

Originalni naučni rad
UDK 165.73

DUŠKO PRELEVIĆ

FIZIKALIZAM I HEMPELOVA DILEMA*

1. Fizikalizam

Fizikalizam je stanovište po kome je celokupna stvarnost fizičke prirode, a veliki broj fizikalista smatra da je fizika bazična nauka koja je (bar u načelu) u stanju da ponudi objašnjenje celokupne prirode univerzuma. Termin “fizikalizam” je u filozofski diskurs uveo Oto Nojrat i pod tim je smatrao stanovište po kome je “ujedinjena nauka fizika u svom najširem vidu, splet zakona koji izražavaju prostorno-vremenske veze” (Neurath 1931/1983a, 49). Osnovna Nojratova ideja, karakteristična za pripadnike Bečkog kruga, je bila da se sve rečenice iz nauke mogu prevesti na rečenice koje izražavaju prostorno-vremenski poredak, a to je oblast kojom se prvenstveno bavi fizika (Neurath 1931/1983b, 54). Ovde se fizika uzima za jezičko-logički konstrukt, a ne za stvarno postojeću fizičku teoriju. U tom smislu je i Rudolf Karnap pod “fizikom” smatrao “ne sistem zakona koje današnja fizika poznaje, već pre nauku koja je određena načinom formiranja pojmova koji svaki pojam opisuje pomoću koordinatnog položaja, to jest, pomoću sistematskog pripisivanja brojčanih vrednosti prostorno-vremenskim tačkama” (Carnap 1959, 197). U eri logičkog empirizma (Nojrat) i logičkog pozitivizma (Karnap) izražena je bila tendencija ka “jedinstvu nauke” (*the unity of science*). Smatralo se da je moguće izgraditi univerzalni jezik nauke u kome bi svaka rečenica iz bilo koje nauke (na primer, hemije, biologije, psihologije, sociologije, ekonomije, i tako dalje) mogla biti *prevedena* na jezik fizike, koja je shvaćena kao bazična nauka.

* Tekst je napisan u okviru projekta “Logičko-epistemološki osnovi nauke i metafizike” (evidencioni broj 179067) koji finansira Ministarstvo za prosvetu, nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije.

Projekat izgradnje univerzalnog jezika nauke, kako su ga zamislili Nojrat i Karnap, naišao je na nekoliko ključnih i široko poznatih problema (izvori se koriste iz Poper 1963/2002, 384–395). Gedelovi rezultati (dve teoreme nepotpunosti) su pokazali se da ne postoji univerzalni jezik nauke koji bi bio potpun, odnosno u kome bi svaka rečenica iz nauke bila sadržana ili iz njega izvodiva. Alfred Tarski je pokazao da ne postoji univerzalni jezik koji bi bio konzistentan, već da je potrebno napraviti razliku između objekt-jezika i meta-jezika. Na osnovu ovih rezultata, Karl Poper zaključuje: “Žao mi je da kažem, ali ujedinjena nauka u ujedinjenom jeziku jeste besmislica” (Popper 1963/2002, 391). Poper smatra da je greška logičkih pozitivista i logičkih empirista u tome što su znali za ove rezultate, ali nisu uvideli njihov stvarni značaj.

Druga vrsta prigovora koji se mogu uputiti pokušajima izgradnje univerzalnog jezika nauke je Kvajnova kritika razlikovanja analitičkih i sintetičkih iskaza (Kvajn 1951/2007). Kvajn je smatrao da se ne može naći adekvatna definicija analitičkih iskaza i da je razlika između analitičkih i sintetičkih iskaza razlika u stepenu, a ne razlika u vrsti. Filozofski problemi se, za razliku od članova Bečkog kruga, sve više počinju shvatati kao činjenički problemi, a pitanje fizikalizma počinje da se shvata kao ontološko pitanje, a ne kao pitanje jezičke analize ili pitanje o metodama koje bi posebne nauke trebalo da koriste. U tom smislu se često citira sledeći pasus Dejvida Papinoa (Papineau 2001, 3, autorov prevod):

Današnji fizikalizam je pre ontološka negoli metodološka doktrina. Njime se tvrdi da je sve fizički konstituisano, a ne da bi sve trebalo proučavati metodima koji se koriste u fizici.

Pitanje da li sve nauke treba da koriste metod fizike ostaje otvorenim. Ideja o jedinstvu nauke i dalje je prisutna među fizikalistima. Endrju Melnik smatra da upravo fizikalizam na uspešan način može reši problem postojanja različitih naučnih disciplina (“problem mnogih nauka”), jer može ponuditi model u kome je fizika okosnica svih nauka (Melnyk 1994, 222). U sličnom maniru, neko ko se bavi filozofijom biologije, kao, na primer, Eliot Sober (vidi Sober 1993/2006, 38–39), može smatrati da biolozi ne daju objašnjenja koja se direktno pozivaju na fizičke teorije (Sober navodi primere evolucije polnog razmnožavanja i oblast ontogenetskog razvića), ali da to još uvek ne znači da biologija nije uskladiva sa fizikom; fenomeni organskog sveta i dalje mogu biti *konzistentni* sa zakonima fizike, i to fizikalistima može biti dovoljno; štaviše, fizikalisti mogu ostaviti kao otvorenu mogućnost da će neka buduća fizička teorija dati jedinstveno objašnjenje fenomena koje proučava današnja fizika i fenomena koje proučava današnja biologija.

2. Hempelova dilema

U prethodnom odeljku smo videli da fizikalisti smatraju da rezultati fizike mogu da se primene na objašnjenje celokupne prirode univerzuma, a ne samo na prirodu fizičkog sveta. "Hempelova dilema" (*Hempel's dilemma*) je jedan od principijelnih prigovora fizikalističkom stanovištu, i sastoji se od sledećeg pitanja: na koju fizičku teoriju fizikalisti misle kada tvrde da će fizika uspešno objasniti celokupnu prirodu univerzuma? Da li je to *današnja* fizička teorija kojom raspolazemo ili je to neka *buduća* fizika? Karl Hempel je smatrao, kao i mnogi drugi filozofi, da na ova pitanja fizikalisti ne mogu dati zadovoljavajući odgovor (vidi, na primer, Hempel 1980, 194–195; takođe, vidi i Chomsky 2003; Crane and Mellor 1990, između ostalih).

Čini se da oba kraka Hempelove dileme predstavljaju problem za fizikaliste. Na primer, ako fizikalisti tvrde da je aktualna fizička teorija u stanju da reši problem svesti (ova verzija fizikalizma se ponekad naziva "kurentizam"; vidi Ney 2008b), onda je problem u tome što danas (kao u ni u vreme kada je Hempel ukazivao na ovaj problem) ne postoji opšte prihvaćena fizička teorija koja bi na konzistentan način objašnjavala celokupnu prirodu univerzuma. Na primer, kvantna mehanika je u stanju da objasni određeni domen fizičke stvarnosti (mikrosvet) dok je Njutnova teorija gravitacije u stanju da, za razliku od kvantne mehanike, na adekvatan način objasni kretanje nebeskih tela. Teorija koja sintetizuje Njutnovu teoriju gravitacije i kvantnu mehaniku, takozvana "teorija svega" (*the theory of everything*), ili kvantna teorija gravitacije, daleko je od opšte prihvaćene teorije. Na taj način, ako fizikalisti misle da je današnja fizika u stanju da reši problem svih fenomena, onda se može reći da je fizikalizam lažan, jer trenutno ne postoji opšte prihvaćena fizička teorija koja na koherentan način objašnjava sve fenomene u prirodi.

Sa druge strane, ako fizikalisti tvrde da će neka buduća fizička teorija objasniti celokupnu prirodu univerzuma (ova verzija fizikalizma se naziva "fudurizam", vidi Ney 2008b), onda je načelni problem u tome što ne znamo kako će buduća fizička teorija izgledati; možda će buduća fizička teorija upravo postulirati *svest* kao osnovni konstituent u objašnjenju prirode univerzuma. U tom slučaju, buduća fizička teorija ne bi bila onakva kakvom je današnji fizikalisti priželjkuju. Ako bi, pak, fizikalisti prihvatili i takvu teoriju, koja postulira svest kao konstitutivni element prirode, onda bi im se mogao uputiti prigovor da je fizikalizam trivijalno istinit, neopovrgljiv, pa samim tim i prazan. Na taj način, oba kraka Hempelove dileme vode neželjenim posledicama po fizikaliste. Ako prihvatimo rezultate Hempelove dileme, fizikalizam ili je lažan ili je prazan (nema empirički sadržaj).

Postoje fizikalisti koji smatraju da je Hempelovu dilemu moguće izbeći tako što će se tvrditi da fizikalizam nije teorija koja može biti istinita

ili lažna, već da je jedna perspektiva gledanja na stvari (*attitude*) (vidi, na primer, Ney 2008a). Ovakav pokušaj se može smatrati izrazito dogmatskim, s obzirom da ne dopušta mogućnost bilo kakve kritike. Istina, dogmatizam se može izbeći tvrdnjom da je fizikalizam jedan program, u smislu naučno-istraživačkih programa o kojima je pisao Imre Lakatoš (Lakatos 1970/1985). U tom slučaju bi tvrdo jezgro fizikalističkih uverenja bilo neopovrgljivo. Ali tada bismo i za anti-fizikalizam mogli reći da predstavlja jedan naučno-istraživački program, i, u Lakatoševom duhu, mogli bismo reći da je racionalni izbor između dva naučno-istraživačka programa moguć. Na primer, ako u jednom vremenskom periodu postoje filozofski argumenti protiv fizikalizma na koje fizikalisti nemaju adekvatan odgovor, onda je racionalno da se u istom vremenskom periodu anti-fizikalizmu da prednost u odnosu na fizikalizam. U tom smislu se Hempelova dilema, *mutatis mutandis*, može postaviti pred fizikaliste i u slučaju da fizikalizam formulišemo u terminima prihvatljivosti fizikalističke perspektive, a ne u terminima njegove istinitosti. Zato je razložnije da se fizikalisti odmah uhvate u koštac sa Hempelovom dilemom tako što će osporiti jedan od njenih krakova.

2.1. Odgovori na Hempelovu dilemu: kurentizam

Za početak, razmotrimo pokušaj kurentista da izađu na kraj sa prvim krakom Hempelove dileme. Endrju Melnik smatra da je aktualna fizička teorija ne samo nepotpuna, već i *lažna*, ali da nas to ne sprečava da prihvatimo fizikalizam kao bolju ili verovatniju teoriju od anti-fizikalizma. Na kraju krajeva, ako sledimo Popperov model poređenja naučnih teorija, ni za jednu teoriju ne možemo znati da je istinita (jer je ne možemo dokazati), ali možemo znati da li je lažna (nakon eksperimentalnog opovrgavanja). Ipak, to ne znači da se od dve lažne teorije ne može izabrati bolja teorija. Na primer, ispostavilo se da su i Aristotelova i Njutnova fizička teorija opovrgnute, ali i dalje smatramo da je Njutnova teorija bolja jer uspeva da objasni brojne fenomene koje Aristotelova teorija nije u stanju da objasni. U sličnom duhu, Melnik smatra da treba dati prednost fizikalizmu u odnosu na rivalske teorije, s obzirom da u odnosu na njih nudi jednostavnija i sistematičnija objašnjenja.

Melniku se može prigovoriti da fizikalista nije iskreni fizikalista ako ne veruje da je njegova teorija istinita (Ney 2008a, 6). Takođe, može mu se uputiti prigovor da je bespredmetno govoriti o verovatnoći jedne teorije za koju znamo da je lažna (vidi Wilson 2006, 64–65). Ovome bi se mogao dodati još jedan prigovor. Naime, čak i ako prihvatimo da je aktualna fizička teorija lažna, a da je takođe lažan i anti-fizikalizam (jer se to podrazumeva prvim krakom Hempelove dileme), i dalje nije očigledno da iz toga sledi da fizikalizmu treba dati prednost u odnosu na anti-fizikalizam. Videli smo da

Melnik smatra da jednostavnost fizikalizma i mogućnost uspešne sistematizacije posebnih nauka daju prednost fizikalizmu u odnosu na rivalske teorije. Ipak, ova teza se može dovesti u pitanje. Moguće je da fizikalizam bolje objašnjava neke fenomene, a neke ne. Na primer, moguće je da fizikalizam bolje od rivalskih teorija objašnjava korelaciju između mentalnih stanja i fizičkih procesa, ali čak i da je to slučaj, to još uvek ne bi povlačilo da fizikalizam bolje objašnjava čitavu *evidencionu bazu* u odnosu na neku od rivalskih teorija (vidi Kim 2005, 129–130). Na primer, u slučaju objašnjenja fenomena svesnog iskustva nas, pored korelacije mentalnih stanja i neurofizioloških procesa, interesuju i subjektivna svesna iskustva, povlašćeni epistemički pristup subjekta koji ih poseduje, mogućnost zombija (naših fizičkih i funkcionalno izomorfnih duplikata koji, za razliku od nas, nemaju svesna iskustva), mogućnost inverznog spektra, i tako dalje; čini se da fizikalizam po ovim pitanjima daje lošija objašnjenja od anti-fizikalizma. Nije jasno zašto bi korelacija mentalnih i fizičkih procesa predstavljala važniji deo evidencione baze u odnosu na ostale delove. Fizikalisti bi svoje uverenje trebalo da potkrepe dodatnim argumentima, ili da ponude kriterije na osnovu kojih jedan deo evidencione baze smatraju značajnijim za objašnjenje od nekog drugog dela.

Piter Bokulič nudi nešto drugačiji pokušaj odbrane kurentizma nudi. On smatra da je i pored toga što još uvek ne posedujemo opšte prihvaćenu “teoriju svega”, razložno pretpostaviti da je budući razvoj fizike relevantan za objašnjenje načina na koji univerzum funkcioniše (na primer, objašnjenja tamne materije ili kvantne gravitacije), a da je *irelevantan* za rešavanje ontoloških pitanja, poput pitanja da li je svest fizički proces, ili da li su biološka ili sociološka svojstva ontološki različita od mikrofizičkih svojstava (Bokulich 2011, 646). Bokulič za analogiju uzima brojne slučajeve iz istorije nauke u kojima je nova teorija zamenjivala staru teoriju, a da je pritom mnogo toga od stare teorije ostajalo sačuvano. Na primer, Specijalna teorija relativnosti je nadmašila Njutnovu mehaniku jer je mogla da objasni brojne fenomene koje Njutnova teorija nije mogla, ali Njutnova mehanika i dalje dobro funkcioniše u objašnjenju kretanja makro-objekata koji se kreću brzinom znatno nižom od brzine svetlosti.

Ipak, Bokuličevo rešenje nam sugerise samo to da je *moguće* da aktualna fizička teorija objasni fenomen svesti, ali nam ne dokazuje da je to *stvarno* slučaj. Jer, koji su razlozi iz kojih treba da prihvatimo da je problem svesti rešen? Na ovom mestu je prikladno da se Hempelova dilema pojača ukazivanjem na problem eksplanatornog jaza (*explanatory gap*) po kome današnja fizika, shvaćena kao bazična nauka, nije u stanju da ponudi iscrpno objašnjenje svesnog iskustva. “Eksplanatorni jaz” (*explanatory gap*) je sintagma koju je Džozef Levin uveo u diskurs filozofije duha (Levine 1983, 357). Ova sintagma ukazuje na nemogućnost da se ponudi adekvatno ob-

jašnjenje svesti u terminima kauzalno-funkcionalnih uloga. Dok smo u uobičajenim naučnim objašnjenjima u stanju da objasnimo činjenice pozivanja na kauzalno-funkcionalne uloge, izgleda da je u slučaju svesnog iskustva to samo delimično slučaj. Koristeći senzaciju bola za primer, Levin piše sledeće (Levine 1983, 357):

Zaista, mi osećamo da je kauzalna uloga bola krucijalna za naš pojam o njemu, i da je otkrivanje fizičkog mehanizma koji ovu kauzalnu ulogu proizvodi objašnjava važan aspekt onoga što treba u slučaju bola objasniti. Ipak, u našem pojmu bola ima nečeg više od kauzalne uloge koju obavlja, tu je njegov kvalitativni karakter, kako se on oseća; i ono što je ostalo neobjašnjeno otkrićem aktivacije C-vlakana je *zašto se bol oseća na način na koji se oseća!*

Levinov pasus nam sugerise da se, na primeru senzacije bola, može videti da postoje *dve* komponente svesnog iskustva. Prvu komponentu svesnog iskustva (koju Dejvid Čalmers naziva “psihološka svest”) je moguće objasniti pozivajući se na kauzalno-funkcionalne uloge koje ono obavlja; na primer, preko tipičnih uzroka koji proizvode bol, zatim kauzalne uloge kojom bol proizvodi druga mentalna stanja, i kauzalne uloge kojom se bol manifestuje ponašanjem koje je tipično za stanje bola. Ipak, za potpuno razumevanje senzacije bola je potrebno uzeti u obzir i subjektivni doživljaj bola (ono što Čalmers naziva “fenomenalna svest”, “svesno iskustvo”, “iskustvo”, a što se često u literaturi naziva i *qualia*). Izgleda da se subjektivni svesni doživljaj ne može obuhvatiti kauzalno-funkcionalnim objašnjenjem. Ono što konstituise svojstvo jednog subjektivnog doživljaja jeste *sam taj doživljaj*, a ne kauzalna uloga koju taj doživljaj obavlja. Dejvid Čalmers problem objašnjenja psihološke svesti naziva “laki problem svesti”, dok problem objašnjenja fenomenalne svesti naziva “teški problem svesti” (*the hard problem of consciousness*). Čini se da i pored poznavanja kauzalno-funkcionalnih uloga, koje su sa jednim subjektivnim doživljajem povezane, i dalje možemo postaviti pitanje: “zašto je obavljanje ovih funkcija dopunjeno iskustvom?” (Chalmers 1995/1997, 12).

Iako su Levinov problem eksplanatornog jaza i Čalmersov teški problem svesti veoma slični, njih ne treba poistovećivati, bez obzira što to čine brojni filozofi (na primer, Kim 2005, 93–94). Jedna od bitnih razlika između teškog problema svesti i problema eksplanatornog jaza ogleda se u tome što se teškim problemom svesti želi ukazati da se ne vidi način na koji se može ponuditi *bilo kakvo* objašnjenje fenomenalne svesti, dok se u slučaju eksplanatornog jaza želi reći da se za rešenje problema fenomenalne svesti ne može ponuditi jedan *poseban tip* objašnjenja, odnosno objašnjenje koje se poziva na kauzalno-funkcionalne uloge eksplananduma. Ova razlika dolazi do izražaja ako se ima u vidu da danas postoje fizikalisti koji smatraju da današnja nauka nije ograničena samo na kauzalna objašnjenja, već da se u

njoj legitimno koriste i druge vrste objašnjenja, poput topoloških objašnjenja (vidi, na primer, Huneman 2010; Kostić 2011), ili objašnjenja koja se pozivaju na mehanizam sistema (vidi Craver 2007). U tom smislu fizikalisti mogu kritikovati Levinovu implicitnu pretpostavku da su kauzalna objašnjenja jedina legitimna objašnjenja u nauci (fizici). Ova pretpostavka, pak, nije sadržana u formulaciji teškog problema svesti, ali se teškim problemom svesti pred fizikaliste postavlja zadatak da pronađu adekvatno objašnjenje svesnog iskustva. Takođe, teški problem svesti ostavlja otvorenom mogućnost da će neka *buduća* naučna praksa (paradigma) uvesti neki novi tip naučnih objašnjenja; ako bi fizikalisti krenuli ovim putem, njihova pozicija bi kolabirala u futurizam, o kome će biti reči u narednom pododeljku.

2.2. *Futurizam i Dekartova fizika*

Futurizam je pokušaj fizikalista da odgovore na drugi krak Hempelove dileme, kojim se osporava da će buduća, kompletirana fizička teorija uspešno objasniti celokupnu prirodu univerzuma, pa samim tim i fenomenalnu svest. U duhu futurizma je i eliminativističko stanovište kojim se tvrdi da će buduća (kompletirana) fizička teorija eliminisati problem svesti, na sličan način na koji su neki drugi pojmovi u nauci bili eliminisani tokom istorije. Za primer se može uzeti slučaj sa etrom (vidi Churchland 1996, 228). Dugotrajni spor između njutnovaca, koji su smatrali da je svetlost čestične prirode (korpuskularna teorija svetlosti) i hajgensovaca, koji su smatrali da je svetlost kretanje talasa (talasna teorija svetlosti), vodio se u okviru zajednički prihvaćene pretpostavke da postoji medijum kroz koji se svetlost kreće, a koji su nazivali “etar”. U tom vremenskom periodu su eksperimenti, poput Jangovog i Fukoovog, obično išli u prilog talasne teorije svetlosti. Činilo se da je pronađen bar jedan krucijalni eksperiment koji dokazuje jednu teoriju, a opovrgava drugu. Ipak, Majkelson-Morlijev eksperiment je pokazao da etar ne postoji (vidi, na primer, Harre 1984, 115–124). Posmatrajući stvari iz ovog ugla, ispada da su i korpuskularna i talasna teorija lažne. Nešto kasnije je Albert Ajnštajn, u drugom postulatu Specijalne teorije relativnosti, izbacio etar iz pojmovnog okvira svoje fizičke teorije. Pouka koja se iz ovog primera može izvesti je da nova naučna teorija može uvesti novi pojmovni u kome su pojmovi stare naučne teorije izbačeni. Kunovski rečeno, nešto što je zamislivo unutar jedne paradigme može unutar neke druge paradigme postati nezamislivo.

Ipak, i dalje ostaje na snazi načelni prigovor da nemamo nikakvu garanciju da će buduća fizička teorija biti onakva kakvu bi današnji fizičari, što na prvi pogled može izgledati čudnim, pošto se Dekartovo ob-

1 Zahvalio bih se Slobodanu Peroviću što mi je ukazao na ovaj primer.

jašnjenja odnosa duh-telo obično smatra krajnje neinteligibilnim. Naime, Dekart je smatrao da su mentalna stanja neprotežna i da su ontološki nezavisna od fizičkih (protežnih) stanja, ali je ipak verovao da između njih dolazi do interakcije u pinealnoj žlezdi (*glandula pinealis*). Otuda se njegovo stanovište naziva “interakcionistički dualizam”. Dekartova teorija je brojnim njegovim savremenicima izgledala neprirodno; ideja da mentalna stanja mogu uzrokovati fizičke procese činila im se misterioznom. Jer postavlja se pitanje: na koji način ova dva, ontološki različita i nezavisna domena, kao što su fizički i mentalni domen, mogu da deluju jedan na drugi? Kako je moguće da dođe do interakcije između duha i tela, a da se pritom ne naruši “kauzalna zatvorenost fizičkog sveta”, odnosno princip po kome je svaki fizički događaj uzrokovan (pod pretpostavkom da je uzrokovan) nekim fizičkim događajem?

Ipak, *unutar* Dekartove fizike se može objasniti interakcija duha i tela (vidi, na primer, Papineau 2001, 13–16). Naime, Dekart je, kao što je poznato, pogrešno verovao da je količina kretanja (nešto što bismo danas nazvali “impuls”) isključivo skalarna, a ne vektorska veličina. Pošto količina kretanja, prema Dekartu, nije vektorska veličina, onda *smer* kretanja ne spada u opis kretanja materijalnih objekata. Pomeranje ruke odozgo na dole, prema Dekartu, ima istu količinu kretanja kao i pomeranje ruke odozdo na gore, i obrnuto. Naravno, danas bismo možda rekli da je ova pretpostavka čudna jer smatramo da gravitaciona sila čini lakšim spuštanje ruke od njenog podizanja. Ipak, Dekartu i njegovim sledbenicima je pojam gravitacione sile bio stran, jer je ukazivao na mogućnost delovanja materijalnih tela na daljinu, a to im je ličilo na neopravdano uvođenje animističkih objašnjenja u fiziku. Ako je količina kretanja samo skalarna veličina, onda ostaje otvoren prostor za delovanje duhovne supstancije na telesnu supstanciju bez narušavanja kauzalne zatvorenosti fizičkog sveta. Duh može da deluje na telo tako što menja *smer* njegovog kretanja. Promena smera ne narušava kauzalnu zatvorenost fizičkoga sveta. U okviru Dekartove fizike ovo je bilo moguće. Na taj način je dualistički interakcionizam sa aspekta Dekartove fizike predstavljao inteligibilno stanovište.

Filozofi su nedugo nakon pojave Dekartove fizičke teorije prestali da veruju da je impuls samo skalarna, već su smatrali da je i vektorska veličina. Počeli su da veruju da pomeranje ruke odozgo na dole ne sadrži istu količinu kretanja kao i pomeranje ruke odozdo na gore. Pošto je i smer kretanja fizičkih tela uvršten u domen kauzalne zatvorenosti fizičkoga sveta, promena smera kretanja je počela da se shvata kao narušavanje kauzalne zatvorenosti fizičkoga sveta. Tek *pod pretpostavkom* da smer kretanja spada u opis fizičkih promena, Dekartov dualistički interakcionizam postaje neprihvatljiv.

Primer sa Dekartovom fizikom nam sugerše da je ne samo zamislivo, već i moguće da buduća fizička teorija bude drugačija od onoga kako

savremeni fizikalisti shvataju fizikalizam, odnosno različita od stanovišta po kom su, na primer, mentalna stanja identična sa fizičkim procesima. Naravno, moguće je i da to ne bude slučaj, ali mogućnosti, za razliku od verovatnoće, nisu stvar stepena, već stvar vrste, pa se ne vidi na koji bismo se način mogli opredeliti između dve mogućnosti. U tom smislu primer sa Dekartovom fizikom predstavlja problem za verziju futurizma koju, između ostalih, zastupa Džesika Vilson. Ona smatra da fizikalisti, pored poverenja u fiziku kao nauku, moraju da prihvate i uslov “ne-fundamentalnosti mentalnog” (*non fundamentality of mental*) (NFM), kojim se tvrdi da u budućoj fizičkoj teoriji mentalna svojstva neće činiti fundamentalni nivo objašnjenja prirode univerzuma (Wilson 2006, 61, 70). Na ovaj način bi fizikalizam bio opovrgljiv, i izbegao bi se prigovor da je futurizam prazna doktrina bez empiričkog sadržaja. Ipak, ovde je empirički sadržaj fizikalizma stečen na račun njegove plauzibilnosti; primer sa Dekartovom fizikom je kontraprimer za verziju futurizma koju zastupa Vilsonova.

Sa druge strane, postoje futuristi koji, poput Dženis Dael, smatraju da je NFM suvišan uslov za uspešnu definiciju fizikalizma (Dowell 2006). Daelova smatra da je fizikalizam teza po kojoj će buduća, kompletirana fizička teorija, *kakvog kod* da je sadržaja, uspešno opisati celokupnu prirodu univerzuma. Po njenom shvatanju, fizikalisti veruju u sve ono što fizika kao *naučna* teorija kaže; ako buduća fizika postulira da su mentalna svojstva fundamentalna svojstva prirode, fizikalisti će se sa time složiti. Prigovor o trivijalnosti fizikalizma i odsustvu empiričkog sadržaja Daelova izbegava time što smatra da naučne teorije *po definiciji* imaju empirički sadržaj.

Ako bismo prihvatili verziju futurizma koju nudi Daelova, onda bismo Dekarta mogli smatrati fizikalistom, i time bi se primer Dekartove fizike uskladio sa fizikalističkim pogledom na svet. Ipak, izgleda da je definicija fizikalizma koju nudi Daelova suviše permisivna, i da čitav spor između fizikalista i anti-fizikalista prenosi iz ontološke ravni u metodološku ravan, a time ga ne prikazuje na adekvatan način. Daelova u osnovi nudi *naturalističku* verziju fizikalizma, po kojoj je fizika u stanju da objasni sve fenomene u prirodi bez pozivanja na izvan-fizičke zakone (čuda); u takvu naturalističku sliku bi se mogao uklopiti i Dekart, s obzirom da, kao što je pokazano, nije morao da se poziva na čuda u objašnjenju odnosa mentalnih stanja i fizičkih procesa. Ipak, Daelova nije u stanju da objasni ontološki spor između Dekarta i njegovih savremenika koji su bili materijalisti, a upravo je to ono što je zanimljivo objasniti. Istina, ovaj prigovor sam po sebi ne opovrgava poziciju Daelove. Na kraju krajeva, možda bi se moglo reći da je spor između Vilsonove i Daelove oko adekvatne definicije fizikalizma tek *verbalni spor* koji se odnosi na to koje ćemo značenje reči “fizikalizam” prihvatiti, a ne realni spor koji se tiče utvrđivanja činjenica (Chalmers 2011, 533–534). Ipak, ako se setimo Papinoovog uvida (odeljak

1) da se fizikalizam danas shvata pre svega kao *ontološka* negoli kao metodološka doktrina, onda je jasno da je svaka buduća fizika, koja bi postulirala da su ne-fizička svojstva fundamentalna svojstva prirode, bila neprihvatljiva za fizikaliste (vidi Wilson 2006, 84–88). Drugim rečima, savremeni fizikalisti su u obavezi da prihvate NFM uslov, a definicija fizikalizma koju nudi Daelova nije zadovoljavajuća.

3. Zaključak

Hempelova dilema sama po sebi nije dovoljna da opovrgne fizikalizam, ali predstavlja dobru polaznu osnovu kojom se može rasvetliti debata između fizikalista i anti-fizikalista, i kojom se fizikalističko stanovište može dovesti u pitanje. Prvi krak Hempelove dileme je potrebno pojačati ukazivanjem na teški problem svesti, i na to da se ne vidi na koji bi način današnja fizika mogla ovaj problem mogla da reši. Drugi krak Hempelove dileme se može potkrepiti primerom Dekartove fizike koji direktno pogađa verziju futurizma koju nudi Džesika Vilson, a takođe čini suviše permissivnom verziju futurizma koju nudi Dženis Dael. U tom smislu, “osnažena” Hempelova dilema predstavlja težak problem i za kurentiste i za futuriste, i oni su sada u obavezi da iznađu nove načine da sa njom izađu na kraj.

02.10.2012.

Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu

Literatura

- Bokulich, Peter. (2011), “Hempel’s Dilemma and Domains of Physics”, *Analysis*, 71: 646–651.
- Carnap, Rudolph. (1959), “Psychology in Physical Language”, in A. J. Ayer (ed.), *Logical Positivism*, New York: Free Press.
- Chalmers, David. (1995/1997), “Facing Up to the Problem of Consciousness”, in J. Shear (ed.), *Explaining Consciousness: The ‘Hard Problem’*, Cambridge MA: MIT Press
- Chalmers, David. (2011), “Verbal Disputes”, *Philosophical Review*, 120: 515–566.
- Chomsky, Noam. (2003), “Replies”, in L. Antony and R. Hornstein (eds.), *Chomsky and His Critics*, Oxford: Blackwell Publishing.
- Churchland, Paul. (1996), “The Rediscovery of Light”, *The Journal of Philosophy*, 93: 211–228.
- Crane, Tim and Mellor, Hugh. (1990), “There is No Question of Physicalism”, *Mind*, 99: 185–206.

- Craver, Carl. (2007), *Explaining the Brain: Mechanisms and the Mosaic Unity of Neuroscience*, Oxford: Clarendon Press.
- Dowell, Janice. (2006), "Physical: Empirical, Not Metaphysical", *Philosophical Studies*, 131: 25–60.
- Harre, Rom. (1984), *Great Scientific Experiments: Twenty Experiments that Changed our View of the World*, Oxford and New York: Oxford University Press.
- Hempel, Carl. (1980), "Comments on Goodman's 'Ways of Worldmaking'", *Synthese*, 45: 193–199.
- Huneman, Philippe. (2010), "Topological Explanations and Robustness in Biological Sciences", *Synthese*, 177: 213–245.
- Kim, Jaegwon. (2005), *Physicalism, or Something Near Enough*, Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Kostić, Daniel. (2011), "The Explanatory Gap Account and the Intelligibility of Explanation", *Theoria*, 54: 27–42.
- Kun, Tomas. (1962/1974), *Struktura naučnih revolucija*, Beograd: Nolit.
- Kvajn, Vilard. (1951/2007), "Dve dogme empirizma", u Ž. Lazović (prir.), *Ontološka relativnost i drugi filozofski ogledi*, Sremski Karlovci i Novi Sad: Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića.
- Lakatos, Imre. (1970/1985), "Historija nauke i njezine racionalne rekonstrukcije", u N. Sesardić (prir.), *Filozofija nauke*, Beograd: Nolit.
- Levine, Joseph. (1983), "Materialism and Qualia: The Explanatory Gap", *Pacific Philosophical Quarterly*, 64: 354–361.
- Melnyk, Andrew. (1994), "Being a Physicalist: How and (More Importantly) Why", *Philosophical Studies*, 74: 221–241.
- Neurath, Otto. (1931/1983) "Physicalism: The Philosophy of the Viennese Circle", in R. Cohen (ed.), *Otto Neurath: Philosophical Papers 1913–1946*, Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Ney, Alyssa. (2008a), "Physicalism as an Attitude", *Philosophical Studies*, 138: 1 – 15.
- Ney, Alyssa. (2008b), "Defining Physicalism", *Philosophy Compass*, 3/5: 1033 – 1048.
- Papineau, David. (2001), "The Rise of Physicalism", in C. Gillett and B. Loewer (eds.), *Physicalism and Its Discontents*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Poper, Karl. (1963/2002), "Razgraničavanje nauke i metafizike", u K. Poper (prir.) *Pretpostavke i pobijanje: Rast naučnog znanja*, Sremski Karlovci i Novi Sad: Izdavačka knjižarnica Zorana Stojanovića.
- Sober, Eliot. (1993/2006), *Filozofija biologije*, Beograd: Plato.
- Wilson, Jessica. (2006), "On Characterizing the Physical", *Philosophical Studies*, 131: 61–99.

DUŠKO PRELEVIĆ
PHYSICALISM AND HEMPEL'S DILEMMA
(Summary)

Physicalism is a view according to which the reality in its entirety is physical. Many physicalists think that physics, considered as the fundamental science, can explain the nature of the universe, thus explaining the phenomenal consciousness. Hempel's dilemma is a principal challenge to physicalism that forces physicalists to decide whether they appeal to today's physics or future physics. Both horns of the dilemma are pressing to physicalists, because today's physics is incomplete, and on the other hand, we cannot know whether future completed physics would support physicalists claims, *i.e.*, whether it would be able to explain phenomenal consciousness without postulating non-physical properties into the explanatory basis. Currentists think that today's physics is capable of solving the problem of consciousness, whereas futurists believe that the future physical theory will be able to do it. The author argues that the pressure on physicalists can be increased if we connected explicitly the first horn of the dilemma with the hard problem of consciousness (which is to be distinguished from the explanatory gap problem), and if we used Descartes' physics as a counterexample to futurism.