

## FILOZOFICKÉ OTÁZKY LOGIKY (III)

Ján SZOMOLÁNYI

### I.4. Pragmatická teória pravdy

Formulácia hlavných pôvodných variantov pragmatického chápania pravdy sa viaže na tri dominantné postavy americkej filozofie konca 19. a začiatku 20. storočia – Ch. S. Peircea, W. Jamesa, J. Deweya. Spoločným základom ich filozofického náhľadu je pragmatizmus, prejavujúci sa podobnosťou chápania pravdy. Ich vplyv je badaateľný u W. O. Quina, H. Putnama a D. Davidsona – analytických filozofov, ktorí naturalizmus „klasických“ pragmatistov „spojili s anti-fundacionalizmom, holizmom a teóriou významu a ktorí sú často zaradovaní do pragmatistickej tradície“ ([5], 495). Táto tradícia rezonuje aj v práci T. Kuhna a do istej miery v neskorších prácach Wittgensteinových. Takisto M. Dummett manifestuje vo svojich spisoch isté pragmatistické tendencie.

Z pohľadu pragmatistov je význam pojmov daný poukázaním na praktické a experimentálne, teda „pragmatické“ dôsledky ich aplikácie. Podľa Jamesa, ako aj podľa Peircea sa každý rozdiel v zmysle prejaví v možnej praktickej diferenciacii. Pod *pravdou* rozumel Peirce taký názor, na ktorom sa vedci zaoberajúci sa danou oblasťou dokážu dohodnúť. Podľa Peircea presvedčenie spočíva v snahe o nejakú akciu a pochybnosti sú dôsledkami takýchto snáh. Ide o dôsledky tzv. „nepoddajných“ skúseností – skúseností, ktoré narúšajú naše teórie, prípadne neverifikujú niektoré všeobecné vzory, ktoré obsahuje náš pohľad na svet. Takéto pochybnosti, ako hovorí Peirce, urýchľujú výskum, pretože indukujú nepríjemný stav, ktorý sa pokúšame zmeniť získaním pevnej a stabilnej viery. Takúto vieru nám umožňuje získať vedecká metóda, pretože ako jediná usmerňuje našu mienku k istému eventuálnemu konsenzu. Tento eventuálny konsenzus vytvára potom pravdu. Táto pravda nielen uspokojuje vieru, keďže je imúnna voči pochybnosti, ale bude tiež korešpondovať s realitou. V tomto zmysle obsahuje Peirceova verzia pragmatickej teórie prvky korešpondenčnej teórie pravdy.

Jamesova verzia sa čiastočne s Peirceovým náhľadom zhoduje a čiastočne sa od neho líši. Podľa Jamesa hodnota pravdivého presvedčenia spočíva v jeho imunite voči nepoddajnej skúsenosti a pravdivé presvedčenie je práve to, ktoré je overiteľné. Našu „neohrabanú“ skúsenosť preverujeme systémom presvedčení, a to spôsobom, ktorý najlepšie zachováva jej vnútornú konzistentnosť. Takýto pohľad cez „tkanivo viery“ analyzoval aj Quine, pre ktorého mal príchut' koherencie. Zatiaľ čo Peirce bol skôr realista, James mal inštinkt nominalistu, a preto ho znepokojovalo, že pojem overiteľnosti ho viazal k tvrdeniam, ktoré neboli ešte overené, teda k existencii možnej, ale

ešte nerealizovanej verifikácie. Táto situácia je nepríjemná pre každého, kto má nominalistické „predsudky“, preto sa James občas vyjadroval tak, akoby sa domnieval, že pravdy sú produkované už verifikáciou predpokladov. Tento názor sa vyskytuje aj u niektorých neskorších filozofov vedy, hlavne u extrémneho relativistu Feyerabenda. Napriek tomu myšlienka, že pravdy získame výskumom, je nekonzistentná s názorom, že presvedčenia konvergujú k pravde pomocou procesu verifikácie, teda v tomto smere je v Jamesovej teórii prítomné isté napätie.

Ďalšou črtou Jamesovho prístupu, ktorá vzbudzuje občas námietky, bol jeho sklon hovoriť o pravde ako o čomsi, čoho prijatie je dobré, užitočné a účelné. Ako sa vyjadril, „*pravda... je len nápomocná nášmu spôsobu správania*“ ([5], 500). Russell a Moore vytykali Jamesovi, že pripúšťal nepriateľný a z hľadiska morálky zavrhnuteľný názor, že pravda je to isté ako výhodné presvedčenie. Podľa Jamesových zástancov sa James pokúšal iba ukázať, že nadradenosť pravdivého presvedčenia nad falošným spočíva v jeho imunite voči falzifikácii. Ale keďže empirická evidencia sama osebe nám často nedokáže pomôcť pri výbere vhodnej teórie, uvažovanie o užitočnosti by mohlo a malo takéto rozhodovanie uľahčiť.

Dewey akceptoval Peirceovu definíciu pravdy ako absolútnej pevnosti presvedčenia. Spolu s Peirceom veril, že priradiť naším ideám zmysel znamená preveriť ich prácou v kontexte ich použitia. Ak isté myšlienky úspešne „pracujú“ a prinášajú riešenie ťažkostí a problémov, potom sme povinní považovať tieto myšlienky za pravdivé. To umožňuje tvrdiť, že pravda je vlastnosť presvedčenia, ktorá mu prislúcha, keď je toto presvedčenie verifikované praxou. Má to však isté protiintuitívne dôsledky. Predpokladáme, že astronómom sa podarilo pozorovať a overiť výskyt nejakej vesmírnej udalosti, ktorá sa však stala stovky rokov predtým, ako bola pozorovaná. Pravdivosť výroku opisujúceho uvažovanú udalosť prichádza do úvahy až po jej verifikácii, i keď toto tvrdenie bolo pravdivé už vo chvíli, keď sa opísaná udalosť stala. To ukazuje, že medzi pojmi potvrdenia a pravdy môže byť dôležitý rozdiel. Zatiaľ, čo potvrdenie je časovo limitované, pravda sa štandardne považuje za nezávislú od svojej verifikácie, nezávislú od toho, či o nej vieme alebo nevieme. Dewey sa chcel vyhnúť polemike, do akej sa dostal James so svojimi súčasníkmi kvôli uvedenej charakteristike pravdy, takže prestal používať slovo „pravda“ a namiesto toho hovoril o „zdôvodnenej tvrdivosti“.

\* \* \*

Vo svojej práci o postavení pragmatistov v rámci empirizmu [4] podáva Quine zaujímavú charakteristiku pragmatizmu. Je presvedčený, že všetci, ktorí sa hlásia k pragmatistom alebo sa za nich považujú, patria do tradície empirizmu. Preto začína svoju analýzu prehľadom tejto tradície. Za posledné dve storočia zaznamenal empirizmus podľa Quina obrat k lepšiemu v nasledujúcich piatich bodoch:

1. *prechod od ideí k slovám;*
2. *posunutie centra pozornosti sémantiky z termínov na vety;*
3. *prenesenie centra pozornosti z viet na systémy viet;*
4. *metodologický monizmus: odmietnutie dualizmu analytické – syntetické;*

5. *naturalizmus*: odmietnutie idey prvotnej filozofie logicky predchádzajúcej prírodnej vedy.

Obsahom prvého bodu je prijatie epistemologického pravidla, podľa ktorého, všade, kde je to možné, treba namiesto o ideách hovoriť o jazykových výrazoch. Túto zásadu uznávali už stredovekí nominalisti. Novoveký empirizmus si ju prisvojil až v roku 1776, keď J. H. Tooke napísal, že keby sa všade tam, kde Locke použil výraz „idea“, použil výraz „slovo“, Lockove práce by to vylepšilo.

Britský empirizmus kládol dôraz na zmysly. Idey boli preň akceptovateľné iba pod podmienkou, že sú opreté o zmyslové vnemy. Preložené do Tookovho jazyka: slová majú význam iba vtedy, keď ich možno zadefinovať v termínoch zmyslových vnemov. V tejto súvislosti vystupuje zdanlivo neriešiteľný problém s gramatickými spojkami a podobnými výrazmi. Ide však o výrazy synkategoramatické, definovateľné iba kontextovo. Hoci už stredovekí filozofi poznali pojem synkategoramatického slova, rozvinúť sa mohol až vďaka teórii kontextových definícií, zavedenej J. Benthamom.

Benthamovská doktrína parafráz bola použiteľná všetkými, ktorí zdieľali pochybnosti Huma a Locka vo vzťahu k abstraktným ideám. Benthamovská koncepcia umožňuje zachovanie abstraktných termínov aspoň v niektorých kontextoch, pričom sa nemusela akceptovať ontológia abstraktných objektov. Quine si uvedomuje, že sa nemožno zbaviť všetkých abstraktných objektov bez toho, aby tým bola postihnutá značná časť vedy vrátane klasickej matematiky. Je však presvedčený o tom, že možno ísť podstatne ďalej v smere nominalizmu ako to bolo pred Benthamom a Toocom. Tvrdí, že kontextová definícia znamenala revolúciu v sémantike: úloha prvotného nositeľa významu sa odvtedy pripisuje výroku, a nie slovu. Uvedomenie si tejto sémantickej priority výrokov bolo dôvodom zavedenia kontextovej definície. Oveľa neskôr ako Bentham akcentoval sémantickú prioritu výrokov Frege a, samozrejme, Russell.

V dôsledku toho, že sa uvažovanie prenieslo z jednotlivých výrazov na výroky, stala sa epistemológia 20. storočia predovšetkým kritikou právd a presvedčení, a nie kritikou pojmov. Tak verifikačná teória významu, dominujúca vo Viedenskom krúžku, sa týkala významu a zmysluplosti výrokov, a nie slov. Rovnako anglická filozofia prirodzeného jazyka vychádzajúca z Wittgensteina sústreďuje svoje analýzy skôr na výroky ako na slová.

Tretí zo spomínaných krokov spočíval v posunutí úvah z výrokov na systémy výrokov. Išlo o uvedomenie si skutočnosti, že v rámci vedeckej teórie sú jednotlivé tvrdenia príliš krátkymi textami na to, aby mohli plniť funkciu nezávislého nositeľa empirického významu. Neprislúcha im vlastný vydelený systém pozorovateľných či testovateľných dôsledkov. Takéto systémy dôsledkov prislúchajú iba dostatočne širokým vedeckým teóriám, ktoré sa chápu ako celky.

Neadekvátny by bol však predpoklad, že žiadne jednotlivé tvrdenie nejakej teórie nemá svoj samostatný empirický význam. *Holizmus*, ktorý je výsledkom spomínaného tretieho obratu, treba chápať podľa Quina ako umiernený holizmus. Holizmus stiera domnelý kontrast medzi syntetickým výrokom, ktorý má istý empirický obsah, a analytickým výrokom, ktorý je obsahovo prázdny. Organizačná funkcia pripisovaná analytickým výrokom ukazuje sa ako spoločná úloha všetkých výrokov a na druhej

strane empirický obsah, ktorý mal byť špecifickou vlastnosťou syntetických výrokov, ukazuje sa ako rozložený na celý systém. Uvedená úvaha vedie priamo k štvrtému zvratu, k *metodologickému monizmu*.

Ako piaty zvrat uvádza Quine *naturalizmus* – zrieknutie sa zavedenia prvotnej filozofie. Naturalizmus nás ubezpečuje, že prírodné vedy nepodliehajú rozsudku žiadneho tribunálu stojaceho nad vedou a nevyžadujú žiadne iné potvrdenie okrem toho, ktoré je sprostredkované pozorovaním a hypoteticko-deduktívnou metódou. Naturalizmus má dva korene. Prvým bola strata nádeje v možnosť definovania teoretických termínov pomocou termínov observačných; druhým je obvyklý prirodzený realizmus prírodovedca, ktorého nevzrušujú problémy presahujúce vnútorné neistoty konkrétnej vednej disciplíny.

Naturalizmus pritom neodvrhuje epistemológiu, ale vtlačá ju do empirickej psychológie. Problém epistemológie sa takto stáva vnútorným problémom vedy. Spočíva v odpovedi na otázku, ako prebieha proces umožňujúci človeku ako takému prechod od informácií, sprostredkovaných podráždením povrchu jeho tela, k tvorbe vedeckých teórií. V hľadaní odpovede vychádza uvedená epistemológia predovšetkým zo štúdia jazyka a neurológie vnímania.

Charakteristiku vývinu posthumovského empirizmu, zhrnutú do uvedených piatich bodov, využíva Quine na istú klasifikáciu popredných filozofov pragmatizmu. Peircea možno reprezentovať jeho slávnou „pragmatickou maximou“: „Uvážme, aké dôsledky predpokladateľného praktického významu spájame s predmetom našej koncepcie. Naša koncepcia týchto dôsledkov – to je to jediné, čo tvorí koncepciu tohto predmetu“. V citovanom fragmente Peirce podobne ako Hume upriamuje pozornosť na idey – koncepcie. Na prvý pohľad tu niet žiadneho Tookovho alebo Benthamovho vplyvu.

Podľa Quina bola však Peirceova pozícia viac benthamovská, ako ukazuje uvedený citát. Zdôvodňuje to tým, že u Peircea majú výroky dominujúcu úlohu, vyplývajúcu z kľúčového postavenia pojmu „presvedčenie“ v jeho teórii. Podľa Quina možno teda „koncepciu predmetu“ – v uvedenom citáte – chápať ako zoskupenie našich presvedčení o tomto predmete. Vo výraznejšej sémantickej formulácii: význam uvažovaného termínu pre nejakého človeka je zoskupením všetkých výrokov, ktoré obsahujú tento termín a o pravdivosti ktorých je tento človek presvedčený. Význam výroku sa ukazuje ako podstatný pojem, význam predmetu ako pojem odvodený.

Podľa Quina frázu „mať praktický význam“ z uvedeného Peircovho citátu treba chápať ako „byť pozorovateľný“. Význam výroku spočíva v jeho pozorovateľných dôsledkoch, je teda významom empirickým. Ide o verifikačnú teóriu významu, prítomnú už vo Viedenskom krúžku. Z tohto hľadiska porovnáva Quine Peircea s Machom. E. Mach bol inšpirátorom a uznávaným predchodcom Viedenského krúžku. Na rozdiel od členov tohto spoločenstva sa ho však nedotklo benthamovské posunutie uvažovania z termínov na vety. U Peircea už istý posun týmto smerom bol vzhľadom na jeho teóriu presvedčení. Machova ontológia bola ontológiou vnemov, blízka Humovej doktríne. Peirce na druhej strane explicitne odmietal ontológiu vnemov, uprednostňujúcu ontológiu ovladanú hlavne dispozíciami, ktorých jazykovými príbuznými sú výroky – okruhy podmienok.

Podľa Quina je však verifikačná teória významu výrokov napriek svojej intuitívnosti a akceptovaniu ako Peirceom, tak aj Viedenským krúžkom neutržateľná. Musíme zostať, hovorí, pri holistickej, systémocentrickej sémantike. Quine je presvedčený, že Peirce si uvedomoval, že vedecká teória je konfrontovaná so svojimi pozorovaniami práve takýmto holistickým spôsobom. Výraznejší holistický prístup k vedeckej teórii sa prejavuje u Peircea v jeho teórii pravdy. Pravda je limitou, ku ktorej sa teória približuje v dôsledku nepretržitého používania vedeckých metód. Quine považuje aj túto Peirceovu teóriu pravdy za neutržateľnú. Peirceovo stupňovité približovanie sa k pravde si totiž vyžaduje kritérium umožňujúce stanoviť stupeň podobnosti jednotlivých teórií a takéto kritérium nemáme k dispozícii. Ešte väčším problémom je porovnávanie teórií vzhľadom na totožnosť či rôznosť – je to problém prekladu.

Teória pravdy ako limity je špecifickým rysom Peirceovej teórie, nedá sa však interpretovať jednoznačne. Jeho pragmatickú maximu treba niekedy interpretovať v termínoch predpokladov činnosti, inokedy v termínoch potvrdzujúcej skúsenosti. W. James sa snažil akceptovať spomínanú maximu v oboch jej interpretáciách. Píše: „Rozhodujúcim testom toho, čo znamená daná pravda, je isté správanie, ktoré táto pravda diktuje alebo inšpiruje. Ale toto správanie inšpiruje vďaka tomu, že predpovedá istý špecifický priebeh našej skúsenosti, ktorý si od nás vynucuje práve takéto správanie. A keď hovorím, že efektívny význam každého filozofického tvrdenia možno vždy previesť na isté špecifické dôsledky pre našu budúcu praktickú skúsenosť, aktívnu alebo pasívnu, chcel by som tým vyjadriť Peirceovu zásadu“. Rozhodujúcim testom je teda inšpirované správanie. Predvídanie je zas tým, čo ho inšpiruje.

Jamesove odvolávanie sa na správanie ako na rozhodujúci test bolo zrejme inšpirované Peirceovým tvrdením, že takýto test musí byť založený na samokontrolovanom vývine ľudského správania v živote. Z toho aj vychádza Jamesova sústavná obrana každodenného myslenia. Tento Jamesov postoj sa stal inšpiráciou pre F. Schillera. Schiller hlásal doktrínu „postulovania“, ktorá nám dovoľuje veriť všetkému, čo chceme, aby bolo pravdivé dovtedy, kým sa to neukáže ako problematické. Quine považuje túto doktrínu každodenného myslenia podliehajúceho korektúram za dobrý opis hypoteticko-deduktívnej metódy, rovnocennej s Popperovým tvorením a falzifikáciou hypotéz. Navyše, podľa Quina táto doktrína plne harmonizuje s holistickým systémocentrickým stanoviskom. Na rozdiel od Poppera a väčšiny tých, ktorí uznávajú hypoteticko-deduktívnu metódu, nepovažuje ju Quine za metódu objavovania pravdy, ale skôr za metódu jej konštruovania.

Pragmatisti James, Schiller aj Dewey chápali vedu podobne ako európski idealisti Mach, Pearson, Poincaré, ako pojmovú stenografiu slúžiacu na organizovanie pozorovania. Rozdiely medzi nimi sú však v ontológii. Pre Jamesa a spomenutých idealistov sú základnými prvkami skutočnosti vnemy. „Skutočnosť“ je u Schillera tvárna nesformovaná substancia podriaďujúca sa vôľovej činnosti človeka. U Deweya sa skutočnosť skladá z pozorovateľných predmetov.

Na druhej strane pre naturalistu, ako je Quine, sú reálnym fyzikálne predmety vrátane takých hypotetických objektov, akými sú napríklad elementárne častice hmoty. Quine považuje za možné zastávať takýto naivný realizmus a zároveň považovať

človeka skôr za autora pravdy než za jej objavovateľa. Prítom ako naturalista neuznáva žiadnu „vyššiu pravdu“, ako je pravda, ktorú poskytuje alebo hľadá veda. Z tohto pohľadu, keď pripisujeme pravdivosť ľubovoľnému tvrdeniu, konáme tak vždy v rámci nášho rozvíjajúceho sa teoretického systému. Tento systém sa môže meniť, nehovoríme však, že sa tým zmenila aj pravda. Povieme, že sme sa mylili a že sme považovali niečo za pravdivé omylom. Správnym heslom tu je *fallibilizmus*, hovorí Quine, nie relativizmus. Fallibilizmus a naturalizmus.

Uvedené reflexie na témy pravdy a ontológie nedávajú žiadnu jednoznačnú charakteristiku pragmatizmu ako takého. James zdieľal ontologické názory idealistov, ale Peirce ich (rovnako ako Quine) odmietal. Dewey zastával strednú pozíciu a Schiller tiež odlišnú. Quine pripúšťa možnosť, že všetci podobne ako on zastávali presvedčenie idealistov, že pravda je do veľkej miery ľudským výtvorom.

C. I. Lewis sa sám považoval za *konceptuálneho* pragmatistu, a to vzhľadom na svoju doktrínu pravdy ako ľudského diela. Túto doktrínu považoval za istý pragmatický variant kantovstva. Podľa Kanta boli kategórie nemennými aspektmi ľudskej prirodzenosti, pre Lewisa mali pragmatický charakter – boli vecou konvencie. Lewis podobne ako Viedenský krúžok odmietal Kantove syntetické sudy *a priori*. Ale rovnako sa zastavil pred tým, čo Quine nazval štvrtým krokom posthumovského empirizmu: pred úplným odmietnutím analyticko-syntetického dualizmu.

Čo sa týka piateho Quinom postulovaného kroku, teda príklonu k naturalizmu, možno Jamesa, napriek jeho idealistickej ontológii, ako aj Deweya, napriek jeho kompromisnému ontologickému stanovisku, považovať v záležitostiach epistemológie za rozhodných naturalistov. Dewey tvrdil, že „celý pragmatizmus v zárodku“ tvorí Jamesova doktrína, podľa ktorej všetky naše dôležité kategórie – priestor, čas, číslo – sú biologickými mutáciami, vzniknutými v procese evolúcie. Dewey by pravdepodobne neváhal aplikovať fyzikálnu teóriu na teóriu vedy, keby bol vedel, ako to urobiť. James aj Dewey mohli považovať nejakú vedu za nepravdivú, pokiaľ išlo o záležitosti ontologické, ale súčasne ju pokladať za dôležitú skrátený pojmový zápis. Mohli sa teda v termínoch takéhoto skráteného pojmového zápisu zmysluplne pýtať na spôsob, ako človek k nemu prichádza. Naturalistickú, genetickú epistemológiu mohli oprávnené považovať za rovnako serióznu ako celú vedu.

Naturalizmus sa môže prejaviť aj vo fallibilizme. Ak sa k naturalizmu pridá zrieknutie sa ideálu prvotnej filozofie spolu so zrieknutím sa analytickej, sme podľa Quina už iba na krok od fallibilizmu, ktorý bol prítomný aj u pragmatistov. Dewey bol odporcom hľadania istoty. Na druhej strane Peirceov a Jamesov fallibilizmus nebol založený na naturalizme. Obidvaja verili, že existuje absolútna náhoda – budúcnosť bola pre nich zásadne neistá. Naproti tomu Peirce bol rozhodným naturalistom, keď odmietal kartézianske pochybovanie. Ako zdôrazňoval, sme povinní si uvedomiť, že konáme v rozvíjajúcej sa pojmovej schéme, sme povinní pracovať kriticky v rámci tejto schémy a pochybovať vtedy, keď sa objavia konflikty. Okrem toho Peirce poukázal na hlavný problém naturalizmu: načrtoval víziu behavioristickej sémantiky. Naturalizmus v psychológii a v sémantike sa prejavuje ako *behaviorizmus*. Peirce sa prihovárať za takúto sémantiku, keď tvrdil, že presvedčenia spočívajú v dispozíciách konania.

Pre samotného Quina je behaviorizmus veľmi atraktívna doktrína. Je podľa neho odolná voči problému pravdovravnosti, ako aj voči problému interpretácie výpovedí. Navyše, behavioristická teória, ktorá by obsiahla všetky presvedčenia, by objasnila významy všetkých výrokov, lebo podľa Quina *význam výroku* možno stotožniť s dispozíciami, ktoré vytvárajú presvedčenie o pravdivosti tohto výroku.

Peirceovské chápanie platnosti presvedčenia na základe konania Quina neuspokojuje. Možno ho použiť iba vo veľmi jednoduchých situáciách, keď vstupuje do hry iba minimum teórie. Za jedinú prednosť takéhoto chápania považuje jeho behavioristický charakter. Duch behaviorizmu je prítomný aj vo filozofii Meada a v sémantike Deweya. Dewey už dávno pred Wittgensteinom hlásal, že vo význame jazykového výrazu nie je nič viac ako to, čo možno nájsť v sociálnom použití jazykových foriem.

Napriek dôležitosti, ktorú mu pripisuje, nezaraďuje Quine behaviorizmus ako šiesty bod do svojej charakteristiky posthumovského empirizmu. Považuje ho totiž za integrálnu súčasť naturalizmu, aj keď nie každý naturalista, napríklad Comte, dospel k behavioristickej sémantike. Táto vznikla až zásluhou pragmatistov. Quine ide v ocenení tejto teórie tak ďaleko, že ju považuje za najoriginálnejšiu črtu pragmatizmu.

Predstavitelia pragmatizmu, ktorých si vybral Quine za reprezentantov tohto prístupu, nepodliehajú jednotnému zaradeniu, pokiaľ ide o uvažovaných päť bodov obratu v posthumovskom empirizme. Tookom postulovaný prechod od ideí k slovám, ako aj benthamovský prechod od slov k vetám nie je v Peirceovej maxime prítomný, aj keď jeho ďalšie sémantické úvahy sú implicitne nasmerované na výroky. Peircov postoj je zdanlivo v rozpore s Duhemovým systémocentrizmom, pokiaľ nepristúpime k jeho teórii pravdy. Iní pragmatisti boli implicitne sústredení na výroky, ale zostávali v rozpore so systémocentrizmom. Pragmatisti boli váhaví aj v otázke rozlíšenia analytických a syntetických výrokov, ako aj v postoji k naturalizmu.

Quine nachádza u ním analyzovaných predstaviteľov pragmatizmu veľmi málo spoločných charakteristických princípov. Za dva najmenej sporné považuje behavioristickú sémantiku a doktrínu, podľa ktorej je pravda ľudským dielom. S oboma Quine, samozrejme, sympatizuje.

## 1.5. Logické paradoxy

Kľúčové postavenie vo vývoji modernej formálnej logiky, ako aj základov matematiky, hlavne v rámci *logicizmu* – hnutia, ktoré si na prelome 19. a 20. storočia predšavalo vybudovať matematické teórie na univerzálnej báze, ktorú by tvorili základné logické kalkuly a teória množín – má objavenie paradoxov, ktoré zásadným spôsobom ohrozili nielen zámer logicizmu, ale aj matematickú logiku ako takú.

Paradoxom, ktorý ako prvý vyvolal pozornosť a zvýraznil nutnosť vážne sa zaoberať týmto javom, bol Russellom formulovaný paradox množiny všetkých množín, ktoré nie sú prvkami samých seba. Nech  $A = \{X | X \notin X\}$ . Je zrejmé, že množina  $A$  patrí do  $A$ , alebo nepatrí do  $A$ . Z predpokladu, že  $A \in A$ , vyplýva, že  $A \notin A$ , a z predpokladu, že  $A \notin A$ , vyplýva, že  $A \in A$ . V oboch uvažovaných situáciách by malo teda platiť  $(A \in A) \wedge (A \notin A)$ , čo je kontradikcia.

Tento Russellov paradox, ako aj všetky paradoxy tohto typu, majú istú spoločnú charakteristiku, prítomnú už v tzv. *antinómii Luhára*, preto sa zvyknú nazývať paradoxami typu *Luhára*. V pôvodnom znení táto antinómia obsahuje výrok istého Kréťana Epimenida, podľa ktorého sú všetci Kréťania luhári, v tom zmysle, že všetky ich výpovede sú nepravdivé. Epimenides bol Kréťan, preto jeho tvrdenie spadá pod túto charakteristiku. Uvedená klasická formulácia nie je však „plnohodnotným“ paradoxom – z predpokladu nepravdivosti Epimenidovho tvrdenia logicky nevyplýva jeho pravdivosť. Čistejšou formou tejto antinómie je veta: „Táto veta je nepravdivá“. Ak je pravdivá, tak je nepravdivá, a naopak.

Paradoxy typu *Luhára* sa obvykle zatrieďujú do dvoch skupín. Do prvej patria tzv. „sémantické“ („epistemologické“) paradoxy, do druhej tzv. „množinové“ („logické“) paradoxy. Medzi sémantické patria napríklad nasledujúce paradoxy:

(1) (Grellingov paradox): Význam slova „heterologické“ je „nevyjadrujúce svoju vlastnosť“. Také sú napríklad slová „nemecky“, „atramentové“, „dvojriadkové“ a pod., na rozdiel od slov „slovensky“, „tlačené“, „krátke“, ktoré sú „autologické“. Položme si otázku, či je slovo „heterologické“ heterologické. Ak je heterologické, tak nevyjadruje svoju vlastnosť, nie je teda heterologické. Ak nie je heterologické, potom vyjadruje svoju vlastnosť, teda heterologickosť. Ide opäť o kontradikciu.

(2) (Berryho paradox): Slovné vyjadrenia slovenských mien konečných celých čísel majú tú vlastnosť, že sú charakterizovateľné počtom slabík, z ktorých sa skladajú. (Napríklad dva, tri, päť – sú jednoslabičné; jeden, štyri, sedem – dvojslabičné a pod.). Z charakteru tohto usporiadania vyplýva, že výraz „najmenšie celé číslo nepomenovateľné menej ako tridsiatimi slabikami“ musí označovať nejaké určité celé číslo. Uvedené slovné vyjadrenie je však samo menom tohto čísla a pritom obsahuje menej ako tridsať slabík.

(3) (Richardov paradox): Nech  $E$  je trieda všetkých desiatinných zlomkov, ktoré možno definovať pomocou konečného počtu slov.  $E$  je zrejme nekonečnou spočítateľnou, teda lineárne usporiadateľnou množinou. Nech  $N$  je číslo definované nasledovne: Ak  $n$ -tá číslica v  $n$ -tom desatinnom zlomku v danom usporiadaní je  $m$ , potom nech  $n$ -tá číslica v  $N$  je  $m+1$  (alebo 0, ak je  $m = 9$ ). Takto definované  $N$  sa odlišuje od všetkých prvkov z triedy  $E$ , lebo keď si vezmeme  $k$ -te číslo v danom usporiadaní (kde  $k$  je ľubovoľné), potom toto číslo sa líši od  $N$  práve číslicami vyskytujúcimi sa na  $k$ -tom mieste. Číslo  $N$  je však definované pomocou konečného počtu slov, preto by malo byť prvkom triedy  $E$ . Číslo  $N$  teda zároveň je aj nie je prvkom triedy  $E$ .

Do druhej skupiny paradoxov, tzv. množinových, patria (popri Russellovom paradoxu) nasledujúce známe paradoxy:

(4) (Cantorov paradox): V teórii množín platí teoréma, podľa ktorej kardinálne číslo ľubovoľnej množiny  $X$  je menšie ako kardinálne číslo množiny všetkých jej podmnožín. Na druhej strane je zjavné, že žiadna množina nemôže mať väčšiu mohutnosť (väčšie kardinálne číslo), ako má množina všetkých množín, lebo je jej prvkom. To je však v spore s dôsledkom uvedenej teorémy, podľa ktorého je kardinálne číslo množiny všetkých podmnožín množiny všetkých množín väčšie ako kardinálne číslo samotnej množiny všetkých množín.



(5) (Burali-Fortiho paradox): V teórii množín sú dokázateľné nasledovné tvrdenia: každej dobre usporiadanej postupnosti prislúcha isté ordinálne číslo; keď  $\omega$  je nejaké ordinálne číslo, potom ordinálne číslo postupnosti ordinálnych čísiel končiacей s  $\omega$  je  $\omega + 1$ ; každá postupnosť ordinálnych čísiel sa dá dobre usporiadať. Z uvedeného vyplýva, že postupnosti všetkých ordinálnych čísiel prislúcha nejaké ordinálne číslo – označme ho ako  $\Omega$ . V tomto prípade má postupnosť všetkých ordinálnych čísiel vrátane  $\Omega$  ordinálne číslo  $\Omega + 1$ , ktoré je väčšie ako  $\Omega$ . Preto  $\Omega$  nemôže byť ordinálnym číslom množiny všetkých ordinálnych čísiel.

### Riešenie paradoxov

Pre paradoxy je charakteristické, že protirečiacie si závery vyplývajú pri zdanlivo nezávadnom usudzovaní zo zdanlivo bezchybných premis. Dôsledkom toho sú dve požiadavky na riešenie paradoxálnych situácií. Po prvé, takéto riešenie by malo byť takpovediac formálnym riešením, poskytujúcim konzistentnú formálnu teóriu, pomocou ktorej by sa dalo určiť, ktoré zdanlivo nezávadné premisy či princípy odvodzovania sú neprípustné. Po druhé, malo by poskytnúť vysvetlenie, prečo tieto premisy, resp. princípy sú napriek zdaniu napadnuteľné, teda malo by byť aj istým filozofickým riešením.

Z hľadiska uvedených požiadaviek možno niektoré návrhy riešenia považovať za nevyhovujúce. Jedným z takých návrhov je odmietnutie samoreferencie. Toto riešenie je ako príliš široké, tak aj príliš úzke. Široké preto, lebo nielen, že existujú neškodné samoreferujúce vety (napr. „Táto veta je napísaná kriedou“), ale aj niektoré významné matematické tvrdenia vrátane Gödelovho dôkazu neúplnosti elementárnej aritmetiky zásadným spôsobom používajú samoreferujúce vety. Dôsledky vylúčenia samoreferencie by teda boli veľmi vážne. Príliš úzke je toto riešenie preto, lebo nie všetky varianty *Luhára* sú samoreferujúce.

Iné riešenie ponúka Bočvarova trojhodnotová logika. Spočíva v odmietnutí priradenia definitívnych pravdivostných hodnôt výrokom typu *Luhára*, teda v odmietnutí považovať ich za pravdivé alebo nepravdivé. Nadobúdajú tretiu pravdivostnú hodnotu – „paradoxálnosť“. Táto pravdivostná hodnota je „dedičná“, to znamená, že ak nejaká súčasť ľubovoľnej vety zloženej z iných viet pomocou logickej spojky je „paradoxálna“, potom je takou aj uvažovaná zložená veta. Tento prístup možno tiež považovať za príliš silný, pretože generuje zmenu elementárneho logického princípu dvojhodnotovosti, a tak namiesto klasickej logiky zavádza neklasickú viachodnotovú logiku; na druhej strane ho možno považovať za príliš slabý, lebo nerieši problém tzv. *zosilneného Luhára*, teda viet v tvare „Táto veta je nepravdivá alebo paradoxálna“. Z predpokladu jej pravdivosti totiž vyplýva jej nepravdivosť alebo paradoxálnosť; z predpokladu nepravdivosti pravdivosť; z predpokladu paradoxálnosti pravdivosť.

## 1. Russellovo riešenie – teória typov

Russell sa na rozdiel od mnohých iných autorov domnieval, že všetky paradoxy typu *Luhára* sú dôsledkom istého bludného kruhu. Vyvarovať sa bludným kruhom umožňuje zásada, ktorú nazval Poincaré *princípom bludného kruhu* a ktorú Russell plne akceptuje. Tento princíp možno formulovať takto: „Nič čo zahŕňa *všetky* prvky nejakého súboru, nesmie byť jedným z jeho prvkov“; alebo inak: „Ak istý súbor – za predpokladu, že by tvoril celok - obsahuje prvky, ktoré by sa dali definovať len pomocou tohto celku, potom takýto súbor netvorí žiadny celok“. ([6], s.52) To, že nejaká množina „netvorí žiadny celok“, znamená, predovšetkým to, že o „všetkých jej prvkoch“ nemožno vysloviť žiadne zmysluplné tvrdenie.

Russellovo formálne riešenie sa nazýva teória typov. Skladá sa vlastne z dvoch teórií – *jednoduchej* teórie typov a *rozvetvenej* teórie typov. Jednoduchá teória typov rozdeľuje uvažované univerzum do nasledujúcej hierarchie: individuá (typ 0); množiny individuí (typ 1); množiny množín individuí (typ 2); ... atď. Každému typu objektov prislúcha zodpovedajúci typ premenných, označených príslušným indexom. Takže  $x_0$  prebieha cez objekty typu 0,  $x_1$  cez objekty typu 1 ... atď. Formačné pravidlá určujúce dobre utvorené výrazy uvažovaného jazyka sú obmedzené tak, aby výraz „ $x \in y$ “ bol dobre utvoreným iba vtedy, keď index označujúci typ premennej  $y$  je o 1 väčší ako index premennej  $x$ . Teda, špeciálne, výraz „ $x_n \in y_n$ “ nie je dobre utvorený a vlastnosť „nebyť prvkom samého seba“, podstatná pre Russellov paradox, je v uvažovanom jazyku teórie typov nevyjadriteľná.

*Rozvetvená teória typov* zavádza hierarchické usporiadanie výrokov a výrokových funkcií a obmedzenie, podľa ktorého žiadna výroková funkcia nemôže obsahovať kvantifikáciu cez výrokové funkcie rovnakého stupňa, ako je ona sama. Aj pravdivostné predikáty „pravdivé“ a „nepravdivé“ sú označené v závislosti od stupňa výroku, na ktorý sú aplikované. Výrok stupňa  $n$  bude  $n+1$ -pravdivý (resp.  $n+1$ -nepravdivý). Veta typu *Luhára*, ktorá tvrdí sama o sebe, že je nepravdivá, je tu nevyjadriteľná, rovnako ako vlastnosť nebyť prvkom seba samej v jednoduchej teórii typov.

Ako na formálnej, tak aj na filozofickej úrovni sa dostáva Russellov postup do ťažkostí. Na formálnej rovine zavedené reštrikcie týkajúce sa stupňov odstraňujú síce výskyt paradoxov typu *Luhára*, ale aj blokujú isté želané odvodenia. Russell sa usiloval dovŕšiť Fregem započaté úsilie logicizmu o redukciu aritmetiky na „logiku“, t. j. na výrokový kalkul, predikátový kalkul 1. rádu a teóriu množín. Ohraničenie spôsobené zavedením typov blokuje dôkaz nekonečnosti prirodzených čísel a reštrikcia stupňov blokuje dôkaz istých dôležitých teorém. V *Principia Mathematica* sú tieto dôkazy zachránené zavedením nových axióm, a to *axiómy nekonečnosti* a *axiómy reducibility*. Axióma reducibility zaisťuje odvoditeľnosť Peanových postulátov pre aritmetiku. *Ad hoc* charakter týchto axióm však znižuje dôveryhodnosť požiadavky, že aritmetika by mala byť redukovateľná na čisto logickú bázu. Aj keď tieto ťažkosti spochybňujú uskutočniteľnosť Russellovho logistického programu, nemusia spochybňovať jeho riešenie paradoxov.

Isté nejasnosti sú spojené s ťažkosťami na filozofickej úrovni. Formulácia princípu bludného kruhu nie je dostatočne precízna a problém „bludnosti“ nie je dostatočne transparentný. Tak podľa Ramseya nie všetky kruhy vylúčené princípom bludného kruhu sú skutočne bludné. Tak sa napríklad nezdá ako zavrhnutiehodná špecifikácia nejakého muža ako toho, kto má najväčší priemer dosiahnutých košov z celého basketbalového tímu, ktorého je členom aj keď z pohľadu uvažovaného princípu ide o „bludnú“ špecifikáciu.

Napriek spomenutým ťažkostiam je Russellov prístup veľmi vplyvný a v mnohých aspektoch správne nasmerovaný. Tak napríklad G. Ryle sa v [7] domnieva podobne ako Russell, že „samozávislosť“ *Luhárovo* výroku ho oberá o zmysel. Mackie v [5] súhlasí s Russellom a Rylom v tom, že problém spočíva v *Luhárovej* „kruhovej samozávislosti“, ale preferuje náhľad, že výsledkom nie je neprítomnosť zmyslu, ale nedostatok obsahu.

## 2. Tarského riešenie – hierarchia jazykov

Tarského prístup k paradoxom typu *Luhára* sa významne podobá na Russellovu hierarchiu výrokových stupňov. Podľa Tarského ([8], 26) sémantické paradoxy sú dôsledkom nasledovných skutočností:

- (i) Jazyk je sémanticky uzavretý, t. j. obsahuje
  - a) výrazy referujúce na jeho vlastné výrazy;
  - b) predikáty „pravdivý“ a „nepravdivý“.
- (ii) Platia obvyklé logické zákony.
- (iii) V jazyku možno formulovať a tvrdiť isté empirické premisy vyskytujúce sa vo formuláciách antinómie *Luhára*.

Tarski demonštruje, že predpoklad (iii) nie je podstatný, lebo antinómia *Luhára* sa dá vyjadriť aj bez neho ([8], 50). Keďže dôsledky odmietnutia (ii) sú pre Tarského neprijateľné, uvažuje iba o odmietnutí (i), t. j. nepoužívať nijaký jazyk, ktorý je sémanticky uzavretý. Definuje teda pravdu pre otvorené jazyky. Navrhuje nasledovnú hierarchiu jazykov:

- objektový jazyk  $O$
- metajazyk  $M$ , ktorý obsahuje
  - (a) referencie na výrazy jazyka  $O$ ,
  - (b) predikáty „pravdivé v  $O$ “ a „nepravdivé v  $O$ “
- metametajazyk  $M'$ , ktorý obsahuje
  - (a) výrazy referujúce na výrazy jazyka  $M$ ,
  - (b) predikáty „pravdivé v  $M$ “ a „nepravdivé v  $M$ “

atď.

Keďže v takejto hierarchii jazykov je „pravda“ pre danú úroveň vyjadrená predikátom nasledujúcej úrovne, výrok typu *Luhára* sa môže objaviť iba v podobe „Táto veta je nepravdivá v  $O$ “, čo je veta z  $M$ , a teda nemôže byť pravdivá v  $O$ . Je teda nepravdivá, a nie paradoxálna.

Toto riešenie našlo na jednej strane vďaka vplyvu sémantickej teórie pravdy značnú podporu, no na druhej strane býva kritizované pre svoju „umelosť“. Hierarchia jazykov a relativizácia pravdivostných predikátov odstraňujú výskyt sémantických paradoxov, chýba im však intuitívne opodstatnenie, takže vzniká dojem, že Tarského prístup poskytuje formálne, nie však filozofické riešenie.

Navyše, ako ukázal Kripke v [2], obvyklé priradenie pravdy a nepravdy nemôže byť aplikované na implicitné stupne. Uvažujme Kripkeho príklad. Istý Jones povedal: „Všetky Nixonove tvrdenia o Watergate sú nepravdivé.“ Tejto vete by mal byť priradený stupeň nasledujúci za najväčším stupňom všetkých Nixonových tvrdení o Watergate. Nielen že však obvykle nemáme daný spôsob určenia stupňov Nixonových tvrdení o Watergate, ale za istých okolností ani nemožno takýto stupeň vôbec konzistentne priradiť. Predpokladajme, že medzi Nixonovými tvrdeniami o Watergate je veta „Všetky Jonesove tvrdenia o Watergate sú nepravdivé.“ Potom by Jonesovo tvrdenie malo mať väčší stupeň ako všetky Nixonove a Nixonove väčší stupeň ako všetky Jonesove tvrdenia.

Kripke tvrdí, že Tarského prístup neberie do úvahy „riskantný“ charakter pripisovania pravdivostnej hodnoty. Celkom obyčajné tvrdenia o pravdivosti a nepravdivosti môžu byť paradoxálne, ak empirické fakty budú nevýhodné. Predpokladajme, že Nixon povedal, že všetky Jonesove tvrdenia o Watergate sú pravdivé. Potom Jonesovo tvrdenie, že všetky Nixonove výroky o Watergate sú nepravdivé, bude nepravdivé, ak je pravdivé, a pravdivé, ak je nepravdivé. Podľa Kripkeho z toho plynie poučenie, že sotva možno očakávať, že „nepoddajné“ vety budú odlišené nejakou syntaktickou či sémantickou črtou. Musí sa však hľadať spôsob, ktorý umožní vznik paradoxu vzhľadom na nejaké pravdivostné priradenie, ak sa fakty ukázali ako zlé.

### 3. Kripkeho riešenie – „podloženosť“

Kripke sa usiluje podať uspokojujúce vysvetlenie pôvodu paradoxov a potom zadať formálnu teóriu postavenú na tejto báze. Odmieta Tarského tézu, že predikát pravdivosti musí byť totálne definovaný, t. j. že každá dobre utvorená veta musí byť pravdivá alebo nepravdivá. Je tu teda istá spriaznenosť s Bočvarovou 3-hodnotovou logikou, ale u Kripkeho nenadobúdajú paradoxálne vety žiadnu pravdivostnú hodnotu.

Základným stavebným kameňom Kripkeho teórie je pojem „podloženosti“ („groundedness“). Kripke vysvetľuje svoj zámer nasledovne: „Predpokladajme, že sa pokúšame objasniť význam slova „pravdivý“ niekomu, kto mu nerozumie. Možno pritom použiť princíp, podľa ktorého sme si máme hovoriť, že uvažovaná veta je pravdivá, práve vtedy, keď sme oprávnení tvrdiť túto vetu, a sme si máme hovoriť, že veta nie je pravdivá, ak sme oprávnení poprieť ju.“

Predpokladajme, že poučaná osoba je oprávnený tvrdiť, že sneh je biely. Uvedené vysvetlenie mu hovorí, že je oprávnený tvrdiť aj to, že „Sneh je biely“ je pravdivé. Ďalej môže rozšíriť používanie predikátu „pravdivý“ na iné vety. Keďže veta „Sneh je biely“ sa nachádza v Tarského práci *Sémantická koncepcia pravdy*, je oprávnený tvrdiť, že niektoré vety zo *Sémantickej koncepcie pravdy* sú pravdivé.

Predikát pravdivosti možno aplikovať aj na vety, ktoré ho už vo svojom znení obsahujú; spomínaný človek je teda oprávnený tvrdiť, že veta „Sneh je biely“ je pravdivé“ je pravdivá, a rovnako aj to, že veta „Niektoré vety zo *Sémantickej koncepcie pravdy* sú pravdivé“ je pravdivá.

Intuitívna idea podloženosti je taká, že veta je podložená práve v prípade, keď v ilustrovanom procese nadobúda nakoniec istú pravdivostnú hodnotu. Medzi nepodložené patria vety: „Táto veta je pravdivá“ a „Táto veta je nepravdivá“. Táto idea je príbuzná s tvrdením, vyjadrenom v princípe bludného kruhu u Russella ako aj v Mackieho analýze, že to, čo je chybné u paradoxálnych viet je istý druh kruhovej samozávislosti. Rozdiel je v tom, že kým nepodložené vety môžu byť zmysluplné, u Russella bludnosť vyplývajúca z princípu bludného kruhu vedie k zmysluprázdnosti vety.

Formálne je Kripkeho prístup reprezentovaný na hierarchicky usporiadaných interpretovaných jazykoch, kde na každom stupni je predikát pravdivosti (T-predikát), relativizovaný na najbližší nižší stupeň. Na najnižšom stupni T-predikát nie je vôbec definovaný. Na nasledujúcom stupni je definovaný T-predikát, ktorý je priradený vetám, ktoré ešte samy neobsahujú žiadny pravdivostný predikát. Predpokladá sa, že toto označenie sa riadi pravidlami Kleeneho trojhodnotovej logiky. Vety, ktoré sú na určitom stupni označené „T“ alebo „F“, zachovávajú si túto hodnotu aj na nasledujúcom stupni, ale novovytvorené vety na tomto vyššom stupni jazykovej hierarchie, ktorým nebol doteraz priradený žiadny pravdivostný predikát, ho teraz môžu nadobudnúť.

Tento proces priradovania pravdivostných hodnôt nie je však neobmedzený a na istom stupni, ktorý nazýva Kripke *pevným bodom*, sa tento proces zastaví. Intuitívny pojem podloženosti je teraz definovateľný formálne. Veta je *podložená* vtedy, ak má priradenú pravdivostnú hodnotu na najmenšom pevnom bode. Najmenší alebo *minimálny pevný bod* je prvý bod, na ktorom množina pravdivých (nepravdivých) viet je tá istá ako množina pravdivých (nepravdivých) viet na predchádzajúcom stupni.

Všetky paradoxálne vety sú nepodložené, ale nie všetky nepodložené vety sú paradoxálne. Paradoxálna je taká veta, ktorej nemožno konzistentne priradiť pravdivostnú hodnotu na žiadnom pevnom bode.

Kripke netrvá na požiadavke, aby predikát „pravdivý“ bol totálne definovaný, t. j. pripúšťa „pravdivostné diery“, čím vytvára istú analógiu medzi Kripkeho predstavou a spomínanou Bočvarovou trojhodnotovou logikou. Kripke zdôrazňuje, že jeho použitie matíc Kleeneho trojhodnotovej logiky nemožno považovať za popretie klasickej logiky.

## LITERATÚRA

- [1] HAACK, S. (1978): **Philosophy of Logics**. Cambridge UP.
- [2] KRIPKE, S. (1975): Outline of a Theory of Truth. In: **Journal of Philosophy** 72.
- [3] MACKIE, J. L. (1973). **Truth, Probability and Paradox**. Oxford UP.
- [4] QUINE, W. O. (1981) The Pragmatist's Place in Empiricism. In R. J. Mulvaney, P. M. Zeltner (eds): **Pragmatism, Its Sources and Prospects**.
- [5] RORTY, R. (1998): Čo je pragmatizmus. In: **Pragmatizmus I**. Iris Bratislava, 495-505.
- [6] RUSSELL, B. (1967): Teorie logických typů. In: Bertrand Russell: **Logika, jazyk, věda**. Svoboda Praha, 51-93.
- [7] RYLE, G. (1954): Heterologicality. In: Mac Donald, M. (ed.): **Philosophy and Analysis**. Blackwell.
- [8] TARSKI, A. (1995): Sémantická koncepcia pravdy a základy sémantiky. In: **Organon F** 2, no. 1, 18-54