

Grafy zobrazujúce čas a povahu našej záhuby

John E. Koehler
1973*

Predpokladám, že mnoho z bežných zovšeobecnení v týchto končninách asi v určitých typoch krajín platiť nebude.

Michael Hogan, *University of Sydney*

Najťažšou úlohou pri recenzovaní Limitov rastu je rozhodnúť sa, či spochybníť argumenty správy a jej závery, a tak ju považovať za seriózný pokus o porozumenie svetu, alebo ju zavrhnúť mávnutím ruky a zavtipkovať si na jej účet. Knihu recenzovali už mnohí celkom uznávaní kritici, ktorí ju brali dosť vážne na to, aby jej tvrdenia (hoci niekedy škodoradostne) vyvracali. Rôzne časopisy od *American Forests* a *Environment* až po *Foreign Affairs* a *the New York Times* boli príliš ostré. A to, podľa mňa, hovorí v prospech autorov priveľa. Ak je zmyslom tejto knihy jednoducho pozorovať, že tak ako v čase rastie premenná t , rastie aj ae^t , potom je značná časť z jej 205 strán nepotrebná. A ak má toto dielo ambíciu byť serióznou výpoveďou o štruktúre globálnej ekonomiky a spoločnosti a zároveň diskutovať o politických záležitostiach prameniacych z rastu, ide o podvrh.

Okrem tárania o všadeprítomnom geometrickom raste a stabilných zdrojoch sa podstata tejto knihy skrýva v sérii počítačových grafov zobrazujúcich čas a povahu našej záhuby za alternatívnych predpokladov. Keďže práve tieto projekcie tvoria jadro knihy, musíme sa spýtať: „Odkiaľ sa vzali?“ Proces bol, očividne, nasledovný:

(1) Autori na základe nejakej kombinácie spoločenskej vedy, obhájiťelného predpokladu a fantázie stanovili súbor premenných a funkčných vzťahov – „slučky spätných väzieb“ podľa ich terminológie – údajne reprezentujúcich svet. Iba pár z týchto premenných je merateľných, a túto črtu, musíme zaznamenať prinajmenšom ako drobnú chybu. Vzťahy medzi premennými sú znázornené schematicky v pôsobivo zložitom diagrame, ktorý

* Táto recenzia diela Limity rastu: Správa pre projekt Rímskeho klubu o zložitej situácii ľudstva (*The Limits to Growth: A Report for the Club of Rome's Project on the Predicament of Mankind*) od kolektívu autorov (Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jørgen Randers a William W. Behrens) pôvodne vyšla v časopise *The Journal of Politics*, roč. 35, č. 2 (máj 1973), s. 513-514 (vyd. The University of Chicago Press v mene Southern Political Science Association).

musí byť príznačne v strede knihy. Nie je ťažké vymyslieť si vierohodné argumenty pre existenciu celkom rozličných vzorcov prepojení. Súbor „slučiek“ stanovených v Svetovom modeli knihy je iba jedným z veľkého počtu možných špecifikácii modelu.

(2) Empirická validita modelu spočíva vo vierohodnosti svojich hodnôt vypočítaných za obdobie 1900-70. Keďže premenné zostavené počítačom sú nemerateľné, s výnimkou populácie a priemyselnej výroby, je naozaj ťažké takto vypočítané hodnoty kritizovať. Umenie vytvoriť takýto model vo veľkej miere spočíva v jeho „dolaďovaní“, čiže pohrávaní sa s rovnicami, až kým sa dosiahne „správny“ výsledok. Prácou na takomto obrovskom modeli diferenciálnych rovníc by sme ale nemali pohrdať. Úspech spočíva vo vytrvalosti, snahe a ochote ho učesať. Dolaďovanie je v matematike a programovaní zložitým problémom, avšak pri spoločenských vedách to neplatí.

(3) Takto vytvorený model autori spustia za rôznych predpokladov, aby explodoval, skolaboval alebo oscilloval. Trik sa neskrýva v šikovnosti vymyslieť nestabilný model. Rozsiahle modely so zložitými štruktúrami majú predsa byť nestabilné. Trik je ale v tom, navrhnúť systém rovníc, ktorý sa nezrúti skôr ako o nejakú tú dekádu neskôr.

(4) Potom vyhlásia výsledky analýzy skutočných problémov a vyhodnotia politické možnosti. Čitateľ, ktorý prejaví záujem o túto knihu ako o sociálny fenomén, by si mal prečítať hodnotenie Roberta Gilletta v *Science* (10. marec, 1972).

V skratke, kniha je v podstate analýzou svojrázneho správania zložitého súboru rovníc. Meadows a kol. majú k správaniu týchto rovníc veľa čo povedať. Ale proces, akým bol tento model vytvorený a overený, nám nedáva nijakú záruku, že nám takýto model vôbec niečo hovorí o svete.

Z ANGLICKÉHO ORIGINÁLU PRELOŽILA NATÁLIA PALČEKOVÁ