

MOŽNÝ VÝKLAD PROBLÉMU MIERY

Igor HANZEL

J. Švihran vo svojom príspevku [8] sformuloval niekoľko zaujímavých pripomienok a námietok proti mojej štúdiu [4]. Cieľom mojej odpovede je reagovať na jeho pripomienky a ukázať, že sú v mnohých ohľadoch neopodstatnené.

Pripomienky J. Švihrana možno pre väčšiu prehľadnosť zhrnúť do nasledujúcich siedmich bodov:

1. Pri charakterizovaní a hodnotení Newtonových názorov som vraj podľa Heglovmu vplyvu. Podľa Hegla zmeny v prírode ukazujú len stále sa opakujúci kolobeh, nedeje sa v nej nič nové a v tom zmysle je hra jej foriem do istej miery nudná, dejiny sú chodom svetového ducha a svetu vládne prozreteľnosť. Autor s takýmito názormi sotva mohol vystihnúť metodologické meritum Newtonovho úsilia, pričom diletantsky vyznieva aj rozlišovanie vonkajšej a imanentnej miery bez prihliadania na konkrétne úlohy a problémy (s. 63).

2. Heglov prístup k logickým kategóriám je zaťažený idealizmom a mysticizmom, podľa ktorého sú kategórie podstatou všetkých vecí, pričom u Hegla chybné splýva logika s metafyzikou a ontológiou. Marx naopak upozorňoval, že napríklad ekonomické kategórie sú výrazom spoločenských výrobných vzťahov, preto nie sú ani večné, ani absolútne (s. 64).

3. V pravidlách filozofovania uvádza Newton na prvých dvoch miestach pravidiel na hľadanie príčin a aj preto označenie jeho pozície za poplatné formálnemu základu a vonkajšej miere treba považovať za nedorozumenie spôsobené azda aj tým, že v *Princípiách*, ktoré vyšli v roku 1687, považoval Newton za dôležité zdôrazniť najmä matematické princípy a dať svojmu dielu aj istý teologický rámec (s. 63).

4. Napriek tomu, že medzi Newtonovým a Marxovým prístupom k realite existuje určitá podobnosť, a to v tom, že obaja na základe zákonov objasňujú široký okruh javov, existujú medzi nimi nezanedbateľné rozdiely. Predovšetkým v tom, že kým Newton skúmal neživú prírodu, Marx sa venoval skúmaniu hospodárskych pomerov kapitalistickej spoločnosti 18. a 19. storočia (s. 63). Platí tiež, že zatiaľ čo gravitačný zákon v Newtonovej formulácii vyjadruje kvantitatívne vzťahy platiace v celom známom vesmíre, Marxov zákon hodnoty má iný charakter, je totiž formulovaný len pre určitý historický typ spoločnosti, preto platí len pre túto spoločnosť.

5. V Newtonovom prípade platí, že v snahe vyhnúť sa zbytočným sporom sa riadil zásadou „Hypotézy nevymýšľam“ a požadoval vyvodzovanie záverov na základe pozorovania, experimentovania a zovšeobecňovania (s. 63). Okolnosť, že neobjasňuje podstatu gravitácie, možno chápať aj tak, že sa usiloval o exaktnosť a chcel sa vyhnúť útokom zo strany scholastikov. O podstate gravitácie sa vyjadroval zdržanlivo azda aj preto, že mu robila ťažkosť predstava o pôsobení príťažlivosti na diaľku v prázdnom priestore (s. 64-65).

6. Vo svojej štúdii [4] uvádzam, že vedecké teória vypracovaná v *Kapitáli* dokáže vysvetliť všetky účinky – prejavy určitého typu ako momenty či stupne jednej podstaty a je budovaná substanciálno-monisticky. Podľa J. Švihrana však nie je jasné, či mám na mysli podstatu kapitalizmu, alebo podstatu sveta. Pritom vzniká aj otázka, či je možné pracovný čas pokladať za substanciu a či vôbec možno práci ako činnosti pripisovať substanciálny charakter (s. 64).

7. Nakoniec chce J. Švihran vedieť, v čom sa vo svojich prácach o miere a meraní konkrétne opieram o práce B. Ellisa.

Súhlasím s názorom, že Heglova rekonštrukcia kategórií v jeho *Logike ako vede* je súčasťou idealistického projektu. Ten mal podľa Heglovoho zámeru poskytnúť rekonštrukciu vývinových stupňov absolútneho ducha. Napriek tomu som presvedčený, že kategoriálne štruktúry v jeho *Logike ako vede možno reinterpretovať realisticky* v tom zmysle, že ich budeme chápať ako *historicky sa vyvíjajúce formy, v ktorých sa realizuje vzťah ľudského myslenia k realite (k spoločnosti, prírode a k sebe samému)*, a že sú *teda modmi myšlienkového osvojenia a projektovania tejto reality*.

Pri takejto reinterpretácii možno podľa môjho názoru využiť kategoriálne štruktúry, ktoré Hegel pomenoval ako *jav* (účinnok, vonkajšie) – *podstata* (základ, príčina, vnútorné) – *prejav* (vonkajšie, účinnok). ako kľúč k metodologickej rekonštrukcii nomenologických, špeciálnovedných teórií, ktoré – ako napríklad Newtonove *Princípiá* či Marxov *Kapitál* – prekračujú rovinu fenoménov (javov) smerom k ich príčinám a potom „späťne“ odvodzujú fenomény ako prejavy, t. j. sú budované *cyklickou metódou*. Z tohto pohľadu považujem Heglovu rekonštrukciu kategórií, pomocou ktorých myslenie preniká od fenoménov k ich základu (t. j. heglovské „smerovanie k základu“) za vysoko aktuálnu. Na túto okolnosť upozorňuje nakoniec aj J. Švihran, keď vyhlasuje, že „Hegel často zdôrazňoval prepojenie vonkajšieho a vnútorného“ (s. 63). Aktuálnosť heglovskej kategoriálnej štruktúry *jav – podstata – prejav* pre súčasnú metodológiu vied vystupuje do popredia aj vzhľadom na fakt, že moderná filozofia a metodológia vied sa k tematizácii problematiky smerovania poznania k základu javov prepracovali až v 70. rokoch minulého storočia.¹

Podľa môjho názoru bol Hegel v modernej dobe dokonca jedným z prvých filozofov, ktorí sa zaoberali problematikou miery z pohľadu merania, t. j. kvantifikácie. Práve tieto okolnosti, totiž tematizácia postupu poznania od javov – účinkov k ich základu – príčine a súčasná tematizácia problematiky merania, priviedli Hegla ku kategórii *vonkajšej miery* a ku *kategórii formálneho základu*, pomocou ktorých možno charakterizovať vedenie o silách v newtonovskej mechanike. Je to taký typ vedenia o príčinách, pri ktorom sa príčiny *spoznávajú prostredníctvom vedenia o ich účinkoch a kvantita príčiny (vnútorného) sa meria kvantitou jej účinkov (vonkajším)*. Pritom sa síce predpokladá, že *príčiny sú niečím (vzhľadom na ich účinky) svojbytným, napriek tomu však nedokážeme určiť, čím sú tieto príčiny samy osebe (t. j. mimo svojich účinkov)*. Práve na pozadí tohto spôsobu poznania vzťahu vnútorného a vonkajšieho, ktorý možno charakterizovať ako *poznanie vnútorného vonkajším*, môžeme pochopiť aj

¹ Pozri napr. [1] a [6].

význam druhého Newtonovho pravidla filozofovania: „[...] príčiny priradené prírodným účinkom toho istého druhu majú byť, pokiaľ je to možné, vždy tie isté.“ ([7], 795) Má to byť norma, ktorá vedie poznanie k tomu, aby priradovalo vždy tie isté príčiny opakujúcim sa účinkom.

Heglove termíny *reálneho základu* a *imanentnej miery* sú potom už len do dôsledkov dovedeným uvažovaním o kategóriách miery, základu a vnútorného. Reálny základ a imanentná (vnútorná) miera by mali charakterizovať také poznanie príčiny (pôvodne identifikovanej pomocou jej účinkov), pri ktorom dokážeme *uviesť dôvody jej existencie ako príčiny*, t. j. určiť substanciu, z ktorej sa tvorí (teda už bez odvolávania sa na poznanie jej účinkov), a túto substanciu *aj kvantifikovať bez použitia vedenia o kvantite jej účinkov, totiž prostredníctvom vedenia o kvantite substance, z ktorej sa tvorí*; kategória imanentnej miery vyjadruje skutočnosť, že sa podstata meria jej substanciálnou príčinou. Ako som sa pokúsil ukázať v [4], takýto typ poznania, ktorý možno charakterizovať ako *poznanie vnútorného vnútorným*, slúži ako explanačný základ na odvodenie účinkov zo substance príčiny. t. j. ich poznanie by už malo *charakter poznania vonkajšieho na báze vnútorného*. Napríklad v prípade Marxovho *Kapitálu* možno prácu ako proces považovať za substanciu hodnoty (t. j. za to, z čoho sa tvorí) a to isté platí pre vzťah nadpráce k nadhodnote. Na ich základe potom už možno vysvetliť určité *historicky špecifické typy ekonomických fenoménov*, teda istotne nie fungovanie celého sveta ani nie celej kapitalistickej spoločnosti, keďže celospoločenská reprodukcia sa nevyčerpáva ekonomickou reprodukciou.

V štúdiách [3] a [4]² som sa pokúsil ukázať, že Marxov *Kapitál* paradigmaticky zodpovedá tomu typu vedeckého poznania, kde sa na báze poznania pôvodu základu, t. j. *poznania vnútorného z vnútorného* (hodnota/práca, nadhodnota/nadpráca), odvodzuje *vonkajšie z vnútorného* (cena z práce, formy zisku z nadpráce), zatiaľ čo Newtonove *Princípiá* paradigmaticky zodpovedajú tomu typu vedeckého poznania, kde sa na báze poznania *vnútorného vonkajším* odvodzujú *iné vonkajšie prejavy*, pričom to vonkajšie, ktoré nám pôvodne slúžilo na identifikáciu a kvantifikáciu základu, zostáva neobjasnené, t. j. je vždy len *predpokladaným javom a nikdy nie odvodeným javom* (v *Princípiách* je to veličina zrýchlenia). Prostredníctvom takejto charakterizácie Newtonových *Princípií* možno hlbšie zdôvodniť aj tie ich charakteristiky, ktoré uvádza J. Švihran. Newton uchopuje sily (a konkrétne gravitáciu) pomocou ich účinkov a nevysvetľuje ich pôvod, preto nedokáže vysvetliť ani proces reálnej historickej genézy gravitácie v prírode. Len a len preto sa gravitácia v newtonovskej mechanike chápe ako čosi dané vždy a všade, ako univerzálna štruktúra daná v celom fyzikálnom vesmíre. Newtonova teória gravitácie nie je preto ani teóriou pôsobenia na diaľku. Z faktu, že telesá obdarené hmotnosťou vyvolávajú na iných takýchto telesách fenomén zrýchlenia, Newton odvodzuje kvantitu ich silového (gravitačného) pôsobenia; o mechanizme tohto pôsobenia nevie povedať nič. To potom zásadne ovplyvňuje aj spôsoby nášho operovania v reálnom svete. Keďže o procese produkcie gravitácie nevieme nič, nedokážeme ju ani zrušiť/produkovať z jej vlastných podmienok; mô-

² Pozri aj monografiu [2].

žeme len pôsobiť proti nej, ako napríklad pri kozmických letoch. Až keď sa poznanie prepracuje k poznaniu základu ako základu, t. j. k poznaniu procesov jeho produkcie, môžeme sa vôbec začať zaoberať problematikou historickej genézy tohto základu a prípadne aj vypracovávať projekty takého typu operovania v reálnom svete, kde by sa tento základ produkoval/rušil z jeho vlastných podmienok.

Plne súhlasím s názorom J. Švihrana, ako som na to koniec koncov upozornil aj v ([4], 410), že kým Marx je *spoločenský vedec*, Newton je *prírodovedec*. Tento rozdiel som však v štúdiu [4] neskúmal, keďže som v nej zotrval takpovediac na stanovisku *všeobecnej metodológie vied*. Z tohto stanoviska som chcel komparáciu Marxovej a Newtonovej teórie rozlíšiť dva *svojbytné* typy vedeckého poznania, ktoré by sa nemali ani stotožňovať, ani stavať do nezmieriteľného protikladu. Preto v žiadnom prípade netvrdím, ako mi to pripisuje J. Švihran, že „Newtonova pozícia je poplatná formálnemu základu a vonkajšej miere“ (s. 63), ba dokonca, že vyššie hodnotím Marxov metodologický prístup (s. 63). Moje príspevky [3] a [4] sú len pokusom o stručnú *deskriptívnu* rekonštrukciu tých aspektov Newtonových *Princípí* a Marxovho *Kapitálu*, ktoré považujem z pohľadu metodológie vied za kľúčové. Táto rekonštrukcia pritom mala slúžiť ako prostriedok na rekonštrukciu špecifických a svojbytných typov výstavby vedeckých teórií, kde tieto typy môžu slúžiť ako vozidlo alebo „kľúč“ (či „orientačná mapa“) pri metodologických skúmaniach konkrétnych špeciálnovedných teórií; tento kľúč má istotne aj *normatívny* rozmer, ale pri práci s konkrétnymi špeciálnovednými teóriami ho musíme neustále spresňovať.³

Nakoniec k zámeru, ktorý sledujem publikáciou štúdií venovaných problematike miery a merania. Rozlíšenie troch podob poznania príčin a účinkov, totiž poznanie príčiny z jej účinkov, poznanie príčiny zo substancie z ktorej sa tvorí, a poznanie účinkov z ich príčiny (a jej substancie) v štúdiách [3] a [4], chápem ako nevyhnutný metodologický rámec pre vypracovanie dostatočne *diferencovanej* a *nereduktívnej* typológie merania. Brian Ellis sa v sérii článkov zo 60. rokov pokúsil o takúto typológiu, keďže sa však metodologicky orientoval na *empiricistickú* filozofiu vedy, úspešne zrekonštruoval len fenomenologický (predteoretický) typ merania (tzv. *fundamentálne meranie*). No už pri rekonštrukcii typu merania korešpondujúceho s poznaním vnútorného vonkajším sa dostal do problémov, ktoré som naznačil v [3], a k myšlienke zrekonštruovať typy merania korešpondujúceho s poznaním vnútorného vnútorným a vonkajšieho vnútorným sa ani neprepracoval. V nasledujúcej štúdiu [5] venovanej problematike merania preto najprv podrobne objasním názory B. Ellisa na problematiku merania a v štvrtej, záverečnej štúdiu sa pokúsim o ich reinterpretáciu a rozšírenie z pohľadu typov poznania vzťahu vnútorného a vonkajšieho.

³ Táto typológia preto vôbec nemusí vyčerpávať všetky možné metódy výstavby vedeckých teórií

LITERATÚRA

- [1] BHASKAR, R. (1978): **A Realist Theory of Science**. Harvester, Brighton
- [2] HANZEL, I. (1999): **The Concept of Scientific Law in the Philosophy of Science and Epistemology**. Kluwer, Dordrecht
- [3] HANZEL, I. (2001): I Newton a B Ellis o miere a meraní. In: **Organon F** 8, 252-265.
- [4] HANZEL, I. (2003): Newton, Hegel, Marx a problém miery. In: **Organon F** 10, 397-411.
- [5] HANZEL, I. (2004): Brian Ellis a Karol Berka o meraní. (vychádza v č. 5/2004 časopisu **Filozofia**).
- [6] HEMPEL, C. G. (1970): On the Standard Conception of Scientific Theories. In: **Minnesota Studies in the Philosophy of Science**, Vol. IV. University of Minnesota Press, Minneapolis, 142-63.
- [7] NEWTON, I. (1999): **The Principia**. University of California Press, Berkeley.
- [8] ŠVIHRAN, J. (2004): Sporný výklad problému miery. In: **Organon F** 11, 63- 65.