imaju običaj govoriti nam da je njihov cilj „kontrola“ prirode ili, ponekad (pomalo jezivo) „osvajanje“ prirode ili „osvajanje“ svemira. Oni nam čak, pravom parnasovskom retorikom, govore da je „osvajanje“ prirode „čovjekova sudbina“. Mnogo mi je draža ideja iz 17. stoljeća da je glavna funkcija nauke pomoći nam da *shvatimo*, te, zato, *cijenimo* prirodu, bilo da je smatramo Božijim djelom ili ne.

Mnogi savremeni naučnici su ovakvog stava. Mnogi su još uvijek vrlo religiozni, a mnogi među najvećim su barem duboko duhovni (o razlici ćemo kasnije diskutirati), ali, u današnje vrijeme, barem u naučnim i stručnim radovima, oni preferiraju da o tome šute. Sve do sredine 19. stoljeća, međutim, mnogi naučnici duhovnog opredjeljenja bili su mnogo otvoreniji i rado u javnosti pretresali metafizička pitanja. Tako, u svojoj *Teoriji Zemlje sa dokazima i ilustracijama* (Edinburgh, 1795), škotski geolog James Hutton (1726-1797), često nazivan „ocem nauka o Zemlji“, slikovito opisuje kako vulkani rade. Međutim, onda se pita, što jedan moderni naučnik nikada ne bi, barem ne u profesionalnom svojstvu, za šta je Bog stvorio vulkane. Kako se oni uklapaju u širi plan, za koji Hutton pretpostavlja da ga Bog mora imati? On piše:

Kada utvrđujemo porijeklo dijelova od kojih je ovaj terestrijalni sistem sastavljen i kada motrimo opću vezu među ovim dijelovima, uočavamo da cjelina predstavlja mašinu oseburne konstrukcije kojom se prilagođava određenom cilju. Uočavamo građu, *uzdignutu mudrošću* (moj italik), kojom se ostvaruje svrha dostojna moći, očigledne u njenom stvaranju. (Hutton, 1795)

Očigledno je, mislio je Hutton, budući da je Bog svemudri, da vulkani nisu stvoreni samo da bi bili destruktivni – pa kakvoj svrsi služe? Odgovor, smatrao je on, bio je i jest da oni stvaraju novo tlo – izbacujući lavu koja se hladi i postaje čvrsta stijena, a onda erodira da oformi tlo, podlogu za biljke, pa time i za sav život na Zemlji. Pitanje Božijeg nauma uveliko leži u područjima metafizike, pa, iako bi mnogi rekli da je to glupo pitanje, mnogi ozbiljni mislioci – uključujući i mnoge naučnike – još uvijek misle da ga ipak vrijedi postavljati, makar to ne čine na stranicama naučnih časopisa. U praksi može biti teže nego što izgleda napraviti razliku između naučnih pitanja „kako“ i metafizičkih, zapravo teoloških, pitanja „zašto“, a to je ono što savremeni naučnici u svojstvu naučnika čine – samo ako im se pomogne da svoje ideje jasno iskažu.

Čak i tako, počevši od 18. stoljeća i idući kroz 19. i 20. stoljeće, nauka je postajala sve tvrdokornija i sve dalje i dalje se odmicala od takvih religijskih/metafizičkih promišljanja. Zapravo, javila se jedna ideja (posljednjih godina je naročito uočljivo zastupa Richard Dawkins) da je nauka suštinski ateistička i da je religija (i, automatski, metafizika) *passé*, anahrona, ostatak iz primitivnijeg doba. Ovo je zastrašujući, obmanjujući i destruktivni pomak. Desio se, smatram, zbog tri glavna razloga.

Prvo, u interesu jasnoće, naučnicima je bilo, a i danas je potrebno uređivati ideje. Kako vulkani rade jedno je pitanje. Zašto ih je Bog stvorio ili, zapravo, da li postoji Stvoritelj Bog, pitanje je sasvim druge vrste i, šta god privatno mislili, naučnici u profesionalnom svojstvu su na mukama da ne pomiješaju ove dvije vrste pitanja.

Drugo, doima se da su mnoga naučna otkrića u raskoraku sa različitim religijskim tekstovima, pa su neki ljudi mislili i misle da su, u najmanju ruku, naučne ideje čvršće i jasnije nego iskazi religijskih tekstova, zbog čega podrivaju samu religiju. Ponajprije, u 17. stoljeću je irski nadbiskup James Ussher (1581-1656) procijenio iz hronologije Starog zavjeta, počevši od *Knjige postanja*, da je Zemlja stara samo 6.000 godina – da je stvorena u oktobru 4004. g. p.n.e.; a *Knjiga postanja* nam kaže da je „u početku“ Bog stvorio nebesa i Zemlju i sva stvorenja za sedam dana. Međutim, geolozi, kao što su Hutton i njegov kolega Škot Charles Lyell (1797-1875), pokazali su da Zemlja mora biti stara milionima godina (barem) i tako su ubrzali razvoj nauke paleontologije, izučavanja fosila. Mehanizmu evolucije putem prirodne selekcije, koji su Charles Darwin (1809-1882) i Alfred Russell Wallace (1823-1913) skicirali 1858. u zajedničkom radu, a Darwin proširio u *Porijeklu vrsta* 1859. godine, nesumnjivo je trebalo više miliona godina da proizvede današnju i prošlu raznolikost života. Naravno, mnoge naučnike religijskih sklonosti – uključujući Huttona i Lyella – uopće nisu zbunjivala ova odstupanja. Niti su zbunjivala – protivno raširenom mišljenju – mnoge ili većinu svećenika. Svećenici i religiozni naučnici su jednostavno smatrali da *Knjigu postanja* ne treba uzimati u doslovnom značenju. Njen tekst je suštinski poetičan ili metaforičan i njegova je namjena profetska. Lyell je, slučajno, bio dobar Darwinov prijatelj – ali je, ipak, odbacivao ideju prirodne selekcije, ne iz teoloških, nego iz naučnih razloga. Smatrao je da prirodna selekcija ne može funkcionirati. Iz svega ovoga (i još mnogo čega) možemo vidjeti da navodno razgraničenje nauke i religije nije baš tako oštro kako mnogi pretpostavljaju (što lijepo iznosi John Hedley Brooke). Međutim, i pored

toga, stalni uspon - uspon i uspon – nauke omogućio je slabljenje stege religijskih dogmi.

Treće, teološka objašnjenja su se uzimala doslovce uglavnom zbog toga što, često, niko nije mogao razmišljati o alternativama. Dakle, svakome, ko je voljan posmatrati, jasno je da su zemaljska stvorenja u cjelini dobro adaptirana na mjesta gdje žive – glatkodlake zvijeri u toplim zemljama, čupave životinje u hladnim zemljama itd. Sve dok se nisu pojavili Darwin i Wallace sa svojom prirodnom selekcijom, dobroćudna Božija ruka je, naoko, pružala jedino objašnjenje. Međutim, čim je ideja o prirodnoj selekciji izrečena, mnogima se počelo činiti da je ideja o Bogu suvišna i, zapravo, zastarjela. Kako jedan hemičar našeg doba, Peter Atkins (r. 1940), zapaža:

Nema razloga da ne pretpostavimo kako se nauka ne može baviti svakim aspektom postojanja... Jedini razlozi pretpostavke da redukcionizam neće uspjeti su pesimizam nekih naučnika i strah u umovima religioznih ljudi. (Atkins, 1995, str. 125)

Naravno, i drugi su, prije Darwina, tvrdili da su se stvorenja na Zemlji morala razvijati kroz vrijeme i da se nisu mogla pojaviti odmah u svom sadašnjem obliku, kako *Knjiga postanja* sugerira. Neki su iznosili, barem uopćeno, ideju o prirodnoj selekciji. Međutim, Darwin i Wallace – posebno Darwin u *Porijeklu vrsta* 1859. godine – bili su prvi koji su tu ideju iznijeli zaista uvjerljivo; a naučnici vole uvjerljivost. Dakako, često se pokazalo da uvjerljivost nije jamac istine – kao da ni neuvjerljivost nije jamac neistine. Ideja o pomjeranju kontinenata, koju je 1915. iznio Alfred Wegener (1880-1930) je primjer. Ta hipoteza je zanemarivana, pa i ismijavana, sve dok 1950-ih istraživanja tektonskih ploča nije dalo objašnjenje: sada su pomjeranja kontinenata, tj. tektonska pomjeranja u samom središtu nauka o Zemlji. Wegenerova velika ideja bila je jednako istinita i 1915. i 2021. godine, ali malo ih je u nju vjerovalo, sve dok drugi naučnici nisu ponudili mogući mehanizam. U ovome ima i nečeg moralnog.

Općenito, kako je nauka, i djelokrugom i pouzdanjem, rasla tokom 19. i 20. stoljeća, mnogima, bili religijski opredijeljeni ili ne, činilo se da će fizičke nauke uskoro dati cjelovito objašnjenje svih najtemeljnijih mehanizama koji pokreću svijet. Zato je 1894. ugledni njemačko-američki fizičar Albert Michelson (1852-1931) izjavio:

Čini se vjerovatnim da je većina velikih temeljnih principa čvrsto utvrđena i da se dalji napredak treba tražiti uglavnom u strogoj primjeni tih principa

na sve pojave koje posmatramo... Buduće istine fizičkih nauka će se tražiti na šestom mjestu decimala.

Michelson je poznat najviše po svom djelu o mjerenju *brzine svjetlosti*, na čemu je radio zajedno sa kolegom Edwardom Morleyem. Nagrađen je Nobelovom nagradom za fiziku 1907. i prvi je Amerikanac koji je dobio Nobelovu nagradu za nauku. Šta god bi on rekao uzimalo se vrlo ozbiljno. Tako bi i trebalo – ali čak i najveći mislioci ponekad griješe.

Sve znatizeljniji

Nekoliko godina nakon Michelsonove krajnje samouvjerene izjave, niz otkrića je naglavačke okrenuo cijelu fiziku, onakvu kako se onda razumijevala; a danas, 120 kasnije, i dalje se preispituju stvari, možda brže i radikalnije nego ikada prije. Ovakvo promišljanje nas vodi sve dublje i dublje u područja nepoznatog – i nesaznatljivog – i testira lakovjernost do njenih granica. To nas, zaista, vodi izvan fizike, u metafiziku.

Istinu govoreći, kao za sve velike ideje u nauci – zapravo, za sve velike ideje uopće – nemoguće je precizno reći kada je nova vrsta fizike začeta. Ponekad sve izgleda kao što je Platon tvrdio: da mi ne stječemo nikakve spoznaje *de novo*, nego iznova otkrivamo znanje koje je u nama. Čini se da uvijek možemo, u nekom ranijem vremenu, naći davni nagovještaj nazgled nove misli, i to često u sasvim različitoj disciplini – u poeziji, možda – ili u nekoj dalekoj kulturi. Možda, kako Fritjof Capra diskutira u djelu *Tao fizike* iz 1975. (i drugi koji su prije njega to naslućivali), izgleda (ili je tako) kao da ponajviše ideja moderne fizike potječu iz istočnih religija hinduizma i budizma. Međutim, kada opisujemo velike ideje, moramo početi odnekud i, spremajući se za puta, uzimam nekoliko ličnosti iz 19. i sa početka 20. stoljeća koji zaista jesu pripremili tlo za ovu novu fiziku. Svi su oni bili divovi, ali, kako je Newton za sebe rekao, koji stoje na ramenima drugih divova. I svi su oni – iako Newton ovo nije eksplicite rekao – ovisili o djelima običnih smrtnika, desetinama ili hiljadama njih, koji su skupljali podatke i davali mali, ali važan, vlastiti uvid.

Možda najpoznatiji od nekoliko naučnika koje sam ovdje izdvojio – zapravo, možda najpoznatiji naučnik svih vremena – bio je Albert Einstein (1879-1955). On je 1905. objavio dva rada koja su preokrenula Newtonovu fiziku, ili, tačnije: ona nisu pokazala da je ona pogrešna, nego da se bavi samo aspektima stvarnosti. Dakako, Newtonova nauka – uzmimo samo

njegovu ideju gravitacije – prevazilazi obično, zdravorazumsko mišljenje i zahtijeva ogromne skokove imaginacije i tajanstvene matematike, a nešto matematike je i sam otkrio. Međutim, Newtonova fizika se, ipak, bavi samo svakodnevnim svijetom objekata srednje veličine, osrednje brzine, i zvijezdama i planetama čiji se prolasci mogu posmatrati te mjeriti teleskopom. Einstein je pokazao da se na velike razmjere, za ogromne objekte i nezamislive brzine, primijenjuju drugačija pravila.

Dakle, zdravi razum – i Newton – govore nam da su prostor i vrijeme apsolutni: oboje su fiksni entiteti iz kojih se sve drugo izvodi. To se čini očiglednim, neospornim. Međutim, Einsteinov rad iz jula 1905. pokazao je da to jednostavno nije tako. Jedino što je apsolutno – jedina mjera koja se validno može smatrati konstantom – jeste brzina svjetlosti u vakuumu (kako su je nekoliko decenija ranije izmjerili Michelson i Morley). Kada se dva objekta udaljavaju jedan od drugog, vrijeme teče sporije za jedan, nego za drugi. Nadalje, brzina kretanja utječe na njihove fizičke dimenzije: objekti koji se kreću velikim brzinama se izdužuju. I prostor i vrijeme su, dakle, relativni; relativni jedan prema drugome. Zapravo, mi ne bismo trebalo govoriti o prostoru i vremenu kao da su to zasebni entiteti, nego o prostor-vremenu. I opet, opću ideju da su vrijeme i kretanje međusobno povezani iznijeli su mnogo prije Einsteina – spomenimo samo Christophera Marlowea (1564-1593). U drami *Doktor Faust* Marloweov eponimski junak obećava dati svoju dušu Mefistu, koji će doći da je traži u ponoć. Kako se ponoćni sati približavaju, sve očajniji Faust preklinje:

Mirujte uvijek pokretne sfere nebeske,
da vrijeme stane i ponoć nikad ne dođe!

Međutim, posmatranje, mjerenje i čudesna matematika su potrebne da se takva mašta pretvori u naučnu teoriju, a malo od toga što je neophodno je postojalo u Marloweovo vrijeme.

Drugi Einsteinov podsticajni rad, objavljen u septembru 1905. godine, pokazao je da su energija i materija ekvivalentne – sažeto u jednadžbi koja krasi milione majica: $E=mc^2$, gdje je E = energija, m = masa, a c je konstanta brzine svjetlosti u vakuumu. Ovo saznanje se pokazalo empirijski tačnim mnogo puta, prosudba u njegovoj osnovi je besprijeekorna, ali je opet teško shvatiti je.

Einstein je 1917. ove ideje dalje razradio u svojoj teoriji opće relativnosti, koja uključuje ideju o gravitaciji. Konkretno, on je pokazao da gravitacija nije privlačna *sila*, kao magnetizam, kako je Newton

pretpostavljao, nego da je ona posljedica zakrivljenosti prostor-vremena. Zato teški objekti, poput planeta, ne privlače jedan drugog kao što magnet privlači željezne opiljke. Ti teški objekti, zapravo, zakrivljuju prostor-vrijeme tako da se drugi objekti „kotrljaju“ prema njima. Pitao sam jednog jednog starog profesora fizike kako on zamišlja takav scenario, odgovorio mi je: „Ne zamišljam. Samo izračunavam.“ Einsteinova veličanstvena snaga je u tome što je on *mogao* zamisliti nešto tako neobično, a matematičke račune je poslije uradio (ponekad su mu trebali drugi pomoći u tome). Ja čak i ne računam. Ja samo zapisujem šta fizičari kažu. Ono što ovdje želim reći jest da moderna fizika otkriva univerzum vrlo različit od onog kakvog su predstavljali prirodni filozofi prije 20. stoljeća i što nam, najčešće, naš zdrav razumi i govori. Zapravo, po našim današnjim zdravorazumskim standardima, univerzum se otkriva sada kao vrlo čudan.

Međutim, Einsteinova relativnost je samo jedna od niti koje prožimaju modernu fiziku. Druga važna je kvantna fizika koja se, kada se adekvatno podupre matematikom, naziva kvantnom mehanikom. To je nauka o temeljnim česticama koje čine svu materiju – i energiju i sile koje materijalne stvari pokreću da se ponašaju kako se ponašaju.

Do kraja 19. stoljeća, već dugo se pouzdano smatralo, barem zbog praktičnih razloga, da je sva materija sastavljena od atoma – a, atomi su se shvatali onako kako su ih, manje-više, shvatali stari Grci – kao nedjeljive male cjeline, kao minijaturne bilijarske kugle. Svaki element ima vlastitu vrstu atoma. Međutim, 1911. godine Ernest Rutherford (1871-1927), po rođenju Novozelčanin, pokazao je da atomi uopće nisu poput bilijarskih kugli, nego da svaki atom ima središnju jezgru – kasnije nazvanu „nukleus“ – koja je pozitivno naelektrisana, oko koje kruže negativno naelektrisane čestice (elektroni). Opće ustrojstvo je, kako ga je on vidio, poput ustrojstva planeta oko Sunca – izuzev što planete drži gravitacija, a atome drži sila elektromagnetizma. Međutim, relativno govoreći, elektroni su daleko od nukleusa, a između njih je prazan prostor. Dakle, atome, građa od koje su stvoreni svi materijalni predmeti, uključujući vrlo tvrde stvari kao što je beton, uglavnom čini prazan prostor. Čudno je postalo još čudnije.

Ideju elektromagnetizma su, još početkom 19. stoljeća, iznijeli i uobličili Englez Michael Faraday (1791-1867) i Škotlanđanin James Clerk Maxwell (1831-1879). Maxwell, mnogi će se složiti, zaslužuje da ga se svrsta rame uz rame sa Newtonom i Einsteinom. Pokazalo se da elektromagnetna energija putuje u valovima i da su njena svojstva povezana sa

dužinom valova. Tako x-zraci (otkriveni 1895. godine) imaju vrlo kratku valnu dužinu; dužina valova vidljive svjetlosti je nešto duža; mikrovalovi su još duži; a radiovalovi mogu biti zaista dugi.

Toplota koju zrače radijatori ili neki drugi vrući predmeti u formi je infracrvenog zračenja – a to je svjetlosna energija sa relativno dugim valnim dužinama, nevidljivim našem oku (otud „infra“). Međutim, 1901. godine njemački fizičar Max Planck (1859-1947) je pokazao da vrući predmeti ne oslobađaju infracrveno zračenje u kontinuiranom spektru valova, nego u zasebnim paketima – zapravo česticama – koje će kasnije prozvati kvantima. Ovaj zaključak, uz novo shvatanje atomske strukture koje je inicirao Rutherford, dovelo je do nastanka kvantne fizike koja se, kada se matematički preradi, javlja u formi kvantne mehanike.

Ideje koje su, u vremenu od sto i nešto godina od Plancka, ponikle iz kvantne mehanike su zaista čudne. Naizgled, one se u mnogo aspekata opiru mehaničkim zakonima koje je postavio Newton, a koji su bili temelj nauke prije 20. stoljeća – i zasigurno se opiru zdravom razumu. Zapravo, jedan od osnivača moderne kvantne fizike i jedan od njenih najvećih zagovornika, Danac Niels Bohr (1885-1962), rekao je da ako mislite da razumijete kvantni svijet, onda niste razumjeli probleme. A opet, ideje koje su nastale iz kvantne mehanike tokom sto i više godina od Plancka zadovoljavaju sve kriterije autentične nauke – one su izdržale najstroža eksperimentalna ispitivanja i posmatračke testove – bez obzira na to što se odupiru zdravom razumu i što su, na kraju krajeva, nepojmljive. Zapravo, te su ideje pokrenule stvarenje širokog spektra visokih tehnologija, uključujući svu elektroniku koja omogućava savremno računarstvo, televiziju, lasere i informacijsku tehnologiju, a činjenica da te tehnologije tako dobro funkcioniraju snažno ukazuje na to da temeljna teorija mora biti ispravna ili, barem, da zahvata poveći komad onog što bi se moglo zvati stvarnošću. Ideje o relativnosti su se stalno ispostavljale opravdanima. Međutim, javlja se neka vrsta meta-neobičnosti: čini se da matematika koja opisuje relativnost nije kompatibilna sa matematikom koja podupire kvantnu mehaniku. Dakle, postoji nekakva linija rasjeda duž cijelog korpusa moderne fizike. Fizičari i matematičari traže „teoriju svega“ da bi obuhvatili obje, ali možemo biti sigurni da će, ako i kada se desi to približavanje, samo nekolicina to razumjeti. U najmanju ruku, tih nekoliko odabranih će razumjeti matematiku, što ne znači da će razumjeti i samu stvar. To samo znači da su kodificirali opis ideje tako da mogu pročitati ideju pomoću matematike.

Neću se čak ni pretvarati da opisujem mišljenje koje se nalazi u osnovi savremene kvantne mehanike i njenih derivata, ali ovdje postoji nekoliko istaknutih obilježja iz proteklih sto godina, relevantnih za našu temu:

Prvo, postoji ideja o „dualnosti val-čestica“ o kojoj se govori: ideja da se fundamentalne čestice bilo čega mogu manifestirati kao valovi, šireći se kroz prostor, ili kao čestice. Drugo, Bohr je, početkom 20. stoljeća, pokazao da elektroni oko jezgre atoma, kako ga je opisao Rutherford, nisu samo u oblaku, nego se kreću u nizu zasebnih „ljuski“ manje ili niže energije. Međutim, oni se nekako mogu pomicati iz jedne ljuske u drugu, i, ako se spuste sa više energetske ljuske ili razine na onu niže energije, emitiraju kvant-energije u formi fotona – čestice svjetlosti. Obratno, foton odgovarajuće energije može gurnuti elektrone sa niže elektronske ljuske na višu. Treće, Bohrov prijatelj i učenik, Nijemac Werner Heisenberg (1901-1976), pokazao je da nije moguće u istom trenutku izmjeriti i brzinu i poziciju čestice – tzv. „princip neodređenosti“. Događa se, također, da ne možemo zasigurno reći da je ijedna čestica i na jednom mjestu u nekom vremenu, na način na koji možemo odrediti pozicije planeta koje kruže. Možemo samo reći da je statistički vjerovatnije da je neka konkretna čestica na jednom, a ne na drugom mjestu. Četvrto, pokazalo se kasnije da se kvanti mogu kretati kroz atome, tj. kroz naoko čvrsti materijal. Zidovi, ljudska bića, šta god hoćete – kao da ne postoje, što se tiče atoma (jer je to, napokon, uglavnom „prazan“ prostor). Ovo je poznato kao „kvantno tuneliranje“. Onda, peti, i možda najčudniji od svih, jest fenomen „kvantnog sprezanja“, što znači da ako dva kvanta nastanu ili se odašilju istovremeno, a onda se kreću u različitim smjerovima, ostaju povezani jedan s drugim, ma kako udaljeni bili – čak i na suprotnim krajevima univerzuma. Ako je jedan od dva spregnuta kvanta ometan ili ako mijenja ponašanje, onda se drugi, ma kako daleko bio, ponaša na isti način. Čini se da mora biti nekakva veza između dvaju kvantova, a to, pretpostavlja se, zahtijeva neku vrstu signala: taj signal je, međutim, odaslan i primljen u nultom vremenu. Dakle, hipotetički signal koji omogućuje kvantno sprezanje protivi se Einsteinovoj tvrdnji da se ništa ne može kretati brže od svjetlosti.

Sve ovo zvuči besmisleno (zar ne?), a opet (mada je ovo najgrublji opis) je to opis svijeta kakvim se sada čini. U 20. stoljeću i početkom 21. i druge su nauke požurile – na ovaj ili onaj način su ove čudne ideje fizike oblikovale sve njih: kosmologiju, hemiju, pa čak i biologiju. Naprimjer: tokom 1920-ih i 1930-ih, američki astronom Edwin Hubble (1889-1953)

prvi je pokazao da postoje mnoge galaksije sem naše, Mliječnog puta; također je pokazao da se sve galaksije udaljavaju jedna od druge – što znači da se univerzum širi (možda zauvijek, a možda će se jednom urušiti). Ovo je dovelo do ideje da sva materija u sadašnjem univerzumu mora potjecati iz jedne središnje tačke – tačke beskrajno velike gustoće i ekstremno visoke temperature – koja je eksplodirala, prvo u energiju („Neka bude svjetlost!“) koja se hladila, formirajući atome, a oni se spajali i formirali prašinu, pa, potom, zvijezde. Ovo je teorija koja kaže da je univerzum nastao prije oko 13,8 milijardi godina Velikim praskom. Potom je 1940-ih Britanac Fred Hoyle (1915-2001) – iako je odbacivao ideju Velikog praska i preferirao model „stabilnog stanja“- pokazao kako su svi hemijski elementi današnjeg univerzuma nastajali kako su zvijezde sazrijevale. Energija zvijezda – sva ta toplota i svjetlost – stvorena je u njihovom središtu nuklearnom fuzijom. Od ključne je važnosti to što su se u 21. stoljeću nauke kosmologije i kvantne fizike približile: ona o vrlo, vrlo velikom i ona o vrlo, vrlo malom. Newton bi sigurno uživao.

U međuvremenu, biologija 21. stoljeća je spojila Darwinove evolucijske ideje sa genetikom koja je nastala iz eksperimenata i teoretiziranja Gregora Mendela (1822-1884) o uzgoju biljaka, da bi nastalo nešto poznato kao „savremena sinteza“. Potom, od 1950-ih nadalje, ovo veliko spajanje ideja ojačala je molekularna biologija – nauka o DNK, od koje su sačinjeni geni. Englez Francis Crick (1916-2004) i Amerikanac James Watson (r. 1928) su, nedvojbeno, bili ključne ličnosti u ovome, jer su početkom 1950-ih na Cambridgeu izradili trodimenzionalnu strukturu molekule DNK (čuvena dvostruka spirala) i nagovijestili kako bi ona mogla funkcionirati. Međutim, kao i svi naučnici, i oni su stajali na ramenima divova i mnogih drugih zaslužnih – posebno Rosalind Franklin (1920-1958) sa Univerziteta London, koja je omogućila podatke o kristalima DNK i x-zrakama, a to su bili glavni podaci za Cricka i Watsona.

Teorija tri stuba – evolucijska biologija uz genetiku i molekularnu biologiju – navela je mnoge naučnike na pretpostavku da je sama biologija gotova, baš kao što su Michelson i drugi prije više od sto godina mislili da je fizika gotova. Međutim, to nije tako, i nikada neće biti. Posebno, činilo se ponekad da „jezik“ DNK-koda mora biti digitalni, kao kompjuterski kod, te da je DNK neka vrsta diktatora i određuje cjelokupni život organizma. Danas je jasno da je „jezik gena“ sintaksički, kao verbalni jezik, zbog čega je daleko bogatiji, ali i mnogo nedostižniji; da su geni u cjelini krajnje osjetljivi na ono što se zbiva oko njih u ćeliji, pa, time, i na ono što se

zbiva u cijelom organizmu, te u cijelom univerzumu. Ukratko, DNK ne zapovijeda. Ona učestvuje u univerzalnom dijalogu. Dijalog je zaista suština sveg života.

Također, sada je jasno – u velikom odmaku od tradicionalnog mišljenja – da se mnogi poznati mehanizmi živih stvorenja, mehanizmi za koje se smatralo da su dobro protumačeni, ne mogu objasniti bez oslonca na kvantno tuneliranje i sprezanje, uključujući i neke forme ptičije navigacije, fotosinteze i funkcija enzima općenito. Sve ovo – „kvantnu biologiju“ – izvrsno su opisali Jim Al-Khalili i Johnjoe McFaden u djelu *Život na rubu* (2014). „Rub“ je u ovom slučaju granica između „klasične“ fizike Newtona i njegovih nasljednika i kvantne mehanike. Život, po hipotezi, učestvuje u objema. Tajna živih organizama je osigurati uvjete svakodnevnne temperature i pritiska koji omogućuju fenomenu kvanta da dođe do izražaja. Izvan živih sistema, ponašanje kvanta se može adekvatno posmatrati i izučavati samo pod ekstremnim uvjetima, poput temperatura kao onih na Suncu.

Općenito, čini se da se biologija preobražava pred našim očima na način i donekle kao što se preobražavala fizika početkom 20. stoljeća. Pravi moderni naučnici ne smatraju da su na pragu sveznanja. Kod njih se, zapravo, može čuti odjek Newtonove misli iz 17. stoljeća: „Po mom mišljenju, ja sam samo dijete koje se igra na plaži, dok su preda mnom neotkriveni beskrajni okeani istine.“

Kako znamo šta je istina?

Ne znamo, kratko rečeno. Možemo odlično nagađati i možemo skupiti mnoštvo razloga – zbirno poznatih kao „dokazi“ – i tvrditi da neka naša nagađanja opisuju stvarnost tačnije i potpunije od drugih. Sve u svemu, možemo objektivno biti sigurni da znamo mnogo više od ništa i da je to što mislimo da znamo prilično pouzdano: to jest, priče koje sebi pričamo prilično dobro odgovaraju stvarnosti (pod pretpostavkom da postoji nešto tako kao stvarnost). Međutim, naše znanje će uvijek biti manje od onog što postoji za saznati, a krajnje je opasno, za nas i za svijet u cjelini, pretpostaviti da znamo više nego što znamo; ili, da je neka ideja istinita samo zato što mi mislimo da imamo dobre razloge da je pretpostavimo; ili, da je neka ideja istinita samo zato što smo mi sigurni da tako mora biti. Apsolutno nas ne smije hvatati očaj i ne smijemo odustati od pokušaja da razumijemo sebe i svijet oko nas, međutim, uvijek moramo biti

smjerni, ponizni. Kao što sam razmatrao u svojoj posljednjoj knjizi *Veliko preispitivanje* (2021), smjernost se mora motriti kao prva vrlina u svakom kontekstu.

Možete logično pretpostaviti da bi otkrića fizike početkom 20. stoljeća uzdrmala cijelu naučnu zajednicu i filozofe nauke u stanju krajnje i trajne poniznosti. Činilo se, napokon, da onovremena fizika, utemeljena na saznanjima sjajnih mislilaca, uključujući Newtona, provjerena eksperimentom i poduprta matematički, nikako ne može biti pogrešna ili nedostatna. Međutim, nova fizika Einsteina i kvantnih teoretičara sada ukazuje na to da je cijelo to moćno zdanje istine i sigurnosti do tada bilo utemeljeno na živom pijesku – ili, možda, blaže rečeno na splavu koji je plutao na Newtonovom metaforičkom okeanu istine, istine koja je još nespoznata, a u mnogim aspektima i nesaznatljiva. Ako sve to može biti pogrešno ili, u najmanju ruku, predstavlja samo mali dio stvarnosti – onda kako biti siguran u bilo šta?

Dobro, neki naučnici i filozofi nauke jesu naglašavali potrebu poniznosti. Daleko utjecajnija, međutim, bila je filozofija *logičkog pozitivizma*, ponikla u Beču, u vrijeme Prvog svjetskog rata. Njen predvodnik bio je Rudolf Carnap (1891-1970), koji je napisao: „Nema pitanja za koje, u principu, odgovor ne bi za nauku bio dostižan“ (citirano u Coats, 2002, str. 21). Misao Petera Atkinsa, ranije citirana, pokazuje da je ovakvo raspoloženje još uvijek vrlo živo.

Pouzdanje logičkih pozitivista i njihovih nasljednika je imalo dva izvora. Prvo, postojao je i rastao korpus naučnog znanja – velika količina, a u mnogim slučajevima i zapanjujućih, podataka o već poznatome. Postalo je teško zamisliti da može biti i više toga. Drugo, ozbiljnije, počelo se mnogima činiti da su metode kojima naučnici dolaze do svojih ideja manje-više varljivi dokazi.

Metoda moderne nauke se donekle razlikuje od one koju je zastupao Francis Bacon, ali je sličnog duha: osjećaj da, sve dok slijedimo pravila, ne možemo biti u krivu i moramo u konačnici stići do istine koja je i sigurna i potpuna. Moderna metoda – koja datira od 20. stoljeća – bila je i jest: skupiti što je moguće više podataka, zasnovanih na ponovljivim, pouzdanim posmatranjima, koja se uzimaju kao da su *činjenice*; iznijeti različite *hipoteze* kao objašnjenja kako se sve (poznate) činjenice mogu zajedno uklopiti; i, testirati različite hipoteze eksperimentom i/ili predviđanjima kakav će svijet biti ako je određena hipoteza tačna, a onda je podvrgnuti vrlo strogoj *matematičkoj analizi* – jer, matematika ne

može biti u krivu, ako mi ne napravimo greške (je li baš tako?). Potom se cijela priča podvrgava *recenziji* i, ako prođe, onda se objavljuje u nekom uglednom časopisu da bi je cijeli svijet mogao pomno razmotriti i kritizirati uvijek i zauvijek. Jedino onim idejama koje prežive sve te borbe daje se status *teorije*. „Teorija“ u nauci ne znači „slutnju“ ili „trik“ kako u običnom govoru. Naučna teorija je ideja koju melje najteži žrvanj pod koji može ući i koji uspije preživjeti. Oprobavane i provjeravane teorije se prilažu velikom hramu nepobitnog znanja za koje, očigledno, iznimno mnogo ljudi od statusa i utjecaja, a i mnogi drugi, misle da predstavlja nauku. Kako bismo uopće mogli pogriješiti?

Logički pozitivisti su, iznad svega, naglašavali važnost *provjerljivosti*, dokazivosti. Ozbiljno se mogu razmatrati samo one ideje, govorili su oni, koje se mogu dokazati. Jedina disciplina koja je mogla te ideje dokazati bez osnovane sumnje, pa čak i bez moguće sumnje, bila je nauka, sa svojim pouzdanim metodama saznavanja stvari i provjeravanja ideja. Stoga je nauka bila jedini pouzdani izvor znanja – pa je, tako, bila i jest jedini pravi i isplativi cilj. Tvrdnje i pretpostavke metafizike ili religije, zapravo moralne filozofije, bile su samo to – pretpostavke. Izgovorite ih naglas dovoljno često i one postaju dogma. Plemenite duše mogu biti spremne umrijeti za neke dogme svoje religije – ali ih to ne čini istinitim. A. J. (Freddie) Ayer (1910-1989), najistaknutiji i najenergičniji među britanskim logičkim pozitivistima, rekao je da niko ne može reći ko je ili šta je, zapravo, Bog, da je sama riječ „Bog“ trabunjanje. Njegove riječi. Mnogi su ljudi bili ubijedeni takvim argumentima, a mnoge i danas ubijede njima, bez obzira što se ti ljudi ne zovu logičkim pozitivistima.

Ali, ipak, bez obzira što je logički pozitivizam još uvijek bio u usponu i što su ga mnogi smatrali ključem za modernost i vratima ka budućnosti, on je bio podlokani u samim korijenima. Prvo, moderna nauka i njene metode se snažno oslanjaju na matematiku, koja, pretpostavlja se, mora dati sigurnost. Međutim, početkom 1920-ih, austrougarski matematičar Kurt Godel (1906-1978) počeo je pokazivati kako matematika nije potpuno pouzdana kako se općenito smatra. Pokazao je, da grubo parafraziramo, da su matematičke jednadžbe, koje nisu puke tautologije (zapravo, stvar definiranja), obavezno nepotpune ili su iznutra nedosljedne i nesigurne. To jest, one uvijek moraju sadržavati neke pretpostavke koje su, zapravo, proizvoljne. Matematika, ukratko, nije tako „objektivna“ kao što se pretpostavlja. Matematičari, napokon, nemaju direktnu vezu sa apsolutnom, objektivnom istinom, šta god ta objektivna istina bila. To znači

da naučne teorije, ukorijenjene u matematici i verificirane matematikom, nisu tako sigurne kakvim se čine.

A ne možemo – da uzmemo praktični primjer – jednostavno „nabaciti“ matematiku na problem i nadati se da će nam ona reći sve što nam je potrebno znati. Naprimjer, moderni taksonomi pokušavaju razriješiti koja stvorenja (živa ili mrtva) su međusobno povezana tako što prikupljaju i procjenjuju što je moguće više njihovih osobina – u današnje vrijeme, sekvenci DNK. Međutim, rezultati analiza obično daju više hiljada mogućih evolucijskih stabala. Onda se primjenjuju otmjene statistike da se otkrije koje je od mnogih mogućih stabala najvjerovatnije pravo. Međutim, podaci uvijek vode ka nekoliko različitih formi statističkih analiza – različitih statističkih *algoritama*. Taksonomima preostaje da odluče koji algoritmi najbolje odgovaraju datom zadatku – što oni odlučuju na osnovu vlastitog stručnog mišljenja, a ono je, opet, zasnovano na njihovom svakodnevnom radu i obrazovanju te na njihovim vlastitim sklonostima. Ukratko, nikada ne možemo izbjeći potrebu za ljudskom prosudbom; a ljudski sud koji se može zaista smatrati *mudrim* ne može se zasnivati samo na formulama.

Tokom 1930-ih, ozbiljan izazov je postavio austrijsko-britanski filozof Karl Popper (1902-1994), pokazavši da se u praksi nijedna *velika* ideja o materijalnom svijetu ne može pokazati istinitom bez moguće sumnje. Sa apsolutnom sigurnošću možemo pokazati samo da određene ideje *nisu* istinite. Dakle, kaže on, ne možemo dokazati pretpostavku da su „svi labudovi bijeli“ zato što ma koliko labudova pronašli, ne možemo biti sigurni da negdje tamo ne postoji labud koji nije bijel, a mi ga do sada nismo pronašli. Ovaj primjer, zapravo, nije sasvim uvjerljiv, ali će biti dovoljan. Govori nam da princip verifikacije – središnji dio logičkog pozitivizma – nije adekvatan, zato što se u praksi *ništa* ne može dokazati izvan svake sumnje. Ideje koje se kvalificiraju kao naučne nisu takve da se mogu *verificirati*, nego su takve da se – bar u teoriji – mogu *falsificirati*. Naučne „istine“ su ideje koje su izdržale stroge probe i nije se ispostavilo da su lažne. Naučni kanon u cjelini, kaže Popper, ne temelji se na sigurnostima, zato što ne postoji temelj sigurnosti. Poput grada Venecije (pa i stubova njujorškog moćnog Bruklinskog mosta), zdanje naučne istine je izgrađeno na mulju ili, bolje reći, na potpornjima koji su ukopavani u mulj sve dok nisu mogli dalje. Poput Venecije, nauka je zaista predivna, ali nije čvrsta kako izgleda.

Narednu opomenu uputio je 1960-ih britanski zoolog i imunolog brazilskog porijekla Peter Medawar, dobitnik Nobelove nagrade i prijatelj i

poštovalac Poppera. Medawar je jednostavno ukazao na to da je „nauka umijeće rješivog“ – vješta adaptacija Bismarckove izjave da je „politika umijeće mogućeg“. Naučnici se, ukratko, fokusiraju prvenstveno – ili, u praksi isključivo – na probleme za koje su prilično sigurni da ih mogu riješiti u nekom raspoloživom vremenu i sa raspoloživim sredstvima. Ova strategija je vrlo plodonosna. Međutim, je li vjerovatno – bar malo – da, time što objašnjavamo samo ono što nam je u dometu u nekom vremenu, ikada možemo dosegnuti išta što bi bilo blizu sveznanja? Raznovrsni su razlozi da mislimo da to nije moguće.

Prijedlog hipoteze za objašnjenje onog što se uzima kao činjenica je suštinski korak u potrazi za istinom – međutim, hipoteza, kako kvantni fizičar Richard Feynman (1918-1988) kaže, jest, na kraju, samo „nagađanje“. Zapravo, kao što je Isaac Newton rekao skoro 300 godina ranije: „Ni do jednog velikog otkrića se nije došlo bez pukog nagađanja.“ Nagađanje u praksi predstavlja korake u mraku – iako, zapravo, informirane korake u mraku. Među najspektakularnijim iskoracima 20. stoljeća je onaj koji je napravila američka genetičarka Barbara McClintock (1902-1992) koja je, iz svojih istraživanja kukuruza, zaključila da geni moraju biti u stanju kretati se sa jednog dijela genoma na drugi – pa ih ona naziva „skočigeni“. To je bila „razuzdana“ ideja, ali su dalja istraživanja pokazala da je ona bila u pravu; geni koji skaču danas su respektabilno nazvani „transpozoni“. Kako je ona došla do takve spoznaje? Opći pristup Barbare McClintock bio je da kultivira neku vrstu empatije:

Počnem od sadnice i ne napuštam je. Ne smatram da znam priču ako ne posmatram biljku sve vrijeme. Dakle, znam svaku biljku u polju. Znam ih prisno i nalazim pravo zadovoljstvo u tome što ih znam. (citirano u McDaniel, 1986)

Šire govoreći, za nauku se obično pretpostavlja da je racionalna sve vrijeme – da je epitom racionalnosti – međutim, nagađanje na osnovu empatije nije ono što se uobičajeno smatra racionalnošću. Plodonosno istraživanje zahtijeva nešto tajanstvenije: intuiciju; imaginaciju. Zapravo, genijalni naučnici *nisu* samo racionalisti. Oni su majstori racionalnosti, ali ono što ih čini posebnim jest ono što pjesnike i poslanike čini posebnim: ti trnci, taj osjećaj u kostima, osjećaj da ta i ta ideja *mora* biti istinita. Ponekad ključne ideje dođu u snu: tako je njemački hemičar, stručnjak za organsku hemiju, Friedrich August Kekule (1829-1896) sanjao – ili tako bar on kaže da je bilo – zmiju koja guta vlastiti rep i tako je došao na ideju o šestoatomskom

ugljikovom benzenskom prstenu. Relevantni eksperimenti i proračuni su došli kasnije. Većina ljudi ne bi snove i trnce nazvala „racionalnim“. Oni su, zapravo, neracionalni. Međutim, velika je greška, jezička spletko, miješati „neracionalno“ sa „iracionalnim“. „Neracionalno“ jednostavno znači da nešto nije racionalno i, u praksi, mi često trebamo neracionalni pristup, uključujući nagađanje i empatiju. „Iracionalno“, nasuprot tome, jednostavno znači „ludo“. Međutim, ako je traganje za istinom racionalno, onda je razumnije biti neracionalan nego ono što bi pretjerano racionalni ljudi nazvali racionalnim.

A opet, iako nam racionalno mišljenje potpomognuto matematikom može reći šta je *vjerovatno*, ono nam nikada ne može reći šta je zaista *istinito*; u najmanju ruku, ne može nam dati cijelu istinu, a ako nam i dâ istinu, ne možemo nikada zasigurno znati da to i jest cijela istina. Ne možemo pretpostaviti ni to da su sami naučnici onome što smatraju istinitim vođeni jednostavnim racionalnim mišljenjem. Na kraju, ono što naučnike podstakne da kažu „To je to!“ – taj veliki trenutak „eureka“ – jest osjećaj da bi ta i ta ideja morala biti *prava*. Ovaj osjećaj je, u suštini, estetski, jer, kako veliki britanski teorijski fizičar Paul Dirac (1902-1984) komentira: „Važnije je imati ljepotu u nekim jednadžbama, nego da su one u skladu sa eksperimentom.“ Ili, kako John Keats (1795-1821) piše u „Odi o grčkoj urni“ 1819. godine:

Ljepota je istina, istina ljepota – to je sve
na Zemlji što znaš i sve što trebaš znati.

Od ključne važnosti za moderno shvatanje nauke bile su ideje američkog filozofa Thomasa Kuhna (1922-1996). Nauka nam se uobičajeno predstavlja kao hram, kao zigarat nepobitne istine. Kamenje tog zigurata predstavljaju pouzdano uočljive činjenice. Malter koji drži cijelo to zdanje sastavljen je od provjerenih i isprobanih teorija. Iz razgovora sa naučnicima i iz onoga što pišu (vidi profesor Atkins) znam da mnogi koji nauku prakticiraju stvari motre ovako. U stvarnosti, međutim, naučni kanon u nekom vremenu je više poput nedovršene slike pejzaža, koju su različite ruke slikale iz godine u godinu, hiljadu godina. Ta cjelina je palimpsest, svitak na kom se piše, briše, ponovo piše. Svako malo joj se nešto doda i nešto oduzme, malo se popravlja i to narušava ravnotežu cijele kreacije i naučnici bi samo morali napustiti tu svoju tvorevinu, ma kako dugo i mukotrпно na njoj radili, i početi iznova, na novom platnu. Međutim, kasnije će vjerovatno ugraditi bar neku od svojih ideja iz ranijih pokušaja.

Kuhn nije govorio u ovakvim metaforama, nego formalnije. U djelu *Struktura naučnih revolucija* (1962), o naučnim idejama koje su u određenom vremenu prihvatane govori kao o „paradigmama“, često definiranim kao „primjeri“, ali i kao „svjetonazori“ – sastavljenim, kao i metaforični zigurat, od prihvaćenih činjenica i teorija. Međutim, kako se činjenice i teorije gomilaju, tako se javljaju nedosljednosti. Neka posmatranja i ideje su u raskoraku sa drugim. Svako malo, cijela struktura puca, napregnuta kontradikcijama – ili, kako on iskazuje taj problem, cijela paradigma se „pomiče“ u novu fazu, utjelovljujući neke stare ideje i napuštajući druge. Tako je sredinom 19. stoljeća, Darwinova ideja evolucije putem prirodne selekcije dovela do paradigmatškog pomaka u biologiji. Newtonova ideja o gravitaciji bila je iznimni paradigmatški pomak 17. stoljeća, a teorija relativiteta i kvantna fizika su bili paradigmatški pomak početka 20. stoljeća. U naše vrijeme, kvantna biologija ima izgleda da će biti novi pomak. Kuhnov „paradigmatški pomak“ je moćna ideja. Ona je, naravno, pokidala lance naučnog diskursa i sada je uobičajena u govoru (veoma omiljena kod marketinških stručnjaka).

Zapravo, kada skupimo sve uvjetne odredbe i upozorenja, vidimo da je ono za što smo mislili da znamo – čak i unutar očito čvrstog naučnog korpusa – uvijek uvjetno i nesigurno; a izvan nauke se nalazi cijeli beskrajni okean nepoznatog i, na kraju, možda i nesaznatljivog. Početkom 20. stoljeća, francuski dramski pisac i filozof Gabriel Marcel (1889-1973) je predložio tri razine nepoznanica: zagonetke, problemi i tajne. Zagonetke, poput slagalica i Rubikove kocke, sadrže sve informacije potrebne da ih se riješi. Samo je pitanje preuređenja onog što je već tu. Problemi se, također, mogu riješiti, ali zahtijevaju određeno istraživanje – potrebno je osigurati više informacija. Detektivi su ti koji rješavaju probleme. Njihov prvi zadatak je povećati korpus činjenica kako bi dobili nešto na čemu će raditi. Međutim, tajne nemaju konačno rješenje.

Nauka tretira svjetove kao niz problema koji se mogu riješiti, a neki naučnici, u duhu Michelsona, još uvijek sanjaju o konačnim rješenjima. Međutim, naposljetku, kako je Einstein naglasio, otoci poput onih venecijanskih u nauci su okruženi tajnom, u kojoj neće biti konačnog rješenja. Nauka je uistinu predivna i lijepo je sanjati. Međutim, ovo je san koji se ne može ostvariti.

Napokon, možemo uočiti jednu veliku ironiju. Oni naučnici i logički pozitivisti koji pretpostavljaju da nam nauka može reći sve što je vrijedno znati i koji odbacuju ono što smatraju nejasnoćama metafizike izvan

kontrole očigledno ne uviđaju da je sama njihova veličanstvena ideja metafizička po prirodi. Jer, nauka – kao umijeće rješivog – obavezna je manje-više fokusirati se na materijalni svijet, budući da materijalni svijet zaista postavlja probleme one vrste koje je Marcel identificirao, prikladne za objašnjenja koja se mogu testirati i koja mogu proći Popperov test falsificiranja. Međutim, mogu li se svi aspekti materijalnog svijeta podvrgnuti kritičkim ispitivanjima naučnih metoda? Mogu li se sve nepoznanice svesti na probleme koji se mogu riješiti? I, je li vidljivi i mjerljivi materijalni svijet sve što postoji? Ovo su ozbiljne pretpostavke metafizičkog karaktera – i same se ne mogu krivotvoriti.

Sve ovo ilustrira paradigmatški pomak koji je još uvijek i uveliko u nastajanju i izgledima (neki bi rekli prijetnjama) da bi bio najpotpuniji od svih.

Univerzalna inteligencija

Kada mislimo, čini nam se (zar ne?) da naše mišljenje proističe iz nas samih, konkretno, iz našeg mozga. Previše razmišljanja, napokon, izaziva glavobolju. Iz ovoga, čini se, slijedi da misao i osjećanje, svijest i „um“ uopće ne bi postojali da ne postoje svjesna stvorenja poput nas.

Međutim, postoji alternativno shvatanje koje su dugo prihvatili neki filozofi i neki teolozi, ali sve više i naučnici, posebno neki antropolozi, psiholozi, a posebno avangardni fizičari. To je ideja da je *svijest osobina univerzuma*, ugrađena u samo tkivo univerzuma. Prema ovoj ideji, ne stvaramo mi svijest u našim glavama, kao što baterija stvara struju. Mi smo, u manjem ili većem dijelu, dio univerzalne svijesti koja je sve vrijeme oko nas. Naša čula i mozak primaju univerzalnu svjesnost kao što radio prima elektromagnetne signale. Potom – za razliku od radija – naši mozgovi tumače i pročišćavaju te signale. Onda – sad opet poput radija – mi prenosimo (modificirani) signal drugima (ili to možemo uraditi, ako tako odaberemo). Naši mozgovi i naša čula su, dakle, prijemnici i predajnici. Međutim, to nisu puke relejne stanice. Oni su i kreativni. Naglašavam, ipak, da je ova analogija sa radiom samo to – analogija. Radio prima i može odašiljati elektromagnetnu energiju. Ta (hipotetska) univerzalna svijest *nije* elektromagnetizam. To je suštinski različit entitet.

U praksi su, tokom proteklih nekoliko stoljeća i milenija, razmišljanja teologa, filozofa i naučnika iznjedrila spektar ideja za objašnjenje odnosa između svijesti i materijalne građe univerzuma, tj. između „uma

i materije“; sve ove ideje, u jednoj ili drugoj formi, još uvijek imaju svoje pristalice. Zato neki, općepoznati kao „idealisti“ (ne treba ih brkati sa političkim idealistima), tvrde da je svijest primarni „materijal“ univerzuma te da je materija proizvod svijesti, prava tvorevina našeg uma.

Neki su, posebice francuski filozof s početka 17. stoljeća Rene Descartes (1596-1650), bili naklonjeni ideji „dualizma“: da univerzum sadrži i materiju i um – zasebne entitete koji funkcioniraju saradnički. Drugi, koje uglavnom nazivaju materijalistima, misle da je materijalna građa – materija – primarna i da inteligencije i svijest „proističu“ iz materije, složene i adekvatno organizirane. U djelu *Ka razumijevanju svijesti* (1993), vrlo utjecajni američki filozof Daniel Dennett tvrdi da je svijest zapravo samo buka neuronskih „rasplamsaja“.

Meni se osobno (kao i mnogim drugima) sviđa ideja da je „um-materija“ fundamentalna građa univerzuma; da su oni aspekti jedno drugome, kao dvije strane novčića. Nijedno ne postoji bez onog drugog. Greška je pokušavati razdvojiti ih, baš kao što je greška razdvajati prostor i vrijeme. Jest lakše, u najmanju ruku i kao što je to slučaj sa prostorom i vremenom, u praksi razmatrati svako ovo svojstvo zasebno. Međutim, moramo priznati da je ovo pojednostavljivanje, da ima samo praktičnu svrhu. Ako nas zanima istina – opisivanjem načina na koji stvari zaista postoje i to što je moguće tačnije – onda nam je potreban koncept um-materija, baš kao što nam je potreban koncept prostor-vrijeme.

Intrigantna – a od ključne važnosti – ideja univerzalne svijesti dobro se slaže sa nekim ključnim idejama koje proističu iz kvantne fizike, a posebno sa idejama koje su, prije Drugog svjetskog rata, potekle iz revolucionarnih istraživanja Nielsa Bohra, Wernera Heisenberga i austrijsko-irskog fizičara Erwina Schrödingera (1887-1961). Prvi kvantni fizičari su pokazali da, u bilo kom eksperimentu, ponašanje fundamentalnih čestica najviše ovisi o posmatraču: o uvjetima koje eksperimentator stvara i, zapravo najjačudnije, o tome da li eksperiment posmatra svjesno biće ili ne. Kao što to fizičar koji je „otišao“ u filozofe, Peter Russell, opisuje u djelu *Od nauke do Boga* (2003), niz naučnika je, od tada, ponavljao ovu misao. Dakle, riječima britansko-američkog fizičara Freeman Dysona (1923-2020):

Na nivou pojedinih atoma i elektrona, um posmatrača se bavi opisivanjem događaja. Naša svijest prisiljava molekularne komplekse da biraju između jednog kvantnog stanja i drugog. (Dyson, 1979)

Ili riječima austrijsko-švicarskog Amerikanca, nobelovca Wolfganga Paulija (1900-1958):

Mi više ne pretpostavljamo da postoji neki odvojeni posmatrač, nego neko ko svojim neodredivim učincima stvara novu situaciju, novo stanje posmatranog sistema. (Pauli, 1954, str. 10)

Zapravo, sami Max Planck je u kanon moderne fizike uveo drevnu ideju o univerzalnoj svijesti. Iako ga najčešće smatraju konzervativnim misliocem, on je izjavio:

Smatram svijest fundamentalnom. Smatram da je materija derivirana iz svijesti. (citirano u *The Observeru*, 25. januara 1931. godine)

U novije vrijeme, irski fizičar John Stewart Bell (1928-1990), poznat po Bellovoj teoremi, rekao je:

Što se tiče uma, potpuno sam uvjeren da on ima središnje mjesto u suštinskoj prirodi zbilje. (citirao Frasco, 2019)

A ovo je rekao engleski fizičar Sir James Jeans (1877-1946):

Univerzum počinje ličiti više na veličanstvenu misao, nego na veličanstvenu mašinu. (Jeans, 1930)

A možda najjači iskaz ove ideje dao je bivši britanski kraljevski astronom Martin (Lord) Rees (r. 1942):

Univerzum može nastati samo ako ga neko posmatra. Nije važno to što su se posmatrači pojavili nekoliko milijardi godina kasnije. Univerzum postoji zato što smo mi svjesni toga. (citirano u Rosenblum i Kuttner, 2007)

Što se mene tiče, mislim da je ova ideja u osnovi uvodne rečenice Evanđelja po Ivanu: „U početku bijaše Riječ i Riječ bijaše kod Boga i Riječ bijaše Bog.“ Izvorni grčki tekst glasi: „U početku bijaše *Logos*.“ „Riječ“ nije jedini mogući prijevod, a zasigurno nije ni najbolji. „Svijest“, čini mi se, ovu ideju izražava preciznije.

Također, mislim da ideja o univerzalnoj svijesti rasvjetljava prirodu mističkih iskustava. Možemo reći da je mistik onaj koji se „naštima“ direktno na univerzalnu svijest, zaobilazeći puku racionalnost, pa time i stvarnost, jasnije nego što bi to ikada mogli ljudi u onome što smatramo „normalnim“ stanjem uma.

Međutim, iako toliko mnogo velikih naučnika (kao i drugih mislilaca) uzimaju ideju o univerzalnoj svijesti vrlo ozbiljno i, iako je ona nesumnjivo

od velikog općeg značaja, nije mogla proći i nije prošla Popperov test naučnog prihvatanja. Vrlo teško je uvidjeti kako se takva jedna ideja može krivotvoriti. Napokon, testirati da li je neki hipotetički faktor X važan i da li zaista postoji; znači uporediti šta se dešava kada se zna da je X prisutno sa onim šta se dešava kada se zna je odsutno. Dakle, možemo, bez osnovane sumnje (iako nikada bez ikakve moguće sumnje), pokazati da je neki vitamin zaista od vitalne važnosti, tako što ćemo porediti stanje životinja ili ljudi kada tog vitamina ima sa onim stanjem kada ga nema u prehrani. Međutim, ako je svijest zaista univerzalna – ako je ona lice fundamentalnog uma-materije – kako uopće možemo stvoriti uvjete u kojoj je nema, sa kojim bismo poredili normalno stanje stvari? Ne možemo. Dakle, ne može se izvesti presudni test. Ukratko, ideja o univerzalnoj inteligenciji ima duboke posljedice po svu nauku, a veliki dio nauke ukazuje na to da tu ideju treba ozbiljno razmotriti. Međutim, u najmanju ruku po Popperovim kriterijima, ova vrlo ozbiljna ideja, koja mijenja svu nauku, sama ne pripada naučnom kanonu. Zapravo, ideja o univerzalnoj svijesti jasno spada u područje metafizike – iza nauke. I zaista je sva nauka poput plutajućeg otoka – otoka koji pluta po jezeru, zapravo po okeanu metafizike. Pa, ako je nauka umijeće rješivog, kako Medawar tvrdi, onda se metafizika razložno može smatrati umijećem nerješivog. Šta bismo trebali raditi sa svim ovim idejama?

Nauka, religija i metafizika

Metafizika, zapravo, jest izučavanje stvari nepoznatih i nesaznatljivih, ali, kako muslimanski učenjak Seyyed Hossein Nasr kaže, to ne znači da ono što je u konačnici nesaznatljivo ne može biti predmet kritičkog mišljenja (Nasr, 1968). Protivno shvatanjima logičkih pozitivista, nauka nema monopol na kritičko mišljenje. Zapravo se, kaže Nasr, metafizika bavi „konačnim pitanjima“, od kojih su samo dva ovdje ukratko opisana. (Ostala važna metafizička pitanja su: „Šta je ‚dobro?“, i „Zašto?“. To jest, kada već objasnimo svijet [pod pretpostavkom da je to moguće], još uvijek osjećamo potrebu da pitamo: „Kako stvari koje jesu – jesu?“)

Međutim, ne čini se da je metafizika, kao formalna disciplina, proizašla iz zapadne psihe. Izuzev teoloških fakulteta, malo je univerziteta koji u svojim nastavnim programima nude ovaj predmet, a oni koji ga nude često imaju vrlo „okrnjeno“ shvatanje o tome šta je ona. S obzirom na njenu središnju važnost u svim idejama – uključujući, čak naročito, one

naučne – taj nedostatak ima značaj. Zapravo, kaže Nasr, zanemarivanje metafizike kao formalne discipline je u samim korijenima svjetskih boljki na svim frontovima. Čini se da se nikada ne prihvatimo rješavati *konačna* životna pitanja. Krećemo se u mraku.

Naravno, metafizičke ideje su vidljive u autentičnim religijama – onima koje nisu samo kultovi – međutim, onda su isprepletene sa teologijom. Zapravo, sama srž autentičnih religija je po prirodi metafizička. Svaka teologija boji metafizičku srž na različite načine, međutim, ono što je vrlo upadljivo, jest *sličnost* između različitih religijskih tradicija. Ponajprije, sve one naglašavaju *transcendentnost* – koju ja definiram kao opću ideju da u univerzumu postoji više od onog sa čime se nauka sama hvata u koštac; i, suštinsku ideju *jednoće, jedinstva* – koja, mislim, leži u temeljima svakog moralnog mišljenja dostojnog tog imena. Iako se velike religijske tradicije razlikuju po svojim običajima i ponašanjima, sve one, također, imaju i zajedničke moralne *principe*. Sve one posebno naglašavaju važnost saosjećanja, poniznosti i poštovanje prema prirodi (u skladu sa njenim svetim statusom). Sličnosti su, ili bi trebale biti, osnova *međuvjerskih* odnosa: grozno ime (etimološki sudar kog se domislio neki odbor), ali iznimno važna potraga za stvaranjem metareligije koja će okupiti sve velike religijske tradicije, uključiti i mnoge „autohtone“ religije koje se obično nazivaju „paganskim“. Međuvjerski pokret ne bi trebao predstavljati prijatnu etabliranim tradicijama. Međutim, on ih sve obogaćuje i sve one njega obogaćuju. Napokon, moguće je da neko bude dobar kršćanin ili dobar musliman ili dobar budist ili šta već želite i pristajati na međuvjersko mišljenje – baš kao što je moguće biti dobar Nijemac ili dobar Francuz i biti dobar Evropljanin; ili, čak, mnogi bi rekli – bolji Evropljanin.

Naposljetku, smatram da se naučno obrazovanje mora ozbiljno revidirati. Prečesto se predaje kao primarno praktični posao, kao da je životni zadatak jednostavno osigurati visoke tehnologije – posebno one koje najdirektnije doprinose sirovoj i proklesoj ambiciji neprekidnog ekonomskog rasta. Zsigurno, nastava naučnih predmeta bi trebala i dalje biti „teška“; ne treba izbjegavati pojedinosti, niti matematiku. Međutim, veliki osnivači priznate moderne nauke iz 17. stoljeća bi se općenito složili - nauka se mora osmisliti i predavati primarno kao estetska i, zapravo, duhovna težnja: njen cilj nije „osvajati“ prirodu, nego je potpunije shvatati i poštovati. Nauku ne treba motriti ni kao prirodno ateističku, kako je moderno motriti je. Nauka, adekvatno tumačena, obogaćuje autentične religije i obratno.

Budući da su i nauka i religija od nesumnjivo tako velike važnosti, strašna je šteta – tragedija, zapravo – što mnogi, uključujući i one na utjecajnim položajima, još uvijek smatraju i poučavaju ih tako kao da su zauvijek odvojene, a često i u raskoraku. Uistinu, mi moramo težiti pomirenju, kao što su mnoge velike religijske vođe i neki od najvećih naučnika isticali. Između dvaju velikih magistrata, mjesto susreta je metafizika. Ona se mora vratiti na glavnu scenu.

Reference

- Al-Khalili, Jim i McFadden, Johnjoe (2014), *Life on the Edge*, London: Black Swan.
- Atkins, Peter (1995), „The Limitless Power of Science“ u *Nature's Imagination – the Frontiers of Scientific Vision*, ur. John Cornwell, Oxford: Oxford University Press.
- Brooke, John Hedley (1992), *Science and Religion*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Bruce Rosenblum i Kuttner, Fred (2007), *Quantum Enigma: Physics Encounters Consciousness*, London: Duckworth.
- Capra, Fritjof (1975), *The Tao of Physics*, New York: HarperCollins.
- Coates, Peter (2002), *Ibn 'Arabi and Modern Thought*, Oxford: ANQA.
- Dennett, Daniel (1993), *Consciousness Explained*, London: Penguin.
- Dickens, Charles (1842), *Hard Times*, London: Penguin Classics.
- Dyson, Freeman (1979), *Disturbing the Universe*, New York: Joanna Cotler Books.
- Frasco, Sergio (2019), „Brain studies and aspect of consciousness“, Hanover; https://www.sergiofrasca.net/wp-content/wwwContent/_Conf/SF_BSandACB.pdf.
- Hutton, James (1795), *Theory of the Earth with Proofs and Illustrations*, Edinburg.
- J Jeans, James (1930), *The Mysterious Universe*, Cambridge: Cambridge University Press.
- John Paul, Pope (1998), *Fides et Ratio*, London: Catholic Truth Society.

- Jung, Karl (1931), „The Stages of Life“ u „The Structure and Dynamics of the Psyche“ u *Collected Works of C. G. Jung* (1972), vol. 8, 2. izd., Princeton University Press.
- Kuhn, Thomas (1962), *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press.
- McDaniel, Jay B. (1986), „Christian Spirituality as Openness to Fellow Creatures“, *Environmental Ethics* 8(1), str. 34.
- Nasr, Seyyed Hossein (1968), *Encounter of Man and Nature*, London: Allan & Unwin.
- Pauli, Wolfgang (1954), „Matter“ u ediciji *New York Timesa* „Man's Right to Knowledge“ (januar), New York: New York Times.
- Russell, Peter (2003), *From Science to God*, Novato, California: New World Library.
- Tudge, Colin (2021), *The Great Re-Think*, Pari: Pari Publishing.



6. Epistemologija i visoko obrazovanje u muslimanskom svijetu

Shamim Miah

U ljeto 2019. godine studenti su željno iščekivali ocjene koje će im odrediti uspjeh na završnoj godini. Na jednom odsjeku Univerziteta Sheffield studenti su uložili prigovor na ocjene koje su dobili za svoj završni rad (ovim studentima su date trojke i dvojke).¹ Univerzitet je mogao uputiti studente na protokole o standardizaciji, potpisima i dosljednosti u ocjenjivanju, i podsjetiti ih na ulogu vanjskih ispitivača u nadzoru procesa ocjenjivanja i vrednovanja. Umjesto toga, univerzitet je odgovorio *e-mailom*: „Hvala što ste postavili pitanje i hvala za strpljenje.“ To je navelo na razmišljanje šefa katedre i prorektora za nastavu da izjave: „Naše uobičajene procedure su nas iznevjerile. Zbog toga se bezrezervno izvinjavamo.“ Odsjek je zaključio da je u najboljem interesu svih „podići sve ocjene... manje one pri vrhu, a više one pri dnu“. Studentima sa lošim rezultatima su ocjene povećane za blizu 40 procenata. Za onih nekoliko studenata koji su dobro uradili testove ocjene skoro da se nisu ni promijenile. „I opet, upućujemo izvinjenje“, stoji na kraju poruke, „ali se nadamo da je ovo zadovoljavajuće rješenje“ (Lambert, 2019).

1 U Ujedinjenom Kraljevstvu sistem ocjenjivanja na visokoškolskim ustanovama (najčešće) sadrži četiri stupnja: 1) prvi, najbolji, najviši, koji bi odgovarao petici je *first-class honours* (ti studenti imaju bodovni prosjek na ispitima od 70% i više); 2) drugi, koji bi bio četvorka je *second-class honours, upper division* ili 2.1 (prosijek na ispitima 60% i više, do 70%); 3) treći, koji odgovara trojci je *second-class honours, lower division* ili 2.2 (prosijek na ispitima 50% i više); i 4) četvrti, koji odgovara dvojci je *third-class honours* (prosijek na ispitima je obično iznad 40%). Ovdje u tekstu je engleski sistem ocjenjivanja preveden u sistem ocjenjivanja od 2 (najniža prolazna ocjena) do 5 (najviša), kako se čini u prijevodima i na neke druge jezike. (*Prim. prev.*)

Inflacija dobrih ocjena ili umjetna inflacija univerzitetskih klasifikacijskih stupnjeva stvorila je krizu na univerzitetima koja se razvija od kraja 1970-ih i 1990-ih. Proporcija studenata koji su dobili „dobar uspjeh“ (definiran po ukupnom broju studenata koji su dobili petice ili četvorke) skočio je sa 47 na 79 procenata: na 13 univerziteta više od 90 procenata studenata je dobilo barem četvorku u 2019. Ako mislite da se ovo odnosi samo na univerzitete poslije 1992. ili bivše politehničke fakultete, griješite. Zapravo, Oxford i Cambridge su predvodnici u ovome: od 96 do 99 procenata njihovih studenata engleskog, historije i jezika dobiju „četvorku“. (Lambert, 2019) Ovo nije ograničeno samo na britanske univerzitete. Sve veći korpus naučnih istraživanja je pokazao da kvalitet univerzitetskih stupnjeva opada i gubi vrijednost širom svijeta, posebno tokom posljednjih 30 godina. (Smyth, 2018) Inflacija univerzitetskih stupnjeva je simptom duboke epistemološke krize znanja u postnormalnim vremenima.

Epistemološko razotkrivanje

Univerzitete je sada duboko zahvatila komercijalizacija visokog obrazovanja. Ako je „potrošač uvijek u pravu“, onda mu morate dati diplomu koju traži! Ova logika „prava potrošača“, primijenjena na učenje, svodi znanje na robu koja se prodaje na otvorenom tržištu. (Collini, 2017) Pukotine u visokom obrazovanju često se povezuju sa neoliberalnim idejama, a opet, paradoksalno, rješenja koja za neke od ovih problema često iznose nacionalne države i međunarodna tijela, kao što su MMF i Svjetska banka, ukorijenjena su u sistemu slobodnog tržišta. U novije vrijeme je ovaj neoliberalni, tržišno zasnovan pristup visokom obrazovanju, dosegao presudnu prekretnicu, „na kojoj se ne može izliječiti sadašnjim konceptualnim, intelektualnim, moralnim i organizacijskim mogućnostima“ (Sardar, 2017:1).

Da bismo potpuno razumjeli odnos između zapadnih formi epistemologije i muslimanskog svijeta, moramo se osvrnuti na historiju. Ako uzmemo kolonijalizam kao polazište, nemoguće je osporiti ulogu koju su zapadne akademije igrale kroz proizvodnju, uzdizanje i institucionalizaciju epistemologije. Zapravo, osnivanje evropskih visokoobrazovnih institucija na „koloniziranim teritorijama je i samo postalo infrastruktura imperije, jedna institucija i akter pomoću kog se mogla proširiti totalitarna logika dominacije; evropske forme obrazovanja su se širile, lokalno autohtono

znanje potiskivalo, a obrazovali domaći informanti“ (Bhambra et al., 2018:5). Kako Meyerhoff (2019) pokazuje, visoko obrazovanje se javlja samo kao studijski modus kroz projekte kapitalističko-kolonijalnog oblikovanja svijeta. Kao posljedica, utjecaji zapadne episteme na muslimanske zemlje bili su uglavnom destruktivni, vršeni kroz nasilno uklanjanje lokalnih i autohtonih formi znanja i promociju evropske epistemologije kao *de facto* univerzalnog znanja.

Kraj naseljeničko-kolonijalne vlasti nije označio i kraj evrocentričnog modaliteta epistemologije; više je označio kretanje ka njegovom preustroju. Uprkos tome što je kolonijalizmu došao kraj, evropski modaliteti visokog obrazovanja i znanja su ostali čvrsto ukorijenjeni u epistemološkim tradicijama bivših kolonijalnih gospodara. Zapravo, oni su i dalje ostali ušančeni u postkolonijalnim ekonomijama, posebno kada su bogate zaljevske države nastavile čuvati naslijeđeni obrazovni sistem svojih kolonizatora – bez obzira na fragmentarnu prirodu neoliberalnog modela visokog obrazovanja poniklu na Zapadu.

Nije tajna da su zapadne obrazovne ustanove dugo vremena u krizi finansiranja. Da bi održali svoju neoliberalnu paradigmu, mnogi univerziteti u Ujedinjenom Kraljevstvu, SAD-u i drugdje, okreću se bivšim svojim kolonijama da prošire svoj tržišni utjecaj. Naprimjer, neki britanski univerziteti uspješno privlače neevropske studente iz Kine, Indije i sa Bliskog istoka. Prema organizaciji Universities UK International (2019), u akademskoj 2017/2018. godini, strani studenti su činili skoro 20 procenata ukupnog broja dodiplomaca i 36 procenata svih postdiplomaca. Osim upisivanja stranih studenata, mnogi univerziteti su postali i ključni davatelji usluga visokog obrazovanja širom svijeta, tako što su i fizički prisutni u mnogim zemljama.

Naftno bogate arapske zemlje Perzijskog zaljeva, odnosno Vijeće za saradnju arapskih zemalja Zaljeva (GCC), a među kojima su Ujedinjeni Arapski Emirati, Bahrein, Oman, Kuvajt, Saudijska Arabija i Katar, smatraju „ekonomiju znanja“ dijelom svoje postkarbonske ekonomske budućnosti. Zbog ovog naglašavanja „ekonomije znanja“, neke od ovih zemalja su postale plodno tlo za širenje zapadnih univerziteta. Da bi ospobile nove generacije mladih ljudi, mnoge bogate države, kao što su Katar i Ujedinjeni Arapski Emirati, i dalje nalaze inspiraciju u britanskim, francuskim i sjevernoameričkim univerzitetima. Šest zaljevskih država je između 2012. i 2018. dalo zapanjujućih 2,2 milijarde dolara američkim univerzitetima u tim zemljama. (England i Kerr, 2018) Ovakvo

finansiranje omogućava čitav spektar usluga, od utjecaja „mehke moći“ do oblikovanja obrazovnog i kulturnog etosa i vrijednosti zaljevskih država. Ovo se pretvara u kapital i finansijska sredstva za osnivanje istraživačkih centara povezanih sa univerzitetima, plaćanje katedri i profesura, studentske stipendije, izdavanje knjiga i donacije arhivima i muzejima. Uz finansiranje univerzitetskih fakulteta na zapadu, zaljevske države su izgradile i čvrsto partnerstvo sa brojnim zapadnim univerzitetima kroz osnivanje međunarodnih podružnih kampusa (IBC)², jednog sistema za visoko obrazovanje u privatnom sektoru, kroz partnersku strukturu koja zahtijeva fizičko postojanje jednog ili više kampusa u tim zemljama. Ne čudi, stoga, što neki američki, britanski i australijski univerziteti sada vode dodiplomske i postdiplomske studije kroz priznavanje diploma na Bliskom istoku.

Neoliberalne forme visokog obrazovanja, koje su se razvile tokom 1980-ih i početkom 1990-ih, omogućile su širenje kampusa međunarodnih univerzitetskih podružnica širom muslimanskog svijeta, a Dubai i Malezija su najveći „uvoznici“ tih kampusa u svijetu. Iako su međunarodni podružni kampusi (IBC) u privatnom sektoru, zbog razmjera finansijskih davanja ovim institucijama zamaglile su se granice između javnog i privatnog sektora. Još važnije, neke muslimanske zemlje smatraju razvoj međunarodnih podružnih kampusa „dijelom dugoročnog obrazovnog i ekonomskog razvojnog planiranja“ i „izražavaju želju da postanu regionalna središta visokog obrazovanja“ (Kinser i Lane, 2010; Verbik i Lasanowski, 2007). Ovo je dovelo do finansijskog ulaganja u „slobodne zone“ kojima upravljaju posebna pravna tijela. Naprimjer, u posljednjih 20 godina, obrazovni sistem Dubajja činila su tri kampusa federalnih javnih institucija (Univerzitet Zayed, Muški koledž i Ženski koledž Dubajja) i 47 privatnih (tj. nefederalnih) koledža ili univerziteta. Od tih 47 kampusa privatnih visokoobrazovnih institucija, 30 ih je locirano u četiri slobodne zone, a 25 institucija u tim slobodnim zonama su međunarodni podružni kampusi (IBC-i). Međunarodni podružni univerzitetski kampusi u Dubajju obuhvataju ispostave Tehnološkog instituta Rochestera (RIT, SAD), Univerziteta Herriot-Watt (Ujedinjeno Kraljevstvo) i Univerziteta Manipal (Indija). (Lane, 2011:372) Malezijske vlasti su se od 1990-ih,

2 IBC (International Branch Campuses), međunarodni podružni kampusi (alternativni prijevodi: međunarodni ogranci univerzitetskih kampusa ili kampusi međunarodnih univerzitetskih podružnica), forma su međunarodnog visokog obrazovanja i obrazovnog poduzetništva u kojoj određene visokoškolske institucije (najčešće zapadne) fizički bivaju prisutne na stranoj lokaciji (najčešće u nezapadnim zemljama) i služe kao instrument internacionalizacije univerziteta i razmjene studenata. (*Prim. prev.*)

također, uplele u sličnu tranziciju u cilju postizanja liderstva u ekonomiji znanja. Međutim, kako primjećuje Lane (2011), Malezija je morala smanjiti svoje ambicije zbog finansijskih razloga, koji su ograničili pritek studenata na zapadne univerzitete. Procjenjuje se da je „20 procenata malezijskih studenata koji su 1995. studirali u inostranstvu dovelo do monetarnog odliva od približno 800 miliona američkih dolara i neprocjenjivog gubitka talenata, zbog toga što se studenti nisu vraćali u Maleziju“ (Lane, 2011:373).

U nekim dijelovima muslimanskog svijeta, širenje međunarodnih podružnih kampusa, u spoju sa obrazovnim konsultacijama, povećalo je upitne interese povezane sa nekritičkim prihvatanjem neoliberalnih normi obrazovnog progressa. Jasno je da većina zemalja privlači „poluelitne institucije“ iz SAD-a, Britanije i Australije. Uz vrlo malo izuzetaka, univerziteta koji otvaraju međunarodne podružne kampuse smatraju se elitnim institucijama. (Lane, 2011) Naprimjer, pada u oči što univerziteta Oxford i Cambridge – najselektivnijih i najuglednijih univerziteta na svijetu – nema u sistemu kampusa međunarodnih univerzitetskih podružnica (IBC-sistemu). Na oba izjavljuju da je nemoguće kopirati njihovu nastavu u inostranstvu. Ovaj „akademski sistem... jednostavno nije model za izvoz“ (Mathews, 2012).

Globalni kapital se sada koristi za napredovanje nečeg što se označava kao „ekonomija znanja“, a što je eufemizam za učvršćeni neoliberalni kapitalizam – skupa sa njegovim normama, vrijednostima i kulturnim artefaktima. (Altback i Knight, 2007) Kada se obrazovanje može kupiti i prodati na slobodnom tržištu, ne čudi što Svjetska trgovinska organizacija (WTO) podstiče ovaj pristup kao „razmjenu u industriji usluga“, tako što izdaje regulatorne smjernice kao dio Općeg sporazuma u trgovini uslugama (GATS). (Robertson, 2006) Od ovoga je ogromnu korist imao zapadni obrazovni sektor. Naprimjer, broj međunarodnih podružnih kampusa britanskih univerziteta je sa devet u 2006. porastao na 25 u 2011. godini, čime su pretekli Australiju (12), ali su i dalje daleko iza SAD-a (78). Najpopularniji kampus sa sjedištem u Ujedinjenom Kraljevstvu je onaj Univerziteta Nottingham, sa ograncima u Ningbou (Kina) i u Maleziji. Zapravo, Britanija bi da proširi ovaj sektor i dalje; bivši ministar za britanske univerzitete David Willets, autor djela *Univerzitetsko obrazovanje*, tjerao je univerzitete da koriste privatni kapital kako bi osnivali obrazovne ispostave u inostranstvu. Tvrdio je: „Naši univerziteti su dobro finansirani za ono što rade, ali nedovoljno za veće širenje. Htio bih

da ulagači iz Britanije i inostranstva pomognu našim univerzitetima da uđu na ova velika inostrana tržišta.“ (Mathews, 2012)

U istraživanju problema epistemologije ili u raspravi o budućnostima visokog obrazovanja u muslimanskim društvima ne može se zanemariti uloga međunarodnih podružnih kampusa. Sadašnja struktura ovih kampusa ne daje prostora ni za kakav smislen dijalog, o polilogu da i ne govorimo, o ključnim pitanjima. Međunarodni podružni kampusi reproduciraju neke od spremišta strogih disciplina kakve se mogu vidjeti u mnogim zapadnim univerzitetskim okvirima. Osim toga, oni ne uspijevaju obuhvatiti, a ni zamisliti, sistem znanja koji ne odgovara evrocentričnim shvatanjima epistemologije. Ne samo što prožima vrijednosti i vizije univerziteta, takvo shvatanje je ugrađeno u nastavni program, u knjige koje se preporučuju studentima i u pedagoške instrumente koji se koriste da se uspostave zapadni kanoni. Obrazovanje koje studenti dobijaju često nije usklađeno sa kulturama, vrijednostima i svjetonazorima studenata; oni skoro potpuno zanemaruju intelektualno naslijeđe i književne kanone vlastitih civilizacija i, u nedostatku boljeg izraza, „ispranog mozga“ nekritički prihvataju neoliberalni kapitalizam.

U jednoj detaljnoj analizi univerzitetskog sektora, John Smyth (2018) raskrinkava to što se dešava, forenzičkim ispitivanjem snaga koje djeluju, kao i patoloških i disfunkcionalnih učinaka neoliberalnog kapitalizma na institucije visokog obrazovanja. U djelu *Toksični univerziteti* Smyth se bavi stanjem korporativnog modela visokog obrazovanja, posebno načinom na koji se znanje motri kao potrošački brend. Oslanjajući se na metaforu zombija, on pokazuje kako univerzitetski sistem utjelovljuje „oboljeli razum“, nesposoban da osigura autentično objašnjenje složenih pitanja „zato što je sposobnost organizacija za prosudbu inficirana tuđinskim idejama neoliberalizma“ (Smyth, 2018:7). Problem nije samo u epistemologiji, nego je to i kriza liderstva među univerzitetskim profesorima, koja povezuje vrijednosti i status sa „brzim naučnim djelima“ i „akademicima-celebritijima“, a oni su često odvojeni od procesa šireg intelektualnog tumačenja toga kako su naučna istraživanja povezana sa „društvenim korpusom znanja“ (Harvie, 2000:120). Ovo nije puki slučaj „loših“ univerziteta ili profesora, nego je to duboki sistemski problem. Izazov sa kojim se muslimanske zemlje suočavaju je dekonstruirati ono što Davis (2006) opisuje kao „epistemološku maglu“, ili kako to teoretičar obrazovanja Michael Apple (2016) naziva, „epistemološki veo“ neoliberalizma, često povezan sa međunarodnim podružnim kampusima.

Kritika epistemologije jednostavno nema smisla bez povezivanja proizvodnje znanja sa ekonomskim modelom neoliberalizma – temeljem na kojem se obrazovne institucije zasnivaju. Britanski ekonomist i geograf David Harvey (2007) nas podsjeća da se preobražaj neoliberalne ideologije u globalnog monstruma nije desio slučajno; zapravo, ona je napredovala kroz akademske političke ekonomske teorije i praksu. Sjeme ekonomskog neoliberalizma se može naći u nizu ekonomskih eksperimenata, počevši od Čilea nakon Pinochetovog puča protiv Salvadora Allendea 1973. Nakon puča, grupa ekonomista, povezana sa Univerzitetom u Chicagu – poznati kao „čikaški momci“ – zaokupljenih teorijama Milтона Friedmana, „pozvani“ su da pomognu obnovi čileanske ekonomije. Zapravo, još od 1950-ih, SAD je obučavala čileanske ekonomiste na Univerzitetu Chicago, kao dio jednog plana suprotstavljanja ljevičarskim idejama u Latinskoj Americi. Početkom 1970-ih, „Monday Club“, koji su činile poslovne elite, izgradio je sa ekonomistima iz Chicaga bliske poslovne veze, finansiranjem njihovih radova, kako bi prokrčili put za privatizaciju, marketizaciju i teoriju tržišne ekonomije. Po toj teoriji se „tvrđi da se ljudsko blagostanje najbolje može unaprijediti stvaranjem individualnih poduzetničkih sloboda i umijeća unutar jednog institucionalnog okvira, sa karakteristikama velikih prava privatne svojine, slobodnih tržišta i trgovine“ (Harvey, 2007:2). Što je još važnije, ova teorija, kada se primijeni na visoko obrazovanje, zasniva se na pretpostavci da se obrazovanje kao društveno dobro mora maksimizirati kroz frekventnu tržišnu razmjenu; time se cilja na sabiranje sveg ljudskog djelovanja u područje tržišta. Istovremeno, brojne muslimanske zemlje ugledaju se na Zapad da izgrade svoje „ekonomije znanja“ i ono što mogu dobiti jest tržištem pokretana kultura nadzora u kojoj se 50 procenata resursa univerziteta troši na sporedne aktivnosti (Smyth, 2018.:182), gdje znanje postaje poslovna ponuda, nešto što se prodaje diljem golemog tržišta u svijetu (Docherty, 2015:83).

Međunarodni podružni kampusi (IBC) i nesigurnost

Obrazovni sistem u muslimanskom svijetu, bilo da se radi o naslijeđenom kolonijalnom modelu ili uvezenom sistemu međunarodnih podružnih kampusa, nije izgrađen tako da rješava probleme muslimanskih društava. Zapravo, on nastavlja i intenzivira postojeću društvenu, kulturnu i intelektualnu krizu. Društveni i kulturni problemi u muslimanskim

društvima se dalje usložnjavaju zbog nestabilne i krhke prirode globalnog svjetskog poretka i složenog, kontradiktornog i haotičnog karaktera postnormalnih vremena. Uzmimo, na primjer, da Oxford English Dictionary proglašava *post-truth* kao međunarodnu riječ godine 2016. Sve filozofske tradicije, posebno islamizirane kulture (Hodgson, 1974), zakupljene su idejama istine već hiljadama godina. Tek je tokom posljednjih 30 godina, u zapadnom naučnom diskursu, riječ „istina“ prestala biti moderna. Termin „postistinit“ prvi put je 1992. godine, u članku za *The Nation*, upotrijebio srpsko-američki dramski pisac Steve Tesich. Termin su širili postmoderni akademici i naučnici, što je, u posljednjoj deceniji, dovelo do pojave postistinite politike, gdje emocije imaju prednost nad pouzdanim činjenicama. Ta politika sada, nakon Brexita u UK i američkih predsjedničkih izbora 2016. godine, definira globalnu političku kulturu. Postistiniti svijet nagovještava zamućenje ontoloških granica između istine, laži i neiskrenosti. Već odavno je utvrđeno da ove nejasne granice postavljaju presudne izazove za visoko obrazovanje, posebno s obzirom na to da neke naučne discipline odbacuju svaku ontološku ideju „istine“. Kakav će utjecaj ovo imati na muslimanske studente koji je uče kao prirodan fenomen, ostaje da se vidi.

S obzirom na postistinite politike, mogli bismo reći da je tokom ove historijske etape sama priroda znanja pod sumnjom, a posljedica je da svjedočimo potpunom slomu integriteta univerzitetskog obrazovanja. Osim toga, upravo su iz ovog razloga, univerziteti, kao spremišta znanja i mjesta prenošenja znanja, i značaj univerzitetskog obrazovanja dovedeni u pitanje. (Caplan, 2018) Iako kriza integriteta i epistemičkog temelja visokog obrazovanja ima dugu i složenu historiju, potrebno je podsjetiti se da se „nisu promijenili samo proces širenja i prenošenja znanja, nego i samu prirodu znanja, onog što, zapravo, čini znanje i kako se ono stiže“ (Sardar, 2017:18).

Kriza epistemologije je djelimično odraz širih fundamentalnih promjena u društvu koje su dovele do povećanja složenosti, nesigurnosti i neznanja, a oni su, potom, poljuljali pouzdanje u konvencionalne institucije. Čak i nauka, koja inače uživa veliko povjerenje javnosti, sada ga gubi. Na primjer, po novijim rezultatima istraživanja Instituta SNF Agora Univerziteta Johns Hopkins *Društveni život i javno zdravlje u pandemiji COVID-a 19*, skoro polovina odraslih Amerikanaca izražava sumnju u nauku. (Barry et al., 2020) Nadalje, globalna trka među naučnicima da objavljuju revolucionarna istraživanja o COVID-u 19 također je ugrozila

povjerenje javnosti u nauku; odmoglo je i to što su naučnici objavljivali lažne podatke u vodećim medicinskim časopisima, zbog čega su dva vodeća naučna časopisa *New England Journal of Medicine* i *Lancet* povukla dvije studije. (Davey, 2020)

Zapravo, u javnom vladinom obraćanju javnosti o COVID-u 19, Richard Horton, glavni urednik *Lanceta*, upozorio je na to da su dva britanska naučna savjetnika „izdala nauku“. „Oni su pretpostavljali da daju neovisne savjete vladi“, kaže Horton, „ali, nisu davali neovisne savjete. Oni su podupirali vladu. Naša naučna zajednica je postala vladina kulisa za odnose s javnošću koja je jadno reagirala na ovu pandemiju“ (Appleyard, 2020). Horton zapaža da su novinari zainteresirani za pitanja-zamke („aha, ne znaš!“) više nego da im se objasne duboke i smislene ideje: „Politički izvještači ne poznaju dobro naučnu literaturu. Dakle, teško je, pa i nemoguće, da oni postave precizna pitanja o nauci.“ Horton dalje pita:

Gdje su bile vođe iz medicinske struke? Zašto su naučni savjetnici još uvijek voljni svakodnevno stati uz političare i dati pokriće vlastima čije djelovanje podriva savjet o javnom zdravlju? Zašto izabrani predsjednici kraljevskih koledža i naučnih društava šute? Predvodnici britanske nauke i medicine su u tajnom sporazumu sa vladom, iz straha da ih neće angažirati i da će ih kritizirati u slučaju da izgube mjesto za političkim stolom. (Appleyard, 2020)

„Slijedimo nauku“, bila je mantra vladinih funkcionera kojom su opravdavali mnoštvo političkih mjera poduzetih u vezi sa COVID-om 19, među kojima su prisilno pokrivanje lica, zatvaranje na različitim razinama, socijalno distanciranje i restrikcija broja ljudi na društvenim okupljanjima. Ovakvo javno izlaganje nauke ima krupne posljedice po različite načine organiziranja naučnog i empirijskog znanja, razrađenog i izgrađenog u vidu političkih mjera. Što je još važnije, pretpostavlja se da je nauka monolitan entitet koji isporučuje pouzdane odgovore na složena pitanja. Zapravo, mnogo je naučnih pristupa u suočavanju s COVID-om 19, što smo vidjeli u Hong Kongu, Singaporeu, Južnoj Koreji, Njemačkoj i Velikoj Britaniji. Uočljiva je bila briga o tome kako britanske vlasti postupaju u vezi sa COVID-om, zbog njihovog pretjeranog oslanjanja na naučne modele koje je objavljivao Imperijalni koledž London. Britanske vlasti su se, također, suočavale sa optužbama za politizaciju naučnih istraživanja, nakon što se otkrilo da je premijerov kontroverzni politički

savjetnik Dominic Cummings možda utjecao na odluke Odbora Naučne savjetodavne grupe za hitne slučajeve (SAGE). Zapravo, tvrdilo se da umjesto da *sljedi* nauku, britanska vlada *vodi* nauku: ona je birala naučne savjetnike koje je željela slušati, a onda je birala naučne savjete koje će poslušati. Odbor SAGE-a je bio pod kritikama mnogih naučnika, koji su, potom, osnovali vlastiti alternativni odbor: Neovisni SAGE, koje je predvodio Sir David King, bivši glavni naučni savjetnik.

Ključni termin koji se ponavlja u Hortonovoj novoj knjizi *Katastrofa COVID-19: Šta je pošlo po zlu i kako spriječiti da se to ponovi*, jeste nesigurnost. (Horton, 2020) Uloga nauke, tvrdi Horton, trebala bi biti da prepozna i da se konstruktivno iznese sa dvosmislenošću, neznanjem i složenošću. Nauka više ne funkcionira primjenom konvencionalne strategije rješavanja problema. Drugim riječima, nauka je postala postnormalna; mora se nositi sa mnogim nesigurnostima, haosom i nepredvidivošću u političkim pitanjima rizika i okoliša. Na krizu u naučnoj epistemologiji već dugo ukazuju brojni naučnici koji rade u području postnormalne nauke (PNS). Kao što ističu Ravetz i Funtowicz u svom klasičnom radu iz 1999. godine, „Kad god neko političko pitanje uključuje nauku, otkrivamo da su činjenice nesigurne, norme složene, vrijednosti sporne, ulozi visoki, odluke hitne, a postoji i realna opasnost da se umjetno stvoreni rizici otrgnu kontroli“ (Ravetz i Funtowicz, 1999:744).

Nadalje, tvrdi se da je pogrešno „držati se slike procesa gdje prave naučne činjenice jednostavno određuju ispravne političke zaključke“ (Ibid). Rađanje digitalne ere je dublje potkopalo status naučnog znanja zasnovanog na sigurnosti kvaliteta, date kroz proces recenzija i objavljivanja. Naučni časopis, tvrdi Ravetz, „gubi status jedinog vratara – koji istovremeno jamči kvalitet i ovjerava autorstvo, koji je medij komunikacije te koji arhivira, budući da su se druga sredstva podjele materijala, procjene kvaliteta i ispitivanja nekompetentnosti i prevare javila da ispune jaz“ (Ravetz, 2012). Kao protivteža nesigurnostima, kako u „proizvodima, tako i u procesima“, postnormalna nauka uvodi ideju „proširene zajednice saradnika“, tj. „proširene zajednice recenzenata“, koja donosi brojna različita stajališta, brojne discipline, uvodi brojne aktere i zainteresirane strane, kako bi se problem ispitao i razmotrio. Kao takva, zbog postnormalne nauke, nauka postaje šire društveno i kulturno pitanje koje uključuje zajednicu kao cjelinu. Tokom pandemije COVID-a 19, postalo je jasno da sve više i više naučnika svoje podatke i zaključke objavljuje na *web*-stranicama poznatim kao *preprinti*, koji nisu

recenzirani, nego imaju otvoreni pristup. Ovaj proces omogućuje, kako naučni novinar Ehsan Masood uočava, „da još stotine, ako ne i hiljade ljudi, laika i stručnjaka, postane dio istraživačkog procesa“ (Masood, 2021) – što je promjena koja bi mogla postati standardnom praksom koja uključuje proširenu zajednicu saradnika.

U muslimanskom svijetu nauka se još uvijek poučava kao linearni kontovski proces – postojano napredovanje u sigurnosti, znanju i kontroli prirodnog svijeta. Ona se predstavlja kao pozitivističko poduzeće, utemeljeno u podacima i empirijskim vrijednostima koje vode „pravim“ zaključcima – a koji, onda, idu ka određivanju ispravne i nepristrane politike, iako se nauka i politika rijetko istražuju na univerzitetima u muslimanskom svijetu. Dakle, ono što se poučava kao nauka više ne funkcionira, ni kao karakteristika savremene nauke ni kao živa stvarnost. Studenti pamte činjenice i formule bez historijskog ili društvenog konteksta. Na taj način zauzimaju dva protivrječna stajališta o nauci: to je, ponekad, nešto što uklanja nesigurnost i sumnju, a ponekad nešto što dokazuje istinu njihove vjere – drugo stajalište vodi ka pseudonauci i nečemu poznatom kao *idžaz*: to su tzv. naučna čuda u islamskim izvorima, kao što su Kur'an i hadisi. (Guessoum, 2011)

Internet, umjetna inteligencija i dvostruka svijest

Muslimanski studenti mnogo informacija, o islamu i drugim temama, dobijaju iz kibernetičkog prostora koji je postao sveprisutno obilježje savremenog društvenog života. On upravlja politikom, društvom, identitetom i obrazovanjem i oblikuje ih. U djelu *Posttivistino doba* Roy Keys (2004) tvrdi da su zbog uspona interneta, 24-satnih vijesti i društvenih mreža pogrešno informiranje i laganje čak i prihvatljivi. Internet dodaje drugačiju dinamiku posttivistinom, tako što omogućuje ponavljanje i stvaranje eho-komore koje šire sadržaj brzo i globalno. Uloga tehnologije je sada toliko važna i temeljna da mnogi ne mogu zamisliti visoko obrazovanje bez općeprisutnog kibernetičkog prostora i druge tehnologije i njihove upotrebe. Masivni otvoreni *online* tečajevi (MOOC) su bili već dobro uspostavljen trend i prije COVID-a 19, ali je ova pandemija dalje proširila njihovu upotrebu. David Noble tvrdi da se, kod sadašnje pomame za stjecanjem *online* diploma i obrazovanjem na daljinu, radi o daljoj „komercijalizaciji visokog obrazovanja, u kojem je kompjuterska tehnologija samo posljednji medij, a on je, u stvarnosti, više repriza nego revolucija,

upadljivo sličan prošlosti koju današnji entuzijasti slabo poznaju ili koju ne žele ni upoznati, jedne stare epizode u komercijalizaciji visokog obrazovanja poznate kao dopisna nastava ili, starinski rečeno, učenje od kuće“ (Noble, 2002, str. 7). Ono što povezuje ranije pokušaje sa aktuelnom navalom na *online* učenje nije tehnologija, nego profit pod maskom obrazovanja. Jedan interaktivni *online* sistem nije zamjena za međuljudski kontakt u obrazovanju, gdje studenti i nastavnici, te studenti i studenti teže individualnoj i kolektivnoj samospoznaji.

Kibernetski prostor je sada jedan bitan dio života muslimanskih studenata – od kolijevke do groba. Temeljita studija Garyja Bunta o muslimanskom kibernetskom prostoru pokazuje kakvu ulogu kibernetski prostor igra u davanju imena novorođenčadima, kako muslimani izgovaraju *šehadet* i kako muslimani uče i poučavaju svoju religiju. Ali, kibernetski prostor ne oblikuje muslimanski život samo u području bogoštovlja; sve više studenata se oslanja na internet da pribavi osnovne nastavne materijale i sadržaje, da pohađaju predavanja i da polažu ispite. Kibernetski prostor je toliko važan za muslimanski život da „ima ljudi kojima biti na internetu u ime Allaha predstavlja obavezu“ (Bunt, 2009:11); ne čudi što je „kibernetski džihad“ postao jak pokret među univerzitetskim studentima.

Sa pojavom umjetne inteligencije (AI) obrazovanje se dalje transformira. Umjetnu inteligenciju mnogi smatraju revolucionarnijom od štampe ili od mašine sa unutrašnjim sagorijevanjem. Zapravo, nije pretjerano reći da će umjetna inteligencija iz temelja preobraziti samu ljudsku historiju. Sada budućnost umjetne inteligencije u svojim rukama čvrsto drže velike komercijalne kompanije, poznate kao „velikih devet“; šest ih ima sjedište u SAD-u – Google, Amazon, Apple, Microsoft, IBM i Facebook; preostalih tri su sa sjedištem u Kini - Baidu, Alibaba i Tencent. Webb (2019) tvrdi da ovih šest američkih kompanija pokreće finansijski interes, dok su ove tri sa sjedištem u Kini i dalje motivirane društvenom kontrolom. Ni za jednu ovu kompaniju se ne može reći da je zanima služanje najboljem interesu čovječanstva; one sada koriste napredne razine umjetne inteligencije da povećaju svoj profit i monopol. Umjetna inteligencija se obično motri kroz tri široko definirana tipa: sužena umjetna sužena inteligencija (ANI), umjetna opća inteligencija (AGI) i umjetna superinteligencija (ASI). Prema Amy Webb (2019), „velikih devet“ su prevazišli umjetnu suženu inteligenciju (ANI) i trenutno rade sa umjetnom općom inteligencijom (AGI), za koju se nadaju da će jednog dana „moći rezonovati, rješavati probleme, apstraktno razmišljati, praviti iz-

bore lahko kao što to mi radimo, sa jednakim ili boljim rezultatima“. Tehnološki proboji u umjetnoj općoj inteligenciji će neminovno voditi ka umjetnoj superinteligenciji (ASI), kojih će biti u spektru „od one koja je malo sposobnija u izvođenju ljudskih kognitivnih zadataka od nas, do umjetnih superinteligencija, koje su doslovce trilionima puta pametnije od ljudi u svakom pogledu“ (Webb, 2019:143-144).

Rana primjena umjetne inteligencije u obrazovanju će se fokusirati na kontrolu svih aspekata nastave: od vođenja razreda do prezentiranja građe, od davanja i ocjenjivanja zadataka do održavanja ispita i izvještavanja o rezultatima. Virtuelne laboratorije će zamijeniti praktični rad u razredu. Sve ovo će imati utjecaja na to kako studenti shvataju mašine, sebe same i druge ljude. Ako uvijek komuniciraju sa robotima, mogli bi, zapravo, poprimiti neke od njihovih karakteristika i početi se ponašati poput mašina! (O’Connell, 2017) Budući da je tako, univerziteti će morati uvesti nove alate kako bi studenti bili „otporni na robote“. Josef E. Aoun, predsjednik Univerziteta Northeastern iz SAD-a, smatra da se studenti moraju poučavati „humanici“ kako bi izgradili unutrašnje ljudske snage i omogućili im da „konkuriraju na tržištu rada na kojem će genijalne mašine raditi uz ljudske stručnjake“ (Seldon, 2018, str. 229). Aoun tvrdi da humanika ima „dvostruku prirodu“:

Prvu čine „nove pismenosti“. Postojeće pismenosti u čitanju i pisanju, kao i u računanju, više neće biti dovoljne. U budućnosti će univerziteti morati uvesti „podatkovnu pismenost“ kako bi pomogli studentima da čitaju, analiziraju i koriste sve veću količinu informacija; „tehnološku pismenost“, koja je neophodna studentima za osnove kodiranja i inženjerskih principa kako bi mogli razumjeti kako digitalne mašine funkcioniraju; i, naposljetku, „pismenost ljudskosti“, kako bi se studenti poučavali humanističkim naukama, dizajnu i komunikaciji kako bi razumjeli ljudski svijet i bolje djelovali u njemu.

Drugi aspekt humanike... su „kognitivne sposobnosti ili mentalna umijeća, mentalni sklopovi ili načini razmišljanja višeg reda o svijetu.“ One zahtijevaju četiri zasebna umijeća. Prvo je „sistematično razmišljanje, sposobnost da se holistički motri neko poduzeće, mašina ili subjekt i da se uočavaju veze u njegovim funkcijama integrativno.“ Drugo je „poduzetništvo“, koje podrazumijeva primjenu kreativnog uma u svijetu rada i ekonomije. Treće je „kulturna agilnost“, neophodna za poučiti studente kako da se ponašaju u složenim, globalnim okruženjima i kako da razumiju različite kulture i ljude. Četvrta je sposobnost „kritičkog razmišljanja“ koja... daje studentima alate za racionalnu analizu i rasuđivanje. (Seldon, 2018, str. 229-230)

Hoće li humanika biti dovoljna da se iznese sa novonastalim izazovima? Mnogo onog što Anoun nagovještava, univerziteti bi već trebali imati u nastavi. Velika briga je rasizirana priroda umjetne inteligencije (AI). Općeprihvaćeno je da je AI duboko pristrana prema onima koji pišu programe, na prvom jestu; drugim riječima, ona promiče svjetonazor programera i kodera, to jest, bijelih evropskih muškaraca, na štetu nezapadnih kultura i naroda. (Noble, 2018, O'Neil, 2016) Automatske mašine za poučavanje će samo ojačati moć zapadnih kultura i neoliberalnog kapitalizma, dalje utvrđivati zombijevske discipline (vidjeti četvrto poglavlje) i gledišta koji i jesu prvobitni problem.

Zapravo, sami opstanak univerziteta kao fizičke institucije za obrazovanje i istraživanje je ugrožen. Jasna je mogućnost da će većina konvencionalnih univerziteta biti sve manje važna i da će se pretvoriti u „digitalne univerzitete“ (ili će ih oni potisnuti), bez kampusa, univerzitete koji zahtijevaju malo ili nimalo fizičke interakcije za studente. Pandemija COVID-a 19 već je ostavila krupne posljedice po sektor visokog obrazovanja, gdje je mnogim univerzitetima zaprijetilo zatvaranje. Seldon tvrdi da postoji realna mogućnost da univerziteti nestanu, kako u fizičkom, tako i u virtuelnom obliku. „Univerziteti mogu proći isti put koji su prošle, kako ateisti smatraju, velike katedrale, džamije i hramovi, koje su prodali ili pretvorili u trgovačke centre.“ (Seldon, 2018, str. 243) Ako bi umjetna inteligencija mogla posao poučavanja obavljati bolje od ljudi, pa čak pokazivati više brige i učtivosti od smrtnika, onda, za nekoliko decenija, univerziteti više neće biti potrebni.

Scott Galloway, teoretičar oglašavanja, ističe da će univerziteti u SAD-u biti „poput robnih kuća iz 2018. Svako uviđa da će univerziteti ostati bez posla, ali to će potrajati duže nego što ljudi misle. Bit će mnogo univerziteta-zombija. Bivši studenti će priskočiti u pomoć. Troškovi će se rezati, ali će univerziteti, zapravo, biti živi mrtvac. Ne mislim da će doći do masovnog zatvaranja, ali će se svesti na razinu koledža ili dva.“ (Walsh, 2020) Što konkurencija za internetske studente jača, što je veća, to će finansijski sigurniji univerziteti više tražiti partnerstvo sa gigantskim tehnološkim kompanijama: MIT sa Googleom, Berkeley sa Microsoftom itd. Napokon, tvrdi Galloway, mali broj „kiborg-univerziteta“ će monopolizirati visoko obrazovanje, prodavati obrazovanje kao luksuzni, skupi, potrošački brend:

Najjači brend na svijetu nije Apple, nije Mercedes-Benz, niti Coca-Cola. Najjači brendovi su MIT, Oxford i Stanford. Profesori i rukovoditelji na

vrhunskim univerzitetima su odlučivali posljednjih više od 30 godina da mi nismo više javni službenici; mi smo luksuzna roba. Naš ego raste svaki put kad naši dekani ustanu pred fakultetom i kažu: „Ove godine nismo odbili 85 procenata kandidata; odbili smo 87 procenata!“, pa uslijedi gromoglasni aplauz. To je isto kao da se sklonište za beskućnike hvališe da je odbilo devet od deset ljudi koji su sinoć došli na vrata. Mi, kao profesori i rukovoditelji, ne znamo šta radimo, izgubili smo se. (Walsh, 2020)

S obzirom na rasnu i etničku pristrasnost umjetne inteligencije (AI) i na to što neoliberalne korporacije preuzimaju institucije visokog obrazovanja, možemo slobodno reći da se budućnost obrazovanja u muslimanskom svijetu ubrzano kolonizira. Nadolazeće generacije muslimana će obrazovati međunarodni podružni kampusi (IBC) zapadnih univerziteta i mašine umjetne inteligencije (AI), koje su dizajnirali i koje održavaju korporacije koje teže maksimiziranju profita, ili će im autohtoni domaći univerziteti i dalje predavati kolonijalne kurikulume i zombijevske discipline. Sama svijest budućih generacija muslimanskih studenata je u opasnosti.

Svijest, kako je sociolog, historičar i panafrički učenjak W. E. B. Du Bois (u. 1963) tvrdio, određuje naše odluke, način na koji mislimo i djelujemo i način na koji komuniciramo međusobno i tražimo da mijenjamo ili ne mijenjamo svijet. Ona nije prirodna, ona je više proizvod naše socijalizacije, historije, društvenog statusa i obrazovanja. Da bi proširio mišljenje o svijesti u društvu, Du Bois je, u svom klasiku *Duše crnog naroda*, izgradio ideju „dvostruke svijesti“, da označi unutrašnji konflikt koji doživljavaju marginalizirane ili kolonizirane grupe u nekom represivnom društvu. Iako Du Bois piše o konkretnom rasnom diskursu, njegove ideje se mogu proširiti da objasne i aktuelne i buduće muslimanske probleme. Kritika u Du Boisovom duhu govori o stanju muslimana, posebno s obzirom na to što je odnos između Zapada i muslimanskog svijeta duboko usađen u kolonijalizmu i postkolonijalizmu, gdje se termini kao što su islam i muslimani razumijevaju u okviru kolonijalne epistemologije.

Dakle, muslimanska dvostruka svijest je oblikovana i formirana u kolonijalnom periodu i postoji i u postkolonijalnom iskustvu. Du Boisova dvostruka svijest jest osjećaj da se „na sebe uvijek gleda očima drugoga, da se vlastita duša mjeri aršinom svijeta koji na nju gleda sa zluradim prezirom i sažaljenjem. Čovjek uvijek osjeća svoju dvostrukost – da je Amerikanac i da je crnac; dvije duše, dvije misli, dva nepomirena nastojanja; dva sukobljena ideala u jednom crnom tijelu, koje samo velika

snaga čuva da se ne raskomada.“ Ovo stanje je, tvrdi Du Bois, proizvod historije i politike; „historija američkih crnaca je historija ovog sukoba – ove čežnje da se dosegne samosvjesna čovječnost, da se spoji dvostruko jastvo u jedno bolje i istinitije ja“ (Du Bois, 1999:10-11). U muslimanskim društvima, dvostruka svijest sada ima jedan dodatni plan – iskustvo življenja u koloniziranim budućnostima. To o njihovim alternativnim budućnostima govori baš kao o njihovoj historiji koja je bila potisnuta, marginalizirana i, u nekim slučajevima, otpisana.

Međutim, dvostruka svijest ima i oslobađajuća obilježja, posebno s obzirom na njenu moć da posreduje između „djelovanja i strukture, pojedinca i društva, te manjinskih i većinskih subjektiviteta“ (Meer, 2015). Du Bois, također, tvrdi da, s obzirom na iskustvo kolonijalne i rasne represije, „Drugi“ ima jače i dublje razumijevanje oslobođenja i slobode kakvo Zapad nema. Ono omogućuje razvoj boljeg i istinitijeg jastva; „drugi pogled“ koji nadilazi posmatranje sebe kroz leće Zapada. Za muslimanska društva, ovo pozitivno sampotvrđivanje ne temelji se na nacionalizmu ili islamističkom separatizmu, niti na neoliberalnoj asimilaciji, nego na trajnom prihvatanju islamskih ideala i shvatanja. Ovo zahtijeva razvoj emancipacijskih obrazovnih epistemologija.

Upravljanje trigoksičnim znanjem

Da bismo oblikovali poželjne budućnosti, mora se spomenuti promjenjiva priroda znanja i epistemologije, zato što univerziteti nisu samo mjesta obrazovanja i nauke, oni su mjesta gdje se potvrđuje koja je historija i koje je znanje vrijedno i od suštinske važnosti za budućnost. Po većini objašnjenja, znanje nije čista ontološka činjenica, ono je, u nekoj mjeri, društveno konstruirano i ugrađeno kroz društvene strukture. Kao takvo, često se mijenja sa društveno-političkim trendovima. Pojava velike količine podataka u postnormalnim vremenima i dalje formulira trgovačke i političke ciljeve, a “velika deveterica” ih koriste da oblikuju umjetnu inteligenciju (AI) ne samo da bi utjecali na ljudsko ponašanje nego i da bi promijenili tok ljudske historije. (Webb, 2019) Doba lažnih vijesti, alternativnih činjenica i uvjerljivo krivotvorenih sadržaja (*deep fake*), spojenih sa velikom količinom podataka, dalje stvaraju mnoge brige i strahove, posebno s obzirom da ga krajnja desnica u Evropi, SAD-u i hinduistički nacionalisti u Indiji politički veponiziraju. Još važnije je što uočavamo kako umnožavanje podataka i informacija iz temelja transformira samo znanje kroz povećane stope nesigurnosti i haosa.

Promijenjeni oblici epistemologije, posebno ono što se naziva *trigoksičnim* znanjem u postnormalnim vremenima, predstavlja temeljne izazove za društvo (vidjeti prvo poglavlje). Trigoksično znanje, koje utjelovljuje forme novonastalog znanja, prekrivenog smogom neznanja, ugrađuje obično neznanje (kao što su lažne vijesti), savladivo neznanje (to jest, implicitni proizvod budućih aspekata mnogih savremenih složenih problema) i nesavladivo neznanje (koje nas sprečava da zamislimo alternative, zato što je smješteno izvan principa i aksioma dominantnog svjetonazora). Ove presudne promjene u društvu će imati dominantan utjecaj na obrazovanje, posebno s obzirom na to da suština onog što čini „znanje“ prolazi duboku preobrazbu. Budući da je tako, muslimanska društva ne smiju zanemariti pitanja koja proizlaze iz trigoksičnog znanja. Naprimjer, šta ako trigoksično znanje postane glavno obrazovno obilježje visokog obrazovanja i nađe put ka udžbenicima ili ka univerzitetskim silabusima? Već smo vidjeli novije prigovore u vezi sa dekoloniziranjem visokog obrazovanja (Bhambra, 2018), posebno sa načinima na koje kolonijalizam i imperijalizam još uvijek igraju središnju ulogu u ispisivanju historije nezapadnog svijeta. Što je važnije, znamo kako se orijentalizirano znanje često koristi kao nastavni resurs za obrazovanje novih generacija.

I muslimanska društva ozbiljno razmatraju ulogu umjetne inteligencije (AI). Šta će se desiti kada AI zamijeni učitelje, kakav će to utjecaj imati na muslimanske budućnosti? Ovo nije daleka mogućnost, to se sada dešava! Naprimjer, 2019. godine britanska kompanija za razvoj obrazovne tehnologije Century Lab, u saradnji sa flamanskim regionalnim vlastima, uvela je AI-asistente u pola belgijskih škola. U 2012. godini MIT Media Lab je djeci osnovnih škola u Etiopiji distribuirao prethodno učitane tablete, bez učitelja ili instruktora. Nakon nekoliko mjeseci rezultati su pokazali da su djeca umjela izgovoriti engleski alfabet i pisati kompletne rečenice na engleskom. U djelu *Novo digitalno doba* Eric Schmidt i Jared Cohen, dvije vodeće ličnosti u Googlu, posmatraju obrazovanje kao „važan stub inovacije i mogućnosti“ (Schmidt i Cohen, 2014:21). Za sve veću povezanost smatraju da će, u nekoliko narednih godina, preoblikovati tradicionalne forme učenja i poučavanja u Evropi i šire, putem medija pametnih uređaja, bez kontakta sa učiteljem.

Vrlo je važno istaknuti da rješavanje nekih ključnih pitanja i interesa, koji se tiču umjetne inteligencije i trigoksičnog znanja, ne treba početi prekidom sa prošlošću. Zapravo, neki klasični muslimanski pristupi epistemologiji omogućuju vezu između prošlosti, sadašnjosti i budućnosti.

Ovo je od središnje važnosti ne samo za razvoj, evaluaciju i prenošenje ideja. Time se omogućava i razvoj Du Boisovog „drugog pogleda“ koji je od suštinske važnosti za društvo da bi se moglo kretati kroz sadašnje stanje. Ono što nam je potrebno su epistemologije koje oslobađaju obrazovanje od historijske, sadašnje i buduće kolonizacije i koje su čvrsto usađene u islamsko tlo. Djela Ibn Halduna (u. 1406), naprimjer, mogu dati određene spoznaje o tome kako pristupiti ovom epistemološkom izazovu. Ibn Haldun svoje čitatelje podsjeća da prvi princip rješavanja epistemoloških problema zahtijeva „ljudsko djelovanje u vanjskom svijetu“, koje se „materijalizira samo putem mišljenja o *poretku stvari*, budući da su stvari zasnovane jedna na drugoj“ (Ibn Haldun, 1958: vol. 2, str. 415). Moramo da su događaji u nizu, kao i to kako su oni jedan s drugim povezani. Moramo naći vezu između onog što se dešava u globalnim razmjerama sa onim što se događa i što je potrebno na lokalnoj razini u muslimanskim društvima. Za Ibn Halduna je najvažnije kritičko mišljenje – ono je to što razlikuje čovjeka od životinje. On podstiče učitelje da razvijaju racionalne sposobnosti da opažaju ono što on definira kao svijest, stvari i događaje *iza* njihove očigledne, površne pojavnosti. Za Ibn Halduna, naša sposobnost razmišljanja ima tri stupnja – svaki učiteljima daje neke praktične pedagoške alate. Prvi stupanj je „čovjekovo umno tumačenje stvari koje postoje u vanjskom svijetu u prirodnom ili proizvoljnom redu, tako da ih on može urediti pomoću vlastitih moći“ (Ibn Haldun, 1958: vol. 2, str. 412-413). On dalje ukazuje kako ovu formu intelekta, koju on definira kao „rasudni um“, koriste ljudi da steknu stvari koje su im korisne za izdržavanje i da se klone stvari koje bi im mogle nanijeti štetu. Drugi stupanj ili „iskustveni um“ obuhvata sposobnost mišljenja u idejama i na osnovu iskustva, te odgovarajuće ponašanje potrebno za komuniciranje ili za iskazivanje liderskih umijeća. On „uglavnom prenosi spoznaje koje se stječu iskustvom, sve dok ne postanu uistinu korisne“ (Ibid). Treći stupanj, spekulativni um, omogućuje hipotetičko i teorijsko znanje stvari koje ne zahtijevaju praktično djelovanje i koje nadilaze čulno opažanje. Ibn Haldun dodaje da spoj ovih triju formi uma vodi „čistom umu“ i pravom razumijevanju ljudske zbilje.

Iako Ibn Haldunove ideje daju i teorijska i pedagoška saznanja za preustroj visokog obrazovanja, istinski oslobađajuća epistemologija obrazovanja mora se zasnivati, ustvrdio bih, na višim ciljevima šerijata (*mekasid eš-šeria*). Treba napomenuti, na početku, da ne govorimo o šerijatu kakav postoji danas, nego o izvornim ciljevima – *mekasid* – šerijata,

kao islamskog načina bivstvovanja. *Mekasid* je od ključne važnosti za preispitivanje ciljeva visokog obrazovanja, svrhe obrazovanja i principa kojima se ono treba voditi; on daje i alate za procjenu konačnog cilja učenja, putem kritičke procjene sadašnjeg neoliberalnog normativnog modela.

Mekasid-pristup omogućuje kontekstualno razumijevanje islamske vrijednosne strukture, kako se ona primjenjuje u različitim društveno-političkim kontekstima. Porijeklo ovog pristupa islamskoj teologiji može se naći u djelima imama El-Džuvejnija (u. 1085), njegovog učenika El-Gazalija (u. 1111) i, što je važnije, u djelima Eš-Šejbanija (u. 1388). *Mekasid* je složena nauka koja prirodu šerijata motri sa etičkog, racionalnog i multidimenzionalnog stajališta. Glavni cilj je usredotočiti se na princip viših ciljeva u islamu kako bi se „unaprijedilo dobro i odbranilo od zla“. On se, također, oslanja na klasična shvatanja El-Karafija (u. 1285), koji je pisao da „svrha (*mekasid*) nije valjana ukoliko ne vodi ispunjenju određenog dobra ili izbjegavanju određene štete (*mefsada*)“ (Auda, 2008:4).

Učnjački konsenzus je da je *mekasid* u višim ciljevima šerijata, koji se neprekidno pomjeraju i obuhvataju različita društveno-kulturna okruženja. Za El-Gazalija (u. 1111), *mekasid* čini očuvanje vjere, života, uma, potomstva i imetka. Imam Eš-Šatibi (1388), andalužanski pravni učenjak iz 14. stoljeća, u svom djelu *El-Muvefakat fi usul eš-šeria* definira *mekasid eš-šeria* kao postizanje dobra, blagostanja, napretka, koristi i čuvanje od zla, povrede, uništavanja flore i faune. (Raysuni, 2013) U novije vrijeme, Ibn Ashur (u. 1973) proširio je ideju *mekasida* tako da obuhvata slobodu kao jedan od glavnih ciljeva šerijata, dok je Muhammad al-Ghazali (u. 1996) uvrstio i principe jednakosti i ljudskih prava. (Alwani, 2003) „*Mekasid* je jedan od najjačih intelektualnih sredstava današnjice i metodologija za islamsku reformu i obnovu“, piše Auda (2008:22). On nudi praktični put naprijed, posebno zbog toga što je to metodologija ukorijenjena u muslimanskoj naučnoj tradiciji, bez ikakvog kolonijalnog prtljaga.

Mekasid pristup također nudi principe koji povezuju obrazovanje sa savremenim interesima, i to tako što se istražuju ciljevi obrazovanja uz etičke interese, posebno one koji se odnose na ekosisteme, klimatske promjene, stvarna prava, jednakost, ljudsko dostojanstvo i građansko društvo. Svrha i vrijednost obrazovanja nisu određeni tržišnim sistemom, povezanim sa ekonomskim proizvodima, vrijednost obrazovanja povezana je sa slobodom i oslobođenjem sebe, okruženja i zajednice. Pogled *mekasida* usmjeren je na aktiviranje ove do sada uspavane svijesti.

Ponovno oživljavanje muslimanske svijesti će se desiti uz pomoć srodnih zapadnih naučnih djela. Ponovno aktiviranje jednog autohtonog, kritičkog „drugog pogleda“ ne znači odbacivanje svega zapadnog znanja. Postoji bogata naučna tradicija savremenog teoretiziranja o društvu, posebno u pogledu ideja sukoba i promjene, koju moramo razmotriti kada preispitujemo ciljeve i svrhu visokog obrazovanja i kada rekonstruiramo institucije visokog obrazovanja u muslimanskom društvu. Naprimjer, Donna Haraway navodi koji je to važni put naprijed iz društva složenog, kontradiktornog, haotičnog karaktera. (Friedman, 2010; Sardar, 2017d) U vremenima nužnosti, tvrdi Haraway, moramo odoljeti iskušenju da se bavimo problemima pomoću lažne svijesti o zamišljenim sigurnim budućnostima i moramo naučiti da „budemo istinski prisutni, ne kao zamiruća osovina između užasne i endemične prošlosti i apokaliptičnih“ budućnosti. Ovo od nas traži da odbacimo teorije zavjere, ali i mesijansku tehnologiju koja stvara spasiteljski kompleks, i to tako što ćemo dati temeljno tumačenje onog šta budućnost zahtijeva: „...da se bavimo problemom stvarajući neobična srodstva, tj. trebamo jedni druge u neočekivanim kombinacijama i saradnji“ (Haraway, 2016:4). Put naprijed se zasniva na nečem što Haraway definira kao tentakularno mišljenje („mišljenje sa pipcima“): ona se oslanja na sliku pauka sa osam nogu, pipaka, kao metaforu kojom propituje ljudski ekscelencijalizam i, s njim povezani, individualizam unutar zapadne filozofske misli. Haraway nas podsjeća kako je pauk „na mjestu, ima mjesto, a opet je određen za intrigantna putovanja drugdje“ (Haraway, 2016:31). Složenost paukove mreže, koja povezuje različite tačke, podsjeća nas na to kako su sudbine ljudi i drugih bića međusobno povezane. Tentakularno razmišljanje propituje binarna odvajanja i funkcionira kroz isprepletenost, kako bi kolektivno mišljenje steklo moć i stvorilo veze sa nepoznanicama iz pripovijesti – pričama koje su ispričane i, što je važnije, koje će tek biti ispričane. Ona tvrdi da se približavamo novoj epohi, htulucenu, u koji su od okolišnih katastrofa izazvanih neoliberalnim kapitalizmom, zajedno prognani i ljudi i neljudski entiteti. Važno je napomenuti, da za razliku od onog šta kažu dominantni zapadni narativi, ljudi nisu jedini važni akteri u ovoj dramu – sa tentakularnim razmišljanjem se poredak „raspliće: ljudi su i sa Zemljom i od Zemlje, a biotičke i abiotičke moći Zemlje su glavna priča... različiti ljudski i drugi ,igrači‘ su neophodni za svaku nit u tkanju prijeko potrebne htulucenske priče“ (Haraway, 2016:56). Metafora sa pipcima podsjeća ljude na kolektivnu odgovornost i djelovanje u rješavanju nekih

od najvećih pitanja naših postnormalnih vremena „tako što će praviti kritičku i veselu galamu o ovim stvarima“.

Zaključak

Krajem novembra 2020. godine priča o 21-godišnjoj Evi Hammond je postala viralna. Hammond, diplomirana pravica sa vrlo dobrom ocjenom (četvorka) na Univerzitetu John Moors u Liverpoolu, borila se da nađe posao sa tom diplomom. Na kraju se prijavila za posao u lancu brze hrane, McDonaldsu. Nakon prvog intervjua dobila je pismo u kojem je stajalo da im je „žao što vas, nakon brižljivog razmatranja prijava, moramo obavijestiti da vas nećemo zvati u sljedeći krug intervjua“. U odbijenici se dalje kaže da nije kvalificirana za oglašeni posao zato što McDonalds ima strog proces prijema, gdje ima iznimno mnogo prijavljenih. (Croll, 2020) Zbog slučaja Eve Hammond počela su se postavljati brojna važna pitanja o obrazovnom modelu kojim upravlja neoliberalno tržište, a koji ne uspijeva ostvariti osnovne ciljeve time što diplomce osuđuje na ono što britanski ekonomist Guy Standing opisuje kao „prekarijatski život“. Standing ukazuje na to kako neoliberalna politika ima za posljedicu da sve više ljudi širom svijeta živi i radi prekarijatski, često u nizu kratkoročnih poslova, bez stabilnog profesionalnog identiteta ili karijere. Treba reći da je sadašnji neoliberalni model obrazovanja, koji je, nažalost, stekao popularnost i u muslimanskim zemljama, bez sumnje kontraproduktivan. Tržišno zasnovan model obrazovanja stvara diplomante zombije; studente koji su polupismeni i koji nemaju sposobnosti kritičkog mišljenja. Ovi diplomci se mogu naći ne samo na specijalističkim tehnološkim naukama nego i na društvenim naukama, umjetnosti i humanističkim naukama.

Međutim, nije samo neoliberalni, tržišno zasnovan sistem - koji, na nesreću, u muslimanskim zemljama dobija na popularnosti - taj koji treba osporiti i zamijeniti. Pedagoške pretpostavke također se moraju kritički preispitati, posebno s obzirom na to da većina obrazovne prakse podstiče komercijalizaciju i agresivno stjecanje profita. Nekritičko prihvatanje tehnologije, kako bi se pomoglo učenju unutar obrazovnih ustanova, a koje promoviraju tehnološki milijarderi iz Silikonske doline (Schmidt i Cohen, 2014), kontekstualno je nerelevantno, pedagoški nepouzdan i loša zamjena dobre nastave. Kao što Christodoulou (2014) u svojoj detaljnoj kritici obrazovne dogme tvrdi: „osnovni kanon znanja“ je zastario i nedostatan, ali je važnije to što su pedagoški alati, koji se koriste

da se prenese neadekvatni kanon znanja, zasnovani na nekritičkom prihvatanju djela Jean-Jacques Rousseaua (u. 1778), Johna Deweya (u. 1952) i Jeana Piageta (u. 1980).

Ironija je što ni internacionalizacija neoliberalnog obrazovnog sistema, ni svi ti međunarodni podružni kampusi na Bliskom istoku nisu izvršili neku veću promjenu na međunarodnom popisu univerziteta. Globalni rejting univerziteta časopisa *Times Higher Education (Times Higher Education World University Rankings)* za 2020. godinu, koji obuhvata skoro 1.400 univerziteta iz 92 zemlje, otkriva da među najboljih 100 univerziteta u svijetu nema niti jednog iz neke muslimanske zemlje. Treba napomenuti da inflacija diploma na britanskim univerzitetima zapravo ide protiv muslimanskih studenata – najviše zahvaljujući islamofobiji i „rasprostranjenoj društvenoj diskriminaciji muslimana“ koja je duboko „usađena u institucionalne strukture“ univerziteta. (Scott-Bauman, 2020) Tek 18 procenata muslimanskih studenata steklo je prvi stepen klasifikacije na dodiplomskoj razini (petica), u poređenju sa 30 procenata onih koji su bez navedenog vjerskog porijekla. Osim toga, manje od dvije trećine muslimanskih studenata ulazi među najbolje (sa prosječnim ispitnim rezultatom od 60% do 70% i iznad). (Guest et al., 2020)

Epistemološki okvir koji jednostavno oponaša Zapad ili koji prisiljava muslimanska društva da neprekidno gledaju na sebe kroz leće zapadnih shvatanja i svjetonazora kolonizirao je prošlost i sadašnjost obrazovnih institucija u muslimanskom svijetu, a prijeti da kolonizira i budućnosti sljedećih generacija. Muslimanska svijest okrenuta budućnosti i „drugi pogled“, zasnovan na islamskim idejama i shvatanjima, od ključne su važnosti za oslobađanje obrazovanja od kolonijalnog nasljeđa, za izlazak iz sadašnjeg neoliberalnog ćorsokaka i za dekoloniziranje muslimanskih budućnosti. Obrazovnom modelu, osmišljenom nakon Drugog svjetskog rata, ukorijenjenom u neoliberalnoj logici, sada je istekao rok trajanja. Postoji velika potreba za razmišljanjem i izričajem izvan neoliberalne priče o ljudskom iskustvu. Sposobnost i moć budućih generacija u muslimanskom svijetu ovisi o tome da li će se epistemološka pitanja staviti u središte svih interesa za visoko obrazovanje.

Reference

Altbach, P. G., Knight, J. (2007), „The internationalization of higher education: Motivations and realities“, *Journal of Studies in International Education*, 11, 3-4:290-305.

- Alwani, T. J. (2003), *Towards a Fiqh for Minorities: Some Basic Reflection*, London: IIIT.
- Apple, M. (2016), „Piketty, Social Criticism and Critical Education“, *British Journal of Sociology of Education*, 37(6), str. 879-883.
- Appleyard, B. (2020), „Richard Horton on Coronavirus and Controversies“, *The Sunday Times* (7. jun).
- Arendt, H. (2017), *The Origins of Totalitarianism*, London: Penguin.
- Auda, J. (2008), *Maqasid al-Shariah: An Introduction*, London: IIIT.
- Bakr, O. (1998), *Classification of Knowledge in Islam*, London: Islamic Text Society.
- Barry, C., Han, H., McGinity, B. (2020), „Trust in Science and Covid19“, dostupno na: <https://www.jhsph.edu/covid-19/articles/trust-in-science-and-covid-19.html>.
- Bhambra, G. K, Gebrial, D., Nişancıoğlu, K. (2018), *Decolonising the University*, London: Pluto.
- Bostrom, N. (2016), *Superintelligence, Paths, Dangers and Strategies*, Oxford: Oxford University Press.
- Böwering, G. (2012), „Ibn al-‘Arabi’s Concept of Time“, *Ishraq* 2, str. 108-23.
- Bunt, G. (2009), *iMuslims: Rewiring the House of Islam*, Chapel Hill: University of North Carolina.
- Caplan, Bryan (2018), *The Case Against Education: Why Education System is a Waste of Time and Money*, Princeton: Princeton University Press.
- Christodoulou, D. (2014), *Seven Myths of Education*, London: Routledge.
- Croll, D. (2020), „Law Graduate’s McDonald’s Rejection Email Gets Overwhelming Response Online“, dostupno na: <https://www.mirror.co.uk/news/uk-news/law-graduates-mcdonalds-rejection-email-23081786> (novembar, 2020).
- Davey, M. (2020), „Retracted Studies May Have Damaged Public Trust in Science, Top Researchers Fear“, dostupno na: <https://www.theguardian.com/science/2020/jun/06/retracted-studies-may-have-damaged-public-trust-in-science-top-researchers-fear>.
- Davis, Mike (2006), *Planet of Slums*, New York: Verso.
- Docherty, T. (2012), *Universities at War*, London: Sage.
- Du Bois, W. E. B. (1999), *Souls of Black People*, Oxford: Oxford University Press.

- England, A., Kerr, S. (2018), „Universities Challenged Scrutiny Over Gulf Money“, dostupno na: <https://www.ft.com/content/fa6d15a4-f6ed-11e8-af46-2022a0b02a6c>.
- Friedman, T. L. (2010), „Global Weirding is Here“, *New York Times* (17. februar).
- Ghazali, A. H. (1988), *The Book of Knowledge*, Delhi: Adam Publishers.
- Guessoum, N. (2011), *Islam's Quantum Question: Reconciling Muslim Tradition and Modern Science*, London: I. B. Tauris.
- Guest, Mathew et al. (2020), *Islam and Muslim on UK University Campuses: Perceptions and Challenges*, London: Economic and Social Research Council.
- Haraway, D. (2016), *Staying with the Trouble: Making Kin in the Cthulcene*, London: Duke University Press.
- Harvey, D. (2007), *A Brief History of Neoliberalism*, Oxford: Oxford University Press.
- Harvie, D. (2000), „Alienation, Class and Enclosure in UK Universities“, *Capital and Class* 71, str. 103-132.
- Hodgson, M. (1974), *The Venture of Islam*, Chicago: Chicago University Press.
- Horton, R. (2020), *The COVID-19 Catastrophe: What's Gone Wrong and How to Stop It Happening*, London: Polity.
- Ibn Khaldun (1958), *Muqaddimah: An Introduction to History*, prev. Francis Rosenthal, London: Routledge.
- Kinsler, K. i Lane, J. E. (2010), „Deciphering ‚Educational Hubs‘ Strategies: Rhetoric and Reality“, *International Higher Education* (59), str. 18-19.
- Lahmar, F. (2020), „Islamic Education: An Islamic ‚Wisdom-Based Cultural Environment‘ in a Western Context“, *Religions* 2020, 11, str. 409.
- Lambert, H. (2019), „The Great University Con: How the British University Degree Lost Value“, *The New Statesman* 21 (avgust, 2019).
- Lane, J. E. (2011), „Importing Private Higher Education: International Branch Campuses“, *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice* 13:4, str. 367-381.
- Loytard, J. F. (1984), *The Postmodern Condition: A Report on Knowledge*, Minnesota: University of Minnesota.
- Masood, Ehsan (2021), „Introduction: Virus Chronicles“ u *Critical Muslim* 37: *Virus*, ur. Ziauddin Sardar, London: Hurst.

- Mathews, D. (2012), „Empires and Allies“, *The Times Higher Education*, dostupno na: <https://www.timeshighereducation.com/features/empires-and-allies/421485.article>.
- Meer, N. (2015), *Citizenship, Identity and the Politics of Multiculturalism: The Rise of Muslim Consciousness*, London: Palgrave.
- Meyerhoff, E. (2019), *Beyond Education: Radical Studying for Another World*, Minnesota: Minnesota University Press.
- Noble, D. (2002), *Digital Diploma Mills: Technology and Business Takeover of Higher Education*, Penang: Citizens International.
- Noble, S. U. (2018), *Algorithms of Oppression*, New York: New York University Press.
- O'Connell, M. (2017), *To Be A Machine*, London: Granta.
- O'Neil, C. (2016), *Weapons of Math Destruction*, London: Allan Lane.
- Ravetz, J. (1993), „Science for the Postnormal Age“, *Futures* 25(7) (septembar), str. 735-755.
- Ravetz, J. (2012), „Sociology of Science. Keep Standards High“, *Nature* (London), 01/2012, vol. 481, iss. 7379.
- Ravetz, J. i Funtowicz, S. O. (1999), „Post-normal, Science: An Insight Now Maturing“, *Futures* 31(7), str. 641-646.
- Raysuni, A. A. (2013), *Imam al-Shatibi's Theory of the Higher Objectives in Islamic Law*, London: IIIT.
- Robertson, S. (2007), „Globalisation, GATS and Trading in Education Services“ u J. Kallo i R. Rinne (ur.), *Supranational Regimes and National Education Policies: Encountering Challenge*, Helsinki: Finnish Education Research Association.
- Rosenthal, F. (2007), *Knowledge Triumphant: The Concept of Knowledge in Medieval Islam* (vol. 2), Brill.
- Sardar, Z. (1984), *Touch of Midas: Science, Values and Environment in Islam*, Manchester: Manchester University Press.
- Sardar, Z. (2006), *How Do You Know: Reading Ziauddin Sardar on Islam, Science and Cultural Relations*, London: Pluto Press.
- Sardar, Z. (2017), „Mapping the Terrain“, u Z. Sardar i J. Henzell-Thomas, *Rethinking Reform in Higher Education: From Islamization to Integration of Knowledge*, London: IIIT.
- Sardar, Z. (2017b), *The Postnormal Times Reader*, London: The Centre for Postnormal Policy and Futures Studies.

- Sardar, Z. (2017c), „Islamic Futures in Postnormal Times“ u Z. Sardar (ur.) (2017b), *The Postnormal Times Reader*.
- Sardar, Z. (2017d), „Welcome to Post-Normal Times“ u Z. Sardar (ur.) (2017b), *The Postnormal Times Reader*.
- Sardar, Z. (2020), „The Smog of Ignorance: Knowledge and Wisdom in Postnormal Times“, *Futures* 120(1).
- Sardar, Z. (2020a), „Afterthoughts: Transnormal, the ‚New Normal‘ and other Varieties of ‚Normal‘ in Postnormal Times“, *World Futures Review* 13(2) (juli 2021).
- Schmidt, E. i Cohen, J. (2014), *The New Digital Age: Reshaping the future of people, nations and business*, London: John Murray.
- Scott-Bauman, A. (2020), *Islam on Campus: Contested Identities and the Cultures of Higher Education in Britain*, Oxford University Press.
- Seldon, Anthony (2018), *The Fourth Education Revolution*, Buckingham: University of Buckingham Press.
- Smyth, J. (2017), *The Toxic University: Zombie Leadership, Academic Rock Stars and Neoliberal Ideology*, London: Palgrave.
- Standing, G. (2016), *The Precariat: The New Dangerous Class*, London: Bloomsbury Academic.
- Stengers, I., Despret, V. i Knutson, A. (2015), *Daughters Who Make a Fuss: The Unfaithful Daughters of Virginia Wolf*, London: Univocal Publishing.
- Tomozii, S. E. i Topală, L. (2014), „Why Do We Need to Change the Educational Paradigms?“, *Procedia – Social and Behavioural Sciences* 142(2014), str. 586-591.
- Universities UK International (2019), *International Facts and Figures 2019*.
- Verbik, L. i Lasanowski, V. (2007), „International Student Mobility: Patterns and Trends“, *The Observatory on Borderless Higher Education* (septembar), UK.
- Webb, A. (2019), *The Big Nine: How the Tech Titans and their Thinking Machines Could Warp Humanity*, New York: Public Affairs.
- Welsh, J. (2020), „Scott Galloway predicts a handful of elite cyborg universities will soon monopolize higher education“, *New York Magazine* (11. maj), <https://nymag.com/intelligencer/2020/05/scott-galloway-future-of-college.html>.



Pogovor

Putovanje u potrazi za epistemološkom pravdom

Anwar Ibrahim

Sredinom 1970-ih uključio sam se u niz razgovora sa grupom uglednih muslimanskih mislilaca. Bilo je već općepriznato da postoji *Kriza u muslimanskom umu* (AbuSulayman, 1993). Ummet je bio u stanju meteža – ali, to i nije bila neka novina, bio je u problemima već neko vrijeme. Činilo se da je sazrelo vrijeme za promjenu kursa. Međutim, veći dio intelektualnog diskursa tog perioda bavio se političkim pokretima koji su težili frakcionaštvu, tribalizmu i toksičnim elitističkim nazorima u naučnom miljeu. Džemaat-e-islami, Tebligi džemat, Muslimanska braća, selefizam, vehabizam, deobandije i bezbrojni šiitski i sunijski pokreti bili su odvojeni od savremenih izazova, kao što su to bili i odsjeci na univerzitetima. Svi su se usredotočili da poprave ummet na svoj način. Dok sam studirao, i mene je obuzeo njihov zanos. Kao vođe Muslimanskog pokreta mladih Malezije (ABIM), mogli smo lahko krenuti stopama drugih islamskih pokreta. Nakon što sam se uključio u ove razgovore, zbog političkog aktivizma sam, prvi put, završio u zatvoru, po odredbama malezijskog Zakona o unutrašnjoj sigurnosti (ISA).

Od tada se nije mnogo toga promijenilo. U to vrijeme sam, također, bio rastrzan na više strana i mijenjao ih. Međutim, prije svega, bio sam student. Dok sam radio na magistarskoj tezi iz književnosti, mentor mi je bio malezijski filozof Syed Muhammad Naquib al-Attas. Zbog aktivnosti na nastavi zaslužio sam mjesto u prvom redu, sa spremnim perom i bilježnicom, za učešće u jednoj od velikih intelektualnih debata 20. stoljeća.

Al-Attas je neko vrijeme, krajem 1950-ih, proveo na Univerzitetu McGill u Montrealu. Njegov se put ukrstio sa putem palestinsko-američkog filozofa Ismaila al-Faruqija. Postali su prijatelji i Al-Attas je pozvao Al-Faruqija u Maleziju da održi niz predavanja i vodi niz razgovora. Istovremeno, trajala je žučna debata između Naquiba al-Attasa i njegovog brata, istaknutog sociologa Syeda Husseina Alatas. Pohađao sam i predavanja Husseina Alatas: on se fokusirao na endemsku korupciju i slabu vlast u Maleziji te, u razvojnim studijama, naglašavao činjenicu zarobljenog uma. (Alatas, 1972, 1977) Predavanja su često trajala od jaciye do sabaha.

Ovi razgovori su pokrenuli istraživanje koje će zauvijek vezati sudbine nas četverice, u potrazi za rješenjima problema koji nisu bili novi, ali koji su nagovještavali težinu bura sa kojima se danas suočavamo. S vremenom, ti su se razgovori razvijali i uključio se i Seyyed Hossein Nasr, iransko-američki filozof. Mi nismo bili vezani samo za politiku; mi smo se hrvali sa višim etičkim i metafizičkim idejama. Nismo gradili nekakvu neplansku, pragmatičnu državu za islam, nego smo težili izgradnji idealne države kakvu je zamislio Ebu Nasr el-Farabi, filozof iz 10. stoljeća i autor djela *O savršenoj državi* (1998). Što je najvažnije, istraživali smo korijene krize muslimanske misli i društva i vidjeli problem kakav je uistinu i bio – nešto epistemološko.

Postaviti problem je uvijek bilo relativno lahko. U 20. stoljeću je ovaj problem dosegnuo velike razmjere: ogromna nepravda nanesena je muslimanskim društvima i ona je ometala svaki pokušaj napretka. Ta nepravda, svi smo se slagali, zbunjuje nas na epistemološkoj razini. Bez obzira na to što su pokrenuti mnogi projekti da se taj problem riješi, on i dalje paralizira ummet, dok svijet ide dalje. Zapad, a posebno kolonijalistička gledišta, kontroliraju naše metode stvaranja znanja i uvjeravaju nas da je njihov put jedini put otkrivanja istine. Metode i ideje islamske historije brzo su nestajale, izučavali su ih na svega nekoliko visokoškolskih ustanova i poštovane su uglavnom kao egzotične i suvišne. Na univerzitetima, islamskim naukama se davao mračni kutak eklektičkog krila odsjeka za teologiju. Zapad je definirao islamsku historiju kao „mračno doba“, a muslimanski svijet kao nerazvijen i kao svijet kojem nedostaje kritička, moderna misao. I, iako je doba revolucija i postkolonijalnog entuzijazma podstaklo povratak starim misliocima, Zapad je upravljao proizvodnjom znanja, sa njegovim epistemološkim predrasudama i kontrolirao našu misao i naše discipline. (Elmessiri, 2006) Danas, kad smo već zagazili u 21. stoljeće, postavljanje problema je i dalje

nesporno, kakvo je i bilo. Međutim, rješenje nam izmiče, a nove složenosti vrebaju na horizontu naših digitalnih budućnosti, što otežava stvari, dok i sam Zapad ulazi u novu epistemološku krizu, posredno vodeći i nas tamo.

Epistemološka kriza, skrivena u pojavi i umnožavanju društvenih mreža, umjetne inteligencije, algoritama i postistine, ugrožava cijeli svijet i zahtijeva globalni dijalog i kolektivnu mudrost da bismo upravljali onim što dolazi, kako to Ziauddin Sardar ističe ovdje u prvom poglavlju. Trajna nesposobnost muslimanskih društava da stvaraju znanja ne samo što nas udaljava od mjesta gdje se vodi taj globalni dijalog nego nas hvata u haotičnu, zamršenu mrežu koloniziranih umova i ukradenih budućnosti. U postnormalim vremenima noćne more su samo u više boja i bolje rezolucije. Najgori scenario se dešava kada ljudi prestanu misliti za sebe, kolonizirani svojom prošlošću i mašinama koje smo stvorili, do tačke kada se naše vrijednosti potpuno brišu iz historijskog pamćenja. (Adam, 2017, Singer i Brooking, 2018, Vallor, 2018, Walter, 2021)

Tih 1970-ih godina nije manjkalo ni truda ni želje da se kriza riješi. Širom svijeta, 1980-ih i 1990-ih, organizirane su bezbrojne konferencije u cilju njenog rješavanja. I ja sam bio pod utjecajem indonezijskih napora na dekoloniziranju. Indonezijski brend multikulturnog islama i inkluzivnog liberalizma mi se svidio. Konkretno, bio sam impresioniran Mohammadom Natsirom, islamskim učenjakom i bivšim indonezijskim premijerom; pomno sam čitao njegovo djelo *Capita Selecta* (Natsir, 1954), zbirku članaka objavljenih u različitim časopisima i novinama. Jednako impresivne bile su ideje indonezijskog *alima* i romanopisca Abdul-Malika Karima Amrullaha, poznatog po pseudonimu Hamka. U mojim studentskim danima tražili su se njegovi brojni romani i članci. (Hamka, 1982, 2003) I Hamka i Natsir dokazali su da se mogu proizvesti autohtona naučna djela koja će miriti islam i modernost.

Prijeka je potreba, mislili smo, za metodom ili pristupom koji će odvojiti muslimansko znanje od zapadnih predrasuda i prevlasti. U modernim disciplinama uopće nije bilo islamskog diskursa. Univerziteti su bili još uvijek čvrsto povezani uz zapadne discipline, bez alternativa i bez ikoga ko bi osporio te ideje ili ponudio konkurentske. Prijeko je potrebno, mislili smo, dovesti islam sa periferije u središta. Ideja koja se razvila iz razgovora između Al-Faruqija i Al-Attasa će postati poznata kao „islamizacija znanja“. Velika debata, na granici skandala, izbila je oko toga koji je od ove dvojice divova prvi došao na ovu ideju i prvi je upotrijebio. Navođenjem datuma objavljivanja djela jednog za drugim, od 1970-ih do

1980-ih, svaka je strana pokušavala pokazati da je „islamizacija znanja“ njihova ideja. Otvoreno govoreći, rasprava je mogla ići do rođenja ovih intelektualaca; a iskreno, budući da smo svi proizvod prošlosti koju naslijedimo, možda je mogla ići i dalje. Ovo je bila tendencija ka elitističkom frakcionaštvu koje je sprečavalo različite muslimanske intelektualne pokrete da utječu jedan na drugi, da nadahnjuju jedan drugi. Velika je ironija što su svi ti pokreti, kao i sami Al-Faruqi i Al-Attas, težili istom cilju. Nažalost, to što nisu uspjeli uvidjeti ljepotu u različitim pristupima, onemogućilo je sintezu.

Al-Attas je ovom problemu pristupao kao sufijski tradicionalist. Stoljećima ranije, nisu toliko Arapi, koliko su sufije donijele islam na Malajski arhipelag. On je uočio suštinsku isprepletenost malajske historije, jezika, književnosti i kulture sa islamom. Nalazeći nadahnuće u djelima Ibn Arebija i El-Gazalija, on je bio prvi mislilac u toj regiji koji je napravio distinkciju između *dina* i religije. Religija je skup vjerovanja. Za razliku od toga, tvrdi al-Attas, *din* ima četiri komponente: obavezu, pokornost, sudske ovlasti i prirodne predispozicije. (Al-Attas, 1985, str. 48) Po njegovom mišljenju, modernost je u jezgri svih muslimanskih problema. Za razliku od njega, Al-Faruqi, koji je imao duboko znanje o zapadnim filozofima i genijalnu sposobnost da se kreće kroz klasični islam i modernost, bio je modernist od glave do pete. Iako je priznavao da je stanje ummeta žalosno, nije na modernost gledao kao na „smrt Allaha“, nego je tvrdio da moramo natrag uzeti moderni svijet, sa stajališta islama, tako što ćemo islamizirati znanje, općenito, i discipline društvenih nauka, posebno. (Al-Faruqi, 1982) On je vidio potencijal koji islamski svijet ima, da stvori sve za što zapadni svijet tvrdi da je izumio; muslimani samo trebaju obrazovnu infrastrukturu, da se izvuku iz historijske propasti u kojoj se ummet našao, bilo svojom greškom, bilo prisilom od drugih. On je, također, upozoravao na ideje arapskog nacionalizma, kao i arabizma, koje su bile u usponu. Hossein Nasr dodao je ovoj debati još jedan izazovan element. Nasr je bio rigidni tradicionalist; bio je u stanju iz tradicionalnih izvora produbiti značenje islama i izvesti težak intelektualni sadržaj. (Nasr, 1978, 1989) Nasrov diskurs obuhvata izvore koji su više usmjereni na *ehl el-bejt*, čime proširuje naš kolektivni oslonac na islamsko naslijeđe. Nasr i Al-Faruqi su se stalno sukobljavali oko uloge modernosti u muslimanskom međuvlašću.

I Al-Attas i Al-Faruqi su produžetak konvencionalnog diskursa o *tevhidu* – temeljnoj islamskoj ideji o jednoći Boga. Oba su smatrali da je

njihov projekt *tedždid* – obnova islamske misli. Međutim, ispostavilo se da su Al-Faruqi i Al-Attas kao ulje i voda. Al-Attas će nastaviti sa islamizacijom, na svoj osebujni način – uz moju pomoć, kada sam bio ministar obrazovanja - putem raznih projekata koji će dovesti do osnivanja Međunarodnog instituta za islamsku misao i civilizaciju (ISTAC). Biblioteka Međunarodnog instituta za islamsku misao i civilizaciju je jedna od najboljih zbirki djela o islamskoj misli u regiji i obuhvata kompletna djela slavnog pakistansko-američkog učenjaka Fazlura Rahmana. U međuvremenu, Al-Faruqi će se vratiti u SAD i, uz grupu prijatelja, osnovati Međunarodni institut za islamsku misao (IIIT). Akcent je bio na islamizaciji; to je ono što je, po mišljenju nas svih, bilo potrebno u to vrijeme. Trebalo je puno raditi da islamska misao opet bude relevantna – za muslimanska društva, za svijet i za univerzitete širom svijeta. Zapravo, veliki posao je i obavljen! Održavale su se konferencije. Napisane su knjige. Objavljivani su udžbenici. Osnivani su odsjeci na univerzitetima. (IIIT, 1988, 1989; AbuSulayman, 1987, Lodhi, 1989)

Ali, nažalost, kako su godine prolazile, nedostaci projekta islamizacije – i u Al-Attasovoj i u Al-Faruqijevoj verziji – počeli su se ukazivati. On je bio jednodimenzionalan. Islamizaciji je nedostajala pluralnost i raznolikost koju je svijet u mijeni zahtijevao. Islamizacija je navela ummet na odbrambeni stav, pretvorivši ga u izoliranu enklavu. Nakon Al-Faruqijeve smrti bilo je pokušaja revidiranja projekta islamizacije i usmjeravanja tog poduhvata ka islamskom naslijeđu i klasičnoj muslimanskoj civilizaciji, a koje je predvodio šejh Taha Jabir al-Alwani. (Al-Alwani, 2003, 2005) Međutim, u svojoj političkoj formi, islamizacija je pothranjivala najgore zamisli Zapada o islamu. Zapadni politički mislioci su na znanje, kao i na politiku, gledali kao na bojno polje. A kada je hladni rat završen sa prividnom pobjedom demokratskog Zapada, taj je Zapad, bez neprijatelja, neminovno trebao novog neprijatelja. Dakle, sukob se činio neizbježnim.

Paradigme se pomiču

Nakon turbulentne decenije poslije 11. septembra, sa Arapskim proljećem u kojem su odjekivale burne 1970, 1980, 1990. godine, bilo je vrijeme ponovo započeti dijalog. Epistemološki projekt je nalagao promjenu kursa. Bilo je potrebno naučiti lekciju iz svega što se radilo od sredine 1970-ih, uzeti u obzir i protumačiti promjene koje su se zbile tokom posljednjih decenija, preorijentirati se i projekt napuniti novom energijom. Suočio

sam se sa protivljenjem sa dva fronta. U to vrijeme bio sam tek izašao iz zatvora, nakon što je na mene pokušao politički atentat 1998. godine, i nadomak preuzimanja funkcije premijera Malezije. Slobodan, uz javnost na našoj strani, vratio sam se pred opće izbore i netom prije toga će moja politička stranka osvojiti mnogo mjesta u Parlamentu. Moje malezijske kolege su mislile da sam lud što prekidam svoj politički zamah, tako blizu osvajanja premijerske pozicije, i što odlazim u London na intelektualne rasprave o prirodi i relevantnosti epistemologije. Dok sam bio u Londonu, moje kolege i prijatelji su opet govorili da sam lud što se želim vratiti u Maleziju i započeti kampanju. Opet ćeš u zatvor, govorili su. Moj prijatelj Ziauddin Sardar neprekidno je citirao poslovicu o žabi i škorpiji, napominjao je da je u prirodi škorpije da ubode i pitao zašto ih puštam na leđa dok prelazim rijeku. Ako škorpija ne može odbaciti svoju prirodu, kako je očekivao da se ja odreknem svoje? Ono što sam morao uraditi jeste graditi mostove. U svim mojim kušnjama, Sardar mi je bio prijatelj, već decenijama; kao znalac nauke, tehnologije, znanja i budućnosti, imao je multidisciplinarnu vidiku i dobro poznao duh vremena. Uvijek je naglašavao važnost etike i vrijednosti. Vodio sam bezbrojne žive rasprave sa njim i uvijek me je podsticao. Ali, ovog puta je preda me postavio vrlo težak izazov. Sardar je bio žestoki kritičar projekta islamizacije znanja (Sardar, 1985, 1989); jednako ozbiljno je kritizirao i Al-Faruqija i Al-Attasa i Nasra. Mislio sam da će Sardar unijeti drugu perspektivu u naše rasprave i da će dati izvrstan doprinos aktuelnoj debati.

Ali, to nije bio lahak zadatak; trebalo je uvjeriti i IIIT i Sardara. Zahvaljujući neumornoj podršci koju sam dobio od rahmetli Jamala al-Barzinjija, jednog od osnivača i predsjednika Međunarodnog instituta za islamsku misao, te od Anasa Al-Shaikh-Alija, direktora Ureda u Londonu, **uspjeli smo uključiti Sardara u razgovore. Sardar je tvrdio, u svom najboljem diplomatskom izdanju do danas, da je projekt islamizacije djelimično ispravan, a djelimično pogrešan. Dobar je u tome što razotkriva to da su vladajući modaliteti proizvodnje znanja zasnovani na epistemološkim predrasudama; međutim, pogrešan je u tome što pretpostavlja da se ove predrasude mogu izbrisati jednom dozom islamskih vrijednosti ili islamizacijom. Zapravo, Sardar je, na našim skupovima u Londonu, tvrdio da epistemološke predrasude nisu problem samo za islam, problem su i za Zapad – oba treba spašavati od epistemologije koja agresivno kolonizira, koja ne vodi računa o moralnosti i koja je odlučna podriti svaku ideju o čovječanstvu. I Istok i Zapad trebaju jaku dozu epistemološke pravde.**

Pravda, od tako vrhunske važnosti za temeljna islamska vjerovanja, ima posebno mjesto u mom srcu. To potvrđuje i činjenica da stranka koju sam osnovao nosi njeno ime, njeni ciljevi akcentiraju svaki potez koji sam u karijeri napravio ne samo kao političar nego i kao intelektualac kritičar zainteresiran za dobrobit ummeta i mir i sklad u svijetu. Pravda se mora vršiti na mnogo razina – od unutrašnjeg nastojanja lične pravednosti do pravde između pojedinaca, zajednica, nacija i država. Pravda je potrebna i načinu na koji se odnosimo prema prirodi, kako motrimo druge i kako stječemo znanje. (Ibrahim, 2021) Međutim, pravda se ne može tražiti u izolaciji; ona zahtijeva saradnju i zajedničko djelovanje, ona traži da u trudu drugih vidimo vrijednost, da uvažavamo različita gledišta i drugačije stavove. U novom smjeru projekta se moralo ogledati bogatstvo u razlikama među misliocima koji su ga iznijeli do tada, ali je on morao ugraditi i nove i šire perspektive, na islam i na Zapad gledati ne kao na neprijatelje, nego kao uzajamne, saradničke strane koje rade da oblikuju bolje, humanije i održivije budućnosti.

Sardaru je dat – ili, iskreno govoreći, nametnut mu je – zadatak da preispita projekt i preobrazi ga u neki relevantniji za savremeno doba koje je u stalnoj mijeni. On je projektu dao novi okvir: odmaknuo ga je od „islamizacije znanja“ ka diskursu „integracije znanja“, jednom novom, multigeneracijskom diskursu, usmjerenom prema proizvodnji novog znanja koje se razvija i zrije organski, zasnovanom na vrijednostima pravde i smjernosti, koje poštuje različite načine postojanja i saznavanja, koje daje zasluženu vrijednost objektivnosti, kao i unutrašnjem iskustvu. Također, naglasak se daje budućnosti, obuhvatnom interesu za buduće generacije, stvaranju novih disciplina koje će odgovoriti na izazove postnormalnih vremena i radu na proizvodnji novog znanja i – isto-vremenom – osnivanju novih institucija, intelektualnih i stvarnih.

Paradigmatski pomak od islamizacije ka integraciji trebao je biti najavljen u martu 2016. godine na jednoj konferenciji Međunarodnog instituta za islamsku misao u Istanbulu, organiziranoj u saradnji sa Univerzitetom Istanbul. Međutim, prije konferencije zadesile su nas dvije nesreće. Moj dragi prijatelj i kolega Jamal al-Barzinji umro je 26. septembra 2015. A onda su se obistinili najgori strahovi mojih kolega. Trebao sam držati uvodno izlaganje na ovoj konferenciji, ali me je sustigla škorpijinina žaoka i opet sam završio u zatvoru u Maleziji. Dio konferencije bio je posvećen Barzinjiju i herkulskom zadatku koji je obavio osnivanjem i vođenjem IIIT-a. Sardar je priskočio i održao taj govor, a razmjena

ideja koja se tu odvijala urodila je podsticajnom knjigom Sardara i Jeremyja Henzell-Thomasa *Preispitivanje reforme u visokom obrazovanju: Od islamizacije ka integraciji znanja* (2017). Nastavili smo baviti se epistemološkom krizom sa kojom se suočavamo u našim digitalnim budućnostima; ova je knjiga nastavak našeg prijašnjeg rada. Ovaj projekt je pobudio veliki interes za probleme koji prijete svemu, a ipak su skriveni pod površinom. Neka otkrića ovog zbornika razotkrivaju veliki nemar u rješavanju tih problema. Epistemologija nije samo središte temelja našeg znanja; to je instrument kojim se znanje i istina objašnjavaju i razlučuju od mišljenja ili vjerovanja. Prikrivena je zato što se uzima zdravo za gotovo.

Filozofi su, općenito, skloni ismijavati diskusiju o epistemologiji. To je za njih drevna historija. Dajte da se bavimo pravim pitanjima, kažu. Ne čudi što izgleda kao da pregled važnih tekstova na tu temu završava sa prosvjetiteljstvom, proširivši se izvan tek u prijevodu, potrebnom da se uklopi u potrebe analitičkih filozofa i da popuni rezerve municije ateista. To je ludorija. Svaka škola mišljenja koja teži napretku, a posebno nekom utjecaju na stvarni svijet, mora ugraditi promjene koje su se proteklih nekoliko decenija dešavale u proizvodnji znanja i mora preispitati i preusmjeriti svoj položaj u svjetlu tih promjena. Neprekidno poboljšavanje naših misli i naših ideja u mnogim nezapadnim svjetonazorima se smatra neophodnim. Ono je suštinsko, naprimjer, za filozofiju u osnovi konfučijanske ideje o *džunziju* ili o iznimnom čovjeku. Tu se ne radi o penjanju na vrh planine – niko to ne bi htio, a ako jest, ne bi imao razloga to raditi zauvijek. Umjesto toga, ljudi moraju neprekidno poboljšavati sebe same, jer smo nedostatna bića koja se uvijek mogu malo popraviti. Ova je vrlina od suštinske važnosti i za islam. Kao što Kur'an kaže: „Uistinu, Allah neće promijeniti stanje jednog naroda sve dok on sam sebe ne promijeni.“ (13:11)

Moderni svijet neprekidnog i trenutnog dodavanja novih informacija, internet-stvari i to što smo uvijek povezani – ometa nas. Naš se fokus rijetko pomiče sa težnji pokretanih karijerom i uskim područjem izučavanja. A kada se radni dan završi, naše misli začaraju monitori, bilo da su na njima sveprisutne društvene mreže ili stalni juriš globalizirane popularne kulture. Trenutno zadovoljstvo zablata naše napore da razmišljamo i reformiramo, da napredujemo, drugim riječima, da filozofiramo, što je, na žalost, postala ružna riječ. Još više otuđeni, odbacujemo čin filozofiranja kao nepovezanu, eteričnu praksu beznadnih idealista. I prije nego što smo to saznali, naši filozofski korijeni su počeli truhnuti. Međutim, ti korijeni hrane naš jezik, naše misli i naša djela, bilo da ih prepoznamo ili ne.

Kada razmatramo filozofiju znanja, nalazimo da u njoj, nažalost, dominiraju ne samo mrtvi mislioci, nego mrtvi zapadni mislioci. Kada otvorimo ovu prvu sferu filozofskog utjecaja, nalazimo zbrku konvencija, čija je posljedica novo trovanje postmoderne misli. Traje beskrajna diskusija o tome ko je prednjačio u epistemologiji, ontologiji, metafizici, pa čak i u fenomenologiji. Međutim, važno je uočiti njihovu međusobnu povezanost i, dok se kriza pred nama razotkriva, uočiti tu skoro samoorganizirajuću prirodu koje ove škole poprimaju. Često se omogućuje da ontologija određuje epistemologiju i fenomenologiju. Nadamo se da korištena ontologija dolazi iz svjetonazora koji uvažava vaše postojanje i, što je važnije, vaša prava. Historijski, vladajuće ontologije nisu bile otvorene za takva uvažavanja, bez obzira na njihove neuvjerljive tvrdnje da su prosvijećene kršćanskim izvorima. Kada se zapadne ontologije uzmu kao date, mnogi od nas teže biti Drugi, a ne kadri za racionalnu misao. A čak i kad bismo se mogli nadati da će filozofi razmrsiti ovo klupko, ostajemo zapitani da li zapadni um može nadmudriti sebe samog. Ovo priziva u sjećanje čuveni citat, naslov prvog poglavlja djela britanskog teoretičara Marka Fishera *Kapitalistički realizam*, a koji se pripisuje i američkom postmodernističkom književnom kritičaru Fredericu Jamesonu i slovenačkom filozofu Slavoju Žižeku, da je „lakše zamisliti kraj svijeta nego kraj kapitalizma“ (Fisher, 2009). Dakle, predvodnici islamizacije Ismail al-Faruqi i Naquib al-Attas bili su svjesni ne samo problema mišljenja izvan zapadnog okvira nego svjesni i toga da je taj okvir postavljen da isključi određene ljude, posebno muslimane, i cijenjene ideje i ideale nezapadnih društava.

Shvatanja da su muslimani autsajderi u modernom svijetu dalje su se produbila sa tezom o *sukobu civilizacija* koju su iznijeli britansko-američki orijentalist Bernard Lewis (2004) i američki politolog Samuel Huntington (2002). Tako je muslimanima data oznaka egzotičnih, ezoteričnih Drugih, posebno u odnosu na zapadni liberalizam. Čudni ljudi sa čudnim običajima, tokom druge polovine 20. stoljeća, mnogima su postali neka vrsta opsesije. Naravno, projicirati islam i muslimane kao tamnu stranu Zapadu nije ništa novo. Zapravo, ovako veliko neznanje zahtijeva do-sta vremena da sazri. U zapadnoj manjkavoj ontologiji, koja izvodi i naoružava epistemologiju i fenomenologiju, sve treba neku kategoriju – a kategorizacija muslimana kao „demonskih drugih“ ima dugu historiju na Zapadu. Tu je poentu dobro ilustrirao Edward Said u djelu *Orijentalizam* (1978). Iako se orijentalizam kao ideja javlja i prije i poslije Saida (Tibawi,

1964, Sardar, 1999), njegovo je djelo pokrenulo cijelu novu industriju, jedan intelektualni trend, čiji raspon je zahvatao i paranoju sukoba civilizacija. Mislim da je Said ubacio orijentaliste u prilično čvrst kalup. Iako su tu vrstu orijentalizma o kojoj on raspravlja utjelovili neki od najgorih pristupa, ona je prilično ograničena. Postoje i brojni orijentalisti koji traže da se položaj Drugih uzdigne, a i mnogi koji su jednostavno neuki, da unose zabunu koja često ima štetne posljedice. (Irwin, 2007) Međutim, Saidovo djelo je postalo opijum za mase, pa su borbene linije iscrtane. A ova tragedija povećava broj žrtava dugog postmodernističkog pohoda, ciljanog na ubistvo Istine. Orientalisti su bili ti koji su prvi zapucali, povezujući to što je počelo kao znatiželjno istraživanje uz drsku islamofobiju. Sukob je bio neminovan; a sa raspadom Sovjetskog saveza i događajima od 11. septembra, on je započeo, sa golemim gubicima za muslimanska društva. Međutim, uprkos kritičkim raspravama i nastojanjima iz 1980-ih i 1990-ih, još nije došlo do potrebne proizvodnje znanja. To je bio sukob neznanja.

Ovdje su krivi i zapadni i islamski svijet. Pokušaji da se razgraniči i odvoji ono što je uvijek bilo nesporno povezano nužno su vodili neuspjehu. Dakle, vratismo se na početak!

Klasična sporenja i razmatranja

Epistemološki interesi su kod muslimana, i tokom formativnog i tokom klasičnog perioda islama, bili na najvišem mjestu. Kur'an poziva muslimane da uvijek šire znanje. Potrebno je da učimo stalno i neprekidno; ta pretpostavka uvijek ukazuje na širenje znanja izvan naših vlastitih granica. Postoji obilje dokaza koji ukazuju na to da su muslimani ovaj savjet prihvatili vrlo ozbiljno. Zapravo, kako nam Franz Rosenthal govori u djelu *Trijumfalno znanje: koncept znanja u srednjovjekovnom islamu* (1970) dato je više od pet stotina definicija znanja u tom periodu. I nije bilo važno odakle znanje dolazi. Prvim muslimanskim filozofima, kao što su El-Kindi i El-Farabi, nije bio problem istraživati antičke Grke i njihovu borbu, samo kao još jedno poglavlje u dugoj ljudskoj historiji potrage za istinom i pravdom, potrage na koju Bog poziva muslimane. Ibn Sina je spajao aristotelizam i neoplatonizam sa idejama koje je uveo kroz islam. Međutim, Ibn Sina nije bio samo puki hroničar aristotelskih putovanja. U *Logici istočnjaka (Mantik el-mašrikijjin)* on se udaljava od tih peripatetičkih djela i formulira zasebne logičke stavove. Ovi filozofi

su izgradili posebnu intelektualnu tradiciju koja je iznjedrila živi diskurs među muslimanskim misliocima. To što je taj diskurs ponekad bivao zajedljiv, u biti jedan unutar-muslimanski sukob, bez sumnje ukazuje na snažni i živi duh vremena klasičnog perioda islamske historije.

El-Gazali, kao što je dobro poznato, predvodio je napad na „izopačenu pojavu heretika ili heretički nastrojenih“ aristotelskih filozofa. (El-Gazali, prev. 1963) Iako je uvažavao značaj filozofa (*falsafa*), El-Gazali je napadao njihova učenja. Kasnije, kada je Ibn Rušd ustao u odbranu filozofa (Ibn Rushd, prev. 1954), sa pobijanjem pobijanja (ili, doslovce nesuvislost nesuvislosti), i on je vidio da su se, poput noćnih leptira na svjetlo, El-Farabi i Ibn Sina možda previše odvažili i približili svjetlu i, u nekim slučajevima, primijenili preveliku dozu grčke filozofije na pitanja islamske kozmologije. Ishod: nasuprot općem shvatanju, Ibn Rušd je i svojevrijem pročišćavao aristotelska učenja koja je smatrao „neoplatonskom krivotvorinom“.

U sintetiziranju aristotelizma sa islamom, Ibn Rušd se ističe kao vođa, krčeći put diskursima o epistemologiji, ontologiji, etici i političkoj filozofiji. Međutim, on je *par excellence* tumač Platonove *Republike*. Stoga se u kršćanstvu njegova misao preoblikovala u jednu novu školu mišljenja, poznatu pod imenom „*averoizam*“. (Akasoy i Giglioni, 2013) Njegova obrazloženja su uveliko prihvatili skolastički filozofi 13. stoljeća i u latinskoj kršćanskoj i u jevrejskoj intelektualnoj tradiciji. On je podstakao razvoj sholastičke teologije, koja je kršćanstvo otvorila za diskurs rasuđivanja i intelektualne analize i dovela do renesanse u 16. stoljeću. Dok ga Toma Akvinski nevoljko naziva „Komentatorom“, Dante ga u *Božanstvenoj komediji* potkazuje kao onog ko je „veliki tumač“ i smješta ga u Limb, granični prostor Pakla, uz Salahuddina i Ibn Sinaa.

Zapadnu filozofiju mučila je kritički opterećena paradigma da nazivanje Ibn Rušdove filozofije „*averoizmom*“ ima konotacije intelektualnog snobizma, kao da je sve što je Ibn Rušd imao doprinijeti bilo puko recikliranje aristotelskih učenja. Francuski orijentalist iz 19. stoljeća Ernest Renan, naprimjer, odbacuje Ibn Rušda kao čistog racionalistu i kod njega apsolutno ne nalazi originalnosti u vezi sa Aristotelom, osim što je bio njegov puki komentator. (Renan, 1852) Renanove tvrdnje daju „štoga“ klevetnicima i islamofobima da dekonstruiraju intelektualna postignuća islama i unaprijede narativ o tome da je „kršćanska Evropa“ spasiteljica grčkog racionalizma. To je daleko od istine. Činjenica je da razlike između Ibn Rušda i Aristotela idu dublje, što je evidentno u je-dinstvu triju filozofskih rasprava, *Knjiga prosudbene rasprave, O skladu*

religije i filozofije i *Nesuvislost nesuvislosti*: one manifestiraju specifičnu sintezu muvehidunskog islama i aristotelizma. Naprimjer, u odgovoru El-Gazaliju, na pitanje o božanskoj uzročnosti, Ibn Rušd, iako se drži Aristotelovog stajališta da je Prvi pokretač sam nepokretan, postulira da Bog, ipak, pokreće svijet jer je „On Stvoritelj nebesa i Zemlje: i kada On hoće da stvari budu, On samo kaže ‚Budi!‘ i to bude – *kun fa jekun*” (Ibn Rušd, 1954, str. 89-90). Stvaranje *ex nihilo* se kategorički odbacuje zato što je ništavilo sekundarno postojanju, u čemu se iskazuje Ibn Rušdovo gledište da Bog stvara materiju i formu iz metafizičkih gradbenih blokova „na koje sekundarni uzroci djeluju da tvore ono što je samo moguće“ (Di Giovanni, 2013). Odstupanje ne može biti jasnije. Za razliku od Aristotela koji pretpostavlja da Prvi pokretač uzrokuje kretanje drugih stvari kao jedini konačni uzrok, Ibn Rušd ga pretpostavlja ne kao konačni, nego kao djelotvorni uzrok. U metafizičkim terminima nebeske duše su potpuno nematerijalne i, kao takve, nikako se ne mogu razaznati odvojene od Prvog pokretača. To jasno razotkriva laži o tradicionalnim tvrdnjama da je Ibn Rušd samo komentator. Kako Dominique Urvoy, francuski historičar islamske filozofije, dobro kaže: „...daleko od toga da je ‚samo‘ komentar, ovo je originalno izlaganje, koje se suprotstavlja samom Učitelju“ (Urvoy, 2003).

Desio se, paralelno sa velikom debatom između El-Gazalija i Ibn Rušda, još jedan jednako epski sukob. Odnosio se na epistemološka shvatanja pravde i on je posijao sjeme epistemološke nesloge za unutarmuslimanske intelektualne konflikte koji su opstali do danas. Debata se vodila između dvojice genija islamske sholastičke teologije (*kelam*): mutazilijskog filozofa Adul-Džabbara i ašarijskog teologa Ibn el-Bakilanija. Abdul-Džabbar i Ibn el-Bakilani se u osnovi slažu da je pravda definirana načinom na koji ljudi tumače intuiciju i unutrašnje iskustvo koje je Bog u njima stvorio. Međutim, kako malezijski filozof prava Faiz Abdullah kaže: „To je bilo sve u čemu su se slagali, a ostalo je bilo bojno polje!“ (Abdullah, 2019) Pravda se, po *kelamu*, zasniva na znanju, a ono se dalje dijeli na dvije široke kategorije: nužno (*daruri*) i stečeno (*mukteseb*) znanje. Abdul-Džabbar definira pravdu tako što gleda kakva je namjera djela i kakvoj svrsi ono služi; dobro i zlo u djelu, da li su pohvalna ili nešto drugo, tvrdi on, stvari su koje se nužno spoznaju kroz intuiciju i razum. Ibn el-Bakilani, s druge strane, osuđuje shvatanje da se pravda spoznaje intuitivno i da je razum (*akl*) sam po sebi put ka spoznaji da li je neki čin zabranjen, dopušten ili obavezan. Šerijatska pravila se mogu odrediti

samo preko božanskih naredbi, a ne ljudskog nastojanja, tvrdi on. Nužno znanje nije dokaz da je Bog u ljudima stvorio unutrašnju sposobnost da znaju i promišljaju. Naprotiv, to je dokaz naše potpune ovisnosti o Bogu: mi ništa ne možemo znati, tvrdi El-Bakilani, a još manje donositi pouzdane etičke prosudbe, bez direktne Božije intervencije.

Višestrani sukobi između Abdul-Džabbara i Ibn el-Bakilanija, kao i između El-Gazalija i Ibn Rušda, i danas su sa nama. Preinačili su se u konflikte egzistencijalnih prijatni i još uvijek polariziraju muslimanski um. U ovakvom konfrontacijskom položaju, ne možemo se nadati rješavanju mnogih kriza koje su pred nama, a kamoli da upravljamo hitnim epistemološkim problemima. Sukob neznanja sa kojim se suočavamo nije samo sukob između Zapada, šta god on bio, i Istoka, šta god da je to, nego i sukob unutar same islamske intelektualne tradicije. Bojna polja ovih sukoba su prave *Bitke pet* (i još mnogo) *vojski* iz Tolkinovog *Hobbita* i nagovještavaju da će biti jednako haotične i krvave. U međuvremenu, ummet, čega smo sasvim svjesni, i dalje trpi.

Ako naše pregnuće nije „islamizirati“ znanje kako misli Al-Faruqi, ili „devesternizirati“ znanje, kako bi to rekao Al-Attas, onda moramo tražiti neku prilagodbu i sintezu – integraciju najboljih od svih mogućih svjetova. Sa našeg stajališta, moramo objediniti sve niti muslimanske misli – tradicionaliste i moderniste, sunije, šiije, ismailije, vesternizirane i ne toliko vesternizirane, ljevicu i desnicu – jer svi su oni graške iste mahune. Koliko znam iz vlastitog političkog iskustva i intelektualnih nastojanja, ključ trajne promjene je okupljanje neusklađenih strana u jedan polilog, koji će obogatiti debatu i diskurs sa više stajališta i koji će im dati pouzdane, holističke temelje.

Ovdje bih sugerirao da filozofija velikog južnoazijskog pjesnika i filozofa Mohammeda Iqbala može biti korisnija od historijskih učenjačkih sukobljavanja. Iqbala ne možete lahko kategorizirati, bez obzira što ga u političkoj filozofiji ponekad prekorjevaju da je apologeta zapadnog modela demokratije. U neka Iqbalova djela nije lahko proniknuti i frustrira nas tumačenje njegovih stavova, poput njegovog prikaza El-Gazalija i **Immanuela Kanta. Zbog toga ga vide i opisuju kao socijalistu, revolucionara, sufiju, tradicionalistu, pa čak i modernistu.** Kao višestrana ličnost, on je bio sve ovo – moramo biti u stanju shvatiti složenosti složenoga svijeta. Međutim, bližim čitanjem Iqbalovih djela, otkriva se jak odjek Ibn Rušda. Kao i Ibn Rušd, on na razum i vjeru, nauku i vrijednosti, gleda kao na dvije strane istog novčića:

Razum putniku oko izoštrava.
Šta je razum? Svjetiljka što put osvjetljava.
U kući je komešanje, graja je i strka.
Ali, šta o tome zna putnikova svjetiljka?

U poemi „Razum i srce“ iz zbirke *Karavansko zvono (Bang-i Dara)*, Razum obznanjuje:

Onima što su izgubljeni vodič ja sam.
Na Zemlji živim, po nebu tumaram.
Samo gledaj koji prostor ja dokučim...
Knjigu života ja tumačim... (Mir, 2000)
Srce potvrđuje i odgovara:
U tajnu postojanja ti ćeš proniknuti.
Ali, svojim očima tajnu vidim ja.
S vanjskim što je u stvarima ćeš se suočiti.
Ja, pak, znam šta leži unutra...
Vrhunac znanja ko dosegne, nema spokoja.
A za boljku tu, lijek ću biti ja.
Zbora Istine ti jesi svijeća.
Zbora Ljepote svjetiljka sam ja.
Prostora i vremena ti vučeš okove,
a ja sam ptica s grane Lotosove. (Mir, 2000)

Poruka je da znanje bez vrijednosti može biti „hladno kao smrt“; međutim, kada se pomiješa sa ljubavlju, saosjećanjem, smjernošću i pravdom, ono ide na „nebeske katove“. Ova poruka isklesana je i u drugim poemama, kao što su „Dijalog znanja i ljubavi“ iz *Poruke sa Istoka (Payam-e Mashriq)*. *Payamm-e Mashriq*, velika zbirka poema, njegov je odgovor na Goetheov *Zapadno-istočni divan* (1827), zbirku lirskih poema koju je nadahnuo div perzijske književnosti Hafiz. Iqbal uvažava znanje koje je Zapad stekao, ali ukazuje na to da ono ne može obuhvatiti suštinu problema cijelog čovječanstva:

Kod tulipana i ruže oko vidi samo boje.
Cvijeta srž je očitija, mognemo li vidjeti je.
Čudno je što vam je pacijent od lijeka bolesniji.
Iako ste znanja nakupili, srce odbaciste.
Od onog za što mislite da je blago dragocjeno, vi ga razdvojiste.

Međutim, tu nema ni bahatog osuđivanja Zapada, ni fanatičnog pjevanja Istoku. Iqbal nije zbog podjele Istok/Zapad izgubio vjeru. Kako god na

to gledali, za Iqbala, komplementarnost religije i filozofije ne ostavlja prostora suhoparnom sekularizmu. Ljudske vrline, tvrdi on iznova i opet, od suštinske su važnosti u potrazi za znanjem. I Istok i Zapad moraju prihvatiti promjene i prilagoditi im se:

Nepomična obala reče: „Iako ovdje već dugo ja sam

Ko sam ja?, osobnost svoju još ne znam.“

Nemirni val zapljusnu brzo i reče: „Za mene biti

znači kretati se, ako li zastanem – znači nestanem.“ (Iqbal, 1922)

Na čemu smo?

Vremena se mijenjaju. A u postnormalnim vremenima ubrzane promjene su norma. U jednom međusobno povezanom, globaliziranom svijetu, ubrzane promjene pokreću složene probleme koji zahtijevaju složene pristupe za rješavanje. Prilagodba na promijenjeni karakter promjene same traži duh poliloga koji će dati različita stajališta za ispitivanje problema sa kojima se suočavamo, dati moć obespravljenima i razotkriti svjesne i nesvjesne predrasude i sklonost njihovom potvrđivanju. Potrošena i zastarjela duboka filozofska promišljanja moraju se okrenuti demistificiranju i iznjedriti stvarne rezultate. Pristup polilogom je, također, suštinski demokratičan; on okuplja najbolje umove iz različitih filozofskih tradicija islama, kao i Istoka i Zapada. Mi smo upravo sada u tranzicijskom periodu, kojeg se može motriti iz mnogih različitih svjetonazora i disciplina i teče na više ravni. Nesputane zapadne dominantne megainstitucije i discipline se ne nose dobro sa izazovima i pucaju po šavovima, otvarajući pukotine kontradikcija. Njih još pokriva tanki flaster, neznanje koje skrivamo i laži koje jedni drugima govorimo, tako da umirimo savjest. To je dobro formulirano u radovima ovog zbornika: sve manja relevantnost dominantne epistemologije u rješavanju složenih problema i pitanja o čemu diskutira Christopher Jones, fabrikovani svjetonazori koje opisuje Liam Mayo, odsustvo i potiskivanje metafizike koje uočava Colin Tudge, epistemološki mutljag u naučnim krugovima o čemu govori Shamim Miah. S obzirom na ove epistemološke prijestupe, na postmodernističko nasumično napuštanje istine i na naša loše usmjerena shvatanja pravde, mi smo u očekivanju katastrofe koja bi mogla nagovijestiti da će se u ljudskoj historiji desiti nešto na razini istrebljenja.

Ova uznemiravajuća prijetnja je objelodanjena u Kuala Lumpuru, kada je Sardar održao uvodni govor na Konferenciji o digitalnim budućnostima,

u novembru 2019. Taj govor je prvo poglavlje ovog zbornika. Poput magli rata, smog neznanja nas zaslijepi za činjenice i održava sukob neznanja o kojemu su stare paradigme postale ovisne – što je jedini način da ostanu relevantne u našem svijetu koji se ubrzano kreće. U međuvremenu, teška nepravda se neobuzdano širi, ignorira ili ustrajno poriče iz raznih razloga. Naša djela su nepravедna zato što je naša epistemologija nepravедna. A mi se spremamo da voljno ponovimo proces koji je prethodno izazvao krizu.

Velika iluzija se prenosi i u naše budućnosti, ili, preciznije, u produženu sadašnjost, zamaskiranu kao budućnost. Baš kao što je prevlast Zapada unijela pometnju u našu epistemologiju, sada i mi predajemo svoju presudnu moć algoritmima, mašinskom učenju i umjetnoj inteligenciji. A, budući da su ove programe dizajnirali ljudi koji imaju iste zapadnjačke predrasude, i oni su usvojili ksenofobičnu mržnju koja je, svjesno ili nesvjesno, dio njihovih tvoraca, što problem diže na kvadrat, pa i na kub. Niz sjajnih studija je pokazao kako je naša tehnologija rasistička i zaražena iznad emocionalne razine, zaražena tim epistemološkim predrasudama svojih, često bijelih i zapadnih, tvoraca. (Noble, 2018; O'Neil, 2016; Eubank, 2017) Ponovimo, sve to zbog praktičnih interesa. Čak se i kriza može nazvati krizom dvoličnosti. Ovo je tragedija u najavi. Međutim, to nije naša sudbina.

Epistemološka reforma je nova zastava oko koje se moramo okupiti i za kojom moramo poći. Znanje je sada uistinu povezano sa zapadnom moći, a mnoštvo pogubnih orijentalizama, kako to Wael Hallaq tvrdi, sada prožima sva područja znanja, od prava do filozofije, od naučnog istraživanja do sistematske destrukcije prirodnog svijeta, te naučne misli o neovisnosti i jastvu. (Hallaq, 2018) Integracija znanja nalazi se pred oslobođenjem znanja od onog što John Bishop (2007) naziva „izolacionističkom epistemologijom“ i otvara proizvodnju znanja za različite načine saznavanja. Integracijom znanja možemo pristupiti globalnom skupu i dići glas kojim tražimo jednako poštovanje, u nastojanju da riješimo pitanja i krize sa kojima se suočavamo na jednoj složenoj, globaliziranoj razini. Integracija je, naravno, u najmanju ruku dvosmjernan proces. Ona podstiče ugrađivanje nezapadnih vrijednosti i interesa u proizvodnju globalnog znanja. Ona traži sjedinjenje fizike i metafizike. I ona nas primorava da napravimo ozbiljnu introspekciju: dokle smo došli kao muslimani, kamo idemo, gdje bismo trebali biti i gdje smo sada kolektivno kao čovječanstvo. U jednom konfrontacijskom okviru lahko je svu krivicu svaliti na Zapad i, u suštini, podrugojčiti one koji su već podrugojčili nas.

Takav redukcionizam sužava naša vlastita shvatanja i, zapravo, sprečava nas da shvatimo pravu razmjenu složenosti našeg svijeta i epistemološke pomake koje trebamo da bismo upravljali ovom složenošću. Ne možemo sebi dozvoliti da nas savladaju oholost i mržnja, na kojoj raste i cvjeta ova velika podjela između Istoka i Zapada. Integracija traži saradnju, ne razdvajanje. Ona nam daje mogućnost da radimo zajedno kako bismo stvorili nove paradigme, nove načine rješavanja problema i nove načine održivog življenja na ovoj planeti.

Kako nas islam uči, a što podupiru i studije budućnosti i studije postnormalnih vremena, ne smijemo očajavati. Budućnosti je mnogo i što smo više svjesni te činjenice i što smo više budućnosno pismeniji u razmišljanju o tome, možemo ih graditi otvorenije, inkluzivnije, jače, stimulaturnije i multikulturnije. Pravda nije nekakav nebeski ideal ili romantizirana ideja ovostrane historije, to je aktuelna praksa i nešto čemu treba neprekidno težiti u našim budućnostima. Baš kao što ne treba slušati svaki puritanski poziv na borbu do smrti sa Zapadom, ne trebamo pothranjivati ni pozive ludita da se uništi svaka mašina. Zapravo, što je djelovanje manje jednostrano, ekstremističko, tim bolje. Također bismo trebali nastaviti uvoditi više glasova za stol odlučivanja i jačati našu logiku i misao kako bismo mogli raditi širom svijeta. Potreban je kolektivni, multidisciplinarni i multikulturni trud da se naš put upravi izvan ove oluje.

Projekt integracije znanja zahtijeva revitalizaciju naše kreativnosti i imaginacije, kao i dobru infuziju etike. Vrijednosti niču iz zajedništva i udruživanja naših resursa sa razumnim, kritičkim ponavljanjem. Civilizacijski dijalog kao i polilog nas mogu podsjetiti koliko su naši svjetovi i naše civilizacije zaista povezani. Laži i lažne vijesti moraju se razotkriti, a iz imperativa da se saraduje, integrira i sintetizira moraju se iskopati saosjećajni i humaniji veliki narativi. U težnji ka epistemološkoj pravdi, također, moramo spustiti filozofiju sa njenog apstraktnog i elitističkog pijedestala na nešto što je u našem stvarnom svijetu pristupačno svima. Naposljetku, naše putovanje ka epistemološkoj pravdi mora se zasnivati na prosvijećenom shvatanju islama, daleko od njegove demonizirane karikature, i Zapada, oslobođenog od njegovog neznanja zasnovanog na strahu, gdje su svi jednaki u saradnji – u nekoj vrsti konvivencije (suživota) koja svijet rasterećuje od animoziteta i sukoba i vodi ka integrativnom, saradničkom, konstruktivnom i kritičkom stvaranju znanja.

Samo kroz težnju ka epistemološkoj pravdi možemo težiti i višim istinama i oblikovati izvedive, napredne i održive budućnosti za sve.

Reference

- Abdullah, Faiz (2019), *The Province of Shari'ah Determined: Fundamental Rethink of the Shari'ah*, Kuala Lumpur: Islamic Book Trust.
- AbuSulayman, AbdulHamid A. (1987), *Towards an Islamic Theory of International Relations: New Directions of Methodology and Thought*, Herndon: IIIT.
- AbuSulayman, AbdulHamid A. (1993), *Crisis in the Muslim Mind*, Herndon: IIIT.
- Akasoy, Anna i Giglioni, Guido (2013), *Renaissance Averroism and Its Aftermath*, New York: Springer.
- Al-Attas, Syed Muhammad Naquib (1985), *Islam and Secularism*, London: Mansell.
- Alatas, Syed Hussein (1972), „Captive Mind in Development Studies“, *International Social Sciences Journal* 24(1).
- Alatas, Syed Hussein (1977), *The Myth of the Lazy Native: A Study of the Image of the Malays, Filipinos and Javanese from the 16th to the 20th Century and Its Function in the Ideology of Colonial Capitalism*, London: Frank Cass.
- Al-Alwani, Shaykh Taha Jabir (2003), *Source Methodology in Islamic Jurisprudence*, Herndon: IIIT.
- Al-Alwani, Shaykh Taha Jabir (2005), *Issues in Contemporary Islamic Thought*, Herndon: IIIT.
- Al-Farabi, Abu Nasr (1998), *On the Perfect State*, Chicago: Kazi Publications
- Al-Faruqi, Ismail (1982), *Islamization of Knowledge: General Principles and Work Plan*, Herndon: IIT.
- Al-Ghazali (1963), *The Incoherence of the Philosophers*, prev. Sabih Ahmad Kamali, Lahore: Pakistan Philosophical Congress.
- Bishop, John (2007), *Believing by Faith: An Essay in the Epistemology and Ethics of Religious Belief*, Oxford University Press.
- Di Giovanni, Matteo, (2013), „Averroes's Reading of the Metaphysics“ u Fabrizio Amerini i Gabriele Galluzzo (ur.), *A Companion to the Latin Medieval Commentaries on Aristotle's Metaphysics*, Leiden: Brill, str. 75-76.
- Elmessiri, Abdel Wahab, M. (2006) (ur.), *Epistemological Bias in the Physical & Social Sciences*, London: IIIT.

- Eubank, Virginia (2017), *Automating Inequality*, New York: St Martin's Press.
- Fisher, Mark (2009), *Capitalist Realism: Is There No Alternative?*, London: Zero Books.
- Goethe, Johann Wolfgang von (2019), *West-Eastern Divan*, prev. Eric Ormsby, Ginko Library.
- Greenfield, Adam (2017), *Radical Technologies*, London: Verso.
- Hamka (1982), *Tafsir Al-Azhar*, Jakarta: Pustaka Panjimas.
- Hamka (2003), *Tasauf Moderen*, Jakarta: Pustaka Panjimas.
- Huntington, Samuel (2002), *The Clash of Civilizations*, New York: Simon and Schuster.
- Ibn Rushd (1954), *The Incoherence of the Incoherence*, prev. Simon van Den Bergh, London: Luzac.
- Ibn Rushd (1961), *On the Harmony of Religion and Philosophy*, prev. George F. Hourani, Cambridge: E. J. W. Gibb Memorial Trust.
- Hallaq, Wael B. (2018), *Restating Orientalism: A Critique of Modern Knowledge*, New York: Columbia University Press.
- Ibrahim, Anwar (2021), „Justice for a Praying Person“, *Critical Muslim 37: Virus*, London: Hurst.
- IIIT (1998), *Islam: Source and Purpose of Knowledge*, Herndon: IIIT.
- IIIT (1988), *Towards Islamization of Disciplines*, Herndon: IIIT.
- Iqbal, Muhammad (1922., 1977), *Payam-i Mashriq*, prev. M. Hadi Hussain, Lahore: Iqbal Academic, dostupno na: <http://www.allamaiqbal.com/works/poetry/persian/payam/translation/index.htm>.
- Irwin, Robert (2007), *For Lust of Knowledge: The Orientalists and Their Enemies*, London: Penguin.
- Isaacson, Walter (2021), *The Code Breaker*, London: Simon and Schuster.
- Lewis, Bernard (2004), *The Crisis of Islam: Holy War and Unholy Terror*, London: Weidenfeld and Nicholson.
- Liz Sonneborn (2006), *Averroes (Ibn Rushd): Muslim Scholar, Philosopher, and Physician of the Twelfth Century*, The Rosen Publishing Group.
- Lodhi, M. A. K. (1989), *Islamization of Attitudes and Practices in Science and Technology*, Herndon: IIIT.

- Mir, Mustansir (2000) (ur. i prev.), *Tulip in the Desert: A Selection of the Poetry of Muhammad Iqbal*, London: Hurst, str. 134 i str. 59.
- Nasr, Seyyed Hossein (1978), *An Introduction to Islamic Cosmological Doctrines*, London: Thames and Hudson.
- Nasr, Seyyed Hossein (1989), *Knowledge and the Sacred*, Albany: State University of New York Press.
- Natsir, Mohammad (1954), *Capita Selecta*, Bandung: W. Van Hoeve.
- Noble, Sofiya Umoja (2018), *Algorithms of Oppression*, New York: New York University Press.
- O'Neil, Cathy (2016), *Weapons of Math Destruction*, London: Allan Lane.
- Renan, Ernest (1852), *Averroès et l'averroïsme: essai historique*, Paris: Augusta Durand.
- Rosenthal, Franz (1970), *Knowledge Triumphant: The Concept of Knowledge in Medieval Islam*, Leiden: Brill.
- Said, Edward (1978), *Orientalism*, London: Routledge and Kegan Paul.
- Sardar, Ziauddin (1985), *Islamic Futures: The Shape of Ideas to Come*, London: Mansell.
- Sardar, Ziauddin (1989), „Islamization of Knowledge: A State-of-the-Art Report“ u Ziauddin Sardar (ur.), *An Early Crescent: The Future of Knowledge and the Environment in Islam*, London: Mansell.
- Sardar, Ziauddin (1999), *Orientalism*, London: Open University Press.
- Sardar, Ziauddin i Henzell-Thomas, Jeremy (2017), *Rethinking Reform in Higher Education: From Islamization to Integration of Knowledge*, London: IIIT.
- Singer, P. W. i Brooking, Emerson T. (2018), *Like War: The Weaponization of Social Media*, Boston: Houghton Mifflin Harcourt.
- Tibawi, A. L. (1964), *English Speaking Orientalists*, London: Luzac.
- Urvoy, Dominique (2003), „Ibn Rushd“ u *History of Islamic Philosophy*, ur. S. H. Nasr i Oliver Leaman, London: Routledge, str. 339.
- Vallor, Shannon (2018), *Technology and the Virtues*, Oxford: Oxford University Press.



Autori

Anwar Ibrahim je vođa opozicije u Parlamentu Malezije i predsjednik emeritus i suosnivač Međunarodnog instituta za islamsku misao (IIIT). Dato Sri¹ Anwar Ibrahim je bio na funkciji zamjenika premijera Malezije, te ministar finansija, obrazovanja, poljoprivrede i kulture, mladih i sporta. Izabran je za predsjednika Komiteta za razvoj pri Svjetskoj banci i Međunarodnom monetarnom fondu (IMF) 1998. Kao ministar obrazovanja, pokrenuo je važne reforme za unapređenje obrazovnog sistema, donio akt Nacionalne obrazovne filozofije 1988. godine, kojim je zamijenjen raniji, od Britanaca uspostavljeni sistem, te inicirao uvođenje predmeta životnih vještina, kao i nove nacionalne nastavne programe za osnovnu (KBSR) i srednju školu (KBSM). Pomogao je osnivanje Međunarodnog islamskog univerziteta Malezije (IIUM) u Kuala Lumpuru, te bio njegov predsjednik od 1988. do 1998. godine, usmjerivši ga na sadašnji pravac razvoja ka uglednom međunarodnom univerzitetu. Prije nego što je ušao u politiku, Dato Sri Anwar Ibrahim je bio studentski aktivist, jedan od osnivača, član i predsjednik Muslimanskog pokreta mladih Malezije (ABIM), gdje je pokrenuo prevođenje djela mnogih muslimanskih mislilaca na malajski jezik. Anwar Ibrahim je bio profesor na Univerzitetu Oxford, Univerzitetu Johns Hopkins i Univerzitetu Georgetown u SAD-u. Među njegovim posljednjim objavljenim djelima su „Suprotstavljanje autoritarizmu“, objavljeno u časopisu *Journal of Democracy*, i „Pravda za prakticirajuće vjernike“, objavljeno u *Critical Muslim*. Također je autor i djela *Azijska renesansa* (1996).

1 Dato Sri ili Dato Seri je malezijska počasna državnička titula državnog nivoa, rangirana ispod titule Tun, koja je saveznog nivoa, a u rangu sa Tan Sri, također, državnog nivoa. (Prim. prev.)

Christopher B. Jones, viši naučni saradnik u Centru za postnormalnu politiku i studije budućnosti, radi na diplomskom studiju Fakulteta za javnu politiku i upravu Univerziteta Walden (*online*, od 2009), gdje je mentor studentima koji rade disertacije. Predavao je političke nauke i studije budućnosti u državnim sistemima višeg obrazovanja na Havajima, u Oregonu, Teksasu i Koloradu u SAD-u. Magistrirao je i doktorirao na Univerzitetu Havaji (Hawaii) na studijama budućnosti (magisterij i doktorat iz političkih nauka), bio jedan od prvih stažista u Institutu za alternativne budućnosti u Washingtonu, D.C. (1981), generalni sekretar Svjetskog saveza za studije budućnosti (2001-2005) i predavao na studijama budućnosti na Univerzitetu Houston-Clearlake (2001-2004). Bio je izvjestilac za Pacifičko telekomunikacijsko vijeće (1985-1985) i radio istraživanje o telekomunikacijama i klimatskim promjenama na pacifičkim otocima. Naučni saradnik je u Svjetskom savezu za studije budućnosti, član Udruženja profesionalnih futurologa; objavio više djela i često izlagao na teme iz područja studija budućnosti. Njegov roman *Vatra i led* bavi se eko-terorizmom, prvim susretom sa vanzemalcima i propašću zapadne civilizacije. Profesor Jones se specijalizirao za kvalitativna istraživanja budućnosti, uključujući „oluju mozgova“ i kreativnost, skeniranje horizonta i analizu novonastalih problema, izradu scenarija, vizioniranje, strateško planiranje i predviđanje te analizu postnormalnih vremena.

Liam Mayo, viši naučni saradnik u Centru za postnormalnu politiku i studije budućnosti, izvršni je direktor velike neprofitne organizacije Be koja pruža podršku starima, ranjivim i onesposobljenim osobama da žive samostalno. Dr. Mayo je pisac i javni govornik koji se specijalizirao za pomoć ljudima da se kreću kroz transformacijske i postnormalne promjene. Sa fokusom na angažman ljudi u promjenama, radi sa marginaliziranim i ranjivim grupama ljudi u složenim okruženjima, kako bi ostvarili održive, pravedne i željene budućnosti. Ima široko iskustvo rada sa vladinim organizacijama, privatnim sektorom i nevladinim agencijama na tome da se angažman zajednice i razvojne prakse ugrade u izradu i provođenje političkih mjera, strategija i planova. S vremenom je svoj rad proširio tako da obuhvati i strateško planiranje, metodologiju predviđanja i postnormalnu analizu obrazovanja, zdravlja, smještaja, zaposlenja, sprečavanja porodičnog nasilja, mladih, izbjeglica i usluga onesposobljenim. Objavio je mnoštvo radova na temu postnormalnih

vremena i spoljni je saradnik na Fakultetu društvenih nauka Univerziteta Sunshine Coast.

Shamim Miah, viši naučni saradnik u Centru za postnormalnu politiku i studije budućnosti i docent na Odsjeku za obrazovanje Univerziteta Huddersfield. Autor je triju knjiga: *Muslimani, školovanje i pitanje samosegregacije* (koja je dobila nagradu Društva za studije obrazovanja 2016), *Muslimani i pitanje sigurnosti: Trojanski konj, preventivna i rasizirana politika*, te *Rasa, prostor i multikulturalizam: M62 i koridor nesigurnosti*. Dr. Miah je pisao poglavlja u više knjiga i izvještaje, objavio mnoge radove u različitim recenziranim časopisima i jedan je od organizatora skupova Britanskog udruženja za istraživanje obrazovanja (2013-2016).

Ziauddin Sardar, pisac, kulturni kritičar i futurolog, direktor je Centra za postnormalnu politiku i studije budućnosti. Bio je profesor pravnih i društvenih nauka na Univerzitetu Middlesex, autor više od 50 knjiga, uključujući dva hvaljena toma autobiografije: *Očajnički tražeći raj: Putovanja jednog skeptičnog muslimana* i *Baltistanska Britanija: Izazovno putovanje kroz azijsku Britaniju*. Njegova djela se mogu naći u zbirkama: *Islam, postmodernizam i budućnosti drugih: Čitanka Ziauddina Sardara* i *Kako znate? Ziauddin Sardar o islamu, nauci i kulturnim odnosima*. Njegove najnovije knjige su *Čitajući Kur'an* i *Mekka: Sveti grad*. Profesor Sardar je radio kao naučni novinar za časopise *Nature* i *New Scientist*, kao reporter za London Weekend Television i Channel 4, te napravio brojne televizijske i radio emisije. Bivši je kolumnist u časopisu *New Statesman*, urednik časopisa *Futures*, mjesečnog časopisa za predviđanje i studije budućnosti, radio je kao komesar u Komisiji za jednakopravnost i ljudska prava od 2006. do 2009. Poznati futurolog i angažirani intelektualac, profesor Sardar je urednik utjecajnog četveromjesečnog časopisa *Critical Muslim*.

Colin Tudge je biolog po obrazovanju, a pisac po zanimanju, sa cjeloživotnim zanimanjem za hranu i zemljoradnju, politiku i metafiziku. Najprije je radio u sada ugašenom časopisu *World Medicine*; potom u časopisu *Farmer's Weekly*; i, napokon, 1980-ih, bio je jedan od urednika u časopisu *The New Scientist*. Potom pokreće vlastiti naučni program na BBC Radio 3, a od tada radi kao slobodni autor. Objavio je knjige: *Glad kao biznis, Kuhar budućnosti, Raznovrsnost života: istraživanje i slavljenje svih stvorenja koja su ikada živjela, Prekjuče, Tajni život drveća, Tajni život*

ptica, Posljednje životinje u zoološkom vrtu, Nahraniti ljude je lahko, Dobra hrana za sve i uvijek: zašto geni nisu sebični, a ljudi jesu dobri, Povratak na zemlju u šest koraka i najnovije Veliko preispitivanje. Jedan je od pokretača Konferencije o realnoj poljoprivredi u Oxfordu 2010. godine, koja je podstakla osnivanje organizacije Real Farming Trust i Koledža za realnu poljoprivredu i kulturu ishrane, koji su sada njegovi glavni profesionalni interesi.



Urednička bilješka

Prvo poglavlje „Smog neznanja: Znanje i mudrost u postnormalnim vremenima“ prvobitno je predavanje, održano 2. novembra 2019. godine, na Konferenciji o digitalnim budućnostima u Kuala Lumpuru, Malezija, a u povodu uručivanja Nagrade za životno postignuće koju dodjeljuje Udruženje muslimanskih naučnika u društvenim naukama (AMSS). Revidirana i proširena verzija objavljena je u časopisu *Futures* 120, 102554 (2020). Treće poglavlje „Fabrikovani svjetonazori i promjenljivi reljef digitalnog znanja“ Liama Mayoa izmijenjena je verzija njegovog rada „Postnormalno stanje“, objavljenog u časopisu *Journal of Futures Studies* 24(4), str. 61-72 (2020). I četvrto poglavlje „Zombijevske discipline, anticipativna imaginacija i uzajamno zajamčena raznolikost u postnormalnim vremenima“, autora Liama Mayoa i Shamima Miaha, proširena je i izmijenjena verzija njihovog rada „Zombijevske discipline: znanje, anticipativna imaginacija i postajanje u postnormalnim vremenima“, objavljenog u časopisu *World Futures Review* 13(2), str. 157-171 (2021).

Naša uvriježena, zastrajela shvatanja o znanju u postnormalnim vremenima više nemaju smisla.

Ono što definiramo kao pravo znanje i način na koji ga stvaramo promijenilo se iz temelja. Pojava velike količine podataka (Big Data) i umjetne inteligencije (AI), kao i lažnih vijesti, alternativnih činjenica, krivotvorenih zapisa (deep fake) i postistine, promijenili su karakter proizvodnje znanja. Utvrđene discipline, poput ekonomije, sociologije, antropologije, političkih nauka, izgubile su svoj značaj. Osvetnički kapitalizam, zasnovan na profitom pokretanim algoritmima, samo nas vodi ka ekološkom uništenju, ali ruši i naše shvatanje onog šta zaista čini znanje. U dobu koje društva definira pitanjima znanja, neophodno je i hitno postaviti pitanje: kako se znanje proizvodi, kako se distribuira i ko odlučuje šta je pravo znanje, a šta nije?

Rađanje novih epistemologija istražuje promijenjeni karakter proizvodnje znanja te kako nove epistemologije preobražavaju našu percepciju sadašnjosti i budućnosti. Autori u ovom zborniku ispituju digitalne pejzaže, zombijevske discipline, visoko obrazovanje, ulogu metafizike i epistemološku pravdu; tvrde da epistemologija ne postoji u nekakvom vakuumu, nego je određena svjetonazorom i kulturom društva i ugrađena u njih. Haos i kontradikcije, koje prate naš sve složeniji svijet, traže od nas da vidimo kroz „smog neznanja“, da tražimo nove načine mišljenja i stvaranja znanja, koji unapređuju održivost, raznolikost, društvenu pravdu, te da uvažavamo različite načine saznavanja, bivanja i činjenja.