

MOŽNOSTI REKONŠTRUKCIE, ANALÝZY A HODNOTENIA ARGUMENTOV¹

LUKÁŠ BIELIK, Katedra logiky a metodológie vied, Filozofická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Bratislava, SR

BIELIK, L.: Alternative Options for Reconstructing, Analyzing and Evaluating Arguments
FILOZOFIA, 75, 2020, No 2, pp. 91 – 108

Arguments formulated in a natural or scientific language usually allow for various different reconstructions. Alternative reconstructions may pertain to different approaches to inference and argumentation (such as classical predicate logic, Bayesian epistemology and many others). However, how are we to select one from among various available reconstructions? The paper provides an analysis of three different reconstructions of a particular argument and discusses their pros and cons with respect to several logical and extra-logical properties. Moreover, the three potential selection principles are considered. It is argued that they work adequately only when subjected to a specific aim of the context of argument-reconstruction.

Keywords: Argument – Argument-evaluation – Argument-reconstruction – Plurality of reconstructions – Selection principles

1. Úvod

Argumentácia, a vôbec používanie argumentov na viaceré kognitívne a komunikačné účely sú javy, ktoré zahŕňajú ako logické tak aj metodologické a pragmatické parametre.² Ak chceme niektoré prvky tohto komplexu rekonštruovať, analyzovať a hodnotiť, nezaobídeme sa bez použitia určitých konceptuálnych (resp. analytických) metód (pozri napríklad Bielik 2019a, 3. kap.; a tiež Zouhar, Bielik, Kosterec

¹ Ďakujem obom anonymným recenzentom časopisu za konštruktívne pripomienky a spätnú väzbu k pôvodnej verzii state.

² K logickým vlastnostiam argumentov možno zaradiť napríklad logickú platnosť, respektíve neplatnosť, modality premís či záveru a pod. Spomedzi metodologických vlastností možno zmieniť pravdivostnú hodnotu premís, respektíve záveru, ako aj charakterizácie, ktoré súvisia s tým, či daný argument plní funkciu zdôvodnenia, vysvetlenia, predikcie a pod. (Keďže niektoré epistemické vlastnosti sú metodologicky relevantné a pravdivosť je takouto vlastnosťou, chápeme ju ako metodologickú vlastnosť.) Napokon pragmatickými vlastnosťami argumentu rozumieme napríklad jeho presvedčivosť, ale aj ďalšie vlastnosti, ktoré súvisia s jeho výskytom v konkrétnom kontexte komunikácie.

2017). Dôležité miesto v tomto procese majú metódy abstrakcie, idealizácie, ale aj postupy zahŕňajúce parafrázovanie či modifikáciu a dopĺňanie pôvodných formulácií.³ Uvedené postupy majú za cieľ sprehľadniť jednak logickú štruktúru predmetného argumentu, jednak tiež ďalšie mimologické – predovšetkým metodologické a pragmatické – vlastnosti, ktoré vo výsledku ovplyvňujú celkové ohodnotenie analyzovaného argumentu.

Ukazuje sa však, že proces rekonštrukcie, analýzy a ohodnotenia argumentov vonkoncom nie je taký priamočiary a jednoznačný, ako sa na prvý pohľad môže javiť. Výber teoretických rámcov a nástrojov, prostredníctvom ktorých možno uskutočniť transformáciu a analýzu pôvodného argumentu, je bohatý.⁴ Podobne existujú viaceré alternatívne kritériá, prostredníctvom ktorých možno ohodnotiť jednotlivé zložky argumentu i silu argumentu ako takého. Nemusí však byť zrejmé, ktorú prípadnú rekonštrukciu (a teda aj prípadnú formalizáciu či schematickú reprezentáciu) prijať ako adekvátnu či lepšiu ako ostatné alternatívne rekonštrukcie. A teda nemusí byť jasné ani to, na základe ktorých (neekvivalentných) kritérií ohodnotiť príslušný argument.

V tejto práci zväžím niektoré interpretačné princípy, ktoré by mohli plniť rolu hľadanych kritérií selekcie, aplikovateľných na rôzne alternatívne, respektíve konkurenčné rekonštrukcie argumentov. Myšlienkový postup článku bude nasledovný. V druhej časti najskôr objasním, v akom zmysle budem používať spojenie *rekonštrukcia argumentov*. Odliším v nej dve základné fázy rekonštrukcie argumentov a ukážem, že aspoň v niektorých prípadoch prvá fáza rekonštrukcie závisí od pojmového aparátu, ktorý je súčasťou druhej fázy rekonštrukcie. V tretej časti sa pozriem na príklad argumentu (úsudku), ktorý možno rekonštruovať, analyzovať a potom hodnotiť prostredníctvom odlišných teoretických a formálnych nástrojov neekvivalentným spôsobom. Ukáže sa, že slabé i silné stránky jednotlivých rekonštrukcií sú odlišné, a preto výber jednej z nich ako tej najlepšej, respektíve optimálnej sa nezaobíde bez určitého princípu selekcie, ktorý však nie je priamo súčasťou teoretického rámca, v ktorom daná rekonštrukcia prebieha. Napokon v štvrtej časti podrobím analýze niekoľko potenciálnych princípov selekcie a poukážem na ich dôsledky vo vzťahu k analýze argumentácie, respektíve používania argumentov vo všeobecnosti.

³ Rozdiel medzi abstrakciou a idealizáciou osvetľuje napríklad Jones (2005). V našom regióne sa obom metódam systematicky venuje Halas (2016); pozri tiež Bielik (2019a, s. 90 – 92). Osobitému využitiu oboch metód pri analýze argumentov sa venuje Halas (2019). Výborný úvod do problematiky parafrázovania a príbuzných úprav v súvislosti s rekonštrukciou argumentov predstavuje Picha (2014).

⁴ Pojem teoretického rámca používam vo význame špecifikovanom v práci Bielik (2019b). Hlavné prístupy teórie argumentácie, ktoré možno využiť pri rekonštrukcii, analýze a hodnotení argumentov, možno nájsť v práci van Eemeren a kol. (2014). Niektoré ďalšie prístupy diskutuje publikácia Kyburg, Teng (2001).

2. Rekonštrukcia argumentov a jej fázy

Rekonštrukcia argumentu predstavuje komplexnú činnosť, ktorej výsledok závisí od viacerých logických i mimologických faktorov. Ak pristupujeme k určitej rekonštrukcii argumentu, znamená to, že sme určitý argument v danom komunikačnom kontexte už identifikovali – teda našli sme aspoň jeden taký výrok (tvrdenie), ktorý zastupuje tézu argumentu, a aspoň jeden ďalší výrok, ktorý reprezentuje dôvod na prijatie tejto tézy.⁵ Rekonštrukcia daného argumentu v jazyku, v ktorom bol pôvodne sformulovaný (teda zväčša v prirodzenom jazyku) môže pritom využívať parafrázovanie, idealizáciu, abstrahovanie či vhodnú sémanticko-syntaktickú modifikáciu. Napríklad tézu i dôvod (dôvody) jej prijatia možno preformulovať do podoby, ktorá niektoré výrazy pôvodnej formulácie nahrádza ich sémanticky kompaktnejšími alebo presnejšími alternatívami, prípadne niektoré nepodstatné výrazy vypúšťa a iné – tie, ktoré reprezentujú určité zamlčané predpoklady daného komunikačného alebo kognitívneho kontextu –, zase explicitne dopĺňa. Rekonštrukcia už pritom zahŕňa aj preskupenie pôvodných prvkov argumentu do postupnosti, ktorá reprezentuje niektoré z pôvodných formulácií ako premisy (teda pôvodné dôvody na prijatie tézy) a určitú inú zložku reprezentuje ako záver (teda tézu) argumentu.

Sama rekonštrukcia argumentu však môže obsahovať dve základné fázy: Prvá spočíva v transformácii pôvodného (neupraveného) argumentu, ktorý je formulovaný v (prirodzenom alebo odbornom) jazyku L do upravenej podoby argumentu, ktorý je opäť vyjadrený v tom istom jazyku L. Druhá fáza vychádza z výsledku prvej fázy, a teda zahŕňa transformáciu už upraveného argumentu (v jazyku L) do formálneho alebo poloformálneho (t. j. schematickeho) zápisu, ktorý je súčasťou iného jazyka L* nejakého teoretického rámca, slúžiaceho na analýzu argumentov. Tieto dve fázy si teraz bližšie predstavíme.

Povedali sme už, že prvá fáza predstavuje proces, v ktorom sa z pôvodnej (hovorenej alebo napísanej) podoby argumentu, ktorý bol formulovaný prostredníctvom jazyka L, vyextrahuje upravená podoba argumentu, pričom aj takto upravený argument je vyjadrený jazykovými prostriedkami toho istého jazyka L. Jazykom L môže byť v tomto prípade prirodzený jazyk, ale aj odborný či vedecký jazyk. Napríklad, majme pred sebou nasledovný textový fragment:

Pôvodný argument (PA)

Peter si kúpil novú Škodu Rapid. Včera sme boli s manželkou a deťmi v meste na pizzu a zazreli sme ho, keď nás obiehal.

⁵ Naše vymedzenie argumentu predpokladá, že množina premís je vždy neprázdna, čo síce nekorešponduje s vymedzením argumentu v logike (kde sa pripúšťa aj prázdna množina premís), no ide o prax bežnú v teórii argumentácie.

Hoci je možné tento textový útvar interpretovať aj ako opis dvoch časovo následných udalostí, je prípustné, aby sme ho (vzhľadom na určitý kontext) interpretovali aj ako argument. V takom prípade prvú vetu stotožníme s výrokom, ktorý vyjadruje určitú tézu, zatiaľ čo druhú vetu rekonštruujeme ako dôvod, ktorý je uvedený v prospech prijatia danej tézy (prípadne ako vysvetlenie, prečo zastávame danú tézu). Prvá fáza rekonštrukcie tak môže pôvodný argument transformovať do modifikovanej podoby napríklad takto:

Rekonštrukcia argumentu (RA)

(P) Videli sme Petra šoférovať novú Škodu Rapid.

(Z) Teda Peter si kúpil novú Škodu Rapid.

V tejto rekonštrukcii nevystupujú všetky výrazy pôvodnej formulácie a niektoré termíny boli nahradené inými, významovo ekvivalentnými alebo blízkymi termínmi.⁶ Navyše v tejto rekonštrukcii je explicitne zachytené, ktorý výrok zastupuje premisu a ktorý záver daného argumentu; poslúžili nám k tomu symboly „(P)“ a „(Z)“.

Uvedená rekonštrukcia nie je, samozrejme, jediná možná. Alternatívna rekonštrukcia by mohla vziať do úvahy ďalšie informácie, ktoré explicitne nevystupujú v danom texte, a mohla by ich vyjadriť prostredníctvom dodatočnej, takzvanej zamlčanej premisy. Podoba tejto alternatívnej rekonštrukcie by mohla vyzeráť takto:

Rekonštrukcia argumentu * (RA*)

(P1) Ak sme Petra videli šoférovať novú Škodu Rapid, tak (to znamená, že) Peter si kúpil novú Škodu Rapid.

(P2) Videli sme Petra šoférovať novú Škodu Rapid.

(Z) Peter si kúpil novú Škodu Rapid.

Táto rekonštrukcia pôvodného argumentu sa od tej predchádzajúcej líši (okrem explicitného oddelenia premís od záveru pomocou horizontálnej čiary) v tom, že pracuje s pojmom *zamlčanej premisy*, respektíve *zamlčaného predpokladu* vyjadrujúceho informáciu, ktorá mohla (no nemusela) byť súčasťou predpokladov, s ktorými autor pôvodného argumentu pri odvodení záveru pracoval či o ktoré sa nepriamo opieral. Môže však ísť aj o informáciu, s ktorou autor daného textu (alebo argumentu) vôbec nepracoval a ktorú do rekonštrukcie vložila až osoba analyzujúca daný argument. Odpoveď

⁶ Parafrázovanie či terminologická modifikácia by mali byť pritom podriadené podmienke zachovania pravdivostnej hodnoty pôvodnej formulácie. Vo viacerých prípadoch do tohto procesu vstupujú rôzne pragmatické faktory, ktoré sú prítomné či už v kontexte výskytu pôvodného argumentu, alebo v kontexte jeho rekonštrukcie.

na otázku, či zmlčaná premisa vyjadruje skrytý predpoklad usudzovania autora argumentu alebo autora jeho rekonštrukcie, sa zrejme líši prípad od prípadu. A možno tiež pripustiť situácie, keď ani autor argumentu ani autor rekonštrukcie nevedia priamo povedať, či práve daná zmlčaná premisa patrí k predpokladom, o ktoré sa ich argument (alebo odvodenie záveru) opiera(-o). Napokon autor rekonštrukcie argumentu môže rekonštruovať daný argument viacerými konkurenčnými spôsobmi (ako sme to urobili aj my vyššie a ako to ešte uvidíme v nasledujúcej časti), pričom nemusí preferovať žiadnu z alternatívnych rekonštrukcií, alebo môže preferovať niektoré na úkor iných a pod.

Vidíme teda, že už prvá fáza rekonštrukcie pripúšťa viaceré možnosti neekvivalentných transformácií pôvodného argumentu. A hoci to nemusí platiť bez výnimky, rekonštrukcia argumentu sa zvyčajne prvou fázou nekončí. Výsledok rekonštrukcie v prvej fáze sa stáva vstupom pre druhú fázu rekonštrukcie. Tá, ako sme uviedli, znamená transformáciu už rekonštruovaného argumentu z jedného jazyka L do iného jazyka L^* , pričom L^* je štandardne jazyk určitej teórie inferencie alebo teórie argumentácie, teda jazyk istého teoretického rámca. Napríklad rekonštrukciu argumentu (RA^*) možno v jazyku výrokovej logiky, ktorá je jednou z teórií inferencie (a teda potenciálnym teoretickým rámcom), rekonštruovať do podoby logicky platného úsudku formy *Modus ponens*:

Formálna rekonštrukcia (FR)

$$\begin{array}{l} p \rightarrow q \\ p \\ \hline q \end{array}$$

kde „ p “ zastupuje výrok „Petra sme videli šoférovať novú Škodu Rapid“, „ q “ zase výrok „Peter si kúpil novú Škodu Rapid“ a symbol „ \rightarrow “ reprezentuje materiálnu implikáciu, ktorou možno nahradiť (niektoré) výskyty spojky „ak..., tak...“.

Iná, alternatívna formálna rekonštrukcia tej istej neformálnej rekonštrukcie (RA^*) by mohla vyzeráť takto:

Formálna rekonštrukcia * (FR*)

$$\Pr(Z | P1 \wedge P2) = 1$$

kde „ \Pr “ reprezentuje funkciu (podmienenej) pravdepodobnosti, definovanú na konečnej množine L_p výrokov spĺňajúcu (napríklad) Kolmogorove axiómy teórie pravdepodobnosti, a kde „ Z “, resp. „ $P1$ “ a „ $P2$ “ zastupujú záver a premisy argumentu

(RA*), pričom celý zápis čítame: „Pravdepodobnosť, že je pravdivý záver Z za predpokladu, že sú pravdivé premisy P1 a P2, sa rovná 1.“⁷ Vertikálna čiara „|“ v tejto formalizácii reprezentuje oddelenie záveru od premís pomocou funkcie podmienenej pravdepodobnosti.

(Klasická) výroková logika i teória pravdepodobnosti (definovaná na konečnej množine elementárnych výrokov nejakého jazyka L_P) tak predstavujú dva potenciálne teoretické rámce, v rámci ktorých možno realizovať druhú fázu rekonštrukcie určitého argumentu. K niektorým zaujímavým dôsledkom, ktoré z existencie viacerých formálnych i poloformálnych teoretických rámcov vo všeobecnosti vyplývajú, sa dostaneme v tretej a štvrtej časti tohto článku. Teraz sa však ešte v krátkosti venujeme vzťahu medzi prvou a druhou fázou rekonštrukcie.

Po prvé, zdá sa, že nič nebráni tomu, aby niekto, kto chce rekonštruovať pôvodnú podobu argumentu, uskutočnil len prvú, neformálnu fázu rekonštrukcie. Existujú viaceré komunikačné situácie, v ktorých je postačujúce, aby si diskutéri vyjasnili, čo je téza (alebo čo sú tézy) a čo sú predpoklady uvádzané ako dôvody v jej prospech (alebo neprospech). V takom prípade môže postačovať, keď sa pôvodná podoba argumentu pretransformuje do takej modifikovanej podoby, v ktorej sa odhliada od nepodstatných syntakticko-sémantických prvkov, a naopak, dopĺňajú sa tie prvky, ktoré sú podstatné pre zachytenie štruktúry daného argumentu.

Po druhé, logici, teoretici argumentácie a ďalší, ktorí analyzujú argumenty, niekedy pristupujú priamo k transformácii pôvodnej podoby argumentu, vyjadrenej v jazyku L , do formálnej alebo poloformálnej rekonštrukcie, ktorej symbolický aparát (jazyk L^*) poskytuje príslušný teoretický rámec, v ktorom rekonštrukcia prebieha. Inak povedané, rekonštrukcia argumentu môže prebiehať aj spôsobom, keď sa pôvodný argument (napríklad (PA) vyššie) pretransformuje priamo na formalizovaný argument (napríklad (FR)), pričom medzikrok rekonštrukcie – teda prechod od prvej fázy do druhej fázy – sa preskočí. Neraz je tento spôsob realizácie rekonštrukcie daný tým, že symbolický aparát príslušného teoretického rámca už vopred určuje, ktoré syntaktické a sémantické zložky pôvodného argumentu v ňom možno adekvátne reprezentovať a ktoré nie. To znamená, že keby teoretickým rámcom bola klasická výroková logika, tak rekonštrukcia pôvodného argumentu si bude všímať len tie prvky pôvodného argumentu, ktoré možno vyjadriť ako jednoduché alebo zložené výroky, ktorých štruktúru tvoria logické spojky (negácia, konjunkcia, disjunkcia, materiálna implikácia a materiálna ekvivalencia). Ak však za teoretický rámec vezmeme klasickú

⁷ Pôvodná verzia Kolmogorovej axiomatizácie teórie pravdepodobnosti bola formulovaná na algebre množín (pozri Kolmogorov 1950). Teoretici induktívnej inferencie však preferujú definovanie pravdepodobnostnej funkcie na prvkoch (konečnej) množiny určitého vhodného jazyka. Pozri napríklad Carnap (1962/1950), a tiež Roeper, Leblanc (1999).

predikátovú logiku (prvého rádu), tak rekonštrukcia bude schopná zachytiť a vyjadriť aj vnútornú štruktúru jednoduchých (a teda aj zložených) výrokov, a tiež výrazy zastupujúce kvantifikáciu (teda výrazy ako „každá“, „niektoré“, „žiaden“ a pod.).

Napokon v prípadoch, keď sa rekonštrukcia argumentu realizuje prostredníctvom oboch fáz, by sa mohlo javiť, že keďže vstupom druhej fázy rekonštrukcie je výstup (výsledok) prvej fázy rekonštrukcie, tak prvá fáza rekonštrukcie (v istom zmysle) determinuje podobu druhej fázy rekonštrukcie. Avšak vplyv konkrétneho teoretického rámca, s ktorým autor rekonštrukcie pristupuje k analýze pôvodného argumentu, môže určovať aj tie syntaktické a sémantické prvky pôvodnej formulácie, ktoré sa vyberú, respektíve modifikujú do podoby neformálnej rekonštrukcie v prvej fáze. Existujú teda prípady, keď teoretický rámec explicitne prítomný v druhej fáze rekonštrukcie predurčuje (do značnej miery) neformálnu rekonštrukciu prvej fázy. Napríklad ak pôvodný argument (PA) chce analyzovať logik, ktorý preferuje deduktívne teoretické rámce (napríklad výrokovú alebo predikátovú logiku) pred nededuktívnymi rámcami, táto jeho teoretická (pojmová) výbava môže byť dôvodom, pre ktorý uprednostní neformálnu rekonštrukciu (RA*) pred rekonštrukciou (RA), pretože (RA*) reprezentuje (PA) ako deduktívne platný argument, zatiaľ čo (RA) reprezentuje (PA) ako deduktívne neplatný argument. Formálna rekonštrukcia tak aspoň v niektorých prípadoch determinuje podobu alebo výber (konkrétnej) neformálnej rekonštrukcie.

3. Pluralita rekonštrukcií

V tejto časti sa pozrieme na možnosti rekonštrukcie jedného konkrétneho argumentu, ktorý možno s prihliadnutím na odlišné teoretické rámce či pojmový aparát rekonštruovať (minimálne) tromi odlišnými spôsobmi: a) ako chybný argument známy pod názvom *argumentum ad ignorantiam*; b) ako logicky platný argument; c) ako pravdepodobnostný argument. Hoci sa v tejto časti obmedzujeme na analýzu jedného argumentu a jeho troch možných rekonštrukcií, výsledky, ku ktorým naša analýza dospeje, možno zovšeobecniť aj na prípady iných argumentov alebo ich rekonštrukcií.

Predstavme si, že máme pred sebou nasledujúci textový fragment, ktorý obsahuje argument:

- (A) Liečivo X nemá žiadne nežiaduce vedľajšie účinky. Testy na laboratórnych potkanoch totiž nepreukázali žiadne nežiaduce účinky.

Argument (A) možno v prvej i druhej fáze rekonštruovať viacerými možnými spôsobmi. Tie, ktoré predstavíme nižšie, nie sú jediné prípustné. Našu pozornosť tu však obmedzíme na tri základné prístupy, ktorých výsledkom sú tri odlišné druhy rekonštrukcie (a teda aj tri odlišné rekonštrukcie) pôvodného argumentu.

Prvý spôsob, ktorým možno v prvej fáze rekonštruovať argument (A), môže mať takúto podobu:

(RA1)

- (P) Neexistuje evidencia, ktorá by ukázala, že liečivo X má nežiaduce účinky.
(Z) Teda liečivo X nemá nežiaduce účinky.

Keby sme si za teoretický rámec druhej fázy rekonštrukcie argumentu (A) zvolili napríklad klasickú výrokovú logiku, tak rekonštruovaný argument (RA1) by sme následne v druhej fáze mohli pretransformovať na argument formy:

(FR1)

p

q

kde „p“ zastupuje výrok „Neexistuje evidencia, ktorá by ukázala, že liečivo X má nežiaduce účinky“ a „q“ zase výrok „Teda liečivo X nemá nežiaduce účinky“, pričom je zjavné, že q nie je logickým dôsledkom p. Alternatívne by sme argument (RA1) z prvej fázy rekonštrukcie mohli preformulovať do poloformálnej podoby, ktorá by obsahovala výrokové premenné, negáciu a operátor „Nie je známe, že“ alebo „Neexistuje evidencia, že“:

(FR1*)

Nie je známe, že (resp. neexistuje evidencia, že) r.

\neg r

kde „r“ zastupuje výrok „Liečivo X má nežiaduce účinky“. Argumenty s logickou formou reprezentovanou schémou (FR1*) sú (najmä) v učebniciach logiky i v niektorých prácach z teórie argumentácie známe ako chyba *argumentum ad ignorantiam*, teda argument, v ktorom z absencie evidencie (chybne) usudzujeme na evidenciu absencie.⁸ Dlhو pretrvával, a vlastne dodnes pretrváva názor, že argumenty podobné argumentu (A) sú typickou chybou argumentácie. A tak rekonštrukcia argumentu (A) prostredníctvom (FR1*) pôvodný argument reprezentuje – a následne umožňuje aj jeho hodnotenie – ako prípad argumentačnej chyby *argumentum ad ignorantiam*.

⁸ Pozri napríklad Bonevac (1999, 114 – 115), ale aj novšie vydania známej učebnice logiky Copi, Cohen, McMahan (2014, 130 – 133).

Avšak argument (A) možno rekonštruovať (v prvej i druhej fáze) aj iným spôsobom. Ide o rekonštrukciu, ktorú v systematickej podobe predstavuje Douglas Walton v práci *Arguments from Ignorance* (pozri Walton 1996).⁹ Ak totiž k pôvodnému textovému podkladu argumentu (A) doplníme aj potenciálny zamlčaný predpoklad, výsledok neformálnej rekonštrukcie argumentu (A) môže reprezentovať nasledujúci argument:

(RA2)

(P1) Ak má liečivo X nežiaduce vedľajšie účinky, tak laboratórne testy t_1, \dots, t_n odhalia, že X má nežiaduce účinky.

(P2) Ani jeden z laboratórnych testov t_1, \dots, t_n neodhalil, že X má nežiaduce účinky.

(Z) Liečivo X nemá nežiaduce vedľajšie účinky.

Alternatívnu, avšak veľmi príbuznú rekonštrukciu argumentu (A) by sme dostali, ak by sme spojenie „laboratórne testy t_1, \dots, t_n odhalia“ z rekonštrukcie (RA2) nahradili spojením „existuje evidencia“:

(RA2*)

(P1) Ak má liečivo X nežiaduce vedľajšie účinky, tak existuje evidencia, že X má nežiaduce účinky.

(P2) Neexistuje evidencia, že X má nežiaduce účinky.

(Z) Liečivo X nemá nežiaduce vedľajšie účinky.

Rekonštrukcie (RA2) a (RA2*) možno interpretovať z pohľadu výrokovej logiky ako ekvivalentné, pretože obe možno s určitým *zjednodušením* (zahrmujúcim abstrahovanie od odlišných časov príslušných slovies) v druhej fáze rekonštrukcie pretransformovať na argument formy:

(FR2)

$p \rightarrow q$

$\neg q$

$\neg p$

⁹ Walton sa argumentom odvolávajúcím sa na absenciu evidence venoval už v práci Walton (1992). Na druhej strane jeho novšia práca (pozri Walton, Reed, Macagno 2008) obsahuje modifikovanú verziu rekonštrukcie tohto typu argumentov, ktorá sa od tu uvedenej líši.

kde „p“ zastupuje výrok „Liečivo X má nežiaduce vedľajšie účinky“ a „q“ zasa výrok „Existuje evidencia (respektíve laboratórne testy t_1, \dots, t_n odhalia), že X má nežiaduce účinky“. Ide o argument (presnejšie, schému argumentu), ktorého výrokovo-logická forma zodpovedá inferenčnému pravidlu *Modus tollens*, ktoré je logicky platné. To znamená, že ak budeme mať úsudok s touto logickou formou a pôjde zároveň o prípad, že obidve jeho premisy budú pravdivé, záver argumentu bude musieť byť pravdivý.

Napokon sa pozrime na tretí možný spôsob rekonštrukcie argumentu (A), ktorý predstavujú Oaksford, Hahn (2004) a Hahn, Oaksford (2006). Ide o prístup vychádzajúci z bayesiánskej teórie potvrdenia, respektíve z bayesiánskej teórie argumentácie. Oaksford a Hahn sa zhodujú v tom, že niektoré argumenty, ktoré bývajú klasifikované ako *argumentum ad ignorantiam*, sú neakceptovateľné. Napríklad argument, ktorého záver tvrdí, že duchovia existujú, pričom ako dôvod v prospech záveru uvádza premisu, že nik doteraz nedokázal, že duchovia neexistujú, sa ukazuje ako neakceptovateľný. Oaksford a Hahn však hovoria: „[T]vrdíme, že to nie je kvôli tomu, že by štruktúra argumentu, ktorá mu prislúcha, bola chybná, ako to pohľad logikov tradične predpokladal. Argument je z hľadiska štruktúry úplne prijateľný, no jeho slabinou je skôr jeho konkrétny obsah“ (Oaksford, Hahn 2004, 75). Obaja autori pritom na ohodnotenie obsahu premis a záveru používajú aparát bayesiánskej epistemológie, ku ktorému patrí nielen využívanie Bayesovej teóremy (ako hlavného inferenčného pravidla), ale aj interpretácia pravdepodobností (ktoré v danej teóreme vystupujú) ako subjektívnych stupňov presvedčenia (konkrétnych či ideálnych aktérov.)

Bez toho, aby sme zašli do detailov ich prístupu, predstavme si aspoň základný aparát, prostredníctvom ktorého možno rekonštruovať argument (A) ako pravdepodobnostný argument. Bayesiánska rekonštrukcia argumentu (A) pritom umožňuje odlišným aktérom vykonať odlišné rekonštrukcie, a to v závislosti od konkrétnej hodnoty ich východiskových pravdepodobností, respektíve pravdepodobností, ktoré vstupujú do Bayesovej teóremy (pozri nižšie). V tom, čo bude nasledovať, však od konkrétnych pravdepodobnostných hodnôt odhliadneme a celú rekonštrukciu priblížime v zovšeobecnenej podobe, ktorá síce vychádza z práce Oaksford, Hahn (2004), a Hahn, Oaksford (2006), no v niektorých aspektoch ju modifikuje (pozri tiež Stephens 2011).

V prvom kroku sa pozrime na to, ako by mohla vyzerat' neformálna rekonštrukcia argumentu (A) tak, aby sme zachytili jeho možnú pravdepodobnostnú interpretáciu. Jednou z možností by bolo rekonštruovanie argumentu (A) v nasledujúcej podobe:

(RA3)

Pravdepodobnosť, že liečivo *X* nemá nežiaduce účinky za predpokladu, že neexistuje evidencia, že *X* má nežiaduce účinky, je vyššia ako (východisková) pravdepodobnosť, že liečivo *nemá* nežiaduce účinky.

Oaksford a Hahn neformulujú explicitne rekonštrukciu (RA3), no ich prístup je zlučiteľný s navrhovanou (neformálnou) rekonštrukciou.

Skôr ako pristúpime k druhej fáze pravdepodobnostnej rekonštrukcie argumentu (A), treba zaviesť a stručne okomentovať fragment symbolického jazyka L^* , o ktorý sa uvedená bayesiánska rekonštrukcia opiera.

Nech „*H*“ reprezentuje určitú hypotézu, v našom prípade to bude hypotéza „Liečivo *X* má nežiaduce účinky.“ Podobne tak „ $\neg H$ “ bude zastupovať negáciu hypotézy *H*, v našom prípade teda výrok „Liečivo *X* nemá nežiaduce účinky.“ Ďalej nech „*E*“ reprezentuje nejakú relevantnú evidenciu – v našom prípade ide o výrok „Existuje evidencia, že liečivo *X* má nežiaduce účinky“, a „ $\neg E$ “ nech reprezentuje negáciu pôvodného výroku, v našom prípade výrok „Neexistuje evidencia, že liečivo *X* má nežiaduce účinky“. Zápis „ $\Pr(H)$ “ potom reprezentuje východiskovú pravdepodobnosť hypotézy *H*, ktorou môže byť teoreticky ľubovoľné reálne číslo $r \in [0, 1]$; „ $\Pr(\neg H)$ “ zase východiskovú pravdepodobnosť hypotézy $\neg H$. $\Pr(H)$, resp. $\Pr(\neg H)$ vyjadrujú stupeň presvedčenia, že daná hypotéza je pravdivá, a to ešte predtým, než ju podrobíme testovaniu. Obe východiskové pravdepodobnosti tak reprezentujú prijateľnosť príslušnej hypotézy, do ktorej sa môžu premietnuť také skutočnosti ako to, či je daná hypotéza zlučiteľná s doterajším stavom nášho poznania, či ide o ontologicky jednoduchú alebo zložitú hypotézu a pod.

Výrazy „ $\Pr(\neg E|\neg H)$ “ a „ $\Pr(\neg E|H)$ “ zase zastupujú (v danom poradí) „pravdepodobnosť, že je pravda $\neg E$ za predpokladu, že je pravda $\neg H$ “, respektíve „pravdepodobnosť, že je pravda $\neg E$ za predpokladu, že je pravda *H*“. K bližšej charakterizácii oboch výrazov sa ešte vrátíme.

Napokon, Bayesovu teorému možno uviesť v niekoľkých (ekvivalentných) podobách, no na účely našej bayesiánskej rekonštrukcie argumentu (A) postačí, ak si zvolíme túto formu:

(BT)

$$\Pr(\neg H|\neg E) = \frac{\Pr(\neg H) * \Pr(\neg E|\neg H)}{\Pr(\neg H) * \Pr(\neg E|H) + \Pr(H) * \Pr(\neg E|H)}$$

Ľavá strana (BT) predstavuje pravdepodobnosť $\neg H$ za predpokladu, že je pravda $\neg E$. Inak povedané, ľavá strana vyjadruje pravdepodobnosť, že liečivo *X* je bezpečné

za predpokladu, že neexistuje evidencia, ktorá by preukazovala nejaké jeho toxické účinky. Pravá strana (BT) zase poskytuje návod, ako sa k hodnote na ľavej strane dopracovať, ak máme k dispozícii potrebné pravdepodobnosti. Navyše ak k Bayesovej teoréme (BT) pripojíme aj bayesiánske kritérium potvrdenia (prispôbené na negované formy hypotézy i evidencie):

(BP)

Hypotéza $\neg H$ je potvrdená evidenciou $\neg E$ práve vtedy, keď

$$\Pr(\neg H|\neg E) > \Pr(\neg H)^{10}$$

môžeme rekonštruovať argument (RA3) v druhej fáze takto:

(FR3)

$$\Pr(\neg H|\neg E) > \Pr(\neg H)$$

Rekonštrukcia (FR3), Bayesova teoréma (BT), ako aj bayesiánske kritérium potvrdenia (BP) si vyžadujú komentár.

Predpokladajme, že výskumník chce testovať hypotézu $\neg H$, teda hypotézu, že liečivo X nemá nežiaduce účinky. Ak predpokladáme, že nemá k dispozícii také relevantné informácie, ktoré by ho viedli k preferovaniu hypotézy H pred hypotézou $\neg H$, môže (v súlade s axiómami teórie pravdepodobnosti) stanoviť, že $\Pr(H) = \Pr(\neg H) = \frac{1}{2}$. Toto priradenie pravdepodobností vyjadruje stupeň jeho rovnomerného rozdelenia pravdepodobnosti dvom navzájom sa vylučujúcim a logický priestor vyčerpávajúcim hypotézam. Čo však v našom prípade reprezentujú výrazy „ $\Pr(\neg E|\neg H)$ “ a „ $\Pr(\neg E|H)$ “? Ten prvý vyjadruje pravdepodobnosť, že testy nepreukážu toxické účinky liečiva X , ak nie je liečivo X toxické. Táto pravdepodobnosť je zrejme vysoká, hoci zrejme nie je rovná 1, keďže do procesu testovania môžu vstúpiť faktory, ktoré v ojedinelých prípadoch môžu viesť k pozitívnemu výsledku testu, a to aj napriek tomu, že samo liečivo X je bezpečné. Druhý výraz zase vyjadruje pravdepodobnosť, že testy nepreukážu toxické účinky liečiva X , aj keď je liečivo X toxické. Platí, že ak sú testy na toxicitu liečiva X vysoko senzitívne (teda $\Pr(E|H)$ sa blíži k jednej), tak hodnota $\Pr(\neg E|H)$ sa bude blížiť k nule.

Bayesova teoréma (BT) nám potom umožňuje vypočítať hodnotu takzvanej následnej (podmienenej) pravdepodobnosti $\Pr(\neg H|\neg E)$, teda pravdepodobnosti, že liečivo X nie je toxické, za predpokladu, že neexistuje evidencia o jeho toxicite. Ak navyše platí, že východisková pravdepodobnosť $\Pr(\neg H) = r_1$ a $\Pr(\neg H|\neg E) = r_2$, pričom

¹⁰ Pozri napríklad Howson, Urbach (1993, 117 a ďalej).

$r_2 > r_1$ a $0 < r_1, r_2 < 1$, tak v zmysle vyššie uvedeného bayesiánskeho kritéria potvrdenia (BP) platí, že negatívna evidencia $\neg E$ potvrdzuje hypotézu $\neg H$ o absencii nežiaducich účinkov liečiva X.

Pôvodný argument (A) teda možno bayesiánskym spôsobom interpretovať tak, že jeho autor predpokladá (v súlade s bayesiánskym kritériom potvrdenia), že negatívna evidencia zvyšuje pravdepodobnosť hypotézy o netoxicity daného liečiva v porovnaní s východiskovou pravdepodobnosťou tejto hypotézy.

Samozrejme, predstavenie tohto tretieho prístupu je na účely tejto práce zjednodušené a schematické, navyše opomína niektoré jeho silné i slabé stránky. Čitateľa preto odporúčame na práce (Oaksford, Hahn 2004, Hahn, Oaksford 2006 či Stephens 2011), ktoré sa bayesiánskej rekonštrukcii tohto typu argumentu venujú detailne.

To, čo naša analýza nateraz ukazuje, je fakt, že jeden a ten istý argument možno rekonštruovať (a následne aj hodnotiť) odlišnými, neekvivalentnými spôsobmi. Na niektoré dôsledky, ku ktorým tento relatívne triviálny fakt vedie, upozorníme v nasledujúcej časti.

4. Porovnanie a selekcia rekonštrukcií

Uvedené tri rekonštrukcie argumentu (A) majú zjavne svoje silné i slabé stránky. Pre zjednodušenie budem v tejto časti článku na prvú, druhú a tretiu rekonštrukciu postupne referovať ako na R1, R2 a R3.

V prípade R1 možno povedať, že prechod od (A) k (RA1) a následne prechod od (RA1) k (FR1*) je viac-menej *konzervatívny*. Rekonštrukcia R1 pôvodného argumentu (A) sa tak len *minimálne* líši od svojho zdroja, a to ako v prípade reprezentácie *nededuktívnej* relácie medzi premisou a záverom, tak aj pokiaľ ide o reprezentáciu *explicitného informačného obsahu* premisy pôvodného argumentu. R1 *nemení* ani inferenčnú reláciu, ani informačný obsah (A). Keby sme mali v ďalšom kroku ohodnotiť aj premisu (P) z prvej fázy rekonštrukcie (teda výrok „Neexistuje evidencia, ktorá by ukázala, že liečivo X má nežiaduce účinky“), dalo by sa povedať, že táto rekonštrukcia zachováva pravdivosť informačného obsahu pôvodného argumentu. Inak povedané, ak je premissa pôvodného argumentu (A) pravdivá, je pravdivý aj informačný obsah (vyjadrený premisou (P)) rekonštruovaného argumentu (RA1). R1 teda pomerne priamočiaro vyjadruje viaceré kľúčové logické i mimologické vlastnosti argumentu (A). Na druhej strane R1 býva štandardne charakterizovaná ako chyba usudzovania známa pod názvom *argumentum ad ignorantiam*.

Rekonštrukcia R2 – teda prechod od (A) k (RA2), respektíve (RA2*), a prechod od (RA2), respektíve (RA2*) k (FR2) – sa od R1 líši vo viacerých ohľadoch. Po prvé, R2 *pridáva* k explicitnému informačnému obsahu premisy pôvodného argumentu (A) aj *d'alší* predpoklad, ktorý i) mohol, no nemusel patriť medzi predpoklady, ktoré autor

argumentu (A) zastával; a ii) ktorého zaradenie medzi premisy rekonštruovaného argumentu *mení* charakter *inferenčnej relácie*. Kým totiž explicitný obsah premisy argumentu (A) nepostačoval na to, aby medzi premisou a záverom (A) bola relácia logického vyplývania, zaradenie premisy (P1) (teda výroku „Ak má liečivo X nežiaduce vedľajšie účinky, tak laboratórne testy t_1, \dots, t_n odhalia, že X má nežiaduce účinky“) medzi premisy rekonštruovaného argumentu (RA2) zabezpečuje, že relácia medzi premisami a záverom (RA2) je reláciou logického vyplývania. R2 tak *mení* jednak informačný obsah, jednak druh inferenčnej relácie pôvodného argumentu. Navyše rekonštrukcia R2 sa od rekonštrukcie R1 líši aj v tom, že pravdivosť premisy (P1) – t. j. výroku „Ak má liečivo X nežiaduce vedľajšie účinky, tak laboratórne testy t_1, \dots, t_n odhalia, že X má nežiaduce účinky“ – môže byť (prinajmenšom) otázna. Stav vecí môže byť taký, že hoci liečivo X má nežiaduce vedľajšie účinky, laboratórne testy ich nedokážu odhaliť. V takom prípade by bol uvedený výrok nepravdivý. To by však znamenalo, že informačný obsah argumentu (RA2) – konjunkcia premís (P1) a (P2) – by nebol nepravdivý. Rekonštrukcia R2 by v takom prípade nezachovávala pravdivosť informačného obsahu pôvodného argumentu.

A ako je na tom rekonštrukcia R3 – teda prechod od (A) k (RA3) a prechod od (RA3) k (FR3)? Možno povedať, že R3 transformuje pôvodný argument (A) na komparatívny výrok, ktorý porovnáva východiskovú pravdepodobnosť záveru (bez zohľadnenia negatívnej evidencie) s následnou pravdepodobnosťou záveru podmienenou negatívnou evidenciou, ktorá zasa korešponduje s premisou pôvodného argumentu (A), pričom daný komparatívny výrok vyjadruje tézu, že následná pravdepodobnosť je vyššia ako východisková pravdepodobnosť. Treba mať na pamäti, že rekonštrukcie (RA3) a (FR3) sú len *skratkou* za komplexnejší proces inferencie, vyjadrený Bayesovou teorémou a bayesiánskym kritériom potvrdenia. Jednotlivé prvky Bayesovej teorémy (BT) na pravej strane možno, obrazne povedané, chápať ako premisy inferenčného procesu, pričom záverom tohto procesu je ľavá strana (BT). Napríklad, ako sme už v tretej časti povedali, $\Pr(\neg E|\neg H)$ vyjadruje pravdepodobnosť, že laboratórne testy budú negatívne (teda neukážu nežiaduce účinky liečiva X) za predpokladu, že liečivo X je bezpečné (a teda nevyvoláva žiadne nežiaduce účinky). Keby hodnota tejto pravdepodobnosti bola rovná 1, tak by sme dostali ekvivalentné tvrdenie, že ak liečivo X nemá žiadne nežiaduce účinky, tak neexistuje evidencia, že X má nežiaduce účinky. Tento výrok reprezentoval premisu argumentu (RA2) rekonštrukcie R2. Bayesiánska rekonštrukcia však pripúšťa, že hodnota $\Pr(\neg E|\neg H)$ je nižšia ako 1, hoci sa k hodnote 1 blíži. Predpoklad, že $\Pr(\neg E|\neg H) < 1$ je z hľadiska posúdenia jeho pravdivosti prijateľnejší ako predpoklad, že $\Pr(\neg E|\neg H) = 1$, alebo že premisa „Ak má liečivo X nežiaduce vedľajšie účinky, tak laboratórne testy t_1, \dots, t_n odhalia, že X má nežiaduce účinky“ argumentu (RA2) z predchádzajúcej rekonštrukcie je pravdivá. R3

preto umožňuje ústretovejšie ohodnotenie rekonštruovaných premis prítomných v (BT) za pomoci pravdepodobnosti.

R3 je preto pomerne komplexnou rekonštrukciou, ktorej analýza predpokladá viacero čiastkových krokov. Samozrejme, R3 môže byť najviac vzdialená tomu, s akými predpokladmi autor (A) pracoval, keď formuloval daný argument. Na druhej strane argument (A) skratkovito reprodukuje výsledky farmakologického výskumu, pričom platí, že testovanie liečiv sa vykonáva prostredníctvom štatistických testov, kde pravdepodobnosti majú svoje miesto. Z tohto dôvodu preto nemusí byť dôležité, či autor argumentu (A) v skutočnosti pracoval alebo nepracoval s pravdepodobnosťami. Rekonštrukcia R3 totiž môže adekvátne zachytávať proces výskumu, o ktorom argument (A) vypovedá len v povrchovej podobe. Problémom R3 však môže byť určenie jednotlivých hodnôt pravdepodobnostnej funkcie Pr v Bayesovej teoréme. Ak aj prijmeme predpoklad, že autor bayesiánskej rekonštrukcie alebo konkrétny tím výskumníkov pridelil jednotlivým prvkom (BT) konkrétne pravdepodobnostné hodnoty, prirodzeným dôsledkom tohto druhu rekonštrukcie je skutočnosť, že odlišní aktéri môžu ten istý argument hodnotiť odlišne, keďže stupne ich presvedčenia – vyjadrené v (BT) – sa môžu (výrazne) líšiť. Na druhej strane, R3 obsahuje ako svoju súčasť výroky, ktoré zachovávajú nededuktívny – v tomto prípade pravdepodobnostný – charakter vzťahu medzi premisou a záverom pôvodného argumentu (vyjadrený napríklad zložkou $Pr(\neg E|\neg H)$). A preto R3 je vernejšou rekonštrukciou nededuktívnej relácie argumentu (A) než rekonštrukcia R2.

Máme teda pred sebou tri odlišné (druhy) rekonštrukcie argumentu (A), z ktorých každá má svoje slabé i silné stránky (vo vzťahu k niektorým logickým, metodologickým a pragmatickým vlastnostiam pôvodného argumentu). Prirodzene sa preto vynára otázka, ktorú z uvedených rekonštrukcií možno preferovať (ak vôbec nejakú), respektíve na základe akého kritéria selekcie možno vybrať vhodnú rekonštrukciu?

Keďže uvedené rekonštrukcie sa opierajú o odlišné teoretické rámce, je pochopteľné, že hľadaný selekčný princíp nie je vhodné hľadať priamo v niektorom z teoretických rámcov (a to bez ohľadu na to, či ide o logický systém klasickej predikátovej logiky prvého rádu alebo o transparentnú intenzionálnu logiku či bayesiánsku epistemológiu). Napriek tomu môžeme využiť doterajšie výsledky našej analýzy a na základe silných stránok tej či onej rekonštrukcie môžeme sformulovať tri potenciálne princípy selekcie:

- (S1) Spomedzi rekonštrukcií R_1, \dots, R_n pôvodného argumentu A vyber takú rekonštrukciu R_i , ktorá (v najväčšej miere) zachováva informačný obsah premis i druh inferenčnej relácie A!

- (S2) Spomedzi rekonštrukcií R_1, \dots, R_n pôvodného argumentu A vyber takú rekonštrukciu R_i , ktorá reprezentuje alebo transformuje inferenčnú reláciu A na reláciu logického vyplývania!
- (S3) Spomedzi rekonštrukcií R_1, \dots, R_n pôvodného argumentu A vyber takú rekonštrukciu R_i , ktorá (v najväčšej miere) zachováva druh inferenčnej relácie A a maximalizuje pravdivosť (respektíve prijateľnosť) informačného obsahu premís A !

Prirodzene, princípy (S1) – (S3) nie sú jediné možné kritériá selekcie, no ich porovnanie s našimi troma rekonštrukciami $R_1 – R_3$ postačuje na formuláciu záveru našej analýzy. Venujme sa teraz jednotlivým porovnaniam.

Zdá sa, že ak by sme na naše tri rekonštrukcie použili princíp (S1), preferovanou by bola rekonštrukcia R_1 , pretože (ako jediná z troch rekonštrukcií) zachováva pôvodný informačný obsah a nemení ani druh pôvodnej inferenčnej relácie predmetného argumentu.

Na druhej strane, keby sa náš výber riadil princípom (S2), mali by sme dôvod preferovať rekonštrukciu R_2 . Princíp (S2) by tak zodpovedal prístupu, ktorý sa na (pôvodne) nededuktívne argumenty pozerá ako na (potenciálne) *entymematické* argumenty, t. j. argumenty, ktoré majú (aspoň) jednu premisu zamlčanú, pričom zvyčajne ide o premisu, ktorej dodanie k pôvodnej množine premís zabezpečuje, že sa pôvodný argument transformuje na deduktívne platný argument. Problémom tohto prístupu vo všeobecnosti (a konkrétne aj v prípade rekonštrukcie R_2) je fakt, že pridanie vhodnej premisy síce zabezpečí logickú platnosť argumentu, no pravdivosť dodanej premisy môže byť (prinajmenšom) otázna.

Napokon ak by sme pri selekcii rekonštrukcií pracovali s princípom (S3), pravdepodobne by sme sa priklonili k rekonštrukcii R_3 . Ide totiž o rekonštrukciu, ktorá na jednej strane zachováva nededuktívny charakter inferenčnej relácie v argumente (A), no na druhej strane maximalizuje plauzibilitu premisy pôvodného argumentu. Je prijateľné tvrdiť, že testy na odhalenie toxických účinkov daného liečiva síce nie sú spoľahlivé na 100 %, no sú dostatočne spoľahlivým indikátorom bezpečnosti či škodlivosti liekov.

Tri potenciálne princípy selekcie teda vyberajú tri odlišné rekonštrukcie. Prirodzene, tento stav nerieši problém selekcie optimálnej rekonštrukcie. Na mieste je preto otázka, či existujú nejaké ďalšie (rozumné) dôvody na to, aby sme sa riadili skôr jedným než ostatnými dvoma princípmi?

Domnievam sa, že riešenie problému selekcie je naporúdzi, ak si uvedomíme, že sama rekonštrukcia, analýza a hodnotenie argumentov môže vo vedeckom, expertnom i bežnom diskurze plniť rôznorodé ciele. Prirodzene, ak je cieľom rekonštrukcie daného argumentu priblížiť sa čo najvernejšie k zachyteniu predpokladov a inferenčného procesu autora argumentu, tak adekvátnou voľbou je selekcia jednej spomedzi potenciálnych rekonštrukcií v zmysle princípu (S1). No ak je cieľom demonštrácia

okolností, za ktorých je predmetný argument logicky platný, preferenčným princípom bude (S2). A ak modelujeme usudzovanie aktéra, ktorý okrem presvedčení disponuje stupňami presvedčenia, tak vhodným môže byť práve použitie princípu (S3). Rôznym cieľom tak môžu vyhovovať odlišné selekčné princípy.

Princípy selekcie (S1) – (S3) sme formulovali ako kategorické príkazy. Ukazuje sa však, že ich zmysluplné a adekvátne použitie je podmienené kontextom použitia príslušnej rekonštrukcie a cieľom, ktorý v danom kontexte rekonštrukcia sleduje. Vo všeobecnosti je preto vhodné preformulovať jednotlivé selekčné princípy do podoby:

(SP) Ak sleduješ cieľ C_i , použi princíp S_j !

Hypotetický imperatív (SP) tak vyjadruje skutočnosť, že rôznym cieľom, ktoré sú v pozadí procesu rekonštrukcie, analýzy a hodnotenia argumentov, môžu vyhovovať odlišné princípy výberu optimálnej rekonštrukcie. Náš návrh selekčných princíпов je, samozrejme, skôr ilustračný a v každom prípade pripúšťa doplnenie či modifikáciu. Podobne aj databáza potenciálnych cieľov využitia rekonštrukcie, analýzy a hodnotenia argumentov je príliš bohatá na to, aby sme sa pokúsili o vyčerpávajúce vymenovanie jej prvkov. Naša analýza niektorých aspektov rekonštrukcie argumentov však ukazuje, že výber jednej spomedzi viacerých možných rekonštrukcií nie je homogénny proces, ale ide o komplexnú činnosť, ktorá prihliada na rôznorodé, kontextom rekonštrukcie podmienené ciele, ktorým môže vyhovovať v jednom prípade jedna, v inom prípade iná rekonštrukcia. Výber vhodnej rekonštrukcie tak nie je determinovaný *logickými*, *metodologickými* či *pragmatickými* vlastnosťami, ktoré reprezentuje ten alebo onen teoretický rámec, ale prichádza takpovediac „zvonka“ – z širšieho komunikačného a kognitívneho kontextu, v ktorom príslušný argument plní určitú funkciu.

Literatúra

- BIELIK, L. (2019a): *Metodologické aspekty vedy*. Univerzita Komenského v Bratislave.
- BIELIK, L. (2019b): Druhy nezhody a ich (semi)formálna rekonštrukcia. *Filozofia*, 74 (9), 690 – 704. DOI: <https://doi.org/10.31577/filozofia.2019.74.9.1>
- BONEVAC, D. (1999): *Simple Logic*. New York – Oxford: Oxford University Press.
- CARNAP, R. (1962/1950): *The Logical Foundations of Probability*. 2nd ed. Chicago: The University of Chicago Press.
- COPI, M. I., COHEN, C., MCMAHON, K. (2014): *Introduction to Logic*. 14th ed. Pearson Education Limited.
- HAHN, U., OAKSFORD, M. (2006): A Bayesian Approach to Informal Argument Fallacies. *Synthese* 152,207 – 236. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11229-005-5233-2>
- HALAS, J. (2019): Abstrakcia, idealizácia a používanie argumentov. *Filozofia*, 74 (9), 705 – 720. DOI: <https://doi.org/10.31577/filozofia.2019.74.9.2>

- HALAS, J. (2016): *Abstrakcia a idealizácia*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave.
- HOWSON, C., URBACH, P. (1993): *Scientific Reasoning. The Bayesian Approach*. 2nd. ed. Chicago – La Salle: Open Court.
- JONES, M. R. (2005): Idealization and Abstraction: A Framework. In: Jones, M. R. – Cartwright, N. (eds.): *Idealization XII: Correcting the Model*. Amsterdam: Rodopi, 173 – 217.
- KOLMOGOROV, A. N. (1950): *Foundations of the Theory of Probability*. New York: Chelsea Publishing Company.
- KYBURG, H. E., TENG, CH. M. (2001): *Uncertain Inference*. Cambridge: Cambridge University Press.
- OAKSFORD, M., HAHN, U. (2004): A Bayesian Approach to the Argument from Ignorance. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 58 (2), 75 – 85. DOI: <https://doi.org/10.1037/h0085798>
- PICHA, M. (2014): *Kritické myšlení a rekonstrukce argumentu*. Brno: Masarykova univerzita.
- ROEPER, P., LEBLANC, H. (1999): *Probability Theory and Probability Semantics*. Toronto – Buffalo – London: University of Toronto Press.
- STEPHENS, CH. (2011): A Bayesian Approach to Absent Evidence Reasoning. *Informal Logic*, 31 (1), 56 – 65. DOI: <https://doi.org/10.22329/il.v31i1.2967>
- VAN EEMEREN, F. H., GARSSSEN, B., KRABBE, E. C. W., HENKEMANS, A. F. S., VERHEIJ, B., WAGEMANS, J. H. M. (2014): *Handbook of Argumentation Theory*. Dordrecht – Heidelberg – New York – London: Springer.
- WALTON, D., REED, C., MACAGNO, F. (2008): *Argumentation Schemes*. Cambridge: Cambridge University Press.
- WALTON, D. (1996): *Arguments from Ignorance*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.
- WALTON, D. (1992): Nonfallacious Arguments from Ignorance. *American Philosophical Quarterly* 29, 381 – 387.
- ZOUHAR, M., BIELIK, L., KOSTEREC, M. (2017): *Metóda: metodologické a formálne aspekty*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave.

Práca na tomto článku bola podporená projektom č. APVV-17-0057 *Analýza, rekonštrukcia a hodnotenie argumentov*.

Lukáš Bielik
Katedra logiky a metodológie vied
Filozofická fakulta UK v Bratislave
Gondova 2 814 99 Bratislava
Slovenská republika
e-mail: lukas.bielik@uniba.sk
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3918-8392>