

Věda a výzkum v tržním hospodářství

Československo vstoupilo do zcela jiného ekonomického systému, než ve kterém žilo více jak 40 let. Přejít k tržnímu hospodářství se pochopitelně odráží i ve vědecké a vědeckovýzkumné základně. Ze současného dění v akademické obci lze vyvozovat, že naši vědečtí pracovníci se většinou jen těžko adaptují do nových podmínek.

Je pochopitelně mnohem snažší dělat výzkum jako svého koníčka a být zcela placen státem. Všichni dobře víme, že pro většinu vědeckých pracovníků nebyl tento systém příliš stimulační, ale bylo možné zcela dobře „přežívat“, publikovat více - méně vědecké či odborné práce. Téměř nikdo neměl vážný zájem o praktické uplatnění získaných výsledků v praxi; jednak za to autor nebyl honorován a zpravidla si tuto práci nikdo přímo neobjednal.

Po listopadové revoluci došlo k významným změnám, ale myšlení řady lidí se ještě ubírá stejným směrem. Někteří vědečtí pracovníci sdílejí názor: „Byl jsem vyškolen v úzké specializaci, dělám svůj výzkum dlouho, dělám jej dobře a tak mě společnost musí finančně zabezpečit, abych v tomto výzkumu mohl pokračovat bez ohledu na to, zda-li získané výsledky jsou pro současnou dobu použitelné, zda-li se dají uplatnit či prodat - to není moje starost”.

Naše společnost má velmi omezené finanční prostředky; po více než čtyřicetileté vládě komunismu je celé naše hospodářství ve velmi špatném stavu. Vláda přiděluje finanční prostředky na výzkum a to i na výzkum základní. Částky jistě nejsou vysoké a žadatelů je mnoho. Řídící sféra musí rozhodnout, zda-li teď půjdou finanční prostředky kupříkladu na kosmický výzkum, či výzkum ekosystémů nebo výzkum rakoviny a v jakém poměru budou rozděleny. V současné době rozhodně nemůže platit filozofie: „Jsem specialista taxonóm na některou skupinu hmyzu či rostlin a od státu musím dostat prostředky, abych v tomto oboru mohl pracovat”. Pokud bude řídicí sféra přesvědčena, že tento výzkum je nezbytný, pak prostředky poskytne, ale dospěje-li k jinému názoru, nezbyde nic jiného, než si najít jiné finanční zdroje, změnit specializaci, či odejít do zahraničí.

Získávání finančních prostředků ze státního rozpočtu je stále obtížnější a to nejen v ČSFR, ale i jinde ve světě. Proto bude nezbytné, aby se vědečtí pracovníci poohlédli po méně atraktivních finančních zdrojích, jako jsou ministerstva, podniky, veřejná správa, sponzoři a pod.. Současně bude nezbytné, aby si pracovníci v ekologickém výzkumu, pokud budou chtít těchto netradičních zdrojů financí využít, uvědomili, že podmínky pro výzkum v této situaci mohou být podstatně odlišné od podmínek financování ze zdrojů „akademických”. Bylo by vážnou chybou

pro odborníky, pokud získají finance z těchto netradičních zdrojů, kdyby ve výzkumu postupovali podle dříve zaběhaného způsobu.

Vědečtí pracovníci řešící výzkumné problémy bezprostředně spojené s „praktickými” výstupy, musí mít nejen správnou hypotézu, ale musí vzít v úvahu kvalitu a množství informací nutných pro sponzora, pro management řídicí sféry. Zatímco při „klasickém akademickém” ekologickém výzkumu může být získaná informace ohodnocena jako informace, která má hodnotu sama o sobě, při výzkumech objednaných od mimoakademických sponzorů, bude řídicí sféra zpravidla toho názoru, že získaná informace má hodnotu pouze tehdy, pokud bude využita ke změně průběhu zkoumaného procesu či akce, kterou věda řeší a oni financují. Je třeba si rovněž plně uvědomit, že časové termíny mají v této sféře mnohem významnější roli než v akademických kruzích. Zde kolegové, postavení před stejnou skutečností, inklinují k určité shovívavosti, protože vědí, že dříve či později budou shovívavost a podporu také potřebovat. V tržním systému ovšem opožděné informace a rozhodnutí zpravidla vedou ke zvýšeným nákladům a mohou mít i katastrofální důsledky. Proto musí být každý z řešitelů při plánování množství a kvality informací, jež budou k dispozici k určitému termínu, realistický. Nemíním tím, že dlouhodobé ekologické studie nejsou možné nebo jsou nežádoucí, ale pouze to, že řídicí sféra musí přesně vědět, jaké informace jsou k určitému datu k dispozici. Také je třeba si uvědomit, že vědec pracující na projektu úzce spojeném s praktickým využitím, může být na svůj problém tázan i když se domnívá, že o něm nemá dostatek informací. Řídící pracovníci v průmyslu, obchodu a politice často činí rozhodnutí, i když neznají zcela všechny okolnosti a spoléhají se zpravidla na názor poradců. Za této situace se může cítit řada akademických vědeckých pracovníků poněkud „nesvá”. Domnívám se, že nakonec každý vědecký pracovník si musí stanovit podmínky, za jakých se ekologický výzkum bude konat, i když je financován z netradičních akademických zdrojů.

Z vlastní zkušenosti bych chtěl na několika příkladech charakterizovat problémy, které se mohou vyskytnout. Před časem jsem byl jednou vládní organizací otázan, co může „smluvní ekologický” výzkum přinést řídicí sféře a zda-li bude vhodný pro potřeby této organizace. Na první pohled zde jasně vyvstává komunikační problém a budoucí řešitel pravděpodobně těžko vytvoří vztah, potřebný pro plodnou spolupráci. Pokud organizace, která projekt objednala, požaduje kupříkladu informace o vlivu provozu továrny na životní prostředí (Environmental Impact Assessment), pověří vedení provozního inženýra,



aby našel, pokud možno místního ekologa na zpracování takového projektu (za předpokladu, že vztahy k okolním výzkumným ústavům jsou dobré). Záměnce navštíví výzkumný ústav a nabídne studii. Často však tento vyjednávač ani neví, jaké informace podnik potřebuje. Ekolog se však domnívá, že byl s problematikou výzkumu seznámen, protože si ekologa objednává a zadává projekt. Ve skutečnosti zpravidla objednatel neví jakou má příslušný ekolog specializaci, zda-li se zabývá ekologií terestrických či vodních organismů. Řešitel potom projekt řeší podle svých schopností, vědomostí a metod jež ovládá a výsledkem z hlediska objednatele může být fiasko. Nikoliv ale z hlediska ekologa-řešitele. Tomuto fiasku lze předejít jestliže objednatel přesně ví na co se má ekologa ptát a naopak, řešitel je přesně seznámen s cílem, kterého má být dosaženo. Pravděpodobně jsem tento příklad příliš zjednodušil, ale v podstatě je při jakémkoliv praktickém projektu vždy třeba nalézt stejný jazyk a vhodný způsob komunikace. Jedině tak lze předejít zklamání, ke kterému může dojít po ukončení ekologického výzkumu jak u objednavatele tak i u řešitele. Před léty jsem byl zodpovědným řešitelem poměrně velkého projektu, na němž se podílelo asi 20 vědeckých pracovníků z 10 různých ústavů. Tento pracovní tým pracoval překvapivě poměrně velmi dobře. Nikdy jsem přesně neobjevil proč. Domnívám se, že práci celého týmu pozitivně ovlivňovaly dva faktory. Každý v týmu byl přesvědčen, že projekt bude úspěšný i když část kolegů, kteří na projektu nepracovali, tvrdila opak. Tým začal aktivně spolupracovat ihned od počátku, především při diskusích o metodách a zejména o vzorkování a transektech. Byl jsem překvapen, ale tyto diskuse v celém průběhu projektu umožnily velmi dobrou komunikaci mezi různými specialisty, která trvala po celou dobu řešení projektu.

Další setrvávající problém je stanovení konečných termínů výzkumného projektu. Z vlastní zkušenosti mohu potvrdit, že většina neúspěchů práce týmu je způsobena tím, že jednotlivci neuspějí ukončit výzkum v požadovaném termínu, v příslušném rozsahu a kvalitě. Pokud je výzkumný tým skutečně interdisciplinární a nikoliv pouze multidisciplinární (kdy jednotliví řešitelé získávají data více méně nezávisle na sobě navzájem), pak se výsledky získané jednotlivými řešiteli navzájem ovlivňují. Nedodržení plánovaných termínů naruší celkový plán prací na projektu a vědečtí pracovníci, jejichž výzkum navazuje na údaje svých kolegů, nemohou začít se svým dílčím výzkumem, jelikož nemají požadované informace. Tento stav vyvolává vzájemnou nedůvěru mezi jednotlivými členy, což vede k nedostatku vzájemné komunikace a tým není schopný celý projekt ani kolektivně přepracovat. Neschopnost získat včas údaje jenom proto, že něčemu byla dána nadměrná priorita, má neblahé důsledky, naruší se vzájemná soudržnost a vzájemná důvěra.

K úspěšnosti pracovních týmů při řešení ekologických projektů vede vzájemná důvěra a dohoda, že veškeré získané údaje jsou majetkem koordinátora a všech dílčích řešitelů a budou jednotlivě či společně využity v publikacích. Je povinností i slušností získané údaje před jejich publikováním předat k dispozici sponzorům. Důležité je také získat připomínky sponzorů a ohodnotit je. Sponzoři nebo odběratelé výsledků projektu by měli obdržet rovněž i separát každé publikace.

Z těchto skutečností jasně vyplývá, že i „akademický“ základní výzkum bude muset přistoupit na zcela jiná pravidla, než na jaké byl zvyklý v bývalém centrálně plánovaném systému.