

Apriorizmus poznania a racionálna indukcia u Josefa Tvrdeho

Peter Mlynarčík SDB

MLYNARČÍK, P.: Apriorism of Knowledge and the Rational Induction of Josef Tvrđý. *Studia Aloisiana*, 2, 2011, 4, s. 31 – 40.

The article deals with Josef Tvrđý's resolving of apriorism problem in his methodology of sciences using concept of rational induction. His attempt is based on structural view on wholeness of the word cognized by net of relation knowledge. In praxis it is the question of the building of hypothesis and their verification in the way of rational reasoning and empirical testing. Besides of critics from formal logic and philosophy of science, from the view of philosophy of knowledge it is interesting effort of bridging knowledge a priori – a posteriori in the Czecho-Slovak philosophy between world wars.

Novoveká filozofia je poznačená postupným vyhraňovaním apriórnych a aposteriórnych prístupov k poznaniu. Racionalistické prúdy sa vyznačujú preferenciou apriórneho prístupu, empiristické prúdy na druhej strane zdôrazňujú význam skúsenosti. Preferenciou jedného a postupným vylučovaním druhého zdroja poznania sa tak prehýbil noetický dualizmus.¹ I. Kant ho spečatil svojou kritikou čistého rozumu, kde ukazuje, že oba druhy poznania sa navzájom vylučujú.² Vynára sa otázka: Je ešte možné navrhnúť riešenia, ktoré by preklenuli vytvorenú priepasť?

Filozofia v medzivojnovom Česko-Slovensku neostala mimo svetového diania. Noetický dualizmus sa prejavoval v rôznych, proti sebe stojacich filozofických prúdoch. Na jednej strane to boli prívrženci Hegela a Herbarta (A. Sme-

1 Termínom „noetický dualizmus“ nazval J. Tvrđý skutočnosť dvoch rozdielnych zdrojov (vrstiev) nášho poznania: skúsenosti a myslenia (kvalitatívne a vzťahové, materiálne a formálne, vnemové a pojmové, faktov a ideí /zákonov/, subjektívne a objektívne). Porov. TVRDÝ, J.: *Teorie pravdy : Noetická rozprava*. Bratislava : FF UK, 1929, s. 27; TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1-2, s. 52. M. Stefanescu v tom istom zmysle používa termín „logický dualizmus“. Porov. STEFANESCU, M.: *Le dualisme logique : Essai sur l'importance de la réalité pour le problème de la connaissance*. Paris : Alcan, 1915.

2 Je naozaj ťažké predstaviť si spoluprácu medzi skúsenosťou a apriórnyim poznaním, keď veci osebe sú rozumu neprístupné. Porov. KANT, I.: *Kritika čistého rozumu*. Bratislava : Pravda, 1979, s. 33, 45.

tana, G. A. Lindtner, J. Durdík, O. Kramář), ďalej pozitívisťi (T. G. Masaryk, J. Tvrđý, J. Krejčí, J. Král), na druhej strane zas predstavitelia subjektívnych filozofických prúdov (F. Pelikán, J. L. Fischer, V. Hoppe, K. Vorovka).³ Istým pokusom o preklenie tohto dualizmu je vo filozofii vedy pojem racionálnej indukcie, ktorý predstavil Josef Tvrđý (1877 – 1942) vo svojej práci *Logika* (1937).⁴ Zamýšľal venovať tejto problematike samostatnú monografiu *Indukce a její význam*, tá však ostala nedokončená. Jej fragment bol vydaný po vojne, v roku 1946, v časopise *Česká mysl*.⁵

V tomto príspevku chceme predstaviť noetické základy pojmu racionálnej indukcie. Začneme Tvrđého kritikou doterajších prístupov k riešeniu problému apriorizmu v poznaní. Potom predstavíme noetické základy Tvrđého riešenia problému a nato predstavíme kritiku tohto riešenia. Tak sa zosumarizujú argumenty a ukáže sa spôsob premostenia poznania a priori a a posteriori v riešení, ktoré podáva J. Tvrđý.

Jednou zo základných myšlienok noetiky J. Tvrđého je utváranie logickej jednoty z poznávaných vzťahov (subjektívne či objektívne). „Každý predmet musí byť uvažován v největším možném počtu vztahů. (...) Čím více vztahů dovedeme spojit v *logickou jednotu, čili logický útvar*, tím větší máme pravděpodobnost, že tím vyjadřujeme realitu.“⁶ Myšlienku síce prevzal od Höffdinga (prvá veta citátu), rozvinul a odôvodnil ju však nielen na základe subjektívnej psychológie, ale aj na základe teórie vedy.

Na lepšie ujasnenie pojmu indukcie pokladá Tvrđý za potrebné analyzovať všeobecné základy tohto pojmu. Jeho východiskom je noetický dualizmus alebo tzv. štrukturálne rozvrstvenie poznania na dve základné vrstvy: poznanie založené na skúsenosti a poznanie apriórne.⁷ Pri bližšej charakteristike týchto druhov poznania odmieta Kantov negatívny prístup, podľa ktorého sa oba druhy poznania navzájom vylučujú.⁸ Uznáva však ich vzájomnú nezávislosť, čo nepopiera možnosť odôvodniť apriórne poznanie skúsenosťou. Dôležitejšou charakteristikou apriórneho poznania je podľa Tvrđého jeho istota a univerzalita: „Apriorní poznatky jsou jisté a platí pro kteroukoli zkušenost.“ Oproti tomu poznanie založené na skúsenosti charakterizuje obmedzená platnosť na určitý úsek skutočnosti. Preto pri apriórnom poznaní je vylúčená negácia a takto získané (apriórne) pravdy sú nutné, pričom pri poznaní zo skúse-

3 Porov. TVRDÝ, J.: *Průvodce dějinami evropské filosofie*. Brno : Komenium, 1947, s. 356, 393, 408, 415, 425, 465n.

4 TVRDÝ, J.: *Logika*. Praha : Melantrich, 1937. Josef Tvrđý (1877 – 1942), žiak T. G. Masaryka, pôsobil na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave. Diela: *Úvod do filosofie* (1926), *Teorie pravdy : Noetická rozprava* (1929), *Nová filosofie : Analýza dnešní filosofické situace* (1932), *Průvodce dějinami evropské filosofie* (1933), *Logika* (1937).

5 TVRDÝ, J.: *Indukce a její význam*. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 20–75.

6 TVRDÝ, J.: *Teorie pravdy : Noetická rozprava*, s. 38.

7 Uvádza aj ďalšie pomenovania týchto vrstiev: poznanie zmyslové a rozumové, kvalitatívne a vzťahové, materiálne a formálne, vnemové a pojmové, poznanie faktov a ideí (zákonov), poznanie subjektívne a objektívne. Porov. TVRDÝ, J.: *Indukce a její význam*. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 52.

8 Porov. TVRDÝ, J.: *Indukce a její význam*. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, 52; KANT, I.: *Kritika čistého rozumu*, s. 33.

nosti prichádza do úvahy „vždy možnosť negácie“ a takto získané pravdy sú iba pravdami možnými alebo asertorickými (konštatujúcimi jedinečnú skutočnosť).⁹

Kritika doterajších filozofických prístupov

Najprv Tvrdý podáva kritiku pokusov objasniť apriórny spôsob poznania pomocou „hypotéz metafyzického rázu“. Tieto hypotézy sa približujú buď k Platónovmu svetu idey, alebo ku Kantovmu všeobecnému „transcendentálnemu“ subjektu, ktorý je izolovaný od subjektov skúsenosti. Základ Husserlovej fenomenológie vidí Tvrdý v intuitívnom pojme evidencie, ktorý je vyjadrením apriórne poznanej pravdy, a zároveň je vzdialený od pojmu empirickej evidencie. Hlavný nedostatok tohto prístupu vidí Tvrdý spolu s Burkampom v tom, že „nesprávna evidencia a evidenčný klam se evidenci nedá odlišiti od správne evidence“. Z evidencie sa potom stáva hypotéza, ktorú je potrebné verifikovať.¹⁰

Marburská škola (H. Cohen, P. Natorp, E. Cassirer) prijala za základ apriórneho poznania myšlienku „aktívneho ja“, ktoré je nám dané vo vedeckej skúsenosti. Aktívne ja počas tvorby vedeckého poznania riadi zákon rozumu. Tvrdý namieťa, že ak spontánne ja nie je absolútne slobodné, jeho „spontánnosť musí míti vzťah k něčemu mimo toto já, k vnějšímu světu předmětů“, čím poznanie stráca svoj apriórny charakter a stáva sa hypotézou, ktorú podľa marburskej školy verifikujú matematicko-fyzikálne vedy.¹¹ Ako posledný príklad apriórneho poznania uvádza Tvrdý bádenskú školu (W. Windelband, H. Rickert), podľa ktorej základom logického poznania sú nutné a všeobecne platné hodnoty, ktoré vyplývajú z „vedomia noriem“. Vytýka tomuto prístupu logickú chybu (hysteron-proteron) – jasnejšie vedecké poznanie vysvetľuje protirečivou, subjektívnou teóriou hodnôt, vybudovanou na evidencii alebo intuícii. Tým ostáva na úrovni nedokázateľnej hypotézy. Tvrdý uzatvára, že všetky uvedené metafyzické riešenia problému poznania sa dovolávajú evidencie alebo intuícii. Keďže na základe toho istého princípu prišli rôzni autori k rôznym výsledkom, ukazuje, že „tyto výsledky nejsou, jak si to představovali autoři, objektivní absolutní pravdy“. Sú to iba hypotézy, ktoré je potrebné objektívne odôvodniť.¹²

9 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 53.

10 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 54–55. Tvrdý sa tu odvoláva na Burkampovo dielo *Wirklichkeit und Sinn* (1937). N. Hartmann chápe pojem evidencie podobne ako Tvrdý – ako zákonitú súvislosť („konspektive Schau“), podopretú logickým princípom dostatočného dôvodu. Porov. HARTMANN, N.: *Der Aufbau der realen Welt : Grundriß der allgemeinen Kategorienlehre*. Berlin : de Gruyter, 1940, s. 187.

11 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 56; NATORP, P.: *Kant und die Marburger Schule*. Kantstudien. Bd. XVII, 3. Berlin : Reuther & Reichard, 1912, s. 193.

12 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 56–58. Viac o bádanskej a marburskej škole porov. NORAS, A. J.: *Kant a novokantovstvo, bádenská a marburská škola*. Košice : UPJŠ, 2011.

Ďalej Tvrďý kriticky analyzuje empiristický prístup k poznaniu s jeho tendenciou vysvetľovať rozumové poznanie zmyslovým poznaním. D. Hume rozlišuje medzi zmyslovým poznaním a formálnym poznaním (závislým od ideí). Za ich spoločný základ však pokladá psychologický moment intuície (zmyslov a vzťahov medzi ideami), čo nevystihuje podstatu apriórneho poznania.¹³ J. S. Mill pokladá zmyslovú skúsenosť za jediný prameň poznania a vysvetľuje ňou aj formálne poznanie. Tvrďý sa pridáva ku kritikom, ktorí v Millovom uvažovaní nachádzajú logický kruh: „Předpoklad jednotejnosti přírody, který má logicky odůvodniti indukci v jednotlivém případě, vzniká sám indukci z jednotlivých případů a tudíž nemůže býti principem.“¹⁴ Vyplýva to z Millovhov postoja, že usudzujeme z jednotlivého prípadu na jednotlivý prípad a že všeobecné mená a vety sú konotačné (sú kolektívnym súhrnom čiastočných skúseností).¹⁵ V dôsledku toho potom nepriznáva samostatnosť racionálnej vrstve poznania a interpretuje ju empiricky. H. Poincaré – podľa Tvrďého – vytvoril konvencionálnu teóriu apriorizmu v poznaní preto, aby sa vyhol Millovmu noetickému monizmu. Rozlišuje tak nielen dve vrstvy poznania, ale rozoznáva aj dve indukčné metódy, ktorými jednotlivé vrstvy poznania získavame: empirickú (obyčajnú) indukciu – používa sa vo fyzike – a racionálnu (úplnú) indukciu, ktorou dosahujeme isté výsledky. K týmto dvom vrstvám poznania však pridáva ešte tretiu – konvenciu. Do tohto pojmu zahŕňa všeobecné pravdy (geometrie a fyziky), ktoré nie sú ani pravdivé, ani nepravdivé, ale plodné (pohodlné) – vedú k ďalšiemu výskumu a k novým objavom. Jeho pokračovatelia znížili počet vrstiev v štruktúre poznania, keď všetky racionálne pravdy vyhlásili za konvencie. Konvencie, podobne ako Vaihingerov pojem fikcie, však Tvrďý stotožňuje s neutrálnymi, resp. pracovnými hypotézami.¹⁶ Podobne E. Mach prichádza s pojmom ekonómia myšlienky. Základom poznania je podľa neho intuícia odvodená zo zmyslových pocitov a myslenie je iba výrazom ekonomického vyjadrovania skutočnosti. Tvrďý ho kritizuje, že neuznáva existenciu apriórneho poznania, ani pojem reálnej veci a pojem vývoja uvádza bez vysvetľovania diskontinuity. Ku konvencionalizmu má blízko tiež K. Pearson, ktorý myslenie nominalisticky približuje k reči a logiku ku správne mu používaniu jazyka. Podľa Tvrďého sú však všetky jeho definície konvenciou – sú hypotézami, ktoré treba odôvodniť, lebo nad jazykovedou stojí logika.¹⁷

Z filozofického prúdu pragmatizmu vyberá Tvrďý noetiku Ch. S. Peircea a J. Deweya. Prvý uznáva rozvrstvenie poznania, pričom matematické poznanie pokladá za absolútne evidentné a idey získané zo skúsenosti objasňuje tak,

13 Porov. TVRDÝ, J.: *Problém skutečnosti u Davida Huma a jeho význam v dějinách filosofie*. Brno : Filosofická fakulta, 1925, s. 32–34.

14 TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 59.

15 Kritiku induktívnej metódy rozšírenú o požiadavku logického princípu indukcie podáva Popper. Porov. POPPER, K.: *Logika vědeckého bádání*. Praha : Oikoymenth, 1997, s. 4–7.

16 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 60–62.

17 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 66. O konvencionalizme a jeho vzťahu k inštrumentalizmu a realizmu vo vedeckom poznaní porov. GROBLER, A.: *Metodologia nauk*. Kraków : Znak, 2006, s. 260–262.

že skúma ich praktické dôsledky experimentálno-technickou verifikáciou. Dewey tiež uznáva rozvrstvenie poznania na zmyslové a racionálne, no základ racionality nachádza v priamom intuitívnom chápaní princípov a priebeh poznania vidí v sociálne a kultúrne podmienenej metóde, ktorá vychádza z praxe. Tvrdý odmieta jeho stotožňovanie induktívnej metódy s generalizáciou, pretože „nikdy nemůže přivesti k platnosti názor (sdílený Deweyem), že indukce je hlavní vědeckou methodou ve všech vědách, tedy i duchovědách, historii nevyjímajíc“. Indukcia by tak stratila svoju všeobecnosť. Na druhej strane zas oceňuje, že vniesol do noetiky pojem vývoja a kultúry, hoci Deweyov darvinovský pojem vývoja požaduje rozšíriť o pojem emergencie. Tak logické formy znova získajú univerzálnosť – časovú nemennosť, čo v Darwinovom chápaní pojmu vývoja bolo nevysvetliteľné. Preto aj logické formy u Deweya sú ešte relatívne – podliehajú vývoju v čase.¹⁸

Ako poslednému filozofickému smeru venuje Tvrdý svoju pozornosť logickému pozitivizmu, ktorý sa pokúsil prekonať prekážky pri spájaní formálneho poznania s empirizmom tak, že matematiku a logiku previedol na jednoduchý symbolizmus – zvláštny druh reči. Tým však „noetika byla nahrazena gramatikou“ – teóriou reči.¹⁹ L. Wittgenstein navrhuje pri vedeckom poznaní vychádzať od najjednoduchších viet (podľa Russella atomických viet), ktoré konštatujú fakty skutočnosti. Logickými funkciami sa tieto vety pretvárajú na tzv. molekulárne vety. Tento postup je vlastne konvenciou reči. Ďalšiu kritiku tohto filozofického smeru opiera Tvrdý o prácu R. Carnapa, ktorý vedeckú činnosť skúma na základe lingvistických výrazov vedcov, analyzujúc ich zo syntaktickej a sémantickej strany. Tvrdý oceňuje jeho široký pojem vedy, do ktorého zahŕňa prírodné aj humanitné vedy, a tiež nové poznatky získané analýzou reči. Na druhej strane lingvistický prístup prirovnáva ku stredovekému nominalizmu a Millovej logike, čo signalizuje určitú noetiku, hoci ju Carnap priamo odmieta. Tvrdý túto noetiku charakterizuje ako senzualistickú a vyčíta jej, že odmieta psychologickú skutočnosť, ktorá podľa neho tvorí „intuitivní podklad vyšších útvarů kulturního života, tedy i vědeckého myšlení a logiky“²⁰. Zmysel každého výrazu sa zakladá na intuitívnom – subjektívnom chápaní skutočnosti, preto formálnu analýzu výrazu nemôžeme chápať absolútne, bez ohľadu na jeho zmysel. Tvrdý tiež bráni klasický noetický postup, keď odmieta možnosť, aby sa logika vysvetľovala pomocou reči, pretože reč predpokladá logické funkcie a princípy. Nakoniec z noetického hľadiska odmieta oddeľovanie logiky od metodológie a poznanie od praktickej činnosti, lebo sa tak prerušuje kontakt so základmi poznania a samotné poznanie sa nahrádza formálnymi predpismi.²¹

18 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 66–68. Spoločné názory s Ch. S. Peirceom naznačil J. Dewey v diele *Logic, the Theory of Inquiry*. New York : H. Holt a. co., 1938, s. 9. Súčasný pohľad na pragmatizmus podáva VIŠŇOVSKÝ, E.: *Štúdie o pragmatizme & neopragmatizme*. Bratislava : Veda, 2009.

19 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 70.

20 TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 71.

21 „Jeho odlučování logiky a logických jevů od methodologie a poznání od lidské činnosti vede k pouhé formalistice, která ztrácí úplně styk s hlavním pramenem všeho poznání a která nahrazuje poznání a jeho důležitost

Noetický pohľad na racionálnu indukciu

Tvrďý začína súhrn svojich noetických názorov na indukciu od objasnenia pohľadu na skutočnosť z hľadiska celku.²² „Holizmus znamená, že skutočnosť sa skláda z celkú, ke ktorým nutno také ve vědeckém myšlení přihlížet (...) části a elementy mají v celku svůj zvláštní funkční význam, který, vyňatý z celku, ztrácejí.“²³ Teória emergentného vývoja objasňuje vznik nových celkov, ktoré sa okrem vlastností zdedených z nižších vývojových štádií vyznačujú aj novou štruktúrou – s novými vlastnosťami. Celkové štruktúry však nemožno skúmať iba analýzou a dedukciou – metódami, ktoré formálna logika pokladá za jediné oprávnené logické metódy. Celky možno objasniť iba metódou indukcie, ktorá – oproti dedukcii – musí platnosť štruktúry odôvodniť, prípadne verifikovať. Takýmito celkami môžu byť indivíduá, deje, tvary, typy, pravidelnosti a zákonitosti, v noetike možno za celky pokladať princípy a kategórie.²⁴

Ďalej Tvrďý predstavuje svoj pohľad na genézu indukcie v rámci teórie poznania, založený na psychológii. Ľudské poznanie chápe v súvislosti s biologickou aj sociálno-kultúrnou ľudskou činnosťou. Vlastným zmyslom a základom každého poznania je hodnotenie. Vyplýva to z toho, že konanie človeka je spojené s tendenciami, ktoré sú prameňom hodnôt. Tie sa niekedy premietajú do konania človeka ako vedomé účely. Poznanie však nie je totožné s hodnotením. Úplná nezávislosť poznania od hodnotenia vzniká na základe tzv. zákona presúvania hodnôt.²⁵ Najprv vzniká samostatné poznanie ako subjektívne vnímanie skutočnosti. Nadalej má vzťahy k ja človeka a k jeho hodnotiacim tendenciám. Ďalší vývoj sa uberá v smere uvedomovania si a sledovania zvláštnych formálnych a obsahových vzťahov, ktoré postupne získajú prevahu nad pôvodným (subjektívnym) hodnotením a vedú k utvoreniu novej situácie. „Na základě emergentního vývoje objevuje se tu objektivní poznání jako zvláštní autonomní útvar, řídicí se vlastními zákony a projevující vlastní novou struktu-

životní cíle pouhými formálními hříčkami.“ (TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 71.) Viac o diskusii Wittgensteina, Carnapa a Russella o poznání a priori – a posteriori porov. kap. Znaczenie i wiedza a priori. In: WSZOŁEK, S.: *Nieusuwalność metafizyki : Logiczno-lingwistyczne aspekty debaty Rudolfa Carnapa z Ludwigiem Wittgensteinem i Karlem R. Popperem*. Tarnów : OBI Biblos, 1997, s. 159–215.

22 Tento pohľad nachádza Tvrďý v prírodných vedách, hlavne v biológii, štrukturalnej psychológii a v teórii emergentného vývoja. Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 72–73.

23 TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 72.

24 Holistické procesy v prírode dnes opisuje fyzika ako tzv. nelineárne dynamické fyzikálne systémy. Vyznačujú sa tým, že sú vzdialené od termodynamickej rovnováhy, čo znamená, že v procese ich vývoja sa okrem kontinuity vyskytuje aj diskontinuita – citlivosť na malé podnety (nestabilita). Vnikajú pri nich tiež nové, tzv. disipačné štruktúry s novými vlastnosťami, nezávislými od vlastností jednotlivých elementov (formovanie počasia, zložitejšie štruktúry v chémii a biológii). Okrem tradične opisovanej kauzality zdola (tzv. bottom-up causation) sa v týchto prípadoch prejavuje aj kauzálny prvok pôsobiaci zhora (tzv. top-down causation). Porov. CAMPBELL, D. T.: Downward Causation in Hierarchically Organized Systems. In: AYALA, F. J., DOBRZHANSKY, T. (ed.): *Studies in the Philosophy of Biology*. London : Macmillan, 1974, s. 179–186.

25 Podľa tohto zákona v praktickej činnosti je na počiatku poznávanie skutočnosti sekundárnou hodnotou; keď sa účel a s ním spojená daná praktická činnosť skončí, stáva sa poznanie postupne samostatnou, autonómnou hodnotou. Porov. TVRDÝ, J.: *Logika*, s. 215.

ru. Je to racionalita, tak jak ji vyjadřují staré logické principy. (...) To je poznání, které se obvykle nazývá apriorním.“²⁶ Medzi „logickými princípmi“ vyzdvihuje Tvrký zásadu dostatočného dôvodu, ktorá z hľadiska jeho štrukturalizmu má dôležitú úlohu tvorby štruktúrnych väzieb medzi jednotlivými racionálnymi (objektívnymi) poznatkami. Takto každý racionálny poznatok, ak má byť objektívny, nesmie stáť samostatne, ale musí zapadať do siete iných objektívnych poznatkov, a tým získavať svoje odôvodnenie. Priamou aplikáciou zásady dostatočného dôvodu je v noetike metóda indukcie.²⁷

Tvrký pokračuje, že racionálne poznanie, napriek svojej autonómii vzhľadom na konanie a hodnotenie človeka, nikdy nie je od nich oddelené. Pripúšťa to teória emergentného vývoja, podľa ktorej vyššie štádium vytvorené emergenciou obsahuje v sebe naďalej prvky nižších štádií. Úlohou autonómneho racionálneho poznania je „jednaní ověřovati a udávati mu cestu, kterou se může bezpečně bráti“ – teda udávať smer aktivite a hodnoteniu človeka. Príkladom je bežné konanie človeka, ktoré je založené na určitej domnienke o skutočnosti. Domnienky sa počas autonómneho konania snažíme overiť najprv subjektívne (na základe presvedčenia, pamäti, praktického úspechu). Ak sa táto tendencia ďalej rozvíja, dosiahne svoj vrchol v racionálnom poznaní, keď domnienka vytvára alebo racionálne súvislosti s inými poznatkami, alebo empirické súvislosti s faktmi. Tak dochádza k jej racionálnemu odôvodneniu, alebo empirickému overeniu.²⁸

Oproti subjektívnemu overovaniu domnienky má racionálne odôvodnenie či overenie už objektívny charakter a z neho pochádzajúce racionálne poznanie má potom všeobecnú platnosť. Za vrchol praktického overovania pokladá Tvrký experiment (v prírodných aj humanitných vedách). „Niméně experiment nemůže sám býti cílem vědy, nýbrž rozřešením určitého problému.“ Podobne postupuje človek pri riešení problému: na základe syntézy doterajších poznatkov si vytvorí celkovú hypotézu, ktorú potom podrobuje racionálnemu odôvodňovaniu a verifikácii. Z tohto pohľadu sa Tvrkému javí indukcia ako najdôležitejšia metóda pri poznávaní: „Indukce je tedy vlastně nejdůležitější methodou poznávání.“ Na jednej strane úzko súvisí s ľudským konaním, na druhej strane zasa so samostatnými kritériami zdôvodňovania

26 TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 74–75. Za logické princípy Tvrký označuje: logický zákon dostatočného dôvodu, identity, sporu a vylúčenia tretieho, logické princípy jednotlivých vedeckých oblastí a kategórie. Porov. TVRDÝ, J.: *Logika*, s. 103–108. Kritický pohľad na Tvrdeho prístup k logike porov. CMOREJ, P.: *Elementárna logika Josefa Tvrdeho*. In: VICENÍK, J., CMOREJ, P.: *K dejinám logiky a metodológie vied na Slovensku a v Čechách*. Bratislava : Iris, 2002, s. 129–130.

27 Tvrký priznáva, že podaný opis procesu poznania neobjasňuje úplne všetky súvislosti. Ich ďalšie objasnenie prenecháva vede a filozofii. Vyjadruje však názor, že požiadavka väzieb medzi jednotlivými racionálnymi poznatkami tvorí základ objektívneho poznania. Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 74.

28 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 74. Požiadavku odôvodniteľnosti, prípadne experimentálnej testovateľnosti vedeckých poznatkov predstavuje tiež Popper. Hoci vedecké teórie nemôžu byť úplne verifikovateľné, ich objektivnosť spočíva v možnosti ich intersubjektívneho testovania. Za vedecky významný fyzikálny jav môžeme pokladať iba ten jav, ktorý môže ktokoľvek pravidelne reprodukovať počas pokusu vykonaného predpísaným spôsobom. Porov. POPPER, K.: *Logika vedeckého bádání*, s. 24–25.

a overovania. Ostatné metódy, ako porovnávací metóda, analýza, dedukcia, analógia atď., sú potom súčasťou indukcie.²⁹

Kritika racionálnej indukcie

Keďže Tvrdeho pojem racionálnej indukcie úzko súvisí s problémom apriórneho a aposteriórneho poznania, je vhodné všimnúť si aj postoje jeho kritikov. Na začiatok treba konštatovať, že pojem racionálnej indukcie sa vo filozofii vied neujal a dnes už nemá opodstatnenie najmenej z dvoch dôvodov. Predovšetkým logická analýza pojmov ukazuje, že racionálna indukcia zahŕňajúca v sebe dedukciu je sama v podstate deduktívnou metódou, a po druhé nejestvuje logický princíp indukcie, čím jej logické odvodzovanie vedie cez syntetické vety k nekonečnému regresu. Okrem toho v procese overovania vedeckých hypotéz je dôležitejšou vlastnosťou ich falzifikovateľnosť než verifikácia. Prvý postreh naznačil vo svojej recenzii Tvrdeho *Logiky* poľský filozof Joachim Metallmann a druhý argument predniesol Karl Popper v knihe *Logik der Forschung* (1934).³⁰

Metallmann stavia svoju kritiku na základnej téze, že v teórii Tvrdeho je „prevaha elementu dedukcie nad indukciou, a to v bežnom zmysle slova týchto výrazov“³¹. Indukcii zostáva iba úloha objasniť genézu všetkých prvotných výrazov, ktoré tvoria základ pre dedukciu – verifikáciu v najširšom zmysle slova. Tvrdeho pojem racionálnej indukcie Metallmann vcelku identifikuje s pojmom dedukcie.³² Rozšírenie pojmu indukcie natoľko, že dedukcia (verifikácia) sa stáva jej ťažiskom, nenapomáha ostrejšie rozlíšenie medzi indukciou a dedukciou. Logický rozpor vidí Metallmann v tom, ako Tvrdý rieši problém pravdivosti bazových viet, ktoré sa vzťahujú na jednoduché pozorované fakty. Ak by mali byť bazové vety indukčnými hypotézami, ich legitímnosť by musela byť verifikovaná konfrontáciou so skutočnosťou. Túto skutočnosť však vyjadrujú znova bazové vety, ktorých oprávnenosť (podľa Tvrdeho) treba znova odvodniť, a tak by to pokračovalo do nekonečna.³³ Metallmann tiež poukazuje na spätosť indukcie s logickou zásadou dostatočného dôvodu, ktorú používa Tvr-

29 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 75; TVRDÝ, J.: *Úvod do filosofie*. Brno : Komenium, 1947, s. 40.

30 Porov. POPPER, K.: *Logika vědeckého bádání*, s. 4–7, 18–20. Jediným miestom, kde Popper prijíma termín indukcia, je jeho model „kvázi-induktívnej“ evolúcie vedy (s. 300–303). Ide o rozvoj vedy od jednoduchších ku všeobecnejším teóriám. Tento proces však navrhuje skúmať tiež deduktívne – teórie vyššej univerzálnosti by sa mali testovať pomocou teórií na nižšom stupni univerzálnosti.

31 METALLMANN, J.: J. Tvrdý: Logika. In: *Kwartalnik Filozoficzny*, roč. XVI, 1939, č. 1, s. 88.

32 „Indukcja racjonalna jest już w całości ‚dedukcją‘, sprawdzaniem w sensie szerszym.“ METALLMANN, J.: J. Tvrdý: Logika. In: *Kwartalnik Filozoficzny*, roč. XVI, 1939, č. 1, s. 89.

33 Porov. METALLMANN, J.: J. Tvrdý: Logika. In: *Kwartalnik Filozoficzny*, roč. XVI, 1939, č. 1, s. 89–90. Vysvetľovanie vzniku bazových viet ako indukčnej hypotézy vyplýva u Tvrdeho z jeho noetiky. Na základe porovnávaní, pri ktorom sa využívajú aj predošlé skúsenosti človeka, vzniká priamy opis ako štrukturálna zhoda myšlienok a symbolov so skutočnosťou. Teda v ponímaní Tvrdeho tento proces nemusí pokračovať do nekonečna – maximálne do prvých rokov života človeka. Porov. TVRDÝ, J.: *Logika*, s. 174–175.

dý, a na problémy, ktoré tým v logike vznikajú.³⁴ Formálna logika sa preto vyhýba zásade dostatočného dôvodu a pokladá ju za psychologizmus.

Popperova kniha *Logik der Forschung* vyšla tri roky pred vydaním *Logiky* J. Tvrdeho, čo bol krátky čas na to, aby sa s jej myšlienkami Tvrdý konfrontoval. Jeho odpoveď na Popperovu kritiku nachádzame v nedokončenej práci *Indukcie a její význam*. Tvrdý predstavovanie protiargumentov na indukciu zakončuje vyjadrením: „Bud' apriorní princip, anebo nekonečný regres, to je výsledek Popperova zkoumání induktivního principu.“³⁵ Teda ak niekto odmieta apriorizmus v noetike (logický princíp indukcie), musí tiež odmietnuť indukciu. Tvrdý nepripúšťa potrebu zvláštneho logického princípu pre indukciu. Postačujú mu základné logické formálne zásady. Ďalej obhajuje svoj psychologický prístup k logike poukázaním na Popperom deklarovanú potrebu intuície na ceste k pravdám, ktoré potom nazývame induktívnymi. Poukazuje aj na rozdiely v chápaní pojmu hypotéza a v procese jej odôvodňovania. Svoju obhajobu končí presvedčením, že ide väčšinou o nedorozumenie. Naznačuje, že Popperovo chápanie indukcie je príliš úzke pravdepodobne pre jeho zviazanosť s Aristotelovým vysvetlením indukcie ako postupu od singulárneho ku všeobecnému.³⁶

Záver

Noetické pohľady Tvrdeho vychádzajú z jeho pohľadu na svet ako štrukturálny celok. Medzi „logickými princípmi“ vyzdvihuje zásadu dostatočného dôvodu, ktorá z hľadiska jeho štrukturalizmu má dôležitú úlohu tvorby štrukturálnych väzieb medzi jednotlivými racionálnymi (objektívnymi) poznatkami. Sieť relačných väzieb našich poznatkov sa vytvára cestou indukcie, v jej najvyššom štádiu indukcie racionálnej. Indukciu treba pritom chápať v širšom význame ako utváranie hypotéz a ich overovanie na ceste racionálneho odôvodnenia, alebo empirického overenia. V tomto zmysle ostatné poznávanie metódy, vrátane dedukcie, sa stávajú súčasťou indukcie.

Z uvedeného vyplýva, že podľa Tvrdeho poznanie je psychologický proces, v ktorom sa k apriornym poznatkom dostávame cestou aposteriorných hypotéz overovaných skúsenosťou a kontrolovaných zásadami logiky. K týmto zásadám dospievame vývojom od jednoduchého subjektívneho hodnotenia emergenciou k racionálnej objektivite.

Napriek oprávnenej kritike pohľadov J. Tvrdeho na metodológiu vedeckeho výskumu (Metallmann, Popper), možno oceniť jeho riešenie v oblasti

34 Metallmann upozorňuje, že následkom prijatia zásady dostatočného dôvodu ako základnej axiomy logiky vylučujeme v logike možnosť pripustiť tzv. prvotné pravdy získané intuíciou (čo celý axiomatický systém zjednodušuje). Takýto názor zastával aj Leibniz, ale vzhľadom na ťažkosti, ktoré tento postoj spôsobuje, nebol v tomto smere vždy dôsledný. Porov. METALLMANN, J.: J. Tvrdý: Logika. In: *Kwartalnik Filozoficzny*, roč. XVI, 1939, č. 1, s. 86.

35 TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 32.

36 Porov. TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 32.

noetiky medzivojnovéj česko-slovenskej filozofie. Nielenže preklenulo priepasť medzi apriórnym a aposteriórnyim prístupom, ale tiež dovoľuje začleniť holistické štrukturálne systémy (dnes disipačné štruktúry, deterministický chaos) do celku filozofických poznatkov o svete, nevylučujúc pritom ani metafyziku.

Použitá literatúra

- CAMPBELL, D. T.: Downward Causation in Hierarchically Organized Systems. In: AYALA, F. J., DOBRZHANSKY, T. (ed.): *Studies in the Philosophy of Biology*. London : Macmillan, 1974, s. 179–186.
- CMOREJ, P.: Elementárna logika Josefa Tvrdeho. In: VICENÍK, J., CMOREJ, P.: *K dejinám logiky a metodológie vied na Slovensku a v Čechách*. Bratislava : Iris, 2002, s. 99–130.
- DEWEY, J.: *Logic, the Theory of Inquiry*. New York : H. Holt a. co., 1938. 546 s.
- GROBLER, A.: *Metodologia nauk*. Kraków : Znak, 2006. 344 s.
- HARTMANN, N.: *Der Aufbau der realen Welt : Grundriß der allgemeinen Kategorienlehre*. Berlin : de Gruyter, 1940. 614 s.
- KANT, I.: *Kritika čistého rozumu*. Bratislava : Pravda, 1979. 584 s.
- METALLMANN, J.: J. Tvrdý: Logika. In: *Kwartalnik Filozoficzny*, roč. XVI, 1939, č. 1, s. 84–91.
- NATORP, P.: *Kant und die Marburger Schule*. Kantstudien. Bd. XVII, 3. Berlin : Reuther & Reichard, 1912. 287 s.
- NORAS, A. J.: *Kant a novokantovstvo, bádenská a marburská škola*. Košice : UPJŠ, 2011. 356 s.
- POPPER, K.: *Logika vědeckého bádání*. Praha : Oikoymenth, 1997. 617 s.
- TVRDÝ, J.: Indukce a její význam. In: *Česká mysl*, roč. XL, 1946, č. 1–2, s. 20–75.
- TVRDÝ, J.: *Logika*. Praha : Melantrich, 1937. 272 s.
- TVRDÝ, J.: *Problém skutečnosti u Davida Huma a jeho význam v dějinách filosofie*. Brno : Filosofická fakulta, 1925. 92 s.
- TVRDÝ, J.: *Průvodce dějinami evropské filosofie*. Brno : Komenium, 1947. 490 s.
- TVRDÝ, J.: *Teorie pravdy : Noetická rozprava*. Bratislava : FF UK, 1929. 108 s.
- TVRDÝ, J.: *Úvod do filosofie*. 3. vyd. Brno : Komenium, 1947. 197 s.
- VIŠŇOVSKÝ, E.: *Štúdie o pragmatizme & neopragmatizme*. Bratislava : Veda, 2009. 286 s.
- WSZOŁEK, S.: *Nieusuwalność metafizyki : Logiczno-lingwistyczne aspekty debaty Rudolfa Carnapa z Ludwigiem Wittgensteinem i Karlem R. Popperem*. Tarnów : OBI Biblos, 1997. 444 s.

PhLic. Ing. Peter Mlynarčík SDB, PhD.
Inštitút sv. Tomáša Akvinského
UK – RKCMBF
Rajecká 17, 010 01 Žilina
e-mail: mlynarcik@za.sanet.sk