

ŽIVÝ SVET A FILOZOFIA

JAROSLAV ZAPLETAL, Bratislava

Poznanie neživej časti univerza prinieslo ľudstvu ohromný materiálny pokrok. Schopnosť človeka využívať prírodné zdroje sa stala základom priemyselnej revolúcie a neustáleho rastu blahobytu modernej spoločnosti. Tento obdivuhodný pokrok by nebol možný bez exaktného poznania prírodných javov tak, ako ich opisujú exaktné prírodné vedy ako fyzika, umožňujúca exaktne predpovedať vlastnosti novokonštruovaných prístrojov a zariadení technologických procesov. Znalosti umožňujúce exaktne predpovedať sa stali základom tohto pokroku, to je prínos vedeckého poznania k rozvoju spoločnosti.

Poznanie živej časti univerza hlboko zaostáva, najlepšie to vyjadruje Stuart Kauffman: "Nemôžeme nikdy dúfať, že budeme môcť predpovedať vetvenie stromu života, ale môžeme odкрыť nezvratné zákony, ktoré predpovedia všeobecne platný model. Zatiaľ sú to iba sny o konečnej teórii." [1].

V poslednom období veľa vedeckých pracovísk skúma problematiku exaktného poznania živého sveta, súčasný stav poznania však dokumentuje tento citát.

Tento nedostatok poznania živého sveta najviac postihuje ľudskú spoločnosť, ktorá patrí tiež do živého sveta. Neznalosť exaktných zákonitostí platných v živom svete spôsobujúca, že nemožno vedecky predpovedať výsledky ekonomických reforiem, je príčinou mizérie občanov v mnohých štátoch sveta v 20. storočí (napr. zavedenie komunistického hospodárstva v mnohých krajinách, bezhraničná aplikácia Keynesovej teórie zamestnanosti, úroku a peňazí v Anglicku po druhej svetovej vojne a šoková terapia v postkomunistických krajinách po roku 1989). Tieto reformy spôsobili nesmierne utrpenie občanom týchto krajín. Príčinou je neexaktné poznanie ekonomických javov, ktoré neumožňuje predpovedať nešťastné výsledky týchto reforiem.

Viac ako tridsať rokov som sa zaoberal výskumom poznania ekonomických javov. Mojim motívom bol a, žiaľ, doteraz je do očí bijúci rozpor medzi exaktnosťou poznania prírodných vied na jednej strane a neexaktnosťou poznania ekonomických vied na strane druhej. Výsledkom tohto výskumu je objav prírodného princípu, ktorý determinuje aktivity hospodárskych subjektov ako živých organizmov usilujúcich sa o zachovanie vlastného života. Vo formulovaní a opise tohto objavu som použil metodológiu exaktných prírodných vied, ktorá sa tak excelentne osvedčila vo fyzike. (Podrobnejšie informácie nájde čitateľ v publikácii *Autoorganika a ekonómia*, Bratislava, Veda 1996).

Prijatie poznatkov autoorganiky odbornou verejnosťou naráža na nepochopenie preto, že sa hlboko odlišuje od súčasného stavu poznania v ekonómii i od komplexného poznania živého sveta. Dá sa povedať, že viac ako 200 rokov po A. Smithovi sa ekonomické javy chápu ako výsledky spolupôsobenia práce, kapitálu a pôdy alebo, novšie, práce a kapitálu. V tomto zobrazení ekonomických javov sa používajú reprodukčné rovnice, kde prínos človeka sa kladie na úroveň kapitálu, teda neživých strojov,

zariadení atď. V tomto modelovaní ekonomických javov chýbajú aktivity vedomia, mysle človeka, ktoré sú príčinou ekonomických aktivít. Aktivity mysle sú tým najcennejším prírodným zdrojom a sú podstatou života, sú ďaleko cennejším prírodným zdrojom ako zdroje surovín a energií. Tieto aktivity rozhodujú o tom, ako sa tieto zdroje využijú v prospech spoločnosti, či sa nezničia, ba dokonca či sa nezneužijú na ničenie životov ľudí.

Pochopenie a modelovanie aktivít mysle človeka ako najpodstatnejšej časti prejavu života súvisí so základnými problémami filozofie, a to s čo najvernejším zobrazením javov prebiehajúcich v mysli.

Počínajúc A. Smithom cez K. Marxa, J. M. Keynesa až po súčasných popredných ekonómov, nositeľov Nobelovej ceny M. Friedmana, R. Lucasa sa ekonomické javy v ich prácach zobrazujú reprodukčnými rovnicami, v ktorých sa funkcie človeka hodnotia rovnako ako kapitál. To značí, že človeku sa prikladá rovnaká váha ako neživým strojom, materiálú a ďalším položkám nákladov. V reprodukčných rovniciach celkom chýbajú aktivity mysle človeka, ktoré determinujú zmysel ekonomických aktivít, a to ich význam pre zachovanie existencie človeka.

Ak si pozrieme prístupy týchto koryfejev ekonomickej vedy, vždy v nich nájdeme chápanie ekonomických javov cez reprodukčné rovnice, v ktorých je človek postavený na dehonestujúcu úroveň neživého stroja. Reprodukčné rovnice zobrazujú iba náklady výrobného procesu. V žiadnom prípade nezobrazujú úžitok, ktorý týmto procesom vznikol. Vznik a zmysel reprodukčného procesu určujú aktivity vedomia hospodárskych subjektov usilujúcich o vlastné zachovanie. Aj výsledok tohto procesu, to, ako prispel k jeho zachovaniu života, môže posúdiť iba človek vo svojej mysli. Ak chceme pochopiť ekonomické javy, nemôžeme sa vyhnúť modelovaniu procesov prebiehajúcich vo vedomí človeka. Redukcia opisu ekonomických javov na reprodukčné rovnice a ich použitie na predpoveď budúcich ekonomických javov je preto ťažkou chybou a tu treba hľadať príčiny ohromných omylov, ktorých sa človek dopustil v 20. storočí v ekonomických transformáciách, ako sme o tom hovorili v úvode.

Pri formulovaní autoorganickej teórie som sa snažil dôsledne pridržiavať metodológiu exaktných prírodných vied. Vzorom mi boli práce A. Einsteina [2], W. Heisenberga [3] a C. F. von Weizsäckera [4] venované metodológii exaktných prírodných vied. Najdôležitejšou podmienkou exaktného poznania je platnosť prírodného princípu. Pod pojmom prírodného princípu rozumieme zachovanie energie a hmoty, na ktorom je založená existencia vesmíru. Pod pojmom prírodný princíp v živom svete sa rozumie zachovanie života, na ktorom je založená existencia živého sveta. Poznanie má svoju hierarchiu. Najvyššími vrcholmi poznania univerza sú tieto tri princípy zachovania, ktoré musia poznávacie systémy, ak nemajú byť pseudoteóriami, riešpektovať.

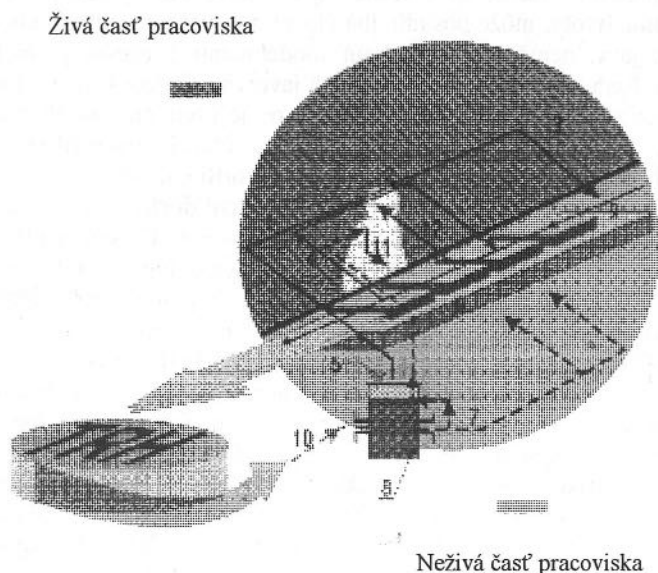
Vo fyzike už štrnásťroční školáci vedia, že princíp zachovania energie je nevyhnutnou vlastnosťou fyzikálnych javov. Žiaľ, v doterajšom poznaní ekonomických javov sa vôbec nezohľadňuje, že aktivity hospodárskych subjektov, ako aj jednotlivých ľudí sú nevyhnutne determinované úsilím o zachovanie vlastného života.

Priorita princípu zachovania v poznávacom procese vyžaduje dvojprocesové ponímanie javov. Vo fyzike je to napríklad zachovanie energie hmotného objektu ako prioritný proces a pohyb hmotného objektu, ktorý možno predpovedať ako dôsledok

zachovania energie. Rovnako je to v ekonomických javoch, kde prioritným procesom je zachovanie života a procesom nadväzným sú aktivity vedomia hospodárskych subjektov, ktoré sa prenášajú rukami na pracovné predmety, slovnými alebo písomnými príkazmi do reprodukčných procesov s úsilím o vlastné zachovanie. Doterajšie opisy zobrazujú ekonomické javy iba reprodukčnými rovnicami, teda jednoprosesovo, a tak chýba to najdôležitejšie - aktivity vedomia hospodárskych subjektov usilujúcich o vlastné zachovanie.

Treťou podmienkou exaktného poznania je viacdimenzionálna kvantifikácia javov. Vo fyzike je to na príklad kvantifikácia pohybu hmotného objektu veličinami ako hmotnosť, dráha v priestore a čas, z ktorých každá je kvantifikovaná odlišnými jednotkami. V ekonomických javoch sú to veličiny ako znalosť, motivácia, čas a informácia, ktoré sú automaticky regulované spätnými väzbami tak, aby aktivity subjektov s najväčšou pravdepodobnosťou viedli k zachovaniu života. Štruktúra regulujúca vzájomný kvantitatívny vzťah týchto veličín je prítomná vo všetkých živých organizmoch. Logický obraz tejto štruktúry, čím sa myslia jej funkcie, je v celom živom svete rovnaký. Model tejto štruktúry, zobrazujúci aktivity človeka na pracovisku, je na obr. 1.

Obr. 1: Pracovisko-podnik ako živý systém, zameraný na vlastné prežitie



1. Spätňý signál II. rádu Materiálové toky
 2. Zásobník znalostí v mysli človeka Peňažné toky
 3. Predvídanie
 4. Spätňá väzba I. rádu Informačno-siňálne toky
 5. Prenos kolísania zásob do spätňého signálu II. rádu
 6. Zariadenie - stroj
 7. Spätňý hodnotový tok II. rádu
 8. Zásobník hodnôt
 9. Tok pracovných predmetov
 10. Finančné zdroje
 11. Prenos znalostí na pracovný predmet z mysle aktivitami rúk
 12. Vnímanie práce zmyslami
- _____ Informačno-siňálne toky
 - - - - - materiálové toky
 _ _ _ _ _ peňažné toky

V rámci tohto príspevku sa nemôžem zaoberať podrobnejším opisom. Chcel som iba ukázať, že metodológiu exaktných prírodných vied možno významným spôsobom využiť i v ekonomických javoch a v živom svete vôbec.

Filozofia a ekonómia. Všimnime si, že prevažná časť ekonomických javov prebieha vo vedomí človeka, preto by sa ekonomické javy mali skúmať ako problémy filozofie. Podnetným príspevkom k tomuto problému je štúdia D. Smrekovej [5], v ktorej autorka poukazuje na súvislosti medzi ekonomickými javmi a ďalšími oblasťami života nielen jednotlivcov, ale i celej spoločnosti (nemorálne dimenzie trhu, vplyv ekonomických aktivít na ekológiu, spory o uvoľnenie trhových síl a štátne zásahy do slobodného fungovania trhu).

Chcel by som upozorniť, že práve vyčlenenie týchto problémov z ekonomických javov je dôsledkom redukcie ekonomických javov výlučne na reprodukčné procesy. Ak však do modelovania ekonomických javov zapojíme aktivity vedomia hospodárskych subjektov, ak modelujeme proces zachovávanía života, potom musíme do ekonomických javov zahrnúť aj negatívny vplyv nemorálneho počínania aktérov trhu, negatívny vplyv poškodzovania prostredia, obmedzovanie slobody podnikania alebo zneužívanie slobody podnikania na poškodzovanie spoluobčanov, pretože takéto počínanie ohrozuje existenciu nielen jednotlivých subjektov, ale i spoločnosti ako celku, je teda porušením princípu zachovania života.

Tento prístup k modelovaniu ekonomických javov nás vedie k dvom úrovňam princípu zachovania života v ľudskej spoločnosti. Je to úroveň zachovania života jedinca, ktorá sa realizuje jeho vlastnými aktivitami v pracovnom procese, a úroveň zachovania života spoločnosti ako celku, ktorá zabezpečuje aj zachovanie jedincov, pretože vo väčšine prípadov sa realizuje zachovanie života jedincov ich kooperáciou v rámci pracovných kolektívov, firiem ba i v rámci globálnych súvislostí.

Prírodným správaním jedinca je čo najľahšie získavanie zdrojov pre vlastné prežitie. Ak spoločenský poriadok pripustí, aby sa to dialo na úkor ostatných členov

spoločnosti, potom určite dôjde k nebývalému morálnemu a hospodárskemu úpadku spoločnosti (korupcia, organizovaný zločin, neoprávnené obohacovanie sa najrôznejšími spôsobmi). Žiaľ, mnohí si neuvedomujú, aké ohromné straty vznikajú, keď hospodársky poriadok nefunguje. Podľa posledných výskumov štáty s najvyššou mierou korupcie sa nachádzajú na posledných miestach svetového rebríčka životnej úrovne svojich občanov.

Tento problém možno najlepšie vysvetliť práve na základe autoorganiky. Najcenejším prírodným zdrojom sú aktivity vedomia ľudí. Ak sa im umožní zachovať si existenciu nekalými prostriedkami, potom tieto aktivity vedomia budú zákonite smerovať proti záujmom spoločnosti. Naopak radikálne zamedzenie týchto negatívnych aktivít je najdôležitejšou podmienkou rozvoja hospodárstva spoločnosti, pretože iba tak možno plne využiť ten najcennejší prírodný zdroj, a to aktivity vedomia ľudí v prospech seba i rozvoja spoločnosti ako celku.

Nevyhnutnou podmienkou exaktného poznania je úplný opis javov pomocou modelu, ako to naznačuje úvodný citát. Vzorom sú opisy fyzikálnych javov modelmi, ktoré sú úplné a nepotrebujú doplnenie opisom v prirodzenom jazyku. Uvádza sa tiež, že takýto presný opis nedáva priestor pre filozofické úvahy o fyzikálnych javoch. Predpokladám, že zobrazenie ekonomických javov podľa autoorganiky je úplným modelom, ktorý nepotrebuje ďalšie doplnenie chýbajúcich javov pomocou prirodzeného jazyka.

Tu treba pripomenúť, že najpoprednejšie ekonomické diela sa vyznačujú brilantnými opismi dopĺňujúcimi chýbajúce javy v prirodzenom jazyku, napriek tomu však ich výklad nemôže byť presný ani úplný. Takýmto dielom je napríklad Keynesova teória zamestnanosti, úroku a peňazí. Vyznačuje sa excelentným opisom v anglickom jazyku, ktorý prispel k vysokému oceneniu diela a k aplikácii tejto teórie v anglickom hospodárstve po druhej svetovej vojne, napriek tomu však doviedol anglické hospodárstvo ku kolapsu.

Význam úplnosti modelu ekonomických javov si môžeme overiť napríklad pri identifikácii chýb v komunistickej ekonomike. Predpokladom zachovania existencie hospodárskych subjektov je v modeli zásobník materiálnych, energetických a finančných zdrojov umožňujúcich prekonať časový rozdiel medzi spotrebou zdrojov na vykonanie ekonomických aktivít a následným ziskom zdrojov, ktorý by mal byť výsledkom týchto aktivít. Táto zásoba zdrojov súčasne umožňuje zachovať existenciu aj v prípade neúspechu aktivít, keď sa nevrátia zdroje spotrebované na ich realizáciu. Navyše pohyb zásob zdrojov na základe výsledkov týchto aktivít kóduje úspešnosť požitých znalostí v realizácii týchto aktivít a tak sa na základe pohybu získaných zdrojov mení štruktúra znalostí vo vedomí hospodárskeho subjektu podľa dosahovaných výsledkov.

Všimnime si zložitost týchto vzťahov realizujúcich aktivity vedomia z hľadiska zachovania života. Zásobník zdrojov je modelom vlastníctva. Bez účinného pôsobenia vlastníctva na vedomie subjektu nemožno zaručiť jeho zachovanie. V tom je chyba komunistickej ekonomiky, ktorá zrušila vlastníctvo výrobných prostriedkov a tým odbúrala prírodný princíp zachovania života. Principiálnu chybu komunistickej ekonomiky treba zdôrazniť aj dnes, keď negatívne výsledky transformácie možno zneužiť na propagáciu obnovenia komunistického hospodárstva. Treba zdôrazniť, že aj neúspech

transformácie ekonomík stredoeurópskych a východoeurópskych štátov je dôsledkom nerešpektovania princípu zachovania života.

Poznanie princípu zachovania života a jeho modelové zobrazenie umožňuje projektovať opatrenia na racionalizáciu správania spoločnosti - tak, ako sa už od objavu mechaniky realizujú projekty v technike založené na princípe zachovanie hmoty a energie a na jeho modelovom zobrazení.

Filozofia a autoorganika. Autoorganika sa opiera o prírodný princíp zachovania života, ktorý determinuje aktivity vedomia subjektov tak, aby ich konanie bolo v maximálnej miere zamerané na zachovanie vlastnej existencie. Princíp zachovania života má univerzálnu platnosť pri reflektovaní sveta, v ktorom človek žije, v jeho mysli. Človek vníma signály o okolitom svete zmyslami a dekoduje ich na informácie na základe minulých znalostí. Navyiac si ich usporadúva podľa ich významu pre zachovávanie vlastnej existencie. Takto organizovaná štruktúra znalostí o okolitom svete rozhoduje o reakciách subjektu na signály prijímané z okolia.

Navyiac vznik mozgu a jeho obsah je výsledkom evolúcie, v ktorej kľúčovú úlohu má zachovanie života. Všetko, čo prispelo k zachovaniu života, sa materiálne zabudovalo do neurónovej siete mozgu alebo sa informačne zapísalo v podobe znalostí do pamäti.

Takto vybudovaná predstava o okolitom svete v mysli človeka je výsledkom pôsobenia všeobecne platného princípu zachovania života. V mysli človeka teda existuje čosi ako ďalší svet usporiadaný podľa princípu zachovania života, pričom okolitý svet mimo mysle človeka existuje na základe princípu zachovania hmoty a energie.

Takéto ponímanie sveta v mysli človeka vedie k novému pochopeniu javov, ktoré sú predmetom nielen filozofie, ale aj psychológie, sociológie, teórie organizácie a riadenia a ekonómie. Ak fungovanie vedomia človeka porovnáme so súčasnými predstavami o javoch, ktoré sú predmetom týchto vied, nájdeme tu veľa nepresností a rozporov. Najvýraznejšie sa to prejavuje v ekonómii, kde tento nedostatok poznania vedie priam k obrovským škodám. V ostatných vedných disciplínach napríklad chýba všeobecne platný princíp, ktorým by sa dali podobne ako v prírodných vedách jednotne klasifikovať jednotlivé poznatky. Napríklad v psychológii jestvuje celý rad myšlienkových postupov riešenia úloh. Hľadajú sa všeobecné, jednotné metódy riešenia celých tried úloh a stále sa objavujú nové, originálnejšie postupy, vymykajúce sa jednotnému prístupu.

Podobne je to aj v teórii organizácie a riadenia: neustále sa objavujú nové metódy riadenia, ktoré neumožňujú nájsť jednotný metodologický prístup, charakteristický pre prírodné vedy, kde existuje všeobecne platné poznanie javov opísané modelom, ktorý zjednocuje ich poznanie na základe všeobecnej a nevyhnutnej platnosti prírodného princípu.

V súčasnosti existuje rad výskumných pracovísk usilujúcich o komplexné poznanie živého sveta. Riešenie sa hľadá cestou spolupráce viacerých špecialistov z rôznych vedných odborov. Ako príklad multidisciplinárneho prístupu možno uviesť prácu Santa Fe Institute, New Mexico, USA, v ktorom pôsobí citovaný autor Stuart Kauffman. Zložitosť tohto problému možno dokumentovať i článkom J. F. Vancouvera [6], ktorý

uvádza 49 úplne odlišných vedných odborov zameraných na poznávanie živých systémov, počínajúc teóriou systémov cez kybernetiku, autopoiezu až po psychológiu a teóriu organizácie a riadenia. Medzi týmito vednými odbormi ťažko nájdeme súvislosti, ktoré by umožnili jednotný model všeobecne platný pre živé systémy.

Súčasný prístup k hľadaniu modelu živého sveta možno charakterizovať ako "blúdenie po nesmierne komplikovanom pralese živého sveta", ktorý vznikol evolúciou života od počiatku jeho existencie. Rôznorodosť živých druhov organizmov, tvarov, farieb atď. je výsledkom evolúcie, v ktorej rozhodujúcu úlohu hrá zachovanie života. Táto rôznorodosť je zákonitá. Vznikla úsilím o zachovanie takých štruktúr a funkcií, ktoré umožnili prežitie. Pritom vždy existovalo niekoľko možností, aké druhy funkcií a štruktúr zvoliť, aby sa zachoval život. Odtiaľ pramení tá ohromná rôznorodosť a pestrosť prírody nielen v materiálnej forme, ale i vo forme informačnej - t.j. v znalostiach, ktoré používajú živé organizmy na svoje prežitie.

Ohromná rôznorodosť a odlišnosť štruktúr živých systémov je zákonitá, pretože slúži na zachovanie života. Práve jej rôznorodosť je potrebná v konkurenčnom boji o prežitie a zjednocujúca všeobecnosť je práve v tom, že slúži na zachovanie života. Vo filozofii nachádzame celý rad vzájomne odlišných smerov. Možno by bolo prínosom, keby sa skúmala ich pravdivosť z hľadiska prírodného princípu zachovania života. Chybné filozofické názory asi nemôžu viesť k bezprostredným škodám (ako napríklad v ekonómii), ale môžu orientovať chápanie javov nesprávnym smerom. Autor tohto príspevku nie je odborníkom vo filozofii a ani si nenárokuje posúdiť možnosť uplatnenia autoorganiky vo filozofii, ale podľa predbežného prieskumu sa tu javí zaujímavá možnosť aplikácie nových ideí.

LITERATÚRA

- [1] KAUFFMAN, S.: At Home in the Universe. New York, Oxford University Press 1996.
- [2] EINSTEIN, A.: Zur Methode der Theoretischen Physik. In: Mein Weltbild. Amsterdam 1934.
- [3] HEISENBERG, W.: Fysika a filosofie. Praha, Svoboda 1966.
- [4] WEIZSÄCKER, C. F. von: Die Einheit der Natur. München, Hansen 1972.
- [5] SMREKOVÁ, D.: Ekonómia ako filozofický problém. In: Filozofia 53, 1998, s. 27-39.
- [6] VANCOUVER, J. B.: Living Systems Theory as a Paradigma for Organizational Behaviour. Understanding Human Organization and Social Processes. In: Behavioral Science 1996.

Ing. Jaroslav Zapletal, CSc.
Kremel'ská 136
841 10 Bratislava
SR