

NIEKOLKO POZNÁMOK O LOGICKEJ FORME

Ludwig WITTGENSTEIN

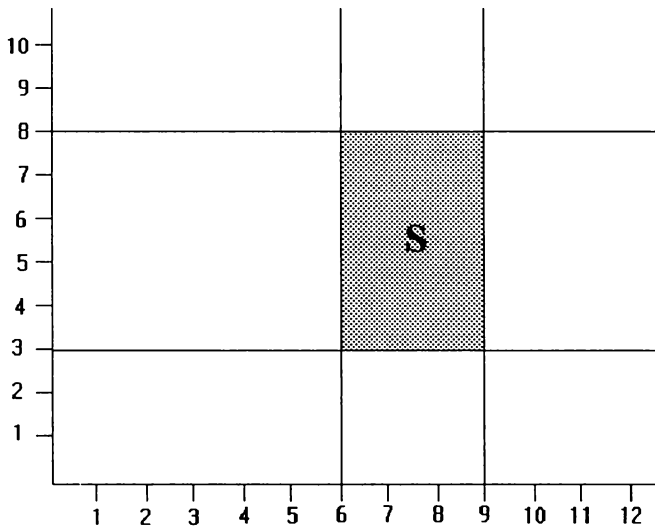
Každý výrok má obsah a formu.¹ Keď abstrahujeme od významu jednoduchých slov alebo symbolov (pokiaľ majú nezávislý význam), t.j. keď konštanty výroku nahradíme premennými, zobrazíme čistú formu. Pravidlá syntaxe, ktoré sa vzťahujú na konštanty, musia sa aplikovať aj na premenné. Syntaxou v tomto všeobecnom zmysle mám na mysli pravidlá, ktoré nám povedia, iba v akom spojení má slovo zmysel; vylučujú sa teda nezmyselné štruktúry. Ako je dobre známe, syntax prirodzeného jazyka nie celkom vyhovuje tomuto účelu. Niekedy nezabráni konštrukcii nezmyselných pseudovýrokov (konštrukcie ako "Červená je vyššia ako zelená" alebo "Hoci Realita je niečím *sama osebe*, musí sa stať aj niečím *pre mňa*" atď.).

Ak sa pokúsime analyzovať nejaké výroky, vo všeobecnosti zistíme, že sú logickými sumami, logickými súčinmi² alebo inými pravdivostnými funkciami jednoduchších výrokov. Keď analýzu dotiahneme dostatočne ďaleko, dostaneme výrokové formy, ktoré sa už neskladajú z jednoduchších výrokových foriem. Nakoniec musíme dosiahnuť konečné spojenie výrazov, bezprostredné spojenie, ktoré nemožno pretrhnúť bez toho, aby sa nezničila sama výroková forma. Výroky, ktoré reprezentujú neredukovateľné spojenie výrazov, nazývam podľa Bertranda Russella atomickými výrokmí.³ Sú teda jadrom každého výroku, obsahujú látku a všetko ostatné je len jej rozvinutím. Predmet výrokov musíme hľadať v nich. Úlohou teórie poznania je nájsť ich a porozumieť ich konštrukcii zo slov a symbolov. Je to veľmi náročná úloha a Filozofia sa do nej ešte len začala púšťať. Aké metódy môžeme využiť? Pomocou vhodnej symboliky možno vyjadriť to, čo v prirodzenom jazyku vedie k nekonečným nedorozumeniam. To znamená, že tam, kde prirodzený jazyk zakrýva logickú štruktúru, kde pripúšťa tvorenie pseudovýrokov, kde sa jeden výraz používa v nekonečnom množstve rôznych významov, musíme ho nahradiť symbolikou, ktorá dáva jasný obraz o logickej štruktúre, vylučuje pseudovýroky a výrazy používa jednoznačne. Nepresnú symboliku však môžeme nahradiť jasnou len po preskúmaní javov, ktoré chceme opísať, a tak sa pokúsiť porozumieť ich logickej rôznorodosti [logical multiplicity]. To znamená, že k správnej analýze sa dostaneme iba logickým skúmaním javov samých, t.j. v istom zmysle *aposteriórne*, a nie

dohadovaním sa o *apriórnych* možnostiach. Nieкто by možno neodolal a z *apriórneho* stanoviska by sa spýtal: iba aké formy atomických výrokov *môžu* koniec koncov existovať; a odpovedal by: napríklad subjekt-predikátové výroky, vzťahové výroky s dvoma alebo viacerými argumentmi, azda výroky, v ktorých sa do vzájomného vzťahu dávajú predikáty a vzťahy atď. Myslím si však, že to je len hra so slovami. Atomickú formu nemožno predvídať. Bolo by prekvapujúce, keby nám o ich štruktúre nič nepovedali faktové javy. K takýmto domnienkam o štruktúre atomických výrokov nás vedie prirodzený jazyk, v ktorom sa používa subjekt-predikátová a vzťahová forma. V tomto je však náš jazyk zavádzajúci; pokúsim sa to vysvetliť pomocou prirovnania. Predstavme si dve rovnobežné roviny I a II. Na rovine I sú nakreslené obrazce, napríklad elipsy a pravouholníky rôznych tvarov a veľkostí. Našou úlohou je premietnuť ich na rovinu II. Z viacerých spôsobov, ako to urobiť, si môžeme predstaviť tieto dva postupy. Po prvé, môžeme stanoviť nejaký zákon projekcie - napríklad ortogonálnej projekcie alebo nejakej inej - a všetky obrazce z roviny I podľa neho premietnuť na rovinu II. Alebo, po druhé, môžeme pokračovať takto: sformulujeme pravidlo, podľa ktorého každá elipsa z roviny I bude na rovine II kruhom a každý pravouholník štvorcom. Takýto spôsob reprezentácie môže byť pre nás výhodný, pokiaľ z nejakého dôvodu dáme prednosť tomu, aby sa na rovine II nakreslili len kružnice a štvorce. Prirodzene, skutočný tvar pôvodných obrazcov z roviny I sa nedá z ich obrazov na rovine II bezprostredne odvodiť. Môžeme sa len nazdávať, že pôvodným obrazcom bola elipsa alebo pravouholník. V nejakom jednoduchom prípade určíme tvar pôvodného obrazca len vtedy, keď poznáme konkrétnu metódu, pomocou ktorej sa *napríklad* konkrétna elipsa premietla do kružnice, ktorú mám pred sebou. Podobne to platí aj pre prirodzený jazyk. Ak faktmi reality sú elipsy a pravouholníky z roviny I, kružnicami a štvorcami z roviny II zodpovedajú subjekt-predikátové alebo vzťahové formy. Tieto formy sú normami nášho konkrétneho jazyka, do ktorého *tolkými mnohorakými spôsobmi* premietame *tak mnoho rôznych* logických foriem. A práve pre tento dôvod nemôžeme z použitia týchto noriem dospieť k záverom - okrem veľmi vágnych - o skutočnej logickej forme opísaných javov. Formy ako "Táto prednáška je nudná", "Počasie je pekné", "(Ja) som lenivý", ktoré nemajú vôbec nič spoločné, sú subjekt-predikátovými výroky, t.j. zjavne výroky tej istej formy.

Keď sa však pokúsime dostať ku skutočnej analýze, nájdeme logické formy, ktoré sa veľmi málo podobajú normám prirodzeného jazyka. Stretávame sa s formami priestoru a času, s celou rozmanitosťou priestorových a časových predmetov, ako sú farby, zvuky atď., s ich stupňovaním,

kontinuálnymi zmenami a kombináciami v rôznych pomeroch, ktoré všetky nedokážeme uchopiť našimi bežnými spôsobmi vyjadrovania. Tu by som chcel predložiť prvú určitú tézu o logickej analýze faktových javov: pre reprezentáciu týchto javov musia do štruktúry samých atomických výrokov vstupovať čísla (racionálne a iracionálne). Na ilustráciu uvediem príklad. Predstavme si pravouhlú súradnicovú sústavu, akési prekrížené drôty, ktoré sa nachádzajú v našom vizuálnom poli, a stanovenú arbitrárnu stupnicu. Tvar a pozíciu každej farebnej škvry v našom vizuálnom poli môžeme evidentne opísať pomocou výrokov o číslach, ktoré získavajú svoj význam prostredníctvom súradnicového systému a vybranej jednotky. Opäť je jasné, že tento opis bude mať pravú logickú rôznorodosť a opis s menšou rôznorodosťou nebude fungovať. Škvru S možno v jednoduchom prípade reprezentovať pomocou výrazu "[6-9, 3-8]" a výrok o nej, napríklad S je červená, pomocou symbolu "[6-9, 3-8]C", kde "C" je zatiaľ neanalyzovaný výraz ("6-9" a "3-8" zastupujú kontinuálny interval medzi danými číslami (obrázok 1)).



(obrázok 1)

Súradnicový systém tu patrí k spôsobu vyjadrenia: je časťou metódy premietania, prostredníctvom ktorej sa realita premieta do našej symboliky. Vzáťah nejakej škrvny ležiacej medzi dvoma inými škrvnami možno analogicky vyjadriť použitím viazaných premenných. Nemusím hovoriť, že táto analýza vôbec nepredstiera, že je úplná. Nezmienil som sa v nej o čase a použitie dvojrozmerného priestoru sa nedá obhájiť dokonca ani v prípade, keď sa pozeráme jedným okom. Chcem len ukázať, akým smerom treba podľa mňa hľadať analýzu vizuálnych javov a že v tejto analýze sme narazili na logické formy, ktoré sa celkom odlišujú od tých, ktoré by sme podľa prirodzeného jazyka predpokladali. Výskyt čísel vo formách atomických výrokov nie je podľa môjho názoru len črtou špeciálnej symboliky, ale podstatnou, a teda neodmysliteľnou črtou reprezentácie. Čísla musia byť v týchto formách, pokiaľ - ako by sme povedali v prirodzenom jazyku - sa zaoberáme vlastnosťami, ktoré pripúšťajú stupňovanie, t.j. vlastnosťami ako dĺžka intervalu, výška tónu, jasnosť alebo červenosť farebného odtieňa atď. Charakteristikou týchto vlastností je, že jeden stupeň vylučuje všetky ostatné stupne. Jeden odtieň farby nemôže mať naraz dva rôzne stupne jasnosti a červenosti, zvuk dve rôzne sily atď. Dôležité je, že tieto poznámky nevyjadrujú skúsenosť, ale sú v istom zmysle tautológiami. Všetci to poznáme z bežného života. Keď sa nás niekto spýta: "Aká je vonku teplota?", odpovieme: "Osemdesiat stupňov". Keby sa opäť spýtal: "Je to deväťdesiat stupňov?", odpovedali by sme: "Povedal som ti, že osemdesiat". Výrok o stupňoch (napríklad teploty) chápeme ako *úplný* opis, ktorý netreba dopĺňať. Keď sa nás teda spýtajú, povieme, koľko je hodín, ale nie aj to, koľko nie je.

Niekoľko by si mohol myslieť - ako som si donedávna myslel i ja - že výrok vyjadrujúci stupeň kvality možno analyzovať ako logický súčin jednoduchých výrokov o kvantite a kompletizujúceho doplnkového tvrdenia. Obsah môjho vrečka by som mohol opísať takto: "Mám v ňom penny, šiling, dva kľúče a nič iné". Výraz "a nič iné" je doplnkovým tvrdením, ktoré kompletizuje opis. Nefunguje to však ako analýza výroku o stupni. Napríklad jednotku jasnosti nazvime j a nech výrok $E(j)$ tvrdí, že entita E má túto jasnosť. Výrok $E(2j)$, t.j. E má dva stupne jasnosti, by sa potom analyzoval ako logický súčin $E(j) \& E(j)$, čo je však ekvivalentné s $E(j)$. Ak sa na druhej strane pokúsime rozlíšiť jednotky, a teda napísať $E(2j) = E(j') \& E(j'')$, predpokladáme dve rôzne jednotky jasnosti; a ak entita má jednu jednotku, vzniká otázka, ktorú z (j') a (j''), čo je očividne absurdné.

Tvrdím, že výrok, ktorý kvalite pripisuje stupeň, nemožno ďalej analyzovať: navyše, vzťah rozdielu stupňa je vnútorný, a teda ho reprezentuje

vnútorný vzťah medzi výrokmí, ktoré pripisujú rôzne stupne. To znamená, že atomický výrok musí mať rovnakú rôznorodosť ako stupeň, ktorý pripisuje, a teda čísla musia vstupovať do foriem atomických výrokov. Vzájomné vylúčenie neanalyzovateľných výrokov o stupni vyvracia názor, ktorý som publikoval pred niekoľkými rokmi a ktorý vyžadoval, že atomické výroky sa nemôžu navzájom vylučovať. Opatrnejšie hovorím "vylučovať", a nie "protirečiť", lebo medzi týmito pojmami je rozdiel, a hoci si atomické výroky nemôžu protirečiť, môžu sa vylučovať. Pokúsim sa to vysvetliť. Existujú funkcie, ktoré dávajú pravdivý výrok len pre jednu hodnotu argumentu, pretože - ak sa tak môžem vyjadriť - majú miesto len pre jednu hodnotu. Všimnime si napríklad výrok, ktorý tvrdí existenciu farby R v istom čase T na istom mieste M nášho vizuálneho poľa. Napíšem ho ako "RMT" a chvíľu si nebudem všimáť, ako by sa mal ďalej analyzovať. Výrok "BMT" potom hovorí, že farba B je na mieste M v čase T a väčšine z nás, ako aj všetkým v bežnom živote bude jasné, že "RMT & BMT" je v istom zmysle kontradikcia (a nie iba nepravdivý výrok). Keby sa výroky o stupni dali analyzovať, ako som si kedysi myslel, mohli by sme kontradikciu vysvetliť tak, že farba R zahŕňa všetky stupne R a nijaké stupne B a že farba B zahŕňa všetky stupne B a nijaké stupne R. Z toho, čo som povedal, však vyplýva, že žiadna analýza nedokáže eliminovať výroky o stupni. Ako teda funguje vzájomné vylúčenie RMT a BMT? Podľa mňa súvisí s tým, že RMT aj BMT sú v istom zmysle *úplné*. To, čo v realite zodpovedá funkcii "()MT", necháva miesto len pre jednu entitu - v tom istom zmysle, v akom hovoríme, že v tomto kresle je miesto len pre jednu osobu. Naša symbolika, ktorá nám umožňuje utvoriť znak logického súčinu "RMT" a "BMT" v tomto prípade nepodáva správny obraz reality.

Na inom mieste som povedal, že výroky "siahajú až k realite"⁴ a myslel som tým, že forma výroku zahŕňa formy entít, o ktorých je. Výrok spolu so spôsobom premietania reality do vety totiž určuje logickú formu entít, podobne ako v našom prirovnaní obrázkov na rovine I spolu so spôsobom premietania určuje tvar obrazca na rovine II. Domnievam sa, že táto poznámka nám poskytuje kľúč na vysvetlenie vzájomného vylúčovania RMT a BMT. Ak totiž výrok obsahuje formu entity, o ktorej je, dva výroky sa môžu skrižiť v tej istej forme. Výroky "Hnedá teraz sedí v tomto kresle" a "Jones teraz sedí v tomto kresle" sa v istom zmysle pokúšajú posadiť subjektové výrazy do tohto kresla. Logický súčin týchto výrokov by ich však sem posadil naraz, a to vedie k zrážke, k vzájomnému vylúčeniu týchto výrazov. Ako symbolika reprezentuje vylúčenie? Logický súčin výrokov p a q môžeme zapísať takto:

p	q	
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

Čo sa stane, ak danými výrokmí sú RMT a BMT? Vrchný riadok "TTT" musí v tomto prípade zmiznúť, lebo reprezentuje kombináciu, ktorá nie je možná. Skutočné možnosti sú

RMT	BMT
T	F
F	T
F	F

To znamená, že *neexistuje* logický súčin výrokov RMT a BMT v prvom zmysle; to je vylúčenie, nie kontradikcia. Keby v tomto prípade išlo o kontradikciu, zapísala by sa takto:

RMT	BMT	
T	T	F
T	F	F
F	T	F
F	F	F

To je však nezmysel, pokiaľ vrchný riadok "TTF" poskytuje výroku väčšiu logickú rôznorodosť, ako sú skutočné možnosti. Prirodzene, neúplnosť nášho zápisu nezabraňuje tvorbe takýchto nezmyselných konštrukcií a dokonalý zápis musí odstrániť takéto štruktúry pomocou určitých pravidiel syntaxe. Pravidlá nám musia povedať, že pri istých druhoch atomických výrokov opísaných pomocou určitých symbolických črt sa musia vylúčiť niektoré kombinácie T a F. Pravidlá však nemožno určiť, kým naozaj nedospejeme ku konečnej analýze spomínaných javov. Ako je známe, to sa ešte nedosiahlo.

POZNÁMKY

¹Prekladal som podľa Wittgenstein, L.: *Some Remarks on Logical Form*. In: Ludlow, P. (ed.): **Readings in the Philosophy of Language**. The MIT Press, Cambridge (Mass.) - London (UK) 1997, 209-215. Prvé vydanie in: **Aristotelian Society**, suppl. vol. 9 (1929), 162-171. (Pozn. prekl.)

²Logická suma (logical sum) je starší názov pre disjunkciu a logický súčin (logical product) zase pre konjunkciu. (Pozn. prekl.)

³Pozri Russellovu prácu *The Philosophy of Logical Atomism (Filozofia logického atomizmu)*. In: Marsch, R. Ch. (ed.): **Logic and Knowledge**, London 1956, 177-281. (Prvé vydanie v časopise **The Monist** v roku 1918.) Atomickými výrokmí sa zaoberá najmä tretia kapitola, s. 203-216. (Pozn. prekl.)

⁴**Tractatus logico-philosophicus**, 2.1511. (Pozn. prekl.)

Z anglického originálu preložil *Marián Zouhar**

* Ďakujem Pavlovi Cmorejovi za niektoré pripomienky k predchádzajúcej verzii prekladu.