

MOHLA BY VEDA NIEKEDY NAHRADIŤ ZDRAVÝ ROZUM?*

JOHN WATKINS, London School of Economics

Keby sme žili v 16. storočí, verili by sme, že Zem je našou stacionárnou základňou, z ktorej môžeme za jasného rána pozorovať, ako sa Slnko objaví na horizonte a začne vychádzať. Keby nám niekto povedal, že táto základňa letí vesmírom a rýchlo rotuje, náš zdravý rozum by bol pobúrený a určite by sme to odmietli ako absurdné. Zdravý rozum nás uisťuje aj o pravdivosti iného tvrdenia. Nech a a b sú dve chvíľkové udalosti, ktoré môžu byť ľubovoľne od seba vzdialené v priestore. Potom buď (1) a a b sa vyskytujú súčasne, alebo (2) a sa vyskytuje pred b , alebo (3) b sa vyskytuje pred a . Iná možnosť nejestvuje. Tento absolutistický názor na čas Kant pokladal za syntetickú apriórnu pravdu. Teória relativity však hovorí, že je to nesprávne – rovnako nám kopernikovská teória ukazovala, že bolo nesprávne geocentrické hľadisko. Ako kritický racionalista, ktorý pokladá vedecké poznanie za najlepší druh poznania, aký ľudská myseľ dosiahla, tvrdím, že v takýchto prípadoch musí zdravý rozum ustúpiť vede. Chcem položiť otázku, či by veda mohla úplne nahradiť zdravý rozum, nielen niektoré jeho presvedčenia.

Najprv sa vrátim k slávnej stati britského filozofa G. E. Moora *A Defence of Common Sense (Obrana zdravého rozumu)* z roku 1925. Moorovým cieľom bolo obhájiť výstredné filozofické názory, napríklad, že čas je nereálny. Keby jeho tvrdenia boli pravdivé, obrátil by zdravý rozum, takže by ho veda nemohla vytlačiť. Povedal, že existujú niektoré výroky zdravého rozumu, "o ktorých (podľa môjho názoru) s istotou viem, že sú pravdivé". Nech V je výrok, aký má na mysli Moore. Ak V naozaj s istotou poznáme ako pravdivý, potom všetko, čo protirečí V , musí byť nepravdivé. Ako som povedal, Moore mal na mysli konflikty s metafyzikou, ale tento argument možno rozšíriť aj na vedu.

Moore sa sústredil predovšetkým na autobiografické výroky o sebe. Tie sa delia na dve hlavné skupiny: Na (1a) výroky o jeho tele; a (1b) výroky o jeho mysli. Medzi (1a) zaradil výrok, že existuje telo, ktoré on, Moore, pozná ako svoje telo, nepretržite existujúce od narodenia už mnoho rokov a vyskytujúce sa v rozmanitých priestorových vzťahoch s inými materiálnymi predmetmi, medzi ktoré patria iné ľudské telá, a vždy bolo na povrchu Zeme (alebo nie veľmi vzdialené od nej), ktorá existovala už pred narodením jeho tela. Medzi (1b) patrí podľa neho výrok, že on, Moore, má mnoho rôznych skúseností, napríklad vnemy, spomienky, očakávania, sny a pocity. Na druhé miesto, pod (2), zaradil "truizmus", že výroky podobné tvrdeniam v (1a) a (1b) platia pre väčšinu iných ľudských bytostí (nepovedal by, že pre všetky). Z tohto truizmu by vyplývalo, že napríklad aj vy viete, že existuje telo, ktoré poznáte ako svoje telo, nepretržite

* Prednášku autor predniesol vo Filozofickom ústave Akadémie vied Českej republiky v Prahe 25. mája 1998.

existujúce od narodenia pred istým časom... a že tiež viete, že ste mali mnoho rôznych skúseností.

Považoval Moore výroky zdravého rozumu v jeho chápaní za pravdivé podľa definície? Jeho výraz "výrok, o ktorom (podľa môjho názoru) s istotou viem, že je pravdivý" je rozpačitým kompromisom medzi psychologickou kategóriou "výrok, o ktorom verím s pocitom úplnej istoty, že je pravdivý" a epistemologickou kategóriou "výrok, o ktorom neomylné viem, že je pravdivý". Ak ich oddelíme, zistíme, že niektoré jeho príklady z (1b) majú povahu podobnú *cogitu* a neomylné ich poznal ako pravdivé, kým zvyšok spadá len do psychologickéj kategórie výrokov, o ktorých s úplnou istotou veril, že sú pravdivé.

Ako by mal kritický racionalista reagovať na túto situáciu? Jednou možnosťou by bolo označovať ako výroky zdravého rozumu len tie tvrdenia, ktoré spadajú do epistemologickej kategórie výrokov, o ktorých neomylné vieme, že sú pravdivé. Výroky zdravého rozumu by potom boli pravdivé podľa definície, ale len za cenu vyradenia mnohých iných výrokov, napríklad o tom, že Zem existovala dlho predtým, než sme sa ja i vy narodili, o pravdivosti ktorých sme skoro všetci s úplnou istotou presvedčení, ale ktoré sú vystavené námietkam idealistov, solipsistov a filozofov zdôrazňujúcich, že svet mohol byť stvorený pred piatimi minútami, zaplnený "spomienkami" a "záznamami" o svojej "minulosti".

Inou možnosťou by bolo rozšíriť označenie "výrok zdravého rozumu" tak, aby zahŕňal hlboko zakorenené a bežné presvedčenia zdravého rozumu. To znamená, že ich nemožno používať tak, ako ich chcel používať Moore - ako skúšobné kamene, ktorými možno testovať metafyzické a iné systémy. Museli by sme teraz pripustiť, ako som povedal na začiatku, že výrok zdravého rozumu by sme museli odmietnuť na príkaz zdravého rozumu. Nedajme sa však touto možnosťou zastrašiť, radšej súhlasme s Popperom, že zdravý rozum nemá vždy pravdu a že "veci začnú byť skutočne zaujímavé vtedy, keď sa zdravý rozum mylí".

Keď sa už nemusíme obmedzovať len na výroky, ktoré sú nepochybne pravdivé, môžeme rozšíriť Moorovu zásobu výrokov zdravého rozumu. Zarad'oval k nim výroky o svojom tele a svojich skúsenostiach, ale nie výroky o vzťahu medzi jeho telom a jeho mysl'ou. A neskrutený zdravý rozum určite o tomto vzťahu uvažuje. Keď sa zaoberáme nejakou činnosťou, väčšinou je naša pozornosť v danej chvíli príliš zamestnaná pozorovaním nás samých. Niekedy však možno o tomto vzťahu uvažovať. Je to tak práve teraz, keď píšem tieto slová. Zisťujem, že automaticky predpokladám, že pohyby mojich prstov sú pod kontrolou mojich myšlienok. Kontrola je, pravdaže, nedokonalá; robím preklepy. Keď však moje prsty stlačia klávesy, určite sa nepohybujú samy od seba. Takéto konanie predpokladám celkom mimovoľne. Podobne ako Moore, aj ja by som predpoklad takéhoto konania zovšeobecnil na ostatných ľudí. Predpokladám, že pre nás všetkých je neoddeliteľnou súčasťou nášho vnútorného pohľadu na seba. Nepodobá sa na presvedčenie zdravého rozumu, že keď sa bojíme, srdce nám bije rýchlejšie; mali by sme sa zmieriť so zistením, že v skutočnosti je to naopak: strach má upokojujúci vplyv, ktorý spomaľuje pulz. Ale šok zo zistenia, že náš predpoklad konania je nesprávny, by mohol spôsobiť krízu identity.

Nech V je výrokom zdravého rozumu v tomto chápaní. Akú úlohu (ak vôbec nejakú) by mohol V mať vo svetonázore kritického racionalistu, ak predpokladáme, že momentálne mu neprotirečia nijaké vedecké úvahy? Teraz prejdem k dvom doktrínam, ktoré majú významných prívržencov a ktoré upierajú zdravému rozumu akúkoľvek úlohu vo formovaní svetonázoru. Môžeme ich nazvať doktrína všekompetentnosti fyziky [the doctrine of the Omnicompetence of Physics] a doktrína radikálneho vyvrátenia zdravého rozumu vedou [the doctrine of the Radical Overthrow of Common Sense by Science], stručnejšie doktrína všekompetentnosti a doktrína radikálneho vyvrátenia. Hoci sú tieto doktríny príbuzné, sú aj odlišné. Podľa prvej je zdravý rozum zbytočný a druhá ho zavrhuje ako systematicky omylný. Predstavme si, že fyzika sa uzavrela finálnou "teóriou všetkého" či konečnou fyzikálnou teóriou. Predpokladajme, že všetky výroky konečnej fyzikálnej teórie, ktoré sú univerzálne, sú pravdivé a že všetky ďalšie výroky, ktoré by sme k nim mohli pridať, už z nich logicky vyplývajú alebo sú nepravdivé. Doktrína všekompetentnosti tvrdí, že na všetky zmysluplné faktually otázky by konečná fyzikálna teória odpovedala - buď samostatne, alebo v spojení s vhodnými singulárnymi tvrdeniami o počiatočných a limitujúcich podmienkach. Stále však zostáva možnosť, ktorú odmieta doktrína radikálneho vyvrátenia, že totiž niektoré, ak nie všetky, presvedčenia zdravého rozumu konečná fyzikálna teória potvrdí. Doktrína radikálneho vyvrátenia tvrdí, že konečná fyzikálna teória zdiskredituje zdravý rozum nielen v jednotlivostiach, ale aj ako celok. Je tu však otvorená možnosť, odmietnutá doktrínou všekompetentnosti, že totiž na niektoré pravé otázky (azda tie, ktoré sa týkajú doby bezprostredne po veľkom tresku) nedokáže odpovedať dokonca ani konečná fyzikálna teória.

Doktrína všekompetentnosti sa odvoláva na model, ktorý sa v dejinách vedy neustále opakuje a ktorý má približne takúto podobu. Na počiatku toho, z čoho sa neskôr stane zrelá veda, existujú dve alebo viaceré nezávislé teórie, z ktorých každá má svoju charakteristickú ontológiu, a javy z oblasti jednej teórie sa podstatne líšia od javov iných teórií. Potom nastane teoretický rozvoj - buď v sérii jednotlivých krokov, alebo naraz - zlúčením oddelených teórií do jednej zjednotenej teórie, alebo ich zredukovaním na jednu teóriu. Javy z rozmanitých oblastí predchádzajúcej teórie sa teraz ukazujú ako rozličné manifestácie jedného základného materiálu postulovaného novou teóriou (za predpokladu, že nová teória je pravdivá). Heterogennosť prirodzených druhov na fenomenálnom stupni sa podriaďuje homogénosti na teoretickej úrovni. Uvediem zjednodušený príklad. Gilbertova teória poľa pre *magnetické* javy, Franklinova "fluidová" teória pre *elektrické* javy a Youngova vlnová teória pre *optické* javy boli navzájom nezávislé a zdalo sa, že javy v ich oblastiach patria do odlišných kategórií. Magnetické a elektrické javy potom Faraday zlúčil do zjednotenej teórie poľa. Keď sa začali používať Maxwellove rovnice, svetlo sa začlenilo do nového, všeobšiahleho elektromagnetického poľa.

Doktrína všekompetentnosti tento historický model mení: model môže platiť istý čas. Ak však všetko pokračuje ideálne, vývoj sa uzavrie konečnou fyzikálnou teóriou. Podľa doktríny všekompetentnosti však neexistuje nijaká skutočná otázka o ľubovoľnej fyzikálnej alebo inej záležitosti, na ktorú by konečná fyzikálna teória nedokázala odpovedať (možno s pomocou singulárnych tvrdení); "otázky", na ktoré by nedokázala

odpovedať, by boli pseudotázkami. Leibniz a iní odôvodnili tézu, že nikdy nemožno dospieť ku konečnej fyzikálnej teórii. V záujme argumentácie však predpokladajme, že k nej možno dospieť, a položíme si otázku, či by bola taká všekompetentná, ako tvrdí doktrína všekompetentnosti.

Jedna faktúálna otázka, ktorá je zrejme mimo kompetencie imaginárnej konečnej fyzikálnej teórie, znie takto: V každom momente nášho bdelého života máme skúsenosti, ktoré takmer vzápätí prechádzajú do minulosti. Mohla by fyzika niekedy vysvetliť, ako získavajú svoju prchavú *prítomnosť* [nowness]? Carnap vo svojej *Intelektuálnej autobiografii* zaznamenal rozhovory s Einsteinom a v jednom z nich

Einstein povedal, že ho vážne trápi problém prítomnosti, teraz [Now]. Vysvetľoval, že skúsenosť prítomnosti je pre človeka čosi osobitné, podstatne odlišné od minulosti a budúcnosti, ale že tento dôležitý rozdiel sa vo fyzike nevyskytuje a ani nemôže vyskytovať. Fakt, že túto skúsenosť veda nedokáže uchopiť, znamenal preňho bolestivú, ale nevyhnutnú rezignáciu... "prítomnosť obsahuje čosi podstatné, čo sa nachádza mimo oblasti vedy".

Carnap s tým nesúhlasil, hoci vtedy svoje stanovisko proti Einsteinovi nepresadzoval: "Keďže veda môže principiálne povedať všetko, čo sa povedať dá, neobchádza nijakú nezodpovedateľnú otázku." Tým však len znova postavil doktrínu všekompetentnosti proti kontrapríkladu. Einstein mal nepochybne pravdu. Pomocou McTaggartovho rozlíšenia možno ukázať, že veda môže zaznamenávať udalosti len v B-rade, so vzťahom *skorší-neskorší*, ale nie v A-rade, s rozdelením na *minulé, prítomné a budúce*. Žiarivým príkladom vedeckého imperialismu by určite bolo, keby sme tvrdili, že v tomto prípade veda prekonáva zdravý rozum a správne eliminuje *teraz*. V každej chvíli nášho bdelého života je pre nás *prítomnosť* veľmi reálna. (Mohli by sme na ňu opätovne zamieriť Descartovo *Cogito*: môžem sa klamať, keď teraz verím, že v minulosti som mal skúsenosti; možno som vznikol pred chvíľou so zásobou "spomienok". Nemôžem sa však klamať, keď teraz verím, že teraz mám skúsenosti.) Záver zrejme znie, že fyzika nedokáže eliminovať *teraz*, ale nedokáže ho ani zachytiť.

Konečná fyzikálna teória by potom nemohla odpovedať na otázky o nej samej. Uvediem dve takéto otázky. Na prvú poukázal filozof a vedec Percy Bridgman. Jeden z jeho dôvodov odmietnutia doktríny všekompetentnosti možno formulovať takto: ak sa explanandum znovu objaví v explanante seba samého, otvára sa nekonečný regres. Teória všekompetentnosti by konštituovala explanans pre všetko, čo existuje. Keby však *táto teória* existovala, bola by časťou explananda, a tak by vznikol nekonečný regres. Ďalší dôvod je dôsledkom Gödelovej druhej teóremy. Biblia nepostuluje svoju pravdivosť - a dobre robí. Systém, ktorý by tvrdil, že je pravdivý, by tvrdil svoju konzistentnosť a Gödelova teórema hovorí, že konzistentnosť konzistentného systému nie je v rámci daného systému dokázateľná. Keby tvrdil, že je konzistentný, bol by nekonzistentný. Predpokladajme, že pri prvom predložení imaginárnej konečnej fyzikálnej teórie vedecká komunita pokladá za samozrejmé, že napokon bude prekonaná - tak ako všetky jej predchodkyne. Keď však funguje neomylné, čoraz nástojčivejšie sa vynára otázka: Je

to skutočne *konečná* teória? A na túto celkom oprávnenú otázku nedokáže konečná fyzikálna teória odpovedať.

Doktrína všekompetentnosti je teda nepravdivá. A čo doktrína radikálneho vyvrátenia? V 17. storočí sa v realistickom tábore objavil vážny rozkol. Mnohým hlavným mysliteľom na oboch stranách sa zdalo, že jasne vznikol nezmieriteľný konflikt medzi novou vedou a zdravým rozumom, pričom veda zavrhol zdravý rozum en bloc. Skoro všetci myslitelia z predvoja vedeckej revolúcie, napríklad Galilei a Boyle, spolu so svojimi filozofickými spojencami, napríklad Descartom a Lockom, verili, že nová veda odstránila svetonázor zdravého rozumu: ak svet pozostáva len z tvrdých, pevných teliesok riadiacich sa zákonmi mechaniky, musí byť systematicky odlišný od toho, ako sa javí; farby, vône a zvuky sú len subjektívne kvality, ktoré do tichého sveta bez farby a vône projektujú vnímateľnú bytosť. Na druhej strane Berkeley sa pokladal za hovorcu zdravého rozumu (a náboženstva) proti novej, slobodomyselnej, materialistickej vede. Tvrdil, že vedeckí myslitelia nás "nabádajú k predstave, že celá viditeľná krása stvorenia je nepravdivé imaginárne pozlátko". Rozhodol sa zvrátiť ich plány tvrdením, že nie svet, ale *veda* nie je tým, čím sa zdá byť. Zdá sa, že veda nás informuje o realitách za jarmi; ale za jarmi nič neexistuje a veda v skutočnosti len poskytuje pravidlá korelácie a predikcie javov.

Zdravý rozum, ako ho chápem ja, však zahŕňa istý druh realizmu, ktorý odporuje berkeleyovskému idealizmu: akceptuje materiálnosť bežných vecí okolo nás. Nemal by sa stotožňovať s naivným realizmom. Naivný realizmus hovorí, že veci sú vo svojej podstate také, aké ich pozorujeme. Realizmus zdravého rozumu naopak tvrdí, že veci, ktoré vnímame, bežne existujú nezávisle od nášho vnímania; je v nich čosi viac, čo však nevidíme. Realizmus zdravého rozumu všeobecne predpokladá, že intersubjektívne spoločné perceptuálne skúsenosti, napríklad skúsenosť mesiaca, slona alebo pomaranča, nie sú halucinácie, ale vnemy čohosi, čo práve existuje "tam vonku", preto zdravý rozum pripúšťa, že empirické a vedecké dôvody nás môžu prinútiť opraviť tento predpoklad, ako sa to stalo v prípade dúhy, fatamorgány a obrazu vyhasnutých hviezd.

Na realizmus zdravého rozumu sa teda nevyvíja vnútorný nátlak, aby odmietol, že veci majú neviditeľnú infraštruktúru. Naopak, na vedecký realizmus sa nevyvíja vnútorný nátlak, aby poprel reálnosť bežných makroobjektov zdravého rozumu. Prírodní filozofi 17. storočia to však tak nevideli. Spomenutý konflikt medzi vedou a zdravým rozumom viedol k predpokladu, ktorý si osvojili obe strany, že totiž to, čo je reálne, je len na jednej úrovni a že veci, ktoré zdanlivo alebo údajne existujú na iných úrovniach, sú iluzórne alebo fiktívne. Pre vedeckého realistu sa realita sústredila na najspodnejšej úrovni: atómy sú reálne, ale pomaranče ako šŕavnaté, farebné, stredne veľké predmety sú iluzórne; sú to len agregáty atómov. Berkeleyho predstava bola celkom opačná. Reálny je len javový povrch, za ktorým nie je nijaká fyzikálna realita; chuť a farba pomaranča sú skutočné, ale neexistuje stredne veľký materiálny predmet, a prirodzene, neexistujú ani bezfarebné atómy. Konflikt sa rozplynie, ak nahradíme predpoklad, že realita je len na jednej úrovni, predpokladom, podľa ktorého je realita mnohoúrovňová.

Pred niekoľkými rokmi sformuloval Grover Maxwell zaujímavý argument vedeckého realizmu na zavrnutie realizmu zdravého rozumu. Predstavte si, že skúmate pomaranč. Maxwell chce, aby ste vo svetle tých najlepších dostupných vedeckých

poznatkov zhrnuli, aké druhy entít sa zúčastňujú na kauzálnych procesoch, ktoré vo vás vyvolávajú vnemy podobné pomaranču. Patrili by sem veci ako atómy, fotóny, neutróny - ale nepatrili by sem *nijaký pomaranč*: "Sietnicu stimulujú len fotóny vysielané atómami, z ktorých sa skladá povrch daného materiálneho predmetu. Materiálny predmet je len súborom submikroskopických častíc a vzťahov, ktoré subsistujú medzi nimi." Keď vidíte "pomaranč", vidíte čosi, čo v skutočnosti neexistuje, ilúziu vyvolanú mikroentitami, ktoré nevidíte, ale ktoré skutočne existujú.

Tento argument predpokladá, že len entity na najspodnejšej úrovni sú skutočné. Neberie do úvahy, že mozog zvierat dekoduje subliminálne signály zasahujúce ich zmyslové orgány, extrahuje z nich správy o potrave, nebezpečenstve a iných makroúrovňových fenoménoch. Inventár impulzov zasahujúcich televíziu anténu a procesov prebiehajúcich v televíznom prijímači by zahŕňal fotóny, elektróny atď., ale nezahŕňal by *nijakých ľudí*. Znamená to, že obrazy ľudí, ktoré vidíme na obrazovke, sú iluzórne a nič skutočné im nezodpovedá? Nie. Televízor dekoduje signály zakódované vysielateľom a obrazy zvyčajne pomerne dobre zodpovedajú (pravda, až na to, že sú dvojzozmerné) čomusi reálnemu na druhom konci. Predstavme si psa oňuchávajúceho kus mäsa. Mäso vysielala signály; samozrejme, nie premyslene zakódované signály, ale také, ktoré mozog psa dokáže dekodovať ako výsledok prirodzeného výberu. Pes sa odvráti - mäso nepríjemne zapácha. A to pomerne dobre zodpovedá skutočnosti na opačnom konci: mäso je zlé.

Téza, že len entity na najspodnejšej úrovni sú skutočné, bola do istej miery prijateľná v dobe klasického atomizmu, podľa ktorého všetky zložené veci sú v podstate len rojom častíc. Moderná fyzika však na klasický atomizmus dávno zabudla; ako povedal Patric Suppes, "nie veci sú vytvorené z rojov častíc, ale častice sú vytvorené z rojov". Popper naznačil podobnú myšlienku pomocou analógie mrakov a hodín: na vrchole rozkvetu klasickej mechaniky s jej atomizmom a determinizmom sa celkom bežne predpokladalo, že zdanlivo "hmlisté" veci boli v skutočnosti vytvorené z častí správajúcich sa ako hodinový stroj. Teraz sa však v dôsledku kvantovej teórie zdá, že je to naopak a že veci podobné hodinám sú v skutočnosti štatistickými agregátmi "hmlistých" častí. Suppes ďalej tvrdil, že "predmet nemôžeme zredukovať na konečné fyzikálne entity, lebo nevieme, čo tieto entity sú". Nejde o to, že to nevieme teraz; sporný je predpoklad, že veda niekedy dosiahne najspodnejšiu úroveň, alebo že dokonca takáto úroveň existuje, ale veda ju nedosiahne. Významný atómový fyzik John A. Wheeler konštatoval: "Tvrdenie, že ak človek hlbšie prenikne do štruktúry fyziky, zistí, že sa končí na nejakom *n*-tom stupni, sa preto pokladá za nesprávne."

Ohraničiť výraz "skutočný" len na veci, ktoré existujú na predpokladanom konečnom stupni, by teda znamenalo, že žiadna entita, ktorú veda doteraz spoznala, by nemusela byť skutočná; žiadne entity, ktoré už spoznala, musia skončiť na konečnej úrovni. Prečo však takýto koniec znamená stratu reality? Všimnime si atómy. Hoci atómy podľa Demokrita majú nepravidelný tvar, sú to absolútne stabilné a dokonale homogénne jednotky. V pôvodnom Bohrovom modeli bol atóm vodíka, v ktorom elektrón obieha okolo kladne nabitého jadra, ešte stále stabilný, ale už nie homogénny. Prečo by mal posun od homogenity k heterogenite zbaviť atóm jeho reálnosti? Ak sú však atómy napriek svojej zloženej štruktúre skutočné, potom sú nepochybne skutočné aj molekuly.

A tak môžeme pokračovať až po makroúroveň. Prečo by sme nemali diamanty pokladať za skutočné? Sú omnoho stabilnejšie ako atómy radónu.

Mohli by ste tvrdiť, že farby sú nepochybne čisto subjektívne kvality, ktoré do fyzických predmetov vkladajú vizuálne vnímateľné bytosti. Musíme s tým súhlasiť? Vaše tvrdenie znamenalo toto: "Existuje čosi, nazvime to w , čo sa po prechode nejakým prístrojom, nazvime ho P_1 , rozloží na $a, b, c, \dots$; keď sa proces obráti a cez prístroj P_2 prejde $a, b, c, \dots$, znovu sa konštituuje w ; a toto všetko prebieha nezávisle od pozorovateľov." Nepovedali by ste, že $a, b, c, \dots$ a w nie sú závislé od mysle, ale sú objektívne? Tým ste však vysvetlili slávny Newtonov experiment, kde w je slnečný lúč, P_1 a P_2 sú vhodne umiestnené hranoly, a $a, b, c, \dots$ sú farby spektra.

Niekedy sa predpokladá, že vlastnosti, ktoré sú vedecky vysvetlené pomocou vlastností a vzťahov vecí na hlbšej úrovni, sú preto *ospravedlnené*. To je omyl. Bohrov model atómu vodíka vysvetľuje čosi, čo nevysvetlil Rutherfordov model, a to stabilitu atómu. Nejde tu o tendenciu ospravedlniť atóm alebo jeho stabilitu, hoci je, samozrejme, pravda, že veda môže pri prenikaní na hlbšiu úroveň revidovať svoje predchádzajúce vysvetlenie vecí: Bohrov model napokon naznačil, že atóm nie je *absolútne* stabilný, a mohol by sa rozpadnúť. Keď jadrová fyzika vysvetľuje, čo sa stane na mikroúrovni po explózii atómovej bomby, nechce tým zbaviť túto hroznú makroudať jej skutočnosti.

Vo svetle tézy, že realita je mnohoúrovňová, si teraz všimnime slávne Eddingtonove "dva stoly". Stôl A, stôl zdravého rozumu, z veľkej časti tvorí pevné drevo; podľa Eddingtonovho vysvetlenia sa stôl B, stôl, ako ho chápe fyzika, väčšinou skladá z prázdneho priestoru naplneného silovými poľami s elektrickými nábojmi pohybujúcimi sa veľkou rýchlosťou. Vedecký realista akceptujúci doktrínu radikálneho vyvrátenia bude stôl A pokladať za reálny a stôl B za iluzórny. Berkeleyovský idealista si bude myslieť opak: stôl B je fiktívny konštrukt. Novokantovec by mohol povedať, že oba stoly sú skutočné, ale patria do rozdielnych svetov - jeden do presného sveta matematickej fyziky a druhý do nepresného sveta zdravého rozumu. Schopenhauer by povedal, že máme jednu vec s dvojakým aspektom: fenomenálnym vonkajškom a noumenálnym vnútrom. My by sme povedali, že existuje jeden svet a realita v ňom existuje na dvoch úrovniach - vrchnej a spodnej. Mnohoúrovňový realizmus, ktorý tu zastávam, toto tvrdenie koriguje a hovorí, že existujú viac ako dve úrovne, pričom najspodnejšia úroveň nemusí jestvovať. (V realizme zdravého rozumu v skutočnosti jestvuje viacero úrovní: za hladkým, hnedým leskom na čisto fenomenálnej úrovni môže na mahagónovom základe byť ešte tenký orechový lak...)

Nech stôl B je stolom, ako ho opisuje fyzika na najhlbšej úrovni, akú doteraz dosiahla. Uvediem argument proti doktríne radikálneho vyvrátenia. Keby celá realita bola len na tejto úrovni a keby sme zavrhlí pravdivý opis zdravého rozumu stola A v prospech pravdivého a úplného vedeckého opisu stola B, nestratila by sa tým žiadna informácia. Touto zámenou však môžeme získať i stratiť. Tam, kde by podľa opisu zdravého rozumu stôl A napríklad mal tajný príčinnok obsahujúci prameň vlasov a skrýšu so starými ľubostnými listami, vedecký opis stola B by hovoril napríklad o silovom poli s rýchlo sa pohybujúcimi elektrickými nábojmi. Tvrdenie zdravého rozumu, že stôl má skrýšu ľubostných listov, sa podobá na tvrdenie, že Zem je stacionárna

základňa, okolo ktorej obieha Slnko (ani toto tvrdenie fyzikálna veda nepotvrdila), ale odlišuje sa od neho v tom, že ho fyzikálna veda nevyvrátila. Ontológiu zdravého rozumu veda reviduje a obohacuje, ale nikdy ju úplne nenahradí.

Z anglického originálu *Could Science Ever Supersede Common Sense?* preložil Marián Zouhar.