

Vojtěch Kolman a Vít Punčochář: Formy jazyka

Úvod do logiky a její filosofie

Praha, Filosofia 2015. 656 s.

Vojtěch Kolman je vskutku plodný autor – po monografiích o Gottlobu Fregovi, filosofii čísla a obsáhlém úvodu do analytické filosofie přichází s dalším hutným dílem, tentokrát úvodem do logiky, napsaným spolu s Vítem Punčochářem. Jak se píše v úvodní „Poznámce“, kniha vznikla, jako mnohé další úvody, na základě oběma autory vyučovaného kurzu logiky. Již svým rozsahem (656 stran) dává na vědomí, že půjde opět o úvod velmi důkladný.

Kniha se na první pohled vyznačuje charakteristickým tematickým členěním úvodů do logiky. Začíná se klasickou výrokovou logiku, přes množiny a relace se dostaneme k predikátové logice prvního řádu a v poslední části se Kolman s Punčochářem věnují základním alternativám klasické logiky, tj. predikátové logice vyšších řádů, logice s rovností, modální a intuicionistické logice. Zdálo by se tedy, že kniha je prostě dalším z řady úvodů do logiky, kterých se u nás především po roce 1990 vyrojilo víc. Nabízela by se pak pochybnost, nač psát další úvod do logiky, když je jich i český trh plný. Přesto tvrdím, že tento úvod rozhodně není jen dalším, a tudíž zbytným úvodem do logiky, dokonce se domnívám, že by mu mělo mezi soudobými úvody náležet privilegované místo.

K tomuto tvrzení mě vede vícero důvodů, prvním z nich je bezesporu obsahový záběr, tedy nahlédnutí toho, co všechno z daných témat autoři probírají. Odpověď by mohla jednoduše znít: prostě všechno. Rozsah knihy je opravdu dán především tím, že autoři probírají dané logické systémy „z gruntu“, od historických zdrojů přes filosofické motivace, důkladně definované základní pojmy až po jemné technické detaily, o důkazech všech relevantních vět ani nemluvě. (Jen pro odlehčení – to, že v knize je opravdu „vše“, by šlo dokumentovat i tak, že na s. 39 je dokonce probírán proslulý hlavolam, zda bylo dříve vejce nebo slepice. Na druhé straně – čtenář může jen hádat, proč je kniha věnována zpěvnému ptactvu.)

Jen pro ilustraci – při výkladu klasické výrokové logiky autoři začleňují podkapitoly 3.4 „Notační konvence“ a 3.6. „Varianty notace“. Kdo se kdy potkal s nějakým kurzem klasické logiky, ten ví, že logické formule se nejběžněji zapisují s pomocí závorek, přičemž jejich užívání je poměrně intuitivní a jsou spíše používány než zmiňovány. Navzdory tomu student občas zaváhá, zvláště když i učitel občas nějaké závorky vynechá a samostatné vysvětlení toho, kdy je vynechat a kdy ne, často chybí (vždyť je to jen technický detail). Proto lze jen chválit autory za to, že i tuto zdánlivou titěrnost učinili explicitní samostatnou podkapitolou (s důsledným pojmenováním a vysvětlením daných konvencí). Ještě nápadněji je tato detailní práce vidět v podkapitole 3.6. V logice neexistuje jednotná notace, nicméně existuje několik nejvýznamnějších variant, se kterými se student při četbě logických děl

může potkat. Je to např. notace z *Principia Mathematica*, jejíž aspoň povšechná znalost je pro logika důležitá již proto, že to je notace jednoho z nejzásadnějších spisů moderní logiky, dále je to tzv. polská notace, nebo notace Fregova. Všechny tyto notační varianty jsou v podkapitole vysvětleny.

Ale to jen pro ilustraci. Obecně lze říci, klasická logika a její nejvýznamnější varianty jsou v knize podány opravdu vyčerpávajícím způsobem, který v českém prostředí jen stěží najde konkurenci. Již z tohoto důvodu by měl tento úvod zastávat privilegované postavení.

Další důvod opravňující výjimečné postavení této publikace lze objasnit na základě jejího podtitulu, podle něhož jsou *Formy jazyka* úvodem nejen do logiky, ale i její filosofie. Tento rys knihy je jejím nejoriginálnějším a nejpřínosnějším rysem. Výše jsem sice již napsal, že u jednotlivých logických systémů jsou probírány i filosofické motivace, to ale nebylo úplně přesné. Filosofické úvahy zde totiž neplní roli jednoho z dalších subtémat, které je třeba pro úplnost uvést. Jak píše V. Kolman v úvodní „Poznámce“, „nešlo jen o prosté doplnění látky o relevantní filosofický a historický kontext, ale i o takové uspořádání obsahu, které umožní, aby ... nezanikly její původní motivace a cíle. Ty jsou zcela přirozeně filosofické, přispívající k reflexi jazyka a úsudkových postupů.“ Dále se pak dočteme, že cílem není popis, ale komparace jednotlivých logických systémů, aby byly „přivedeny ke svému původnímu, mnohdy i zapomenutému účelu“. Tímto účelem má být (jak píše Wittgenstein ve *Filosofických zkoumáních*) „přehledné znázornění“ jisté praxe, které nezřídka vede i k jejímu proměňování. Hodnota knihy pak spočívá především v tom, že se tuto optiku nahlížení na logiku podařilo udržet jako hlavní analyzující motiv všech „logik“, o nichž je v knize řeč. *Formy jazyka* jsou tak skutečně úvodem do (specifické) filosofie logiky. Dochází zde svým způsobem k obrácení postupu, který je u logiky a filosofie logiky běžný; většinou se totiž nejdříve vyloží příslušný logický systém (někdy s menší úvodní pasáží o filosofických motivacích) – a až následně filosofická interpretace, případně filosofická aplikace. Ve *Formách jazyka* je však nejprve podána hutná filosofická reflexe, na niž je následně (jako jistá aplikace) naroubován příslušný logický aparát. Historická a filosofická doplnění pak rámují i následný „technický“ výklad, postupující kanonickými kroky definice–věta–důkaz. V tomto postupu obou autorů tkví hlavní originalita *Form jazyka*.

Otázka nyní zní: jaká filosofie logiky vede celou knihu? Odpověď není pro ty, kdo tvorbu autorů znají, nijak překvapivá – oba se hlásí k brandomovskému inferencialismu. Inferencialismus spadá do rodiny teorií, podle nichž je význam jazykového výrazu nějak dán jeho užíváním (a rozvíjí tedy motivy z pozdního Wittgensteinova díla; viz citát v předchozím odstavci). Ono „nějak dán“ je v případě inferencialismu specifikováno prostřednictvím pravidel správného užití. Role jazykového výrazu, tedy jeho význam, je pak dána především inferenčními vztahy k dalším výrazům jazyka. Odtud název „inferencialismus“ a odtud možnost uchopit tuto koncepci

jako podkladovou filosofii logiky. Tato volba pochopitelně není nijak samozřejmá, dobře se to ukazuje např. v komparaci s jinou, v českých a slovenských končinách také velmi prosazovanou filosofií logiky, jež je obsažena v díle českého logika a filosofa Pavla Tichého. Tichý a jeho následovníci, u nás zejména P. Materna, M. Duží a J. Raclavský, se hlásí k určité verzi platonismu – dle nich logika popisuje jistý druh abstraktních entit a zabývá se tím, jak se tyto entity skládají s jinými do větších celků. Posledně uvedená charakteristika je projevem sémantického atomismu, tedy přesvědčení, že význam celku (věty, úsudku apod.) je založen na významech částí. Dle této koncepce existují jisté základní atomické výrazy, které nezávisle na ostatních mají svůj význam – ostatní výrazy a jejich významy pak vznikají skládáním těchto sémantických atomů. Sémantický holismus, jehož je inferencialismus odrůdou, nahlíží ovšem tuto problematiku zcela opačně: významy částí jsou určeny až skrze svoji roli při určení významu celku.

V samotném textu *Forem jazyka* se holistické hledisko dobře uplatňuje např. ve výrokové logice u spojek, u nichž je jejich význam dán až s odkazem na celky, v nichž se vyskytují, či v predikátové logice, která je jasně sestupem od jistých celků (výroků) a vymezením částí, z nichž se tyto celky skládají. Jistou potíž představuje ovšem to, že sémantický atomismus lépe konvenuje s tzv. principem kompozicionality, podle něhož je význam složených výrazů jednoznačně dán významem a složením výrazů jednoduchých. Tento princip, jak je obvyklé, ve výkladu logických systémů používají i autoři. V této souvislosti proto velmi důležitou roli hraje poznámka, že preferencí tohoto principu se ještě neurčuje, jak byly získány významy oněch jednoduchých částí, tj. „je stále možné, že byly získány analýzou toho, jakou roli tyto výrazy hrály v kontextu věty či úsudku“ (s. 116; všechny stránkové odkazy v závorkách se vztahují k recenzované publikaci). V rovině filosofické reflexe je tento postoj podpořen sympatizující interpretací známého Kantova prohlášení o prioritě soudu před pojmy (s. 136).

Inferencialistická sémantika bývá také často kladena do protikladu s pojetím významu jakožto pravdivostních podmínek. Tato sémantika pravdivostních podmínek, jednoduše řečeno, vymezuje význam věty vysvětlením toho, kdy (za jakých podmínek) je věta pravdivá. Vzhledem k tomu, že sémantika klasické logiky je budována skrze pravdivostní funkce a ve výrokové logice je význam výroku rovnou ztotožněn s pravdivostní hodnotou, nemají ani naši autoři příliš na výběr a tomuto způsobu výkladu se podřizují. Různé varianty teorií významu jako užití se totiž objevily až po zformování logické sémantiky. Formalizace této teorie je tedy teprve na počátku, jak dosvědčují i autoři *Forem jazyka* v souvislosti se zmínkou o jejím zpracování v pracích R. Brandoma (viz s. 214–215). Na s. 127–128 je tedy následně alespoň zmíněno, že i Frege původně operoval spíše s pragmatickými pojmy potvrzování a popírání a byl si vědom problematičnosti jejich nahrazení pojmy pravdivosti a nepravdivosti (chápanými ontologicky, tj. jako objekty). Ztotožnění významu výroku s pravdivostní hodnotou ve výrokové logice je opravdu kontroverzní

krok, proto je jen správné, že po jeho uskutečnění autoři *Forem jazyka* raději než o významu mluví o formálním významu.

Další důležitý rozdíl mezi brandomovskou a „tichologickou“ filosofií logiky vytyčuje otázka, zda věty logiky v nějakém smyslu hovoří o světě, nebo se snaží jen normovat naše hovoření o něm. Platonizující logik zřejmě inklinuje spíše k první možnosti, Kolman a Punčochář spíše k druhé. Jak sami říkají wittgensteinovskou dikcí, logika „nepopisuje vztahy ve světě, představuje ale rámec, v němž jsou tyto vztahy artikulovány, je to lešení světa“ (s. 76). Typickým příkladem tohoto přístupu jsou úvahy z podkapitoly 10.5, kde je řeč o Cantorově vymezení reálných čísel. Podle autorů je podstatné to, „že zde před sebou nemáme objev (jak vypadají body přímky), ale rozhodnutí tyto body jistým způsobem identifikovat“ (s. 304; kurzíva je původní). Totéž má platit *mutatis mutandis* i o logických systémech, i ony jsou vykládány – abychom zachovali metaforu – spíše jako určitá lešení světa než jako jeho součásti.

Obecně by se dalo s přístupem autorů polemizovat a klást otázku, proč vůbec vykládat logiku prizmatem nějaké filosofie, vždyt' toto prizma pouze zkresluje nezaujatý pohled na logiku a její chápání. Navíc, jak bylo výše naznačeno, v našich končinách má inferencialismus mnohé oponenty, pro které bude vyznění *Forem jazyka* kamenem úrazu, bránícím jejich bezproblémovému přijetí. Na tyto námitky se dá (kromě možnosti číst z knihy jen filosofií méně zasažené části) odpovědět podobně, jako to učinil Aristotelés v *Protreptiku*, když bránil filosofii před jejími kritiky: Pokud kritizuješ filosofii logiky, ve jménu jaké filosofie logiky tak činíš?

Hluboká filosofická erudice, která se projevuje v celé knize, stojí i za jedním poměrně zvláštním rozhodnutím, které ovlivnilo postup celého výkladu. Hned na úvod knihy totiž čtenáře čeká zamyšlení nad tím, co je logika. Obdobné vstupní úvahy bývají nezřídka odbyty pár odstavci nezávazných úvah, zakončených některou z prověřených definic logiky. Kolman s Punčochářem však rovnou předkládají čtenáři jeden z nejzávažnějších epistemických paradoxů, tzv. Menónův paradox. Ten spočívá v tvrzení, že hledáme-li odpověď na to, co je (nějaké) A, pak buď A již známe, takže nemá smysl je hledat, nebo A neznáme, takže i kdybychom při hledání na A narazili, pak nebudeme vědět, že je tím, co hledáme, tedy ani v tomto případě nemá smysl s hledáním začínat. Obecná strategie řešení tohoto paradoxu pak spočívá v předpokladu, že hledané již musíme nějak částečně znát. Aplikováno na logiku a uvedení do ní: nemá smysl předpokládat, že poučení o ní vychází vždy takřkájíc „od nuly“. Pro Kolmana s Punčochářem z toho plyne, že před rigorózními definicemi pojmů dané oblasti předesílají poloformální vysvětlení, v němž jsou čtenáři dané pojmy pouze předběžně načrtnuty, v textu pak dále používány a až následně řádně zavedeny. Tak např. na s. 37 je použita implikace a kvantifikátory, ačkoli se jejich definice v textu objeví až mnohem později. Ještě radikálnější je příklad ze s. 61, kdy autoři potřebují pro další postup výkladu používat pojem elementárního výroku a chtějí ho předběžně objasnit: „Zde se náš pokus o vymezení bude

pohybovat na skutečně neformální rovině, kterou navíc později upravíme tak, že nebude s tímto návrhem slučitelná.“ Je to skutečně neortodoxní postup a logický purista bude možná nespokojeně povytahovat obočí, ale na základě své zkušenosti s textem mohu potvrdit, že tento postup čtenáře nemate a kontext je vždy jasný natolik, že správnému porozumění tím není bráněno.

Na závěr bych rád vyjádřil své zklamání z toho, že má recenze není více kritická. Víím, že (konstruktivní) kritika je jistě hodnotnější než pouhá chvála, ale opravdu k ní – tedy kritice – nenacházím žádné podstatné důvody. Nejvíc výhrad mám tak nakonec k volbě titulů některých podkapitol, potažmo názvu celé knihy. Podtitul knihy – „Úvod do logiky a její filosofie“ – totiž dle mého jasně vystihuje, oč v knize jde, zatímco označení *Formy jazyka* asociuje spíš nějakou učebnici lingvistiky nebo wittgensteinovskou studii (což možná bude podle zlých jazyků správná asociace). Podobně první kapitola – název zní „Co je logika?“ – ale autoři v ní postupně projdou celé dějiny logiky, spolu s řádnou porcí filosofických úvah o logice k tomu. Také podkapitola 1.5 této první kapitoly, „Fregův triumf“, není zdaleka jen o Fregovi, podkapitola „Brouwerova revoluce“ zase není jen o Brouwerovi. Ale to jsou jen školometské poznámky, dané názvy vypadají příliš stroze prostě jen kvůli neobyčejné myšlenkové obsažnosti daných podkapitol.

Knih *Formy jazyka* je vskutku monumentálním úvodem do logiky, napsaným s velkou erudicí jak v logice a jejích někdy velmi technických částech, tak ve filosofii. Soudím, že éra psaní úvodů do logiky by touto knihou mohla (aspoň na nějakou dobu) skončit.

Z knihy jsou mimochodem patrné sympatie autorů ke Kantovi a Hegelovi (kromě Brandoma, samozřejmě), což nejvíc vyzní v samotném „Závěru“, který je filosofickou reflexí jedné z tezí německého idealismu, podle níž je každé poznání sebepoznáním. Častou intervencí myšlenek zmíněných myslitelů do textu беру jako další originální příspěvek této knihy, tak překvapivý pro ty, pro něž je logika a s ní úzce související analytická filosofie především záležitostí britského empirismu či kontinentálního novopozitivismu.

Široký záběr knihy, jdoucí od jemností matematické logiky až k hloubce filosofie logiky, nakonec navozuje otázku, pro jakého čtenáře by měla být kniha určena. Spíše matematicky zaměřený čtenář možná neocení filosofické exkurzy, filosof se bude místy plouhat technickým výkladem, pro studenta, který bude chtít (jen) základní poučení o logice, je kniha snad až příliš obsažná. Nabízí se odpověď, že kniha je učebnicí logiky pro učitele logiky. Nechám však raději promluvit autory, podle nichž kniha „není jen standardním úvodem ke standardním logickým systémům, ale především příspěvkem k logice a k její filosofii v nejširším slova smyslu“.

Karel Šebela