

I N S Δ M

JOURNAL OF CONTEMPORARY MUSIC. ART AND TECHNOLOGY



Osvrt na knjigu *Preobražaji inteligencije: Šta da radimo sa njihovim plavim mozgom?* Catherine Malabou

Boris Filipić

INSAM Journal of Contemporary Music, Art and Technology

No. 2, Vol. I, July 2019, pp. 149–154.

Boris Filipić*

Nezavisni istraživač

Mostar, Bosna i Hercegovina

Osvrt na knjigu *Preobražaji inteligencije: Šta da radimo sa njihovim plavim mozgom?* Catherine Malabou

(*Preobražaji inteligencije: šta da radimo sa njihovim plavim mozgom?*, Catherine Malabou, Biblioteka Philoxenia, Fakultet za medije i komunikacije, 2018, Beograd, 141 str. / sa francuskog preveli Srđa Janković i Suzana Bojović. Naslov originala: *Métamorphoses de l'intelligence – Que faire de leur cerveau bleu?*, PUF, 2017)

O čemu govorimo kad spominjemo inteligenciju? Ako tvrdimo da rapidnim razvojem novih tehnologija mašine postaju umjetno inteligentne, na osnovu koje definicije prirodne inteligencije povlačimo ovu paralelu/analogiju? Catherine Malabou, prominentna suvremena francuska filozofkinja, hegelijanka, učenica Jacquesa Derride, posvetila je posljednje decenije svoga rada izučavanju neuroznanosti, posebice uloge mozga – organa na osnovu čijih operacija se u svjetlu novih uzbudljivih neuroznanstvenih otkrića razumijevamo ljudima kao - inteligentnim subjektima. Upravo su karakteristike mozga, točnije njegova plastičnost tj. sposobnost promjene i readaptacije neurosinaptičkih spona koje ga čine funkcionalnim uslijed izvanjskih utjecaja okoline, kulture ili traume, ono što nas kao inteligentnu vrstu, prema autoričinoj knjizi *Što da radimo sa svojim mozgom?* iz 2004. godine, značajno distingvira od sintetičkih inteligentnih entiteta u povelju. Plastičnost je koncept kojim se Malabou bavi tokom cijele svoje akademske karijere, preuzimajući nasljeđe iz Hegelove *Fenomenologije duha*. Međutim, samo godinu dana nakon što je u pomenutoj knjizi iznijela ovu, po čovjeka spram mašine emancipatornu tezu, otkriće neurosinaptičkog čipa tvрке IBM obara njene temeljne pretpostavke. Ovaj novi precizni sintetički simulator moždane plastičnosti proširio je ionako već široko polje implikacija i pitanja. Dok je filozofsko pitanje iz knjige *Što da radimo sa svojim mozgom?* imalo izvjesnu humanističku i političku elaboraciju, pitanje Malabouine najnovije knjige *Preobražaji inteligencije: Što da*

* Author's contact information: kukoljpromet@gmail.com

radimo s njihovim plavim mozgom? djeluje kao dramatična promjena mjesta traženja odgovora na ljudsku posebnost.

Koncept inteligencije, nesaglediv i apstraktan, te, kako se ispostavilo kroz svoju naučnu istoriju, krajnje štetno razumijevan, Malabou razmatra kroz tri paradigmatičke smjene koje ujedno i strukturiraju knjigu.

Početak istraživanja inteligencije pronalazimo krajem 19. stoljeća, napose kroz prizmu novonastalih disciplina fiziološke i eksperimentalne psihologije. Eugenička istraživanja Francisa Galtona, te prve psihometrijske skale Theodorea Simonea i Alfreda Binnetta otvaraju stoljeće puno malignih aproprijacija i smrtonosnih interpretacija inicijalnih naučnih ideja. Iako obe škole polaze iz različitih, inicijalno dobrohotnih ideala i namjera, prema Malabou, obje konvergiraju i kulminiraju u nehumanim državnim politikama sterilizacije ogromnog broja ljudi, bjelačkim rasističkim politikama, te naposljetku nacističkim koncentracijskim logorima. Eugenika Francisa Galtona otvorila je imaginarij zapadnog svijeta o pospješivanju ljudske vrste selektivnim razmnožavanjem 'genijalnih ljudi', konstruiran po redukcionističkom shvaćanju Darwinove teorije evolucije i prirodne selekcije. Kroz 20. stoljeće primarno razumijevanje inteligencije (genijalnosti, faktora G, generalne mentalne sposobnosti) je hereditarno i urođeno. Psihometrijske skale utabale su put brojnim, i danas postojećim, testovima inteligencije koji su mahom korišteni za marginalizaciju širokih slojeva čovječanstva, pretežito po rasnoj i društvenoj osnovi. Potraga za 'genom inteligentnosti' princip je bihevioralne genetike čije su nasljedne pretpostavke oborene konačnim sekvenciranjem i mapiranjem samog ljudskog genoma 2003. godine, uslijed kojeg se ispostavilo da takav gen - ne postoji.

Važna je i linija otpora koja kroz 20. vijek prati psihologiju, te na koju se Malabou kroz cijelu knjigu referira. Filozofska formacija kornjače, Malabou se koristi ilustrativnim primjerom borbenog stava Rimljana, predstavlja niz filozofa (Od Heideggera do Foucaulta, Agambena i Deleuzea) koji, vođeni Bergsonovim centurionskim idejama o instinktu nasuprot inteligencije, zauzimaju niz označitelja za psihologiju i njene krake kao nizove štitova koji im omogućuju distanciranje od ozbiljnog suočavanja s problemom. Tako je psihologija, a s njom i njen pojam inteligencije – policijski normativ, aparat za poslušnost, priznanje i disciplinu, naposljetku i jednaka – gluposti. Pitanje koje Malabou otvara je, što će ova formacija kornjače poduzeti kad se suoči s nečim mnogo neizbježnijim nakon rapidnog razvoja neuroznanosti i kibernetike, ne tajeći da je u svom ranijem radu i sama bila dijelom formacije kornjače. Zašto ne uzeti u obzir i instinkt i intelekt i inteligenciju suprotstavljenu samoj sebi, zajedno sa njenom glupošću? Više puta proklamiran slogan Malabou: Život je jedan.

20. stoljeće završilo je kao bezuspješan pokušaj kvantifikacije i evaluacije ideološki shvaćenog, ali naposljetku krajnje eluzivnog koncepta inteligencije. Početkom 21. stoljeća u svjetlu otkrića molekularne biologije i neuroznanosti počinje epigenetička paradigma inteligencije, u kojoj se još uvijek nalazimo, a koja razlikuje genotip (genetski zapis) i fenotip (fiziološke karakteristike svakog pojedinca), te sve što

djeluje na njihov odnos. Napredak u neuroznanosti pokazao je da kompleksnost mozga, tj. trilijunskog broja neurosinaptičkih poveznica u njemu, daleko nadmašuje ljudski genom koji čini tek 30 000 gena. Epigenetički razvoj inteligencije, točnije uzajaman odnos genotipa i fenotipa, prenatalno, natalno, te u nešto manjoj mjeri i tokom ostatka života, prema Malabou, koncept inteligencije opisuje kao metod, a ne entitet, kao fleksibilnu stabilizirajuću putanju grešaka i učenja, a ne fiksirano svojstvo. U ovome joj naročito pomažu ranija istraživanja Pierrea Piageta. Na stanovit način inteligencija se poistovjećuje sa samim konceptom plasticiteta. Dijalektički odnos epigeneze čine genetske predispozicije, te u većoj mjeri iskustvo, učenje i kultura predstavljaju značajniji determinizam od onog koji je u 20. stoljeću pripisivan genetskom. Epigenetički uslovljen razvoj mozga Malabou pronalazi u idejama habitusa – ishodišnog mjesta inteligencije ispreplitanja biološkog i društvenog alata, tijela i mozga i njegove uslovljivosti – prirodnih sposobnosti ostvarivanja neprirodnih sposobnosti, iz rada društvenog teoretičara Pierrea Bourdieua. Prema Bourdieu svaka inteligencija je prije svega vještačka.

Iako je mozak rezultat organske evolucije, epigenetika naglašava prostor ontogenetičke individualnosti mozga – otkriće IBM neurosinaptičkog čipa, te naročito čip TrueNorth omogućilo je pothvate sintetiziranja ljudskog mozga u SAD-u i Europskoj Uniji. Blue Brain Project nastoji modelirati mozak koji će uz plastičnost sve jače neurosinaptičke arhitekture otvoriti prostor za nadilaženje ljudske inteligencije.

Ako je slaba umjetna inteligencija automatska tehnologija koju svakodnevno koristimo, primjerice Googleovi samovozeći automobil, a srednja ona koja će uspješno položiti i Turingov test, tj. bit će nam ravnopravna, eksponencijalni rast kapaciteta komputacijske tehnologije u (skoroj) budućnosti će nas suočiti s umjetnom superinteligencijom, entitetom koji će imati mogućnost kontrole nad vlastitom modifikacijom, tj. plastičnošću. Pesimizam i katastrofična predskazivanja česti su pokušaji mišljenja o ovoj, trećoj smjeni paradigme inteligencije.

Malabou kroz cijelu knjigu, iako s razumijevanjem prihvaćajući upozorenja Stephena Hawkinga, primjerice, ipak nastoji otkloniti potrebu za tehnofobnim formiranjem 'kornjača' u budućnosti fleksibilnih automatizama vještačke inteligencije.

Budućnost svakako donosi ljudske manipulacije genetikom. Modificiranje (ne) željenih gena već je opcija u našoj post-genomskoj eri (genetički skalpel crispr-cas9 napravljen je 2012. godine), ali još uvijek uz prisutnost opasnosti duha ondašnje Galtonove eugenike, no mašine će u skoroj budućnosti biti sposobne epigenetički se automodificirati i automanipulirati svojim vlastitim kodom. Plastičnost postaje tako raspoloživa (samo)programiranju prema računalnoj arhitekturi. Mapiranje sintetičkog mozga novi je projekt sekvenciranja ljudskog genoma. Ostaje otvoreno pitanje podložnosti ovih novih polja društvenoj i političkoj manipulaciji. Upravo Bourdieu artikulira ovaj problem. Kao što tijela preuzimaju naviku unutar društvenog poretka, tako fizički i moždana shema biva podložna automatizaciji. Očekivanja

i strahovanja od zloupotrebe znanosti srodne onoj iz perioda prve paradigme ogledaju se u očitom potencijalu sprege političkog poretka i programiranja neuroplastičnosti. Nove mogućnosti uniformiranja psihe i tijela prisutne su već u kalkulacijama vremena i mjestima izlaganja pojedinca marketingu, no za Malabou je današnja kognitivna era izazov za kojeg moramo odbaciti ranije dihotomije intelekta i inteligencije, čovjeka i mašine. Potrebna je izvjesna smjena zastarjelih diskursa. Epigenetički potencijal treba tražiti u dijalektici prirodnog i mehaničkog. Zajedničko posmatranje automatizma i spontanosti otvara ovo polje.

Prateći filozofiju tehnologije Johna Deweya, Malabou ističe socijalni karakter inteligencije, nužnost komunikacije unutar partikularne lokalne zajednice u želji za adekvatnijem rješavanju problema. U tome je zapravo i fundament demokracije. Plastičnost kao definirajuća karakteristika mozga je po sebi nejasna, podložna je i za ostvarivanje slobode i za nametanje dominacije, kao i za pasivizaciju. Automatizam mašine se burdijeovski čini kao učinkovita karakteristika pri naumu za nametanjem političkog poretka nad društvom i pojedincima. Malabou ovdje uvodi drugu, vrlo važnu karakteristiku inteligentne mašine – sposobnost greške. Prema Alanu Turingu, mašina koja je nepogrešiva ne može biti inteligentna, odstupanje od automatiziranog i discipliniranog ponašanja je ono što inteligenciju čini inteligentnom. Automatizam jednom prekinut greškom iziskuje nagli skok u kreativnost readaptacije. Čak i kod razvoja djece postoje fazni skokovi inteligencije razdvojeni naglim prekidima, primjerice Piaget formulira niz prelaznih točki kod prilagođavanja prilikom odrastanja gdje su upravo greške uslov daljnjeg razvoja inteligencije pojedinca.

Greška, prekid, smetnja u naviknutom/automatiziranom funkcioniranju preduslov je iznalaženja novih modusa popravke i regeneracije sistema uslijed novih problema. To je ono što inteligencija u suštini jeste. Obuhvatno razmatranje svih ovih aspekata donosi zaključak o autonomnosti unutar mehaničkog automatizma inteligentne mašine. Na stanovit način, senzibilitet za vanjski svijet koji je potreban umjetnoj inteligenciji za učenje na greškama prije upozorava na ljudsku podložnost automatizaciji, nego vice versa.

Slike Jacksona Pollocka su primjer automativne umjetnosti. Ni namjerni, ni nasumični potezi pri slikanju, nego nešto između to dvoje, ono je što Malabou, slijedeći dijalog dvojice naučnika iz filma *Ex Machina* (Alex Garland, 2014) o umjetnoj inteligenciji i automatizmu, smatra točkom istinskog automatizma – onog između kontingencije i nužnosti. U filmu mašina savršeno precizno 'simulira' Pollocka.

Programiranje plasticiteta, dakle, također biva transformirano. Razvoj neuroznanosti učinio je ranije pomenutu formaciju kornjače, a primarno biopolitičku kritiku izlišnom u susret novoj smjeni paradigme. Filozofski štitovi padaju jer se sve više čini da se i mnogo toga tradicionalno shvaćeno kao transcendentno može mapirati neuronima. U guranju granica prilikom novih horizonata koji nas čekaju, Malabou predviđa razvoj humanističkih nauka ka svojim neuro predznacima. Neurobiologija već iskazuje svoje normative tumačeći simboličko i

transcendentalno kroz termine neuronske prijemčivosti. Zanimljiva je rasprava o tonalnoj i atonalnoj muzici u kojoj neurobiolozi kratkovidno tumače tonalni sistem kao prirodno više stimulirajući po ljudski mozak, te tim vrijedniji od atonalnog. Prema neurobiolozima, ljudski mozak je skloniji figurativnoj umjetnosti, nego apstraktnoj. Upravo izazivanje takvih mijopičnih esencijalizama zadatak je novih pedagogija kroz neurolingvistiku, neuroekonomiju – neurohumanističke nauke.

Poroznost granica između neuroznanosti i humanističkih nauka, prateći Foucaultovo čitanje Kanta, te njegov imperativ guranja granica ljudskog uma ka transgresiji transcendentalnog kako bi se utvrdile nove granice, otvaraju prostor za kritičku ontologiju nas samih. Nove granice trebaju nam pomoći ocrtati upravo (neuro)humanističke nauke nove paradigme. Mozak je slobodan, nije predviđen za normative, podložan je prekidima i readaptaciji, stoga je nužno kritički pristupiti automatizmima normalizacije bilo koje vrste, uvijek otvarajući prostor novim načinima čitanja, slušanja, mišljenja. Manuel Castells predvidio je današnju sve više upražnjavanu praksu učenja na daljinu. Fleksibilniji pristup edukaciji kroz online alate omogućio je učenicima lakše balansiranje društvenog, porodičnog i edukacijskog vremena. Učenici biraju što, kad i gdje će učiti. Demokratizacija nove virtualne sfere učenja ogleda se u izmjeni modela *ex cathedra*, posljedično i shvaćanju inteligencije. Informacija je najprije dematerijalizirana, da bi naposljetku sama postala nova materijalnost. Cyberspace je otvorio novu univerzalnost, lišenu centraliziranog značenja i hijerarhije. Razvoj inteligentnih sustava koji se mijenjaju prema ranijim restabilizacijama uslijed eventualnih grešaka u pravi plan stavio je sinergiju vještina, znanja, sjećanja učenika. Novi edukativni digitalni alati omogućuju različitim ljudima i različitim 'inteligencijama' kooperaciju, optimizaciju mašte i intelektualne energije bez prepreka karakterističnih za sve ranije epohe. Mi smo dio novog digitalnog ekosistema koliko je on dio nas. Naša kreativnost, kapaciteti za suradnju i otvorenost unutar nastajućih inteligentnih sustava izmještenog učenja također su alati za nove pedagogije. Naposljetku, Malabou zaokružujući knjigu u duh filozofskog imperativa hvatanja u koštac s novim inteligencijama, živim i neživim, podsjeća na grčki koncept *metis* – lukaviju inteligenciju, sposobnost navigacije kroz nove probleme, iznalaženja novih metoda, mudrost, iskusnost. Prije nego li je ustoličen Platonov logos, *metis* je označavao inteligenciju manifestiranu u krajnje neizvjesnim situacijama. Ostaje nam otkriti i upregnuti *metis* za novo doba.

Preobraženja inteligencije srčan su i investiran rad Catherine Malabou u svjetlu presijecanja novih disciplina i njihovih novih implikacija po čovjeka i društvo. Pogrešno rezonovanje iz knjige *Šta da radimo sa svojim mozgom* iz 2004. godine zajedno s navedenim, odskočna su daska u uzbudljivo novo naučno polje koje se pred nama otvara. Ono što možda ostaje nerazmotreno u ovoj dosta podrobnoj i detaljnoj analizi sprege filozofije, neurokibernetike i novih pedagogija je ekonomski okoliš u kojem do nje dolazi. Knjiga naposljetku govori s dosta optimizma spram novih horizonata, dok su pesimistična predviđanja divljeg neoliberalnog okvira unutar kojeg same države već kompetitivno traže 'singularnost', tj. umjetnu

superinteligenciju za militarne svrhe tek ovlaš dotaknuta. Ipak, kompletnost Malabouinog rada ogleda se upravo u perspektivi i razumijevanju otvorenosti naše neuroplastične kibernetičke budućnosti. Suština pojma inteligencije je da naposljetku samo ona može razriješiti svoj problem. Postoji samo jedan život.

Article received: May 30, 2019
Article accepted: June 1, 2019