

Najmä s inš. Janečom:
1. kongresový – o mreži filozof. a so vzdialosťou
2. my' ruky' hrad – o mreži v kultúrnom období
STATE

ORGANON F

Filozofický časopis

Vydáva: Filozofický ústav SAV a Katedra filozofie

Filozofickej fakulty Prešovskej univerzity

Vychádza štyri razy do roka

HLAVNÝ redaktor (Editor-in-Chief): Pavel ČMOREJ

Výkonná redaktorka (Executive Editor): Jana BALÁŽOVÁ

Jazyková redaktorka: Emilia ILÍKOVÁ

Technický redaktor: Karol KOLLAR

Redaktorička rada (Editorial Board): Ján DUBNICKA, Egon GÁL, Jaroslav MARTINKA,

František MIHNA, Ján RYBÁR, Jozef VICENÍK, Pavol ZLATOS, Mária ZOUSHAR

Zahraniční členovia (Foreign Members): Peter KOLÁR (Praha), Peter KOŠŤÁTKO (Praha),

Eckhart KOHLER (Viedeň), Pavel MATERNÁ (Praha), Jaroslav PERGRIN (Praha), Augustin

RISKA (New York), Jerzy SZYMURA (Krakov), Ján SEBESTIK (Paríž), Aveni Ivanovič

UJOMOV (Odessa)

Adresa redakcie: Filozofický ústav SAV, Klemensova 19, 813 64 Bratislava

Tel.: (+421/7) 326 444-8 (293); Fax: (+421/7) 321 215; E-Mail: Postmas@zifiu.savba.sk

OBSAH

STATE	
RORTY, R.: Thomas Kuhn, kamene a fyzikálne zákony	325
VICENÍK, J., T. S. Kuhn a teória vedeckých revolúcii	337
PREKLADY	
KUHN, T.: Možné svety v dejinách vedy	359
DIALÓGY	
GÁL, E. - NOVOSÁD, F. - RYBÁR, J. - VICENÍK, J.: Epistemologický relativizmus: Áno a nie	387
DISKUSIE - POLEMIKY	
SÝKORA, P.: Kladistická revolúcia a koncepcia historických esencii	403
ROZHĽADY	
GÁLIK, D.: Teória evolúcie z pohľadu filozofie (VIII)	409
RECENZIE	
DUBNICKA, J.; John D. Barrow: Pôvod vesmíru	419
VOLEK, P.; Joseph Bočerík: Nové lezioni di logica simbolica	423
ZOUHAR, M.: Logica '95. Proceedings of the 9th International Symposium	425

THOMAS KUHN, KAMENE A FYZIKÁLNE ZÁKONY

Richard RORTY

THOMAS KUHN, ROCKS AND THE LAWS OF PHYSICS

Although many philosophers do not consider Thomas Kuhn to be a great philosopher, there are at least two reasons to do so. First, he helped to remind our culture and created for it a new structural plan, and second even without being educated in philosophy his work bears an important metaphysical message. I took his work and applied his consequences on the field of philosophy which helped me to view our culture not as an epistemological and ontological hierarchy reaching from formal sciences down to rhetoric, but as a spectrum of viewpoints with rigidity of norms on one end and constant change on the other. There are still those who think Kuhn should not be taken seriously. Among them there are both analytic philosophers and natural scientists. Steven Weinberg serves as a great example. He believes that by the virtue of his participation in the actual process of making physics he knows all the problems of philosophy of his discipline. He uses terms which philosophers were deciphering for a long time without any contemplation over their meaning. Kuhn is one of the greatest philosophers of the 20th century and although he was afraid to articulate all consequences of his revolutionary work, he did a great job in showing us that the privileged position science has in our culture is not entirely justified.

Po smrti najplyvnejšího po anglicky písaceho filozofa od konca druhej svetovej vojny Thomasa Kuhna v júni vyslo mnoho dlhých a úctivých nekrológov. Väčšina z nich hodnotí Kuhna skôr ako historika vedy než filozofa. Hoci by Kuhn zrejme proti takému zaraďeniu neprotestoval, je takéto označenie dosť zavádzajúce.

Keby som mal nekrológ napiisať ja, istotne by som vyzdvihol Kuhna ako velkého filozofa, a to z dvoch príčin. Po prve si myslím, že toho, kto rekonštruuje mapu kultury - kto nám predloží nový a nadejný spôsob myšlienja o vzťahoch medzi mnohými veľkými oblasťami ľudských aktivít - vystihuje najvhodnejšie slovo "filozof". Kuhnovou nesmierou zásluhou bolo, že s takýmto návrhom prišiel a zmenil ním seba-pomínanie rôznych disciplín. Po druhe, som znechutnený faktom, že moji kolegovia profesoři filozofie Kuhna neustále pokladali nanajvýš za druhohriedneho občana filozofického spoločenstva, ba niekedy dokonca za voreľca, tvrdiac, že mu neprislucha rozvíjať disciplínu, na ktorú nemal vzdelenie. Nemyslím si, že treba robiť vedu z nejasného rozdielu medzi filozofickým a nefilozofickým a priam

kolíu zo viacero záľub v jednej vede.

nenávidím pokusy ešte väčší ho vyostriť. Pokladám však za neospravedlniteľné, ak sa ľudia používajúci pojem "ozajstnú filozofu" ako pochvalu v prípadoch, kedy hovoria o sebe a svojich priateľoch, cítia opravnení upierať ho Kuhnovi.

Kuhn bol jedným z mojich idолов, pretože pri čítaní jeho *Štruktúry vedeckých revolúcii* (1962) som mal pocit, že strácam klapky na očiach. Fakt, že sa k filozofickej problematike dostať takpovediac zhoru - robil doktorantskú prácu z fyziky a potom sa začal sám vzdelať v histórii vedy 17. storočia - som pokladal za veľmi zlý dôvod na to, aby ho kto si vyučoval z radov filozofov.

Hlavným dôvodom, prečo si profesori filozofie držali Kuhna "od tela" je dominancia takzvanej "analytickej" tradície v anglofónnej filozofii - tradície, ktorá sa pyší konštruovaním filozofie skôr na spôsob vedy ako literatúry či politiky. Vyjadriť pochybnosti o výlučnosti vedy - povedať, tak ako im to povedal Kuhn, že úspech vedy nezávisí od aplikácie nejakéj výsostnej "vedeckej metódy" a nahradenie jednej vedeckej teórie druhou nie je otázkou tvrdnej, chladnej logiky, ale prichádza podobne, ako nahradenie jednej politickej inštitúcie druhou - je tým posledným, po čom filozofi v tejto tradícii tužia.

Kuhnovou hlavnou zásluhou pri rekonštruovaní mapy kultúry bolo tvrdenie, že prírodrovenci nemajú najaky špeciálny prístup k realite či pravde. Ponohol rozložiť tradičnú hierarchiu disciplín, späťne datovanú až k Platónoviemu obrazu, ktorého deliaca linia sa tiahla sa od materiálneho nahor k nemateriálnemu svetu. V tejto hierarchii je na vrchole matematika (ktorá používa čistú logiku a žiadnu rétoriku) a na samom spodku literárna kritika a politické presvedčenia (ktoré používajú zväčša rétoriku a temer nijakú logiku). Poukazom na to, že revolučnosť zmene teórie nespočíva v postupnosti jej odvodzovania, ale v zmene terminológie, v ktorej sa kandidáti na pravdivosť vyjadrovali, teda v zmene kritérií relevantnosti, znecítil Kuhn rozdiel medzi logikou a rétorikou.¹⁰ Ponohol rozbiť myšlienku, podľa ktorej existujú "kánony vedeckého uvažovania", ktoré Aristoteles nerešpektoval a Galileo naopak áno.

Takto vlastne ponohol objaviť nepoužiteľnosť otázky "ako môžeme dosiať našu disciplínu na pevnú cestu vedy"?¹¹ Tuto otázkú položil filozofom Kant a Husserl s Russellom na ňu ponúkli konkurujuče si odpovede. Bola to otázka, na ktorú B. F. Skinner odpovedal požiadavkou na psychológov, aby sa obmedzili na slovník, v ktorom budú dominovať výrazy ako "stimul", "reakcia", "podmienenie" a "posielenie." Bola to otázka, na ktorú Northrop

Frye odpovedal návrhom taxonomie myútov, sadou schránok, ktorých vypínaním by sa budoča literárna teória mala zaoberať.

Kuhn samozrejme nemohol objaviť nepoužiteľnosť tejto otázky sám od seba. K útoku ho povzbudzovali sebabkritiky neskôr analytickej filozofie, ako ich poníkli neskôr Wittgenstein, Quine, Sellars, Goodman a iní - sebabkritiky, ktoré boli hľavnými tématami diskusií v analytickej filozofii v dobe (1955-65), keď *Štruktúra vedeckých revolúcii* po prvý raz vyšla. Všetci sebabkritički analytickej filozofii boli v mladosti nadchnutí Russellovou myšlienkou, že "logika je esenciou filozofie" a tiež jeho vizuó filozofie ako úsilia rozanalizovať komplex na jednoduchšie časti. No neskôr sa stali skeptici aj voči obsahu toho, čo sa skryva za pojmom "logika" a čo by malo viest' takúto analýzu a tiež voči nyšlenke existencie nejakých jednoduchých entít, na ktoré možno komplexy rozložiť.

Russellovi kandidáti na takéto jednoduché entity - zmyslové údaje, jasné a zreteľné idey, ktoré sú referentmi slov "a", "nie" a "ak.... tak" zo slovníka elementárnej symbolickej logiky - už nepôsobili uspokojujúco. Goodman upozornil, že pri výbere opisu je relevantná samotná jednoduchosť. Sellars podobne ako Kuhn, zdôraznil, že neexistuje *non-ad-hoc* spôsob, ako rozlíšiť zmyslové vnímanie na "dané myslí" a "pridané k myсли." Wittgenstein sa pýtal "Prečo sme si myslí, že logika je čosi majestátne?" Quine a Goodman sledujúc prípad Skinnera, upozornili, že by bolo lepšie chapat logiku skôr ako vzorec ľudského správania, a nie ako nemateriálnu silu, ktorá formuje naše správanie.

Nikdo nenavrhoval, aby sa interní kritici toho, čo Quine nazýva "dve dogmy empiricismu" - dokrín, ktoré Russell a Carnap považovali za seba-evidentné - nenačívali "ozajstnými filozofmi." Hlavne preto, lebo neohrozili profesionálnu sebauctu, zvyk sebaopchvaly, ktorý spôsobil aj v tom najsebabkritickejšom analytickom filozofovi radosť z toho, že sa narodil v pravom čase - v čase keď sa filozofia stáva čistou, prísnou a vedeckou. Kuhn ohrozil túto sebauctu, pretože čítanie jeho knihy vytváralo medzi analytickými filozofmi pochybnosti, či je pojem "vedeckej jasnosti a prísnosti" až taký jasný, prísný a vedecký, ako si doviede myslí.

Medzi analytickými filozofmi som sa stal neobľubnený, pretože som formuloval niektoré závery, ktoré sa mi zdali v Kuhnovej novej mape kultúry implicitne. Formulovaním týchto záverov som sa istým spôsobom vydrevňoval s vlastným predchádzajúcim vzdelením. Keď som mal niečo vyšie dvadsať, Carnap a ďaľši ma presvedčali, že filozofia by sa naozaj mali snažiť byť "vedeckejší" a "prisnejší." Isť čas mi dokonca tvrdili, že štúdium symbolickej logiky je pravdepodobne tou správnu metodou, ako tento ciel,

dosiahanut'. Keď som sa na doktorantskú skúšku musel naučiť dôkazy niektorých Gödelových záverov, zdalo sa mi nedôstojne znížovať sa k filozofom, ktorí nemali vzdelenie na to, aby narábali s logickými symbolmi. No v čase, keď som dovršil tridsať (práve v dobe publikovania Kuhlovej *Štruktúry*), začal som pochybovať, či najlepší analytickí filozofi (ako Quine a Sellars) vobec používajú čosi take ako "analytickú metódu". Zdalo sa mi, že sú jednoduchšo brilantní, no iba idiosynkretickým a nenáročným spôsobom.

Zároveň som mal pochybnosti, či symbolická logika dodáva príznam analytických filozofov čosi viac ako len štýlistickú eleganciu a či preslávená jasnosť a prísnosť, ktorou sa tak pyšili moi kolegovia (a v istej dobe aj ja sam) bola čímsi viac ako len uprednostňovaním odpovedi na určité typy otázok a ignorovanie ostatných. Videlo sa mi, že "analytickími" sme sa stali bez akéhokoľvek aplikovania metódy zvanej "konceptuálna analýza" alebo "skúmanie logickej formy." Spájalo nás len to, že sme biali isté doktríny, vypracované Carnapom a Russellom až tak rigorózne, že sme ich nechceli odmietnuť.

Kuhnov pojem história vedy ako dejin toho, čo sám nazýval "disciplinárnu maticu", mi výrazne pomohol formulovať takýto postoj k analytickej filozofii. A práve tak aj jeho pojem paradigm. Po prečítaní *Štruktúry* som začal uvažovať o analytickej filozofii ako o jednom zo spôsobov filozovania, a nie ako o objave konečného, raz a navždy daného nasmerovania filozofie na bezpečnú cestu vedy. Toto v istom zmysle vyostrilo moje vzťahy ku kolegom, z ktorých väčšina si mysla, že Kuhn poukázal len na to, že Carnapov obraz "logiky vedy" vyžaduje isté drobné spresnenia. Nedomnievali sa, že Kuhnova práca mala nejaké metafilozofické implikácie.

Začal som uvažovať, či Carnap a Russell len nenavrhli pre filozofiu čosi nové, podobne, ako v histórii postupne Aristoteles, Locke a Kant. Každý jeden z nich vytvoril disciplinárnu matiku a tým aj filozofickú tradiciu - tradiciu tvorenú jednotlivcami, ktorí brali zakladateľovu terminológiu a argumenty vážne. Z Kuhovo poňúadu bola analytická filozofia testovaná užitočnosťou modelu navrhnutého Carnapom a Russellom. Model sa môže ukázať ako produktívny, no môže sa tiež ukázať, že ide len o ďalší pokus o omladenie starých nezáživných filozofických konfrontácií preozprávaných v novom žargóne. O tom rozhodne len čas. Nič však a priori nenačačovalo, že symbolická logika alebo ona známa "jasnosť a prísnosť", na ktorej si analytickí filozofi tak zakladali, sa naozaj vyplati. Néjestivoval dôvod nazdávať sa, že Carnapov a Russellov model filozofie je "vedeckejší" či dokonca prísnejší ako Hegelov, Husserlov či Heideggerov.

Toto však neznamená, že Kuhn dokázal bezobsažnosť zvratu "byť vedecký." Podobne ako iné vägne a inšpiratívne myšlienky, aj túto možno naplniť a skonkrétniť rôznymi spôsobmi. Jedným z nich je pýtať sa, či daná disciplína ponúka presne predikcie, či teda môže byť užitočná inžinierstvu, medicíne alebo iným praktickým cieľom. Galileova mechanika v tomto obstala. Aristotelova fyzika menej. Medicína pred Harveyom ponukala menej potvrdených predikcií ako poňom. No Kuhn nám pomohol pochopíť, že v týchto prípadoch nemá veľký zmysel pokúšať sa vysvetliť lepšie predikčné úspechy tvrdením o "väčšej vedeckosti" Galilejho a Harveya v porovnaní s Aristotelom a Galenom. Skôr išlo o to, že tito dva páni pomohli zmeniť obsah "vedy" v takom zmysle, že kritérium "byť schopný robiť užitočné predpoveď" sa ukázalo ako dôležitejšie než kedykoľvek predtým.

Takýto spôsob upverejňovania pojmu vedeckosti nemá pravdaže vo filozofii žiadne použitie. Filozofi nikdy nič úspešne nepredpovedali, a ani sa o to nepokúšali. Takže kritériom vedeckosti by sa pre metafilozofické účely mala stať "schopnosť dosahovať zhodu medzi informovanými bádateľmi. Hlavnou príčinou nedôvery obdivovateľov fyziky k literárnej kritike je skutočnosť, že v nej sa nikdy nedosiahne úplný konsenzus o správnej interpretácii textu: existuje tu len malá konvergencia názorov. Opačným extrémom sú matematici, ktorí sa zvyčajne jednohlasne zhodnú, či daná teóriama bola alebo nebola dokázaná. Fyzikom je bližší matematický koniec spektra, politikom a sociálnym vedcom zasa koniec literárnej kritiky.

Problémom je, že intersubjektívna zhoda o tom, kto uspel a kto nie, sa môže ľahko dosiahnuť, ak možno kritériá úspechu vopred formulovať. Ak sa v danej chvíli potrebujete upokojiť, je jasné, že stahniete po analgetikach (aj keď neskôr môžu mať neželané následky). Ak viete, že od vedy vyžadujete len presné predpovede, veľmi rýchlo sa rozhodujete medzi konkurenčnimi si teóriami (hocia iba toto kritérium by vás v istej chvíli primalo uprednostniť ptolemaiovskú astronómiu pred koperníkovskou). Ak ste si isti, že žiadate len prísnu demonštratelnosť, stiahnete po matematických dôkazoch teórem a oceňte toho, kto ich dokázal najviac (hocia cena potom vždy poputuje k jedincovi, ktorého teóremy sú absolutne nezaujímavé). No ak sa kritériá úspechu začnú znášovať, jednotlivé subjekty sa medzi sebou zhodnú ľahšie a v prípade, že takéto kritériá vobec nie sú vymedzené, sa zrejme vonkacom nezohodnú.

Citanie Kuhna mňa ako i ďalších jeho čitateľov priviedlo k názoru, že námiesť mapovania kultúry podľa epistemicko-ontologickej hierarchie, v ktorej prevláda logické, objektívne a vedecké a ktorú uzavíra rétorické,

subjektívne a nevedecké, by sme kultúru mali zobrazovať na sociologickom spektri, siahajúcim od chaotickej lavičky s permanentne sa meniacimi kritériami po pravicu spokojnej so sebou a aspoň na čas stabilnej.

Uvažovanie v terminoch spektra umožňuje chápať jednotlivé disciplíny v pohybe doľava v revolučných časoch a doprava v obdobiah stability a nudy - ktoré Kuhn nazýva "normálnou vedou." V pätnásťom storočí, keď bola filozofia zväčša scholastická a fyzika prevažne spokojne aristoteľovská, boli aj fyzika aj filozofia dosť výrazne vpravo. V sedemnásťom storočí sa zasa obe posunuli dosť doľava, no literárna kritika bola podstatne viac vpravo než v dobach po romantizme. V devätnásťom storočí sa fyzika stabilizovala a posunula doprava a filozofia sa o to tiež zúfalo snažila. Filozofia skončila rozdelením podľa rozdielnych tradícii, pričom každá z nich tvrdila, že práve ona "rozvija pravú filozofiu" a má dosť jasné vnitorné kritéria profesionálneho úspechu. V tomto zmysle - v nepritomnosti medzinárodného konsenzu o tom, kto vykonáva zmysluplnú prácu - zostáva filozofia viač podobná literárnej kritike než ktorejkoľvek súčasnej prírodnej vede.

Nový Kuhnov sociologický pohľad na vzťahy medzi disciplinami zmiernil medzi ľudmi v mnogých odboroch napäť v otázke, či majú presnú výskumnú metódu a či ich práca produkuje vedenie alebo len mienku. Napríklad, odkedy sociológovia začali čítať Kuhna, bolo jednoduchšie povedať Webera a Durkheima za skvelých sociológov, aj keď ani jeden z nich nedisponoval mocnými metodami štatistickej analýzy, ktorú sa v súčasnosti učia všetci sociológovia. Preto môžu pripustiť, že aj dnešných sociológov, ktorí nerarabajú so štatistikou (napríklad David Riesman a Richard Sennett), možno plne rešpektovať ako profesionálnych kolegov. Aby som uviedol aj iný príklad: odkedy Kuhna čítajú psychológovia, prestala byť aktuálna otázka, či je Freudova hlbková psychológia aspoň tak "vedecky fundovaná" ako Skinnerove pokusy s holubmi. Adolf Grünbaum je jeden z mala filozofov vedy, ktorého zaujíma, či sú Freudove zovšeobecnenia testovateľné.

Všetky sociálne vedy a učené profesie v súčasnosti prechádzajú procesom kuhnianizácie, poznáčeným väčšou ochotou pripustiť, že v danej kultúre oblasti nejestvuje nijaky vysostný model na produktívnu prácu a že kritéria na ňu sa počas historie menili a budú sa nadáľ meniť. Hoci filozofia sa dosť dlho bránila, aj tu už badat' vzrástajúce úsilie historizovať: chápe sa ako samozrejmosť, že neexistuje nijaky bod v histórii filozofie, ktorý by rozhodol o zmysle a nezmysle a pripušťa sa, že dokonca aj Hegel a Heidegger vykonali pre filozofiu užitočnú prácu.

Dva typy ľudí však stále zásadne odmietajú pokuhnianské pokusy nahraďať tradičnú platónsku hierarchiu spektrom siahajúcim od kontroverzného k nekontroverznemu. Jeden typ reprezentuje analytický filozof, ktorý sa hrdi titulom "realista" a na "relativizmus" sa pozera ako na momentálne zjavne ohrozenie našej kultúry. (Asi najzrejmejším príkladom je John Searle, ktorý ma raz ocenil, keď ma spolu s Kuhnom a Derridom zaradil medzi najnebezpečnejších relativistov). Druhým je prírodrovodec, ktorý ľazi zo zdedenej pozicie na vrchole našej epistemicko-ontologickej hierarchie a nemá najmenší dôvod dať sa stiať vyláčiť. Taktto vedeči vás budú presvedčovať, že "zíaden seriózny vedeč" neberie Kuhna vážne.

Vedci tohto typu si myslia, že vedia všetko, čo potrebujú viedieť o filozofii vedy jednoducho preto, že sú vedečami. Nevidia potrebu reagovať na otázky diskutované vo filozofii vedy a na rozporu "realistických" filozofov s Davidsonom, Putnamom a Kuhnovými žiakmi, ku ktorým patrím aj ja. Zdá sa, že podľa nich by filozofi vedy mali testovať svoje náory na povahu vedy jednoduchým spôsobom s rodenuých informantov - napríklad priateľov fyzikov, či už konečne dospelí k správnej fyzike.

Dobrým príkladom takéhoto spôsobu myšlenia je Steven Weinberg, nositeľ Nobelovej ceny za fyziku. Weinberg pokazil svoj nedávny vyvážený a zmysluplný článok o "Sokalovom vtípe" (uvetvorenom v žartovnom článku obhajujúcom takzvané "postmodernistické" názory na základe najnovšieho pokroku vo fyzike) v *The New York Review of Books* zakončením v duchu tradičného vedeckého exorcismu voči Kuhnovi: nik z nás, ktorí sú v danom odbore doma, neberie Kuhna vážne.

Uvádzam príklad Weinbergovoho pokusu o filozofiu vedy:

Svojim tvrdením, že zákony fyziky sú skutočné, chcem povedať, že sú skutočné v tom zmysle (nech sa pod tým rozumie čokoľvek), v akom sú skutočne kamene na poli a nie v takom zmysle (ako to tvrdí Stanley Fish), ako sú pravidlá baseballu. Nevytvorili sme zákony fyziky, ani kamene na poli a niekedy nešťastní zistíme, že sme o nich malí mylné predstavy, napríklad, keď si narazíme prst na skrytom kameňi alebo najdeme chybú v nejakom vedeckom zákone (ako sa to stalo väčšine fyzikov). No jazyky, ktorými opisujeme kamene a fyzikálne zákony sa vyučávajú súčasne, takže implicitne predpokladám (ako to robíme o kamenech v každom živote všetci), že vežy o zákonoch fyziky sú v priamej korešpondencii s istými aspektmi objektívnej reality. Inak povedané, ak raz na nejakej vzdialenej planéte objavíme

inteligentné bytosť a preložíme ich vedecké práce, zistíme, že aj my aj ony objavili rovnaké zákony.

...Andrew Ross, Bruno Latour a, ako ich ja chápam, aj význam filozof Richard Rorty a neskôr Thomas Kuhn, odmietli objektívnu povahu vedeckého poznania, no prirodovedci ju pokladajú za samozrejšiu.

Zákony fyziky považujem za skutočné, pretože moje skúsenosti s nimi sa mi nezadajú ničím podstatným odlišiteľne od mojich skúseností s kamenní. Tým, ktorí so záklom fyziky nežijú, poníkam jasny argument, že zákony fyziky fungujú a nejednávej nijaký iný známy pohľad na prírodu, ktorý by fungoval aspoň približne rovnako.

Dominievam sa, že Weinberg si myslí, že záverečná časť jeho článku je rovnako zmysluplná a vyvážená ako jeho predošle časti. V tom sa však mylí. Mimo svojej kompetencie triafa do vetrá. Ohána sa naokolo pojimami (objektívne skutočné, priama korešpondencia), ktoré boli predmetom nekoniecnych filozofických úvah a kontroverzii, akoby bežný čitateľ hneď perfektne vedel, čo znamenajú. Zároveň sa rozholol ignorovať názory ľudí, ktorí zasvätili svoj život zistovaniu, či sa im dá vobec niejaký zmysel pripisať. Zaobchádzal s Kuhnom ako s obyčajným autorom paradoxov a robi to len preto, že ako fyzik sa stavia do pozície najvyššieho odvolačacieho súdu vo veci filozofických názorov na epistemologicko-ontologickej status fyzikálnych zákonov. Vonkonom mu pritom neprišlo na um, že by Kuhn mohol poukázať na zastaranosť tejto konceptie epistemologického a ontologickeho statu- su a tým aj na zastaranosť rozdielu medzi objektívnu a nejakou inou realitou.

V predchádzajúcich riadkoch svojho článku Weinberg zmysluplnie poznámenal, že istí významní vedeči radi vydvozujú z dosť ohrianičených empirických výsledkov absolútne neuveriteľné filozofické dôsledky. (Spomína na najmä Heisenberga a Prigogina, no mohol spomenúť aj Piageta a Ecclese.) Celkom opravnene ich káňa za prekračovanie ich kompetencii. No neuvedomuje si, že v podstate robi to isté aj on. Predpokladá, že o kontexte diskusie, na ktorej sa mieni zúčastniť, sa nemusí nič naučiť: stačí, že zavelí a všetci sa postavia do pozoru. Myslí si, že jednoducho z principu, že je fyzik, pozná všetko nevyhnutné o vzťahoch fyziky k zvyšku kultúry a môže preto súdiť filozofické debaty, ktoré sa o nich vedú. Nechápe, že poznanie X je kompatibilné s humistikom poznáním vzťahov X k Y, Z, atď. Browning sa opravnene pyta: "Čo vedia o Anglicku tí, ktorí poznajú len Anglicko?" A tak ako s Anglickom je to aj so záklom fyziky.

Porovnajme čo hovorí Weinberg o svojich skúsenostach s fyzikálnymi záklommi so slovami starosvetského morálneho teóloga o jeho skúsenostach s vôľou božou. Podľa neho bude vôľa božia určite bližia užernictva a sodomie pravidlám baseballu. Ubezpečí nás, že aj keď zákazy užernictva a sodomie môžeme dezinterpretovať, nevytvorili sme ich - pociťujeme ich rovnako ako udretie prsta na kameň. Pretože s morálnym záklom prežil dlhú dobu a narábal s nimi doslova dôverne, ochotne nás ubezpečí, že medzi objektívnu realitu morálky a geológie existuje rovnaká priama korešpondencia. Vysvetli by nám, že špekulatívne paradoxy ateistických relativistov neberie väčne nikto, kto je v danej oblasti naozaj doma.

Weinberg tvrdí, že v bežnom živote každý z nás rozpoznaava "priamu korešpondenciu" medzi rozprávaním o kameňoch a "istými aspektmi objektívnej reality". Čitateľia, položte si v duchu otázku, či pri rozhovore o kameňoch spoznávate niečo tohto druhu. Ak áno, boli by sme my filozofi veľmi radi, keby ste nám poskytli bližšie detaily. Sú oba, subjekt aj predikát v nejakej vete o kameňi (napríklad "Tento kameň sa neda posunúť") vo vzťahu korešpondencie? Ste si istý, že nedáť sa posunúť je naozaj znakom objektívnej reality? Ved' niektorý vás sused by ho nepochybne hravo posunul. Nerobi ho táto skutočnosť práve aspektom *subjektívnej reality*?

Alebo je to tak, že celá veta priamo korešponduje s jednotlivým aspektom objektívnej reality? S ktorým aspektom? Kameňom? Kameňom s celým jeho kontextom ako prekážkou vo vašom záhradárskom úsili? A vobec, čo je to ten "aspekt"? Spôsob, ako čosi vyzerá v istom kontexte? Nie sú určité kontexty objektívnejšie než iné? Aspektom objektívnej reality je možno iba kameň, ktorý vidia oči fyzika skumajúceho časice (takýto pohľad zastáva mnoho významných "realistických" filozofov). Že by sa pohľad na kameň z iného hľadiska než ho vidia oči fyzikov stával neobjektívnejší, kedže aj vety o nom sa stávajú vymelkovanejšie? Alebo sú pravdepodobne všetky opisy kameňa na jednej epistemicko-ontologickej úrovni (ako to tvrdia viači z nás, "relativistických" filozofov)?

A povedzte o nám, prosím, viac o *korešpondenci*, pretože toto slovo spôsobuje filozofom obrovské problémky. Je vzťah korešpondencie vecou schopnosti primerane vzdelaných ľudí nekontroverzne vypovedať o kameňi po jednom pohľade? Absentuje tento ziadaci vzťah v prípade ich schopnosti nekontroverzne vypovedať o uderoch a zásahoch pákara? Alebo je relevantný typ korešpondencie otázkou kauzálnou a fyzikálnou (ako to navrhoval Saul Kripke)? Alebo je nebodaj pojmom korešpondencie spolu s predstavou

"presnej reprezentácie reality" taký beznaďejný, že by sme ho mali z filozofie úplne vydoriť (ako to navrhoval Donald Davidson)?

Mohol by som s takýmto spochybňujúcimi otázkami pokračovať done-konečna a stavím sa, že Weinberg by v žiadnej z nich nevidel problém. Rozdiel medzi nami je v tom, že ja som vo filozofickej brandži a on nie. Ja som za formulovanie ľahkých otázok platený. A rovnako bol na tom aj Kuhn. Ak sa takýmto problémami nemienite zapodievať - ak nemienite reflektovať obsahy pojmov "objektívny", "korešponduje", "funguje", "nami nevytvorené" a ak si predstavujete, že stačí explikovať "reálne" odkazom na "viete, tak ako kamene" - potom radšej nedifrajte, že pochopíte epistemicko-ontologický status fyzikálnych zákonov lepšie ako Kuhn (a to aj v prípade, že ste práve vy niekoľko takýchto zákonov objavili). Pokiaľ nebudecie na takejto reflexii participovať, budete len ľahko vedieť či sa Kuhn a ja pri opúštaní tradičnej platońskiej hierarchie disciplín mylme.

Weinbergova oddanosť tradičnej platońskiej hierarchii je najzreteľnejšia v odseku spominaného článku, kde uvádza:

Tá interpretácia, ktorú Herbert Butterfield nazýva whigovskou interpretáciou histórie, je v dejinách tejto vedy legitimna inak ako v dejinach politiky a kultúry, pretože veda je kumulatívna a umožňuje konečné rozhodnutia o úspechu alebo páde.

Naozaj sa chce Weinberg vziať konečných rozhodnutí o úspechu a páde, napríklad zmien ustanovy Rekonštrukčnémi dodatkami alebo zavedením klauzuly medzištátneho obchodovania od čias New Deal? Naozaj nechce súhlasiť s tým, ktorí tvrdia, že básmici a umelci sa odrážajú z pliecov svojich predchodcov a akumulujú poznanie o písani poézie a maľovaní obrazov? Naozaj sa domnieva, že keby niekto písal história parlamentarizmu alebo novely, nemal by, whigovsky, preroprávať pribeh kumulácie? Može azda navrhnúť, ako by mala nejaká ne-whigovská legítimná história týchto oblastí kultúry vyzerat?

Nemyslim si, že Weinbergovi sú pojmy "legitimna", "konečná" a "kumulatívna" jasnejšie ako "priama korešpondencia". No jeho zámer je jasný: udržať prírodné vedy na vrchole kultúrneho rebríčka.

Dúfam, že je zrejmé, že vede nechcem prirádiť na tomto rebríčku nejakú *nietu* priečku. Niektorí moji kolegovia filozofi, napríklad radikálnejší postmodernisti, by to asi radi urobili. Podľa nich sme tu my filozofi na to, aby sme len predpisovali nejaké poriadky, a preto propagujú nový, ktorý zružuje pozíciu prírodných vied. Ja sa naopak usilujem kompletné zháriť predstavy konštruovania podobných poriadkov pomocou terminov ako

"reálne", "objektívne" a na miesto toho nahradíť otázkou statusu otázkou potrebnosti. Snaha hierarchizovať jednotlivé disciplíny mi pripadá práve taká hľúpa ako robiť čosi podobné medzi nástrojmi v debnícke na náradie alebo medzi kvetmi v záhrade.

Z hľadiska môjho anti-hierarchického úsilia sa mi zdá vhodné povedať s Kuhmom: "Či o tom jednotliví pracovníci vedia alebo nie, ich výchova a odmenovanie za riešenia zložitých otázok - či už sú praktické, teoretické, logické alebo matematické - sa deje na rozhrani medzi ich fenomenálnym svetom a presvedčeniami ich komunity o tomto svete." Podľa mojej interpretácie sa táto Kuhnova poznámka týka ktorékoľvek pracovníka ktorékoľvek disciplíny: fyziky - rovnako ako právej vedy, filozofie - rovnako ako medicíny, psychológie - rovnako ako architektúry. Ja som u Kuhna našiel spôsob ako nazeť na história fyziky, filozofie, románu a parlamentnej vlády v rovnakých termínoch: ľudskí jedinci sa usilujú zlepšovať riešenia problémov starších generácií rovnakými metodami ako riešia problémy vzniknuté len nedávno. Kuhn navrhoval, aby sme vo všetkých takýchto oblastach odhodili predstavy "smerovania k tomu, ako by sa to naozaj malo spraviť". Všetky ich možno nahradíť predstavou súčasného profitovania z minulých úspechov a zároveň riešenia terajších problémov.

Kuhn sa usiloval, ako raz povedal, "upriť akýkoľvek význam tvrdeniu. že postupne sa zjavujúce vedecké názory sú čoraz pravdepodobnejšie alebo lepšie a lepšie aproximacie pravde a zároveň poukážat na to, že predmetom tvrdenia o pravde nemôže byť vzťah medzi presvedčeniami a 'vontakajším svetom', ktorý je údajne nezávislý od myse." Takýto názor, pripustíme, šokuje zdravý rozum, nehovoriac už o sebaucte tých, čo si zvykli stať na vrchole kognitívnej hierarchie. No ide o prospěšný šok, aký zdravému rozumu svojej doby ušedrili všetci významní filozofi. Filozofia totiž nie je disciplinou, v ktorej sa "velkosť" dosahuje potvrzovaním predchádzajúcich intuičí spoločenstva.

Tolko k môjmu protestu proti Weinbergovmu pokusu odvrhnúť Kuhna za to, že je vzdialenosť zákonom fyziky. No mal by som skončiť s protirečivým priznaním: Kuhn by bol mojim úsilím obraňovať ho znátený.

Kuhn bol presvedčený, že fyzici sú *skvelí* a silne pochyboval o filozofoch, ako sú ja (len okrajovo "analytický" typ - s mnohými literárnymi zlúčinami, záľubou v metaforách a ďalšími symptomami intelektuálnej povrchnosti). Nielenže za hrdinov pokladal nositeľov Nobelovej ceny za fyziku, ale aj filozofov mal tým rádšej, čím bolí "jasnejší" a "prisnejší" (zhruba povedané, čím viac sa vydávali ako Carnap). Ako sa to veľmi presne

uvádzalo v jednom nekrológu, Kuhn mal zvyčajne radšej svojich kritikov ako obdivovateľov.

V rozhovoroch sa usiloval zo všetkých sôl dôstancovať od "Rortyho relativizmu" a od textov mnohých ďalších obdivovateľov, ktorí chceli vpliesť Kuhnovo doktrínu do tkaniva jeho neobľubených filozofických pozícii. Aj keď sme boli takmer pätnásť rokov kolegovia, nikdy som neprišiel na to, prečo si Kuhn myslí, že som väčší "relativista" ako on, a ani mi nikdy neobjasnil, kde som zíšiel z cesty. Vždy som dúfal, že keď mu vyjde kniha, na ktorej pracoval posledných desať rokov života - chcel sa v nej vrátiť k roztržkám, ktoré spôsobila *Štruktúra vedeckých revolúcií* - budem môcť odcítať príslušný paragraf a riadok, aby som mu dokázal, že sme vyznávali takmer totožnú doktrínu.

Skutočnosť, že Kuhn bol zmätenuý z môjho záujmu o jeho prácu som si zvyčajne vysvetloval tým, že si zrejme občas myli kritiku zámerne povýseckého epistemicko-ontologickeho statusu fyziky s kritikou jej morálnej a estetickej grandioznosti. Pokial ide o túto grandioznosť, plne sa s ním stotožňujem. Nadčene súhlasim so C. P. Snowom, že fyzika je jedným z najkrajších výdobytkov ľudského ducha. Som šťastný a neprekvapuje ma, keď sa od Weinberga dozvedám, že stále pracuje v oblasti, do ktorej mladí ľudia prispievajú obrovským dielom - v oblasti, kde sa autor môže jediným článkom presláviť v celom svete a jeho sláva nesivísi s akademickou politikou, ale je jednoducho okamžitou a opodstatnenou odmenou za čistú výnímočnosť.

Kuhnovi zrejme natoľko zaiimponovala morálna a estetická grandioznosť vedy, že si myslí, že odstranenie starej platonískej hierarchie by malo byť sprevádzané primeranými prejavmi rešpektu k prírodným viedám - takými tradičnými prejavmi, na ktoré som ja často zabidal. V tom mohol mať pravdu. No ja zotrvávam na svojom stanovisku, že je užitočné zavŕnhnuť starý rebríček hodnôt a vytvoriť intelektuálne prostredie, v ktorom popredných vedcov už nebude zvádzat Weinbergova kamenná rétorka. Kuhn bol jedným z najväčších filozofov našho storočia, pretože urobil práve tak veľa ako ostatní - dokonca aj Wittgenstein - aby jeho práca priniesla užitočné plody.

Z anglického originálu preložil Juraj Hvorecký

Richard RORTY

*Dept. of Philosophy, University of Virginia,
Charlottesville, Virginia 22903 USA
e-mail: rr3p@virginia.edu*

T. S. KUHN A TEÓRIA VEDECKÝCH REVOLÚCIÍ

(Vybrané problémy)

Jozef VICENÍK

KUHN AND THE THEORY OF SCIENTIFIC REVOLUTIONS

In his paper the author focusses on the analysis of 1. Kuhn's self-reflection, his hermeneutic discovery of hermeneutics and its importance for the new way of reading (interpretation) and understanding of the text. 2. Kuhn's comprehension of the relation between history and philosophy of science and of many different factors (ideals, interests, etc.) which influence upon forming and development of a modern history of science. 3. Qua of the new working out of Kuhn's specific conceptional apparatus (paradigm, normal science, anomaly, crisis, scientific revolution, and so on). 4. Kuhn's cycle of some methodological controversies concerning incomensurability of scientific paradigms, understanding of the normal science and Kuhn's antirealism.

T. S. Kuhnova teória vedeckých revolúcii, ktorá je prezentovaná najmä v jeho práci *Štruktúra vedeckých revolúcii*, vzbudila medzi filozofmi vedy o historikmi vedy osobitný záujem. Je to dane tým, že otvorila a novo nastala problemy, ktoré novopozitivistická výza vedy nereflektovala, pripadne odmieta alebo nemohla nastoliť a ktoré sa z hľadiska novopozitivistickej konцепcie vedy dokonca považovali za určitý typ "tabu". Kuhnovo chápanie rozvoja vedeckého poznania bol však kritickou reakciou nielen na novopozitivistickú konceptiu vedy, ale aj konceptu kritického racionalizmu K. R. Poperra, jedného z významných kritikov logického empirizmu. T. S. Kuhn čerpal svoje kritické argumenty proti indukcionistickej a falzifikacionistickej teórii vedy zo svojho štúdia história vedy. Patri medzi tých filozofov vedy, ktorí zdôraznili význam štúdia histórie vedy pre samu filozofiu vedy, potrebu prehodnotiť vzťah filozofie a histórie vedy. Svojimi prácammi naplnil slogan vystovený jeho súčasníkom I. Lakatosom: "Filozofia vedy bez histórie vedy je prázdna, história vedy bez filozofie vedy je stepá." T. S. Kuhn sa zaradil medzi predstaviteľov historického smeru postpozitivistickej filozofie vedy, resp. kritiku "historickej ideológie" alebo novej histórii vedy, ktorá zdôrazňovala filozofickú orientáciu (prístup) k histórii vedy.

1. Kuhnová sebareflexia. Vznik základnej Kuhnovej práce *Štruktúra vedeckých revolúcii* (1962) má svoju prehistóriu, ktorá sa začína v roku 1947, keď nastal Kuhnov "obrat" od fyziky k histórii vedy, kde dokázal využiť svoju profesionálnu pripravu z fyziky a rozšíriť svoje kompetencie