

# XXX. ZASEDÁNÍ AKADEMICKÉHO SNĚMU AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY

## Vztah vědy a industrie

Jiří Michal  
Praha, 26. dubna 2007

Před několika lety jsem byl požádán jednou vysokou školou o přednesení přednášky, vybral jsem si tedy téma: Co očekává dnešní industrie od absolventa vysoké školy.

Dnes se mi naskytá otázka: Co očekává dnešní industrie od výstupů vědeckých a výzkumných pracovišť Akademie věd.

Protože doufám, že ode mne neočekáváte složení nové Ódy na radost, troufnu si vyslovit velmi provokativní odpověď, tedy – NIC, nebo skoro NIC.

Důvod je velmi prostý.

1. Do výzkumu a zejména do realizace jeho výstupů nemohou investovat malé firmy.
2. Inovativní myšlenky, které zásadně mění charakter dosavadního přístupu naráží na potřebu utilizace investičních nákladů vložených do předchozích realizací.
3. Všechno nové je přijímáno s nedůvěrou a přináší pocit rizika (ohrožení).
4. Inovativní myšlenky nesnesou pouze národní uplatnění, ale musí být realizovány mezinárodně.

Věda a výzkum nemá státní hranice, je tedy ve své podstatě internacionální. Industrie, nebo podnikání obecně nemá státní hranice, je tedy ve své podstatě internacionální. Co je však důležité, že jak výzkumná pracoviště, tak podniky mají svá sídla v nějaké zemi. Zájmem každého civilizovaného státu by mělo být, aby těchto pracovišť a podniků bylo umístěno na jeho území co nejvíce.

Z hlediska realizace výstupů vědy a výzkumu můžeme konstatovat, že není nikdy pozdě.

Vždyť Baťa začínal jako švec, Frágner v lékárně a podobně na tom byli Laurin a Klement.

Píše se však rok 2007 a ze světa se stala jedna velká vesnice. Existuje globální trh zboží, globální trh práce, ale také globální trh kapitálu.

Neuvěřitelně obrovské volné finanční prostředky vyhledávají nové investiční příležitosti. Pro nás je důležité rozpoznat, že rostoucí vlastnická koncentrace umožňuje lepší realizaci výstupů vědy a výzkumu celosvětově. Na druhé straně tento spekulativní kapitál vyhledává příležitosti v projektech spin-off jednotek a jejich následnému zhodnocení.

Na světě není nedostatek peněz, spíše se jeví nedostatek projektů nebo dostatečně srozumitelných projektů pro investice tohoto druhu. Proč tento kapitál zatím nenašel mnoho příležitostí v naší zemi a proč je tak malá poptávka industriální sféry po výstupech vědy a výzkumu, je patrné z těchto důvodů.

- Nedostatečná transparentnost vlastnických vztahů (odstátněných, privatizovaných podniků) nedovolovala vstupu rozvojového finančního kapitálu.
- Podniky postupně ztratily historické východní trhy bez náhrady.
- Vysoká zadluženost a neefektivnost nedovolovala produkovat dostatečné finanční prostředky pro další rozvoj.
- Politické zájmy v industriální restrukturalizaci oslabovaly schopnost přežití některých průmyslových odvětví.
- Globalizace a celkový přebytek produkce nedovoloval našim podnikům, které vyráběly neinovované produkty zapojit se do mezinárodní dělby práce.

- Preference řešení krátkodobého sociálního smíru zvýhodňováním vstupu spekulativních zaměstnavatelů, činí část naší ekonomiky závislou na turbulenci globálních trhů.

Každá instituce, která chce úspěšně obstát v mezinárodní soutěži musí procházet neustálou modernizací, musí si stanovit ambiciózní, ale reální cíle, jejichž smysl musí neustále prověřovat.

To platí pro průmysl i pro vědecké instituce.

Akademie věd ČR prošla takovou zásadní transformací v devadesátých letech kdy byl redukován počet ústavů i pracovníků a začala být uplatňována standardní mezinárodní kritéria pro hodnocení kvality vědecké práce. Dlouhodobým cílem AV ČR je stát se špičkovou vědeckou institucí na světové úrovni a některé ústavy se této situaci velmi přibližují. Přestává již platit tradiční klišé, že věda u nás nemá dobré podmínky a že vědci jsou pouze špatně placenými nadšenci.. Povzbuzující je i to, že vedení AV ČR podporuje spolupráci s průmyslem a nebrání vzniku spin-off společností, aniž by ale ustupovalo od orientace AV ČR na základní výzkum. To považujeme za velmi důležité, protože obvykle nejvíce konkrétních aplikací vznikne z výzkumu který se na první pohled jeví zcela neprakticky.

Podobně náročnou transformací prošla i Zentiva před tím, než se z lokální české firmy stala jednou z předních evropských farmaceutických společností. První transformace v devadesátých letech byla spojena s masivní rekonstrukcí a modernizací výrobních provozů a v přijetí mezinárodních standardů pro výrobu a hodnocení kvality léků. Souběžně probíhala modernizace produktového portfolia a budování moderního marketingu. Další transformace

potom probíhaly v souvislosti s privatizací, geografickou expanzí, zahraničními akvizicemi a vstupem na burzu, což byly všechno kroky nutné k tomu, aby se Zentiva stala standardně fungující mezinárodní společností. Poslední akvizice v Turecku je vůbec největší investicí svého druhu v historii České republiky. Taková transformace v jistém smyslu nikdy nekončí, vždy je třeba být flexibilní, ale zároveň je třeba mít jasnou vizi a dlouhodobé cíle.

Tato podoba mezi vývojem v AVČR a v Zentivě v uplynulých letech je nápadná a svědčí o tom, že základní principy úspěšného řízení lze aplikovat i ve velmi různorodých organizacích.

Spolupráce vědy a průmyslu v našich podmínkách nemůže být zatím založena na nějakých grandiozních projektech, ale může vycházet z relativně malých společných programů, na základě kterých se postupně budují vztahy a které mají jasně definované cíle i časové harmonogramy. Příkladem je společný projekt Zentivy s Mikrobiologickým ústavem a Ústavem makromolekulární chemie při vývoji směrovaných kancerostatik, který probíhá velmi dobře již řadu let a přibližuje se ke stádiu preklinických a klinických zkoušek.

Přestože je Zentiva řazena mezi generické firmy, neznamená to, že není zapojena i do dalších výzkumných projektů. Máme velmi dobrou spolupráci s lékařskými a farmaceutickými fakultami Karlovy University, kde se účastníme projektů souvisejících s hlavními terapeutickými skupinami v nichž je Zentiva zastoupena svými léky. S první lékařskou fakultou pracujeme na projektu s názvem „význam blokády renin angiotenzinového systému v léčbě nejčastějších kardiovaskulárních onemocnění“, kde především studujeme další možné uplatnění základních antihypertenziv jako jsou ACE inhibitory a sartany v dalších indikacích, např. při léčbě metabolického syndromu.

S psychiatrickou klinikou 1.LF UK se zabýváme studiem antidepresiv na synaptický přenos signálu, což by mělo vést k optimalizaci terapie depresí.

Konečně s klinikou dětské onkologie 2.lékařské fakulty UK v Motole studujeme možnosti nové terapie jednoho typu akutní dětské leukémie.

Při spolupráci vědy a průmyslu se nepochybně můžeme inspirovat některými zahraničními modely. V Evropské unii se často diskutuje o zaostávání EU za USA ve vědě i v aplikaci vědy do průmyslu. Faktem je, že i některé evropské nadnárodní farmaceutické firmy přesouvají svá výzkumná centra z Evropy do USA (Novartis) a jako důvody uvádějí alarmující tendenci Evropské komise všechno regulovat, dále horší materiální zabezpečení vědy a v důsledku toho nedostatek vědeckých talentů. Evropská komise o tom sice vede složité diskuse ale jejich praktický dopad je zatím nulový. Naopak, v poslední době pozorujeme, že podmínky schvalování nových léků různými centralizovanými procesy a tzv. procesy vzájemného uznávání jsou stále krkolomnější. Situaci v USA jistě nelze idealizovat, ale faktem je, že mezi státem, vědou a průmyslem tam existuje daleko lepší souhra než v EU, aniž by k tomu přijali tolik jalových usnesení jako v Evropské komisi.

Bohužel určité analogie chování EU a naší státní správy jsou více než viditelné.

Zmiňoval jsem existenci globálního trhu zboží, práce a kapitálu. Podíváme-li se na firmu Zentiva v současné době, tak je jasné, že se nám podařilo vybudovat z malé lokální firmy firmu internacionální. Našimi trhy nejsou jenom Česko a Slovensko, ale Rumunsko, Polsko, Bulharsko, Ukrajina, Ruská federace a Turecko. Máme výrobní závody v Čechách, na Slovensku, Rumunsku a dnes i v Turecku. Jsme firma obchodovatelná na Londýnské a Pražské burze, naším největším akcionářem je 3. největší firma na světě Sanofi Aventis. Přestože máme internacionální strukturu, máme sídlo zde v České republice a zde také

odvádíme největší daně. Dobře se rozvíjí spolupráce s ústavy AV a vědeckými pracovišti univerzit. To by snad mohlo být předmětem zájmu státu, tedy ve smyslu pozitivním.

Troufám si tvrdit, že jediný druh kapitálu, který hrál a bude hrát stále větší roli v globalizovaném světě, je kapitál intelektuální. Žádná instituce ani stát nemá budoucnost, nebude-li intelektuální kapitál rozvíjet. Hodnota firem se odvíjí od hodnoty lidí, kteří v ní pracují. Kvalita výstupů jakéhokoliv produktu (materiální či nemateriální povahy) je přímo závislá na kvalitě lidí ve firmě pracujících. Vracíme se tedy k již zmíněné myšlence.

Velikost intelektuálního bohatství, státu i národa je přímo závislá na růstu a internacionalizaci badatelských a podnikatelských aktivit v subjektech sídlících na jeho území. V podpoře těchto aktivit a subjektů vidím úlohu státu. Máme stále ještě na vybranou, buď budeme bohatým státem, který klade důraz na růst intelektuálního kapitálu nebo se staneme dočasně efektivní montážní halou. Šikovné lidi na to máme.