

Pol Čerčland

REDUKCIJA, KVALITATIVNA SVOJSTVA I DIREKTNA INTROSPEKCIJA MOŽDANIH STANJA¹

Da li fenomenalna ili kvalitativna svojstva naših opažaja predstavljaju nepremostivu prepreku pred redukcioniističke ambicije materijalistički orijentisane neuronauke? Tvrdiću u ovom radu potpuno suprotno od toga. Preciznije, moj cilj će biti da se osvrnem na recentne antiredukcioniističke argumente kakve su ponudili Tomas Nejgel (Thomas Nagel)², Frenk Džekson (Frank Jackson)³ i Hauard Robinson (Howard Robinson)⁴. Takođe, željla mi je da ispitam mogućnost inkorporiranja ljudske subjektivne svesti u pojmovno okruženje dovršene i uspešne neuronauke.

Ako nam je namera da se na razuman način uhvatimo u koštac sa problemima o kojima je ovde reč, jasno je da im moramo pristupiti iz perspektive opšte teorije naučne redukcije, koja je motivisana i prilagođena mnogim instancama i varijantama međuteorijske redukcije prisutnim u naučnoj istoriji. Specifičnom slučaju subjektivnih kvalitativnih svojstava pristupamo preko nezavisno formulisane pozicije o prirodi i osnovama međuteorijske redukcije, tako izbegavši kratkovidost, koja nastaje kada se pokušaju otkriti pravi uslovi redukcije dugotrajnim i upornim gledanjem u pasulj.

1 Izvornik: Churchland, Paul (1985), "Reduction, Qualia, and the Direct Introspection of Brain States", *Journal of Philosophy* 82 (1): 8-28. Sve beleške pod tekstem na čijem kraju nije naznačeno „prim. prev.“ Čerčlandove su. – *Prim. prev.*

2 Thomas Nagel (1974), "What Is It Like to Be a Bat?", *Philosophical Review* ILXXXIII (4): 435-450; sve strane koje navodim nadalje u radu odnose se isključivo na ovaj Nejgelov tekst. – *Prim. prev.*

3 Frank Jackson (1982), "Epiphenomenal Qualia", *Philosophical Quarterly*, XXXII (127): 127- 136.

4 Howard Robinson, *Matter and Sense*, New York: Cambridge, 1982, str. 4.

I Međuteorijska redukcija

Možemo početi sa sledećim uvidom, a to je da je sada već prihvaćeno da su klasična viđenja međuteorijske redukcije⁵ pogrešna, ali da je uprkos tome moguće brzo i uspešno otkloniti te greške. Zanemariivši detalje, možemo artikulirati šta se podrazumeva pod klasičnim viđenjem na sledeći način. Naime, nova i razumljiva teorija se *redukuje* na stariju teoriju jedino u onom slučaju kada nova teorija, u konjunkciji sa odgovarajućim pravilima korespondencije, logički implicira principe stare teorije. (Svrha pravila korespondencije, ili „premošćujućih zakona“, jeste da povežu različite ontologije dveju teorija; često se izražavaju preko iskaza identiteta tipa *Temperatura = mv²/3k*). Shematski prikazano,

$T_N \&$ (pravila korespondencije)

Logički impliciraju

T_O

Prva poteškoća sa ovim shematskim prikazom nastaje kada se prisetimo da se može ispostaviti da je većina redukovanih teorija, strogo govoreći, *pogrešna* na mnogo različitih načina. (Stvarni gasovi ne podležu pod jednačinu idealnog gasnog stanja $PV = \mu RT$, kao što podrazumeva klasična termodinamika; planete se ne kreću zaista u elipsama kako je Keplerovim zakonima predviđeno; ubrzanje tela koja padaju nije zapravo uniformno kao u galilejskoj dinamici, itd.) Ako se redukcija shvata kao slična dedukciji, *modus tollens* bi onda zahtevao da su takođe lažne i premise nove teorije, na koju se stara redukuje (u prvom slučaju je to statistička termodinamika, u drugom i trećem njutnovska dinamika) – a za ove premise se inače pretpostavlja da su istinite.

Ovakva primedba bi se mogla privremeno ostaviti po strani ukazivanjem na to da premise redukcije najčešće moraju uključivati ne samo novu teoriju, već i ograničavajuće pretpostavke ili protivčinjeničke granične uslove (na primer, da molekuli gasa imaju samo mehaničku energiju, da je masa planeta zanemarljiva u odnosu na masu Sunca, ili da je udaljenost koju pređe telo koje pada bar zanemarljivo veća od nule). Lažnost premisa koje se imaju redukovati može se stoga prihvatiti, jer je sačuvana na sigurnom unutar ovih protivčinjeničnih i ograničavajućih pretpostavki.

Neću uzeti u obzir svaki pojedini slučaj lažnosti radi odbrane klasičnog viđenja međuteorijske redukcije, mahom zbog toga što postoje i slučajevi

5 Ernest Nagel, *The Structures of Science*, New York: Harcourt, Brace & World, 1961, poglavlje 11.

kada redukovana teorija toliko radikalno pogrešna da se njena ontologija mora u potpunosti odbaciti, a „pravila korespondencije“ bi u tom slučaju odražavala svu problematičnost povezivanja stare ontologije sa novom. Ovde nova svojstva nikako ne bi smela biti identična, niti nomički povezana sa starim, kada su stara svojstva iluzorna i neinstancirana. Na primer, masa u teoriji relativiteta nije identična sa njutnovskom, niti je uopšte koekstenzivna sa njutnovskom masom (čak ni pri malim brzinama). Pa ipak, redukcija njutnovske mehanike na ajnštajnovsku predstavlja paradigmatičan primer uspešne redukcije. Što se tiče ostalih primera, ni kalorički-fluidni pritisak nije identičan ili koekstenzivan sa prosečnom kinetičkom energijom molekula. Ali, termodinamika koja se obavezuje na postojanje kalorika je prilično impresivno stopljena u statističku termodinamiku. Da sumiram, čak i teorije *bez* ontologije mogu biti redukovane, a ovo je problematična posledica za klasično viđenje.

Rešenje bi bilo da se odustane od ideje da ono što biva dedukovano iz redukcije jeste u stvari teorija koja se redukuje. Daleko tačnija, opštija i informativnija shema međuteorijske redukcije izgleda ovako:

T_N & ograničavajuće pretpostavke & granični uslovi

Logički implicira

I_N [skup teorema (restriktivne) T_N]

npr. $(x) (A_x \supset B_x)$
 $(x) ((B_x \& C_x) \supset D_x)$

Što je na relevantan način izomorfno sa

T_O

npr. $(x) (J_x \supset K_x)$
 $(x) ((K_x \& L_x) \supset M_x)$

Drugim rečima, redukcija se sastoji od izvršenja dedukcije unutar T_N , ne od dedukcije same T_O iz T_N , stoga je bolje reći da se slika T_O jednako snažno izražava vokabularom karakterističnim za T_N . Pravila korespondencije ne figuriraju u dedukciji, već se javljaju kasnije, i to ne nužno kao materijalne rečenice, već pre kao uređeni parovi: $\langle A_x, J_x \rangle$, $\langle B_x, K_x \rangle$, $\langle C_x, L_x \rangle$, $\langle D_x, M_x \rangle$. Njihova funkcija je da ukažu na to koji će termini biti supstituisani u slici I_N da bi se dobili principi T_O . Shodno tome, starija teorija nije nikada dedukovana; ona samo predstavlja metu relevantno adekvatne *mimikrije*. A onako formulisano pravilo korespondencije je potpuno konzistentno sa

pretpostavkom da stariji predikati, koje pravilo takođe obuhvata, nemaju nikakvu ekstenziju. Ovo nam dozvoljava da tvrdimo da se čak i supstancijalno lažna teorija može redukovati na istinitu.

Poenta redukcije, prema ovom viđenju, jeste pokazivanje da nova i razumljivija teorija sadrži eksplanatorne i prediktivne resurse koji su, do određenog stepena egzaktnosti, jednaki ekspanatornim i prediktivnim resursima redukovane teorije. Međuteorijska dedukcija (I_N unutar T_N) i međuteorijsko mapiranje (T_O na I_N) konstituišu momentalnu i celovitu demonstraciju kako starija teorija može biti potpuno zamenjena novom bez značajnih eksplanatornih ili prediktivnih gubitaka.⁶

Naravno, materijalni iskazi identiteta se katkad mogu formulisati. Mi zaista želimo da tvrdimo da je vidljivo svetlo = elektromagnetni talasi između 0,35 i 0,75 μm , da je zvuk = atmosferska kompresija talasa, da je temperatura = srednja kinetička energija molekula i da je električna struja = usmereno kretanje naelektrisanih čestica. Ali, pomoću pravila korespondencije se ovi iskazi ne formulišu: u najboljem slučaju, pravilo korespondencije registruje činjenicu da se novi predikat primenjuje na sve one situacije kada se *misli* da je stari predikat primenljiv. Prema ovom viđenju, potpuno legitimni iskazi *identiteta* su dozvoljeni ukoliko je relevantna redukcija prošla *glatko* (na primer, ograničavajuće pretpostavke i granični uslovi nisu razulareno protivčinjenički, svi ili bar većina principa T_O imaju bliske pandane u I_N , i tako dalje). Ovaj glatki prelaz s jedne teorije na drugu omogućava i lakše asimilovanje stare ontologije unutar nove, čime stara teorija ipak zadržava ontološki integritet. *Upravo glatka međuteorijska redukcija motiviše i održava iskaze uporedno-teorijskog* [eng. cross-theoretic] *identiteta, a ne obrnuto.*

Gorenaveden okvir redukcije nam daje priliku da artikulišemo korisnu koncepciju redukcije za slučajeve kada je potrebno redukovati specifična *svojstva*, nasuprot celim teorijama, a takođe možemo i da artikulišemo korisnu koncepciju potpuno suprotnih „emergentnih“ svojstava. Svojstvo F , koje je postulirano starom teorijom ili pojmovnim okvirom T_O , redukovano je na svojstvo G u nekoj novoj teoriji T_N samo ako važe sledeći uslovi:

- (1) T_N redukuje T_O ;
- (2) F i G su upareni u redukciji preko korespondentnih pravila; i
- (3) Redukcija teče dovoljno glatko da se održi ontologija T_O , a samim tim se održava i iskaz identiteta „ F -ost = G -ost“

⁶ Ovakva skica međuteorijske redukcije je izvučena iz moje knjige *Scientific Realism and the Plasticity of Mind* (New York: Cambridge, 1979), odeljak 11. Za detaljnije gledajte v. Clifford A. Hooker (1982), “Towards a General Theory of Reduction”, *Dialogue* XX (1, 2, 3): 38-59, 201-236, 496-529.

Intuitivno, i u materijalnom modusu preneseno, ovo zapravo znači da F -ost redukuje G -ost samo kada su „kauzalne moći“ F -osti (skicirane u zakonima T_O) podskup kauzalnih moći G -osti (skiciranih u zakonima T_N).

Konačno, za svojstvo F će biti rečeno da je *emergentno* svojstvo (u odnosu na T_N) ako važe sledeći uslovi:

- (1) F je definitivno realno i instancirano;
- (2) F se pojavljuje zajedno sa nekim svojstvom ili složenim okolnostima prepoznatim u T_N ; ali
- (3) F ne može biti *redukovano* ni na jedno svojstvo postulirano putem T_N ili definisano u T_N .

Intuitivno je da će do ispunjenja uslova doći onda kada T_N nema adekvatne resurse da definiše svojstvo uprkos svim „kauzalnim moćima“ koje poseduje F -nost. Tvrdnje o emergentnosti određenih svojstava su, dakle, tvrdnje o relativnoj osiromašenosti resursa određene teorije.⁷ Nakon skiciranja ovih pojmova, vreme je da se okrenemo supstantivnim pitanjima emergencije i ireducibilnosti.

No, pre nego što to uradimo, moramo naglasiti neke poente u vezi sa redukcijom. Prva je sledeća: onda kada tvrdimo da je dato svojstvo F relativno u odnosu na neku teoriju T_N , nije dovoljno samo napomenuti da se postojanje ili pojavljivanje F -osti ne može dedukovati iz T_N . Povremeno se tvrdi da, recimo, objektivne odlike toplote ili plavosti moraju biti nereducibilna emergentna svojstva jer ma koliko da se molekularna teorija vode kalemi i prepravlja, iz nje se ne može dedukovati da će voda biti *plava*, već jedino da voda rasipa elektromagnetno zračenje te-i-te talasne dužine. Ma koliko se neko udubljavao u mehaniku kretanja molekula, nije moguće dedukovati da će velika vrućina biti topla, već samo to da molekuli imaju tu-i-tu srednju kinetičku energiju i da će ispuštati elektromagnetno zračenje velike talasne dužine.

⁷ Ovde bi trebalo biti pažljiv jer se izraz „emergentno svojstvo“ često koristi na dva dijametralno suprotna načina. U naučnim kontekstima, običaj je da se izraz primenjuje na nešto što se može nazvati „svojstvom mreže“, to jest na svojstvo koje se pojavljuje tek kad su ostali elementi neke celine prikladno organizovani, ili na svojstvo koje se *sastoji* od elemenata te celine, koji su povezani međusobnim relacijama. Kauzalne moći ovako shvaćenog emergentnog svojstva potiču od skupova relacija. U naučnim kontekstima se na veliki broj svojstava može referirati sa „emergentna“, uključujući tu i kvalitativna svojstva naših opažaja. Međutim, u filozofskim kontekstima češći je drugi smisao izraza, i to onaj kojim se implicira da „emergentno“ svojstvo *nije sastavljeno* od zbirnog, organizacionog sklopa elemenata celine. Prvi smisao izraza, korišćen u naučnim kontekstima, implicira reducibilnost svojstva, dok drugi, filozofski, smisao implicira nereducibilnost. U radu problematizujem upravo ovaj drugi smisao.

Premise kojima se tvrdi nededucibilnost, to jest nemogućnost dedukovanja plavosti ili toplote, potpuno su istinite, ali to ne znači da iz njih sledi zaključak o nemogućnosti redukcije. Kao što smo videli na početku ovog odeljka, krajnje je pogrešno postaviti indirektnu deducibilnost (to jest, deducibilnost potpomognutu pravilima korespondencije) za uslov uspešne redukcije. Postoje takođe dodatni razlozi zašto bi bilo još neozbiljnije insistirati na daleko jačem uslovu direktne deducibilnosti. Na primer, formalna razmatranja sama po sebi jemče da za svaki predikat „ F^x “, koji nije u rečniku teorije T_N , nijedna rečenica u kojoj je „ F “ (ne računajući tautologije i ostale trivijalne izraze), neće moći da bude dedukovana iz T_N . Uslov deducibilnosti bi, stoga, trivijalizovao pojam redukcije učinivši nemogućim da se *bilo kojim* pojmovnim okvirom redukuje neki drugi. Čak bi i temperatura – taj paradigmatički primer redukovano svojstva – bila učinjena ireducibilnom na ovaj način, budući da se termin „temperatura“ ne pojavljuje u rečniku statističke mehanike.

Postoji još razloga zašto je uslov direktne deducibilnosti naprosto prejak. Rezultat istorijske slučajnosti je da mi ljudi koristimo baš ove pojmovne okvire. Mogli smo koristiti bilo koji od beskonačnog broja mogućih pojmovnih okvira za opisivanje sveta, i svaki od njih je mogao ugrubo odgovarati svakodnevnom iskustvu, a mnogi bi verovatno čak bili i izomorfni (na svoj način) nekim delovima istinitog okvira koji tek utopijska teorija može da nam pruži. Shodno tome, potpuno je legitimno zahtevati od navodno istinite teorije nekog objektivnog domena da može da obuhvati fenomene u tom domenu, odnosno da fenomeni mogu da uspešno funkcionišu unutar opisa domena. Ali ne možemo insistirati na tome da ova teorija mora biti sposobna i da predvidi svašta nešto, ili da druge pojmovno idiosinkratične kulture *zamišljaju* na isti način objektivni domen. Ovo bi zapravo značilo insistirati na tome da jedna nova teorija treba za nas da obavlja posao *prediktivne kulturne antropologije*, povlačeći za sobom i mehaniku, elektromagnetnu teoriju, i šta sve ne. Zahtev prema kom bi iz molekularne teorije direktno sledili naši termalni pojmovi ili pojmovi boja predstavlja jedan istovetno nerazuman zahtev.

Sve što se opravdano može tražiti od teorije kojom se redukuje jeste to da poseduje resurse kojim se mogu prizvati skupovi svojstva čije su nomološke moći/uloge/odlike sistematski *pandani* moćima/ulogama/odlikama skupova svojstava postuliranih starijom teorijom. Usled toga što obe teorije pretenduju na opis istog empirijskog domena, ove sistematske nomološke paralele su najsigurniji mogući temelj za uverenje da su obe teorije fiksirale *isti* skup objektivnih svojstava. Pretpostavljeni identitet svojstava koji je ovde u pitanju objašnjava zašto su I_N i T_O taksonomski i nomološki paralelni: zato što predstavljaju bar upola tačno viđenje istih objektivnih

svojstava. Oko dubljeg pojmovnog sistema, koji predstavlja T_o , nalazi se okvirno viđenje oličeno u I_N .

Štaviše, za očekivati je da će postojeći pojmovni okvir biti s vremenom redukovan ili zamenjen novim i boljim, kao i da će uvek biti sve boljih i boljih okvira; jer ko bi se drznuo da tvrdi kako su slabašna pojmovna postignuća naše vrste, koja je trenutno u periodu adolescencije, iscrpno objašnjenje bilo čega? Ako bismo sada ostavili po strani ovu moju zamisao, onda bi jedine alternative međuteorijskoj redukciji bile epistemička stagnacija ili izravna eliminacija starog okvira kao lažnog i iluzornog.

II Teorijska promena i promena u opažanju

Ezoterična svojstva i mistični teorijski okviri nisu jedine stvari koje s vremenom na vreme uživaju međuteorijsku redukciju. Opažljiva svojstva i zdravorazumski pojmovni okviri mogu takođe uživati glatku i gotovo neprimetnu redukciju. Tako, srednji A ton je identičan oscilaciji vazdušnog pritiska od 440 herca; crvena boja je identična sa tripletom elektromagnetnih reflektansi; toplota je identična sa srednjim nivoom mikroskopski otelotvorena energija, i tako dalje.

Štaviše, relevantna teorija na koju se redukuje starija može u potpunosti zameniti stari okvir, i to ne samo u kontekstu računanja ili zaključivanja na određeni način. *Trebalo bi shvatiti da teorija na koju se redukuje može odbaciti stari okvir i u svim opservacionim kontekstima.* Imajući u vidu realnost identiteta gorepomenutih svojstava, otvara se prostor za ukalupljivanje naših spontanijih opažajnih izveštaja u jezik više sofisticirane teorije na koju se redukuje. Čak je poželjno da počnemo što pre sa ovim poslom, budući da novi vokabular dozvoljava fine distinkcije koje su van diskriminatornih sposobnosti naših primitivnih opažajnih sistema, a unutar starog ove objektivne distinkcije ostaju neobeležene i stoga neprimetne. Na ovaj način možemo bolje iskoristiti našu urođenu opremljenost za opažanje. No, odbacivanje starog okvira je poželjno iz još jednog razloga: veća kompjutaciona i inferencijalna moć novog pojmovnog okvira. Prema tome, možemo bolje nego ranije i da inferencijalno *upotrebljavamo* nove sudove opažanja.

Teško je preneti rečima značaj takvih opažajnih transformacija i prirodnost novog pojmovnog režima koji bi bio uspostavljen nakon redukcije. Primer koji nije naučne prirode mogao bi biti od pomoći da se prenese ova poenta.

Razmotrite skokoviti rast diskriminatornih sposobnosti jedne osobe kojim se premošćuje jaz između neizvežbanog slušanja simfonije u detinjstvu i slušanja iste simfonije četrdeset godina kasnije, kada osoba živi životom iskusnog dirigenta orkestra. To što je pre bio nerazgovetni zvuk sada

je mozaik lako prepoznatih elemenata. To što je osoba pre jedva shvatala da je melodija, sada je racionalno strukturisana sekvenca raspoznatljivih akorda koji se daju identifikovati, i koji slede melodijsku liniju. Sazreli muzičar može da čuje zaseban muzički univerzum prepun strukturisanih detalja, za koji je kao dete bio sasvim gluv.

I za ostale čulne modalitete se mogu naći adekvatni primeri. Razmotrite, recimo, iskusnog somelijeja, to jest degustatora vina, koji je takođe vičan hemiji. Ono što je za nas „crno vino“ za njega se grana u mrežu petnaest ili dvadeset raspoznatljivih elemenata: etanol, glukozu, fruktozu, sukrozu, tanin, kiselinu, ugljen dioksid, i tako dalje, čije koncentraciju u tečnosti određuje sa visokim stepenom tačnosti.

Ili razmotrite astronoma, za kog je prošarani crni svod, koji je s divljenjem posmatrao u mladosti, postao zapravo vidljivi ambis u kom su rastrkane planete, žute patuljaste zvezde, plavi i crveni džinovi, udaljena jata zvezda, pa čak i po koja udaljena galaksija – i on sve ovo može i raspoznati i locirati u trodimenzionalnom prostoru golim oko (ponavljam: *golim* okom).

U svakom od ovih slučajeva, ono čime se ovladava je pojmovni okvir – bilo muzički, hemijski ili astronomski – i to je okvir koji obuhvata daleko više znanja o relevantnom čulnom domenu nego što je to dostupno neizvežbanim diskriminatornim sposobnostima. Ovakvi okviri najčešće predstavljaju kulturno nasleđe, prikupljano tokom mnogih generacija, i ovladavanje njime obogaćuje i unapređuje naše čulne živote na takav način da bi bez njega bilo nemoguće [voditi takav čulni život].⁸

Naši *introspektivni* životi već imaju značajnu korist od ovog fenomena. Naše introspektivne diskriminacije su u najvećoj meri naučene, stekli smo ih vežbanjem i iskustvom, često vrlo sporo. Specifične diskriminacije koje učimo da prepoznamo su ujedno one koje je korisno prepoznavati. Uopšte uzev, to su diskriminacije koje drugi ljudi takođe dele, i koje su otelotvorene u psihološkom vokabularu jezika koji učimo. Pojmovni okvir psiholoških stanja je već uvezan u naš svakodnevni način komuniciranja, i predstavlja skoro pa sofisticirano teorijsko postignuće, a takođe ima veliki uticaj na našu introspekciju. Kada bi ovaj okvir otelotvoravao supstancijalno *manje* znanja u pogledu kategorija i generalizacija, naše introspektivno shvatanje unutrašnjih stanja i radnji bilo bi mnogo siromašnije, iako bi urođeni diskriminatorni mehanizmi ostali isti. Korelativno tome, kada bi zdravorazumska psihologija otelotvoravala supstancijalno *više* znanja u pogledu naših unutrašnjih stanja nego što je to zapravo slučaj, introspektivno

8 Uloga teorije u opažanju, i sistematsko poboljšanje opažanja kroz teorijski progres, detaljno je ispitana u mojoj knjizi *Naučni realizam i plastičnost uma (Scientific Realism and the Plasticity of Mind)*, *op.cit.* odeljci 1-6.

diskriminisanje i prepoznavanje bi bili *mного razvijeniji* nego što su sad, iako bi sam urođeni mehanizam ostao opet nepromenjen.

Gornja razmatranja me navode da formulišem ključni pozitivni predlog ovog rada. Naime, razmotrite sada mogućnost savladavanja opisa, zamišljanja i introspektivnog shvatanja zapletenih niti naših unutrašnjih života unutar pojmovnog okvira dovršene neuronauke, na koju se uspešno, bilo ugrubo, bilo detaljno i lagano, redukuje zdravorazumska psihologija. Pretpostavite da smo izvežbali naše urođene mehanizme da prave nove i još detaljnije diskriminacije [svojtava i stanja], koje ne bi korespondirale primitivnim psihološkim taksonomijama običnog jezika, već dubljim taksonomijama koje potiču iz dovršene neuronauke. Pretpostavite i da smo se uvežbali da odgovorimo na rekonfigurisanu diskriminativnu aktivnost naših sposobnosti putem sudova koji su zapravo formulisani u odgovarajućim terminima neuronauke.⁹

Ako nam primeri sa dirigentom (koji može da čuje *Am7* akord), [some-rijeom] (koji može da vidi i okusi glikol), i astronomom (koji može da vidi temperaturu zvezde plavog džina), pružaju priliku da povučemo dobru paralelu, onda postaje jasno kako je moguće poboljšanje našeg introspektivnog vida. Nivoi dopamina u limbičkom sistemu, nivo akcionog potencijala u neuralnim kanalima, rezonance u *n*-tom sloju okcipitalnog korteksa, inhibitorna povratna sprega relejnog kortikalnog jedra, i bezbroj drugih neurofizioloških finesa moglo bi da dođe u objektivni fokus naše introspektivnog diskriminisanja, kao što su *Gm7* i *Adim* akordi u objektivnom fokusu uvežbanih diskriminatorskih sposobnosti muzičara iz našeg primera. Naravno, kako bismo postigli sve ovo, potrebno je i da *naučimo* mnoge činjenice koje slede iz pojmovnog okvira dovršene nauke. Isto tako će biti potrebno da *vežbamo* neinferencijalnu primenu ovog okvira. Međutim, to je premala cena koja bi se platila za kvantni skok u samorazumevanju.

Sve ovo sugerise da nema ničeg posebno problematičnog u zamišljanju eventualne redukcije mentalnih stanja i svojstava na neurofiziološka stanja i svojstva. Dvršena i uspešna neuronauka jedino mora da uključi, ili bar da se pokaže spremnom za definisanje taksonomije vrsta, kao i skupa

9 Čini mi se da su Pol Fajerabend (Paul Feyerabend) i Ričard Rorti (Richard Rorty) bili prvi koji su osmislili i ispitali ovaj predlog. V. Fajerabendov tekst "Materialism and the Mind-Body Problem", *Review of Metaphysics*, XVIII (65) (1963/1): 49-66; kao i Rortijev, "Mind-Body Identity, Privacy, and Categories", *ibid.* XIX.(73) (1965/1): 24-54. Njihove radove treba smestiti u teorijsko okruženje koje je pripremio pre svega Wilfrid Sellars (Wilfrid Sellars) objavivši "Empiricism and the Philosophy of Mind", u: Herbert Feigl & Michael Scriven (prir.) (1956), *Minnesota Studies in the Philosophy of Mind*, tom I, Minneapolis: University of Minnesota Press: odeljci 45-63. Ovim predlogom sam se i ja skoro bavio u tekstu „Eliminative Materialism and the Propositional Attitudes”, *Journal of Philosophy*, LXXVIII (1981/2): 67-90.

povezanih zakona, koji bi verno odslikavali taksonomiju i kauzalne generalizacije *zdravorazumske* psihologije. Empirijsko je pitanje da li će se buduće neuronaučne teorije pokazati uspešnim u sprovođenju ovakve redukcije, a ne nešto što bi se tek tako rešilo na aprioran način. Evidencija u prilog potvrdnog odgovora na ovo pitanje je poznata i raznovrsna, i počiva na rastućem eksplanatornom uspehu nekoliko neuronaučnih teorija.

No, može se takođe naći i evidencija u prilog negativnog odgovora na prethodno empirijsko pitanje: nešto od toga sam pronašao i sam (izneto u tekstu „Eliminativni materijalizam i propozicijski stavovi“, *op.cit.*). Moji negativni argumenti u tom tekstu ciljaju na eksplanatornu osiromašenost *zdravorazumske* psihologije, i preispituju da li ona poseduje kategorijalni integritet kojim bi *zaslužila* da se njena ontologija sačuva prilikom redukcije. Moja linija argumentacije ipak sugerše da će pre doći do supstancijalne revizije ili izravne eliminacije mentalističke ontologije. Međutim, Nejgelovi, Džeksonovi i Robinsonovi argumenti bazirani na kvalitativnim svojstvima idu u suprotnom smeru. Ovi filozofi ne misle da išta nedostaje *zdravorazumskoj* psihologiji. Naprotiv, njih zabrinjava eksplanatorna i deskriptivna osiromašenost svake moguće *neuronauke*, i njihova linija argumentacije sugerše da je emergentnost ispravan epilog priče o našoj mentalističkoj ontologiji. Okrenimo se sada ispitivanju njihovih argumenata.

III Argumenti Tomasa Nejgela

Za Tomasa Nejgela upravo fenomenološke osobine naših iskustava, ili *kvalitativna svojstva* prikazana našim čulima, konstituišu problem za reduktivne aspiracije bilo koje materijalističke neuronauke. U sada već klasičnom radu u kom izlaže svoju poziciju (*op.cit.*), uvideo sam tri distinktivna argumenta koji podržavaju stav da takva svojstva nikad neće biti plauzibilno ili adekvatno redukovana unutar okvira dovršene neuronauke. Sva tri argumenta su fascinantna, ali ipak ću tvrditi da su sva tri neosnovana.

Prvi argument: Nejgel kaže da ono što čini predloženu redukciju mentalnih fenomena različitom od redukcija u drugim naukama, jeste to da je

nemoguće isključiti fenomenološke osobine iskustva iz redukcije na isti onaj način na koji pojedinac može isključiti fenomenalne odlike jedne obične supstance prilikom fizičke ili hemijske redukcije – naime, objašnjavajući ih kao posledice po čula ljudskih posmatrača (437).

Razlog ove nemogućnosti isključivanja, nastavlja Nejgel, leži u tome što su fenomenološke odlike esencijalne za iskustvo i za subjektivnu tačku

gledišta. Međutim, to nije ono što mene zanima u ovom argumentu. Naime, mene zanima tvrdnja da redukcije raznih supstanci u drugim naukama *isključuju fenomenalna svojstva date supstance*.

Ovo je jednostavno pogrešno, te je ova poenta od izuzetne važnosti. Fenomenalna svojstva o kojima je ovde reč su, recimo, crvenost jabuke, toplota šolje za kafu i visina tona. Takva svojstva nisu isključena iz naših redukcija. Crvenost, jedno objektivno fenomenalno svojstvo jabuke, jeste identična tripletu talasnih dužina elektromagnetskih reflektansi. Toplota, takođe objektivno fenomenalno svojstvo objekata, jeste identična prosečnom nivou mikroskopski otelotvorene energije. Visina tona, objektivno fenomenalno svojstvo zvuka, identična je svojim oscilatornim frekvencijama. Ova elektromagnetska i mikromehanička svojstva zaista jesu prava fenomenalna svojstva u spoljašnjem objektivnom svetu. Uprkos široko rasporstranjenom neznanju u pogledu njihovih dinamičkih i mikrofizičkih detalja, upravo su ova objektivna fizička svojstva ključ po kome su ustrojeni naši mehanizmi opažanja.

Redukcije koje Neigel poriče su, u stvari, do te mere potpune, da je već sada moguće zameniti ogromne delove našeg zdravorazumskog vokabulara opservacionim svojstvima, i izvežbati se u formulisanju sudova opažanja direktno u terminima teorije na koju se zdravorazumski okvir redukuje. Prosečna kinetička energija molekula u ovoj sobi je trenutno, na primer, oko ... $6,2 \times 10^{-21}$ džula. Oscilatorna frekvencija ovog zvuka (trenutno zviždim C, jednu oktavu iznad srednje C) jeste oko 524 herca. Takođe, tri kritične elektromagnetske reflektanse (0,45; 0,53 i 0,63 μm) ovog (belog) papira su sve iznad 80 odsto. Ova mikrofizička i elektromagnetska svojstva se mogu osetiti, čuti i videti. Naši izvorni čulni mehanizmi mogu lako razlikovati takva svojstva jedna od drugih, kao i njihovo prisustvo i odsustvo. Ti mehanizmi funkcionišu tako već milenijumima. "Rezolucija" takvih mehanizama nije, naravno, adekvatna za otkrivanje mikrofizičkih detalja i kauzalne uloge tih svojstava. Međutim, oni su i više nego adekvatni za pouzdanu diskriminaciju svojstava iz gorenavedenih primera.¹⁰

Prema ovom viđenju, standardna opažljiva svojstva nisu ni u kom slučaju „sekundarna“, u onom standardnom smislu koji podrazumeva da ona nemaju stvarno postojanje osim *unutar* uma posmatrača. Upravo suprotno, ona su objektivna onoliko koliko vam se prohte, i sa širokim spektrom objektivnih kauzalnih svojstava. Pritom, sam pokušaj „šutiranja fenomenalnih svojstava unutra“ bi bio duboko pogrešan, budući da bi to samo

10 V. *Scientific Realism and the Plasticity of Mind*, op. cit., odeljci 2-6. V. takođe Paul and Patricia Churchland, "Fuctionalism, Qualia, and Intentionality", *Philosophical Topics*, XII (1981/1): 121-145. Preštampano u: J. I. Biro & R. W. Shahan (prir.) (1982), *Mind, Brain, and Function*, Norman: University of Oklahoma Press.

odložilo problem prepoznavanja njihovog mesta u prirodi. Kad tad bismo morali da se suočimo sa ovim svojstvima, i to [verovatno] u trenutku kada bismo se pozabavili mestom mentalnih fenomena u prirodi. Kako Nejgel pravilno ističe, manevar premeštanja ne predstavlja otvorenu opciju onda kada su problematična svojstva već locirana unutar uma.

Nejgel iz ovoga zaključuje da su subjektivna kvalitativna svojstva jedinstvena po tome što su imuna na redukcije kakve je moguće pronaći u nekim drugim naukama. Ja izvlačim sasvim drugačiji zaključak. *Objektivna* kvalitativna svojstva (crvenost, toplota, itd.) nikada i nije trebalo „ćušnuti u umove posmatrača“. Trebalo bi se suočiti sa njima direktno, i redukovati ih tamo gde se i nalaze: *van* ljudskog posmatrača. Kao što smo videli, ovo em može biti em već jeste urađeno. Ako su objektivna fenomenalna svojstva tretirana na takav način, onda se sa *subjektivnim* kvalitativnim svojstvima možemo suočiti na identičan način, i mogu biti redukovana tamo gde se nalaze: *u* ljudskom posmatraču. Unutrašnji i spoljašnji slučajevi do sada se nisu pokazali kao različiti: štaviše, paralelni su.

Drugi argument: Ovim argumentom se insistira na tome da je intrinzični karakter iskustva ([konstituisan preko] kvalitativn[ih] svojst[a]va oseta) suštinski pristupačan samo s jedne tačke gledišta, naime subjektivne tačke onog koji doživljava dato iskustvo. Nasuprot tome, svojstva fizičkih moždanih stanja su pristupačna sa više objektivnih tačaka gledišta. Dakle, ne možemo se nadati adekvatnom objašnjenju prvih svojstava u terminima ovih drugih (cf. Nagel, 442-444).

Čini se da je ovaj prošireni drugi argument zapravo instanca sledećeg argumenta:

- (1) Kvalitativna svojstva mojih oseta su mi direktno poznata preko introspekcije, kao elementi svesti.
- (2) Svojstva mojih moždanih stanja mi *nisu* preko introspekcije direktno poznata, kao elementi svesti.
- ∴ (3) Kvalitativna svojstva mojih oseta ≠ svojstva mojih moždanih stanja.

Verovatno ovde postoji i još jedan argument, saglasan sa prvim:

- (1) Svojstva mojih moždanih stanja su spoznata-zahvaljujući-raznim-ćulima kao da imaju takva-i-takva fizička svojstva.
- (2) Kvalitativna svojstva mojih oseta *nisu* saznata-zahvaljujući-raznim-ćulima kao da imaju takva-i-takva fizička svojstva.
- ∴ (3) Kvalitativna svojstva mojih oseta ≠ svojstva mojih moždanih stanja.

Forma ovog argumenta je očigledno sledeća:

- (1) F_a
- (2) $\sim F_b$
- \therefore (3) $a \neq b$

Imajući u vidu Lajbnicov (Leibniz) zakon i ekstenzionalnu prirodu svojstva F , ovo je validna forma argumenta. Međutim, u navedenim primerima, F očigledno nije ekstenzionalno svojstvo. Greška počinjena u oba slučaja je umnogome dobro ilustrovana sledećim paralelnim argumentima.

- (1) Hitler je naširoko poznat kao masovni ubica.
- (2) Adolf Šiklgruber *nije* naširoko poznat kao masovni ubica.
- \therefore (3) Hitler \neq Adolf Šiklgruber.

Ili,

- (1) Aspirin je poznat Džonu kao lek protiv bolova.
- (2) Acetilsalicilna kiselina *nije* poznata Džonu kao lek protiv bolova.
- \therefore (3) Aspirin \neq acetilsalicilna kiselina.

ili, da navedem primer koji je vrlo blizak slučaju kojim se trenutno bavimo,

- (1) Temperatura mi je poznata taktilno, kao osobina materijalnih objekata.
- (2) Prosečna kinetička energija molekula mi *nije* poznata taktilno, kao osobina materijalnih objekata.
- \therefore (3) Temperatura \neq prosečna kinetička energija molekula.

Zajednički problem svih ovih argumenata je taj da se „svojstvo“ pripisano u premisi (1), a potisnuto u premisi (2), sastoji samo od toga da je subjekt *prepoznao, opazio ili saznao* objekat kao nešto, *pod nekim specifičnim opisom*. Takvo shvatanje objekta nije izvorna osobina samog objekta, pogodna za pogađanje identiteta, pošto jedan te isti [objekat] može biti uspešno prepoznat pod jednim opisom (na primer, „kvalitativno svojstvo mog mentalnog stanja“), a da ne bude prepoznat pod drugim, jednako tačnim, koreferencijalnim opisom (na primer, „odlika mog mentalnog stanja“). U logičkim terminima, propozicijska funkcija

x je saznato <opaženo, prepoznato> od strane mene kao F

jeste jedan od mnogih *intenzionalnih konteksta* čija je distinktivna karakteristika da ne uspeva uvek da zadrži istu istinosnu vrednost kroz supstituciju koreferencijalnog ili koekstenzivnog termina za bilo šta što stoji umesto „*x*“. Shodno tome, nema mnogo osnova za izvođenje zaključka da „*a*“ i „*b*“ ne mogu biti koreferencijalni ili koekstenzivni termini iz pretpostavke da bi takav kontekst (tj. ovaj o kome je reč) morao da pokaže razliku u istinosnoj vrednosti za termine „*a*“ i „*b*“ (tj. „kvalitativno svojstvo mojih oseta“ i „svojstvo mojih moždanih stanja“)!¹¹

Smatram da je ovaj prigovor konkluzivan, ali imam u vidu da nije primenjiv na neke druge verzije ovog argumenta, koje takođe moramo razmotriti. Može se insistirati na tome da se moždana stanja pojedinca još uvek ne mogu saznati putem introspekcije: ona nisu *saznatljiva* introspekcijom ni pod kojim uslovima. S tim u vezi, Tomas Neigel me je prilikom naše korespondencije obavestio da on, u stvari, želi da brani sledeću *modalizovanu* verziju argumenta:

- (1) Moja mentalna stanja su mi poznata zahvaljujući introspekciji.
- (2) Moja moždana stanja mi *nisu* poznata zahvaljujući introspekciji.
- ∴ (3) Moja mentalna stanja ≠ moja moždana stanja.

Ovde će Neigel insistirati da biti meni-poznat-preko-introspekcije jeste izvorno relaciono svojstvo stvari i da je ova verzija argumenta oslobodena bilo kakve intenzionalne pogreške o kojima sam pisao u prethodnom pasusu.

To zaista i jeste slučaj. Međutim, redukcionista je sada u poziciji u kojoj može da insistira da argument sadrži lažnu premisu: premisu (2). U najmanju ruku, on može tvrditi da premisa (2) predstavlja primer logičke greške *petitio principii*, to jest da se njome pretpostavlja ono što treba da se dokaže. Jer ako se ispostavi da su mentalna stanja identična moždanim, to bi onda značilo da smo sve vreme introspekcijom ispitivali naša moždana stanja, doduše ne shvatajući u potpunosti njihovu finu prirodu. Ako smo u stanju i da mislimo o tim stanjima, kao i da ih prepoznamo iza njihovih bliskih mentalističkih opisa – *kao što smo, uostalom, svi nekada radili* – onda zasigurno možemo da naučimo da mislimo o njima i da ih prepoznamo preko njihovih ozbiljnijih neurofizioloških opisa. Moždana stanja, prema tome, jesu saznatljiva introspekcijom, te Neigelov argument čini isti grešku prikazanu ispod:

¹¹ Čini mi se da su Ričard Brant (Richard Brandt) i Džegvon Kim (Jaegwon Kim) bili prvi koji su identifikovali ovu grešku u vezi sa teorijom identiteta u radu „The Logic of Identity Theory“, *Journal of Philosophy*, LXIV (1967/17): 515-537.

- (1) Temperatura je saznatljiva taktilno.
 - (2) Prosečna kinetička energija molekula *nije* saznatljiva taktilno.
- ∴ (3) Temperatura \neq prosečna molekularna kinetička energija.

Naširoko je poznato da je ovaj zaključak pogrešan. Temperatura jeste prosečna kinetička energija molekula. Pošto je argument validne forme; on, dakle, mora sadržati lažnu premisu. Očigledno je premissa (2) ta koja nam zadaje glavobolju. Isto kao što pojedinac može naučiti da oseća da je temperatura letnjeg vazduha oko 70 stepeni Farenhajta ili 21 stepen Celzijusa, isto tako može i prosečnu kinetičku energiju molekula osetiti kao da je oko $6,2 \times 10^{-21}$ džula; jer bilo da mi to razumemo do kraja ili ne, to su svojstva prema kojima su oblikovane naše diskriminatorne sposobnosti. Ako neko po osećaju može znati prosečnu kinetičku energiju atmosferskih molekula, zašto je nezamislivo da može po introspekciji saznati stanja svog mozga? (Kakav bi bio taj osećaj? Bio bi istovetan onom koji se rađa kad se introspekcijom saznaje stanje uma, budući da su ionako u pitanju jedna te ista stanja. Razlika je jedino u tome što bi pojedinac naprosto upotrebio drugačiji i dublji pojmovni okvir prilikom opisivanja stanja.)

Potrebno je biti vrlo pažljiv pri evaluiranju plauzibilnosti Nejgelove druge premise, jer se mora razlučiti od druge premise prve verzije ovog argumenta, to jest verzije u kojoj dolazi do intenzionalne pogreške. Moj je utisak da je Nejgel na neki način imao koristi od nepreciznosti, budući da su u prvoj verziji argumenta obe premise tačne, a da je u svojoj drugoj verziji argument validan. Međutim, nijedna verzija ne zadovoljava oba uslova.

Problem introspekcije moždanih stanja će se pojaviti još jednom u poslednjem odeljku ovog rada. Za sada, nastavimo dalje.

Treći argument: Poslednji argument ovde je onaj koji se najčešće dovede u vezu sa Nejgelovim radom. Ključni (sporni) primer se tiče karaktera iskustva koje uživaju bića poput vanzemaljca ili slepog miša. Tvrdnja je sledeća: bez obzira na to koliko je pojedinac upoznat sa neurofiziologijom slepog miša i njegovom interakcijom sa spoljašnjim svetom, opet ne bi bio u stanju da zna, niti da zamisli, kako izgleda biti slepi miš. Čak će i potpuno znanje fizičkih detalja uvek izostavljati nešto. Ono što možemo naučiti je da je svaka reduktivna aspiracija neurofiziologije od samog početka osuđena na propast i krajnje neuspešna u pokušajima jurišanja na neprobojne zidine subjektivnih kvalitativnih svojstava (cf. Nagel, fustnota na str. 438.).

Ovaj argument je gotovo identičan argumentu predstavljenom u skoršnjem radu Frenka Džeksona¹². Budući da se Džeksonova verzija bavi direktno ljudskim bićima, suočiću se sa problemom na način na koji ga on formuliše.

IV Džeksonov epistemološki argument

Zamislite briljantnu neuronaučnicu Meri koja je provela čitav svoj život u sobi strogo kontrolisanih uslova, gde se samo prikazuju različite nijanse crne, bele i sive boje. Meri uči o spoljašnjem svetu preko crno-belog monitora, i budući da je vrlo inteligentna, uspeva da prevaziđe ove prepreke. Vremenom, ona postaje najveća svetska neuronaučnica i to sve postiže iz unutrašnjosti svojih odaja. Konkretno rečeno, Meri saznaje sve što se ima saznati o fizičkoj strukturi i aktivnosti mozga, njegovim vizuelnim sistemima, kao i o njegovim aktualnim i mogućim stanjima.

Pa ipak, i dalje će postojati nešto što *nije* saznala i što neće moći čak ni da zamisli kada su u pitanju stvarna iskustva svih ostalih ljudi van njene crno-bele sobe, ili njena moguća iskustva koja bi stekla van sobe: recimo, priroda iskustva posmatranja svežeg paradajza, kako izgleda videti crveno ili imati oset crvenog. Prema tome, potpuno znanje fizičkih činjenica o vizuelnom opažanju i srodnoj moždanoj aktivnosti *ipak izostavlja nešto*. Dakle, materijalizam ne može pružiti adekvatno redukcionističko viđenje svih mentalnih fenomena.

Predstavićemo nešto precizniju verziju ovog argumenta:

- (1) Meri zna sve što se može saznati o moždanim stanjima i njihovim svojstvima.
- (2) Nije slučaj da Meri zna sve što se može saznati o osetima i njihovim svojstvima.

Dakle, prema Lajbnicovom zakonu,

- (3) Oseti i njihova svojstva \neq moždana stanja i njihova svojstva.

Primamljivo je insistirati na tome da se ovde još jednom suočavamo sa instancom intezionalne pogreške, o kojoj je već bilo reči, ali branioci Džeksonovih stavova¹³ tvrde da je izraz „znati [nešto] o [nečemu]“ savršeno

¹² “Epiphenomenal Qualia”, *op. cit.* Robinson izvodi vrlo sličan argument u *Matter and Sense, op. cit.*, str. 4.

¹³ Videti, na primer, Keith Campbell, “Abstract Particulars and the Philosophy of Mind”, *Australasian Journal of Philosophy*, LXI (2/1983): 129-141.

transparentan izraz, dakle, u pitanju je u potpunosti ekstenzionalni kontekst. Pretpostavimo da je ovo tačno. Smatram da svejedno možemo naći barem još dva nedostatka u ovakvoj vrsti argumentacije.

Prvi nedostatak: Ovaj defekt se tiče same jednostavnosti. Naime, izraz „znati [nešto] o [nečemu]“ može biti transparentan u obe premise, ali nema *isti* smisao u obe premise. Dejvid Luis (David Lewis)¹⁴ i Lorens Nemirov (Laurence Nemirow)¹⁵ su dali isti primedbu, mada se njihova analiza dvosmislenosti ovog izraza razlikuje od moje. Džeksonov argument je validan samo ako „znati [nešto] o [nečemu]“ ima isti smisao u obe premise. Ali, čini se da je vrsta znanja o kojoj se radi u premisi (1) očigledno različita od one u premisi (2). Izgleda da je znanje u (1) stvar savladanog skupa iskaza, to jest znanje koje je moguće pronaći u neuronaučnim tekstovima, a sa druge strane, izgleda da je znanje u (2) stvar posedovanja reprezentacije crvenosti u nekom predlingvističkom ili sublingvističkom medijumu reprezentovanja putem čulnih varijabli, ili da se radi o tome da je moguće *napraviti* određene čulne diskriminacije, ili nešto u ovom duhu.

Luis i Nemirov glasaju za to da je „veština“ relevantan smisao izraza „znati [nešto] o [nečemu]“, ali nije nužno obavezati se na tako uzak smisao i prigovor dvosmislenosti ne mora biti tako usko shvaćen. Kao što moja alternativa odslikava, „znanje putem upoznatosti“ takođe može biti relevantan smisao, a prigovor dvosmislenosti će biti sačuvan dok god je tip znanja u premisi (1) različit od tipa u premisi (2). Važno je napomenuti da tipovi znanja u ovim premisama zaista deluju veoma različito, čak i pre nego što pristupimo detaljnoj analizi.

Ukratko, razlika između osobe koja zna sve o vizuelnom korteksu, a pritom nije nikad uživala osećaj crvenog, i osoba koja ne zna ništa o neuronauci, a vrlo dobro zna kakav je osećaj crvenog, ne bi morala da bude u tome šta je poznato obema osobama (moždana stanja prvoj, kvalitativna svojstva drugoj drugoj), već bi bila u tome da je *tip* znanja koje svaka od njih ima *u vezi sa jednom te istom stvari*. Razlika je u načinu saznavanja, ne u prirodi saznanja stvari. Ako zamenimo u Džeksonovom argumentu dvosmislen izraz „znati [nešto] o [nečemu]“ sa dva različita dodatka predložena u prethodnim redovima, rezultat će biti jasan primer *non sequitur* argumenta.

14 “Postscript to ‘Mad Pain and Martian Pain’”, *Philosophical Papers*, tom I, New York: Oxford, 1983.

15 “Review of Thomas Nagel, *Mortal Questions*”, *Philosophical Review*, LXXXIX (3/1980): 473-477.

- (a) Meri je savladala potpuni skup istinitih iskaza o moždanim stanjima drugih ljudi.
- (b) Meri nema reprezentaciju crvenosti u svom predlingvističkom medijumu reprezentovanja putem čulnih varijabli.

Dakle, prema Lajbnicovom zakonu,

- (c) Oset crvenog \neq moždano stanje

Premise (a) i (b) su obe moguće, čak i sa materijalističke tačke gledišta. Međutim, one ne impliciraju premisu (c).

Sve skupa uzeto, izgleda da je prilično jasno da postoji mnogo više načina za „posedovanje znanja“ od savladavanja skupa rečenica. Nijedan aspekt materijalizma ne sprečava ovu činjenicu. Materijalista može slobodno da prizna da pojedinac poseduje „znanje“ o vlastitim osetima na način koji je neovisan od naučnih teorija koje je naučio. To ne znači da su oseti van domašaja fizičke nauke. *To samo znači da mozak koristi više načina i medijuma reprezentovanja umesto da naprosto skladišti skupove rečenica.* Ovaj iskaz je prilično očigledno tačan: skoro je izvesno da mozak koristi veliki dijapazon načina i medijuma reprezentovanja, možda čak na stotine njih. Džekson i Nejgel neopravdano eksploatišu tu raznolikost: oba argumenta počivaju na ekvivokaciji izraza „znati [nešto] o [nečemu]“.

Ova kritika je podržana opservacijom da, kada bi Džeksonov argument bio zdrav, onda bi se njime ionako previše dokazivalo. Pretpostavimo da je Džekson kritikovao dualizam umesto materijalizam: argument je, prema tome, upućen protiv stava da postoji nematerijalna supstanca – nazovimo je „ektoplazma“ – čiji skriveni sastav i nomičke pojedinosti čine osnov za sve mentalne fenomene. Dozvolimo našoj izolovanoj Meri da ovoga puta bude „ektoplazmolog“ i dozvolimo joj da zna, sve što se može znati o ekto-plazmatičnim procesima koji su u pozadini čula vida. Čak i u tom slučaju bi postojalo nešto što ona ne zna,; kako izgleda videti crveno. Dualizam je daleko neadekvatna pozicija, jer ne može da obuhvati sve mentalne fenomene!

Ovaj argument je plauzibilan koliko je i Džeksonov, i to iz istog razloga: iskorišćava istu dvosmislenost. Međutim, gorka istina je da takvi argumenti, kako god da se okrene, nikako ne pokazuju na koji način bi mogli da se objasne mentalni fenomeni.

Drugi nedostatak: Postoji još jedan nedostatak u Džeksonovom argumentu koji je od velikog značaja za razumevanje jedne od najuzbudljivijih posledica koje se mogu očekivati od uspešnog neuronaučnog shvatanja ljudskog uma.

Skrenuću vam pažnju na pretpostavku da čak i utopijsko znanje neuronauke ne bi moglo učiniti ostavljenu Meri u tami ništa manje beznadežnom kada je u pitanju kontekst subjektivne kvalitativne prirode oseta koje nikada nije doživela. Istina je, svakako, da nijedna rečenica oblika „ x je oset crvenog” neće biti deducibilna iz premisa ograničenih na jezik neuronauke. Međutim, to nije protivno ideji reducibilnosti fenomenoloških svojstava. Kao što smo videli u odeljku I, direktna deducibilnost je preterano jak zahtev za redukciju i ako je to sve na čemu se prigovor zasniva, onda prigovor nije vredan pažnje. Čini mi se da je zastupnik emergentnih kvalitativnih svojstava pre imao na umu tvrdnju da Meri nije u stanju ni da *zamisli* kako bi relevantno iskustvo izgledalo, uprkos njenom iscrpnom neuronaučnom znanju i shodno tome bi joj uvek nedostajale krucijalne informacije.

Ova tvrdnja je, međutim, jednostavno pogrešna. Imajući u vidu istinitost premise (1), premisa (2) izgleda plauzibilno Džeksonu, Nejgelu i Robinsonu zato što nijedan od ovih filozofa nije na adekvatan način razmotrio koliko bi znanje mogao posedovati pojedinac kada bi, kao što stoji u premisi (1), znao *sve* što se može znati o fizičkom mozgu i nervnom sistemu. Konkretnije rečeno, nijedan od ovih filozofa nije čak ni počeo da razmatra promene koje bi usledile u našem introspektivnom shvatanju mentalnih stanja nakon što bi nastupila potpuna revizija pojmovnog okvira za naša unutrašnjih stanja.

Činjenica je da mi zaista možemo zamisliti kako neuronaučne informacije mogu omogućiti da Meri ima detaljne podatke o kvalitativnim svojstvima raznih oseta. Prisetite se naše ranije diskusije o transformaciji opažanja kroz sistematsku rekonceptualizaciju relevantnih opažajnih domena. Konkretno, pretpostavimo da je Meri naučila da konceptualizuje svoj unutrašnji život, čak i u introspekciji, u terminima dovršene neuronauke. Tako, ona ne prepoznaje svoje vizuelne osete ugrubo kao „oset crnog“, „oset sivog“ ili „oset belog“; nego ih pomoću dubljeg uvida prepoznaje kao frekvencije akcionog potencijala u n -tom sloju okcipitalnog korteksa (ili čega god). Ako Meri poseduje relevantne neuronaučne pojmove za čulna stanja o kojima je reč (npr. oset crvenog), a da pritom nikad nije bila *u* tim stanjima, onda bi ona svakako mogla biti u stanju da zamisli da je u relevantnom kortikalnom stanju, i to veoma uspešno, čak i pre spoljne stimulacije koja bi je zapravo podstakla na zamišljanje.

Jedan od testova sposobnosti u ovom smislu bi bio kada bismo je izložili stimulusu koji bi (naposletku) proizveo u njoj relevantno stanje (tj. frekvenciju od 90 herca u gama mreži: ono što je za nas „osećaj crvenog“) i kada bismo videli da li je ona u stanju da adekvatno identifikuje ovo stanje *samo na osnovu introspekcije*, i to kao „frekvenciju od 90 herca: onu koju bi proizveo paradajz“. Ne čini mi se da je ovo nemoguće za Meri, mislim

da bi bila jednako uspešna i u drugim sličnim testovima za ostala stanja – čvrsto umetnuta u pojmovni okvir, ali prethodno nedoživljena.

Ovo može delovati kao čudan predlog, ali sledeći redovi će pokazati da nije. Muzički akordi su auditivni fenomeni koje mlado i neizvežbano uho čuje kao nepodeljenu celinu, razlučenu od drugih celina, ali bez elemenata interne strukture. Muzičko obrazovanje ovo menja, te je pojedinac kasnije u stanju da čuje akorde kao grupe različitih tonova. Ako je pride taj neko izvežban do te mere da je postigao apsolutni sluh, onda će biti u stanju da čak i imenuje posebne tonove akorda. Moguć je i suprotan smer: ako je skup tonova specifikovan verbalno, izveštenu pijanista ili gitarista može da identifikuje akord i da se priseti njegovog zvuka u svojoj imaginaciji. Štaviše, veoma vešta osoba može konstruisati, na osnovu vlastite moći imaginacije, zvuk akorda koji nikada nije odsviran do sada i kojeg se sasvim sigurno ne seća. Precizirajmo za njega relativno neobičan akord: recimo, F#9add13, i pustimo ga da se malo zamisli nad njim. Potom, odsvirajmo tri ili četiri akorda, od kojih je jedan F#9add13, i videćemo da li je ta osoba u stanju da ga prepozna kao zvuk koji odgovara opisu. Vešti muzičari jesu u stanju da to izvedu. Zašto onda Meri ne bi mogla uraditi sličnu stvar?

„Ah“, primamljivo je odgovoriti, „muzičari to mogu samo zato što su akordi auditivno strukturisani skupovi elemenata. Oset boje nije takav.“

Međutim, na početku, ni akordi nisu delovali kao strukturisani skupovi elemenata. Oni su takođe delovali kao nerazlučene celine. Zašto bi bilo nezamislivo da oseti boja poseduju sličnu, do sada nepoznatu, internu strukturu koja samo čeka našu posvećenu i detaljnu inspekciju? Da bi Džeksonov argument bio uspešan, ova mogućnost bi se morala isključiti, a teško je videti kako bi on mogao to da izvede *a priori*. Pogotovo jer imamo u vidu recentnu empirijsku evidenciju koja sugerise da *naši oseti boja zaista jesu strukturisani skupovi elemenata*.

Skorašnjom Landovom (Edwin Land)¹⁶ retineks¹⁷ teorijom predlaže se da svaka boja dostupna čovekovom vizuelnom sistemu treba da bude jedinstveno precizirana trima karakteristikama – reflektansama tri kritične talasne dužine na koje reaguju kupaste ćelije retine. Hipoteza da su ta tri parametra predstavljena u našim vizuelnim sistemima i da su naše senzacije boja direktno određene time ne izgleda rđavo ako imamo u vidu da boja uvek biva opažena od strane nas. Može se ispostaviti da *su* boje upravo ta tri elementa u nekom neuralnom medijumu! U svetlu svega ovoga,

16 “The Retinex Theory of Color Vision”, *Scientific American*, Decembar 1977: 108- 128.

17 Naziv ove teorije je zapravo portmanto (to jest, spoj dve reči različitog značenja) nastao od neurofizioloških termina „retina“ (mrežnjača) i „korteks“. – *Prim. prev.*

ne vidim zašto bi bilo plauzibilno insistirati da je u potpunosti nemoguće za pojmovno sofisticiranu Meri da zamisli, te potom i da fiksira osebe boja koje nikada pre nije doživela. Već sad možemo predvideti kako bi ovo zapravo bilo moguće izvesti.

Prethodni argument ne narušava [raselovsku] distinkciju između deskriptivnog znanja i znanja putem upoznatosti na kojoj je bilo insistirano ranije u diskusiji o dvosmislenosti izraza „znati [nešto] o [nečemu]“. Sa druge strane, ovaj argument pokazuje da „taksonomije“ koje obitavaju u predlingvističkom medijumu reprezentacija mogu biti dubinski oblikovane onim taksonomijama koje obitavaju u lingvističkom medijumu, naročito ako pojedinac ima iskustva u opservacionom diskriminisanju objekata koji odgovaraju lingvistički otelotvorenim kategorijama. Ovo je samo još jedna u nizu ilustracija plastičnosti ljudskog opažanja.

Nije mi namera da sugerišem kako nema granica Merinoj imaginaciji. Njen mozak je konačan, i njegova specifična anatomija će samim tim imati specifična ograničenja. Na primer, ako mozak slepog miša sadrži kompjutacionu mašineriju koju ljudski mozak jednostavno nema (što je izgleda vrlo verovatno), onda subjektivni karakter *nekih* unutrašnjih stanja slepog miša može biti van domašaja ljudske imaginacije. Međutim, očigledno je da nam unutrašnji život slepog miša izmiče usled konačnih kapaciteta naših idiosinkratičnih mozgova, a ne zbog metafizičke „emergencije“ njegovih unutrašnjih kvalitativnih svojstava. Unutar tih čisto strukturnih ograničenja, naša imaginacija može ipak da dobaci dalje nego što Džekson, Nejgel i Robinsom pretpostavljaju, ako posedujemo neuronaučni pojmovni okvir koji prikladan barem za kompleksne fenomene o kojima je u ovom radu bilo reči.

Zato, naposletku, predlažem onim [filozofima] koji već visoko cene tok i sadržaj subjektivnih fenomenoloških iskustava da ne gledaju očima punim straha i strepnje na napredak materijalističke neuronauke. Upravo suprotno. Istinsko uključivanje materijalističke kinematike i dinamike [u objašnjavanje] psihološk[ih] stanja i kognitivn[ih] procesa neće doneti sa sobom tamu u kojoj će naš unutrašnji život biti skrajnut ili pomračen, već buđenje, zahvaljujući kom će čudesne i kompleksne odlike unurašnjeg života biti konačno *otkrivene* – pogotovo ako se, u neposrednoj samosvesnoj introspekciji, i sami podvrgnemo tom buđenju.

Preveli Vanja Subotić i Dorijan Dobrić

