

## REFORMA SYSTÉMU VÝZKUMU, VÝVOJE A INOVACÍ PO 17 MĚSÍCÍCH

„Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR“ (dále Reforma) byla schválena usnesením vlády ze dne 26. března 2008 č. 287 (plné znění na [www.vyzkum.cz](http://www.vyzkum.cz)). Reforma byla zastřešujícím strategickým dokumentem, který spojoval patnáct materiálů, jimiž byla v průběhu jednoho roku realizována.

Již samotná Reforma a ještě více její realizace byla v některých částech kompromisem. Některé z kompromisů jsou dnes sice na okraji zájmu, ale celý systém tvoří jeden celek, kde není možné změnit jen jednu jeho část. V této souvislosti není na škodu si připomenout, že např. se na jedné straně snížil na polovinu počet resortních rozpočtových kapitol, z nichž je financován výzkum a vývoj. Na druhé straně tři rozpočtové kapitoly (Akademie věd ČR, Grantové agentury ČR a České technologické agentury) jsou určeny výlučně pro výzkum a vývoj, což nemá ve světě obdobu. To dost významně podmiňuje řešení dalších problémů.

Nejde samozřejmě o to, kdo jakou bude mít „ceduli na domě“, ale především o dělbu pravomocí a odpovědností. Dost významně to například ovlivňuje jeden z nejvíce diskutovaných problémů, jímž je vazba hodnocení výsledků výzkumu na financování. Za hodnocení projektů, výzkumných záměrů a jejich výsledků jsou *de iure* i *de facto* odpovědní v první řadě poskytovatelé, kteří je ze své rozpočtové kapitoly platí, za systém financování je odpovědná Rada pro výzkum, experimentální vývoj a inovace (dále Rada) (jiný-

mi slovy – pod každý výsledek v RIVu se již poskytovatel prostředků podepsal a Rada nemůže opakovat jeho práci, ale musí z ní za současného uspořádání vycházet). Pokud by Rada nebo kdokoliv jiný měl podrobně (peer review) rovněž hodnotit jednotlivé výsledky, pak by dubloval funkci poskytovatelů a jejich komisí a rad a ke změně by muselo dojít i u institucionálního uspořádání státní správy výzkumu, vývoje a inovací.

Oblast, kde realizace Reformy nyní plní stránky denního tisku a dalších médií, je samozřejmě rozpočet. Reforma a navazující dokumenty přitom byly konsensuálně všemi účastněnými přijímány v zcela jiné ekonomické a rozpočtové situaci, než je nyní. Možností jiných řešení než to, které vychází z Reformy, je alespoň teoreticky celá řada (od změny počtu kapitol až po jiný způsob rozdělování institucionálních prostředků, než podle dosažených výsledků), ale jedno mají společné. Je-li méně prostředků, bude každé jiné řešení bolestnější a jde jen o to, jak budou časově a mezi příjemci tyto prostředky rozloženy.

Nahlédnutím do zákonů o státním rozpočtu ČR na jednotlivé roky zjistíme, že výdaje státního rozpočtu na výzkum a vývoj v uplynulých letech rostly, a i v době krize nadále výrazně porostou (na r. 2010 jde o návrh a na léta 2011 a 2012 o střednědobý výhled vycházející z usnesení vlády ze dne 29. 6. 2009 č. 838):

(v mld. Kč)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Výdaje státního rozpočtu celkem</b>	<b>16,5</b>	<b>18,2</b>	<b>25,1</b>	<b>23,1</b>	<b>32,4</b>	<b>38,8</b>	<b>35,5</b>	<b>35,5</b>
Kryté příjmy státního rozpočtu	16,5	18,2	21,5	23,0	24,8	24,8	24,8	24,8
Kryté příjmy z EU	0	0	3,6	0,1	7,6	14,0	10,7	10,7

Protože výhled státního rozpočtu je připravován jen tři roky dopředu, v tabulce chybí to nejpodstatnější – pokles přílivu prostředků z Evropské unie, který začne po r. 2013 a významně se prohloubí (přesněji řečeno řádově klesne) po r. 2015. Reforma a na ni navazující dokumenty ve finanční části připravovaly (za tehdy známých podmínek) český výzkum a vývoj na situaci, která nastane do r. 2015.

Pokud i pouhý pokles předpokládaných národních výdajů o 8 % ročně v letech 2010 až 2012 vyvolal dramatická prohlášení o likvidaci české vědy, co se stane za pár let?

Na jedné straně je pochopitelná snaha všech účastněných zajistit si předem v rozpočtu co největší díl institucionálních prostředků, na straně druhé všichni současně usilují o získání co nejvíce projektů ze strukturálních fondů. Jinými slovy jedna ruka se vztahuje k silně zdecimované státní pokladně a druhá pilně přidává na stavbě nových výzkumných ústavů, jejichž činnost bude také nejméně ze dvou třetin financovat stát. A že by se ekonomika ČR vzpamatovala za několik let tak zázračně, že by příjmy státního rozpočtu dokázaly výrazněji nahradit dotace z EU, je příliš krásné, než aby to byla pravda.

Jak už jsem uvedl, jednoduché a bezbolestné řešení neznám a obávám se, že neexistuje. Že řešení se bude rodit dlouho a těžko za jednacím stolem a nakonec bude muset být kompromisem mezi všemi účastněnými a ne vítězstvím jedné strany na úkor všech ostatních, je zřejmé.

Reforma a následně pak ekonomická krize otevřely řadu problémů, o nichž se dlouhá léta v ČR mlčelo. Bez nároku na úplnost zkusím alespoň některé z nich pojmenovat a stručně naznačit, jaký je stav v jiných zemích. To samozřejmě není jediné kritérium, ale na ostatních se budou muset zainteresované strany dohodnout.

### Podíl výdajů na základní výzkum a na aplikovaný výzkum a vývoj

Faktem je, že celou dobu své existence ČR vydává na základní výzkum větší díl státních prostředků než jiné země. Pochvě je třeba přiznat, že jediné srovnatelné údaje vycházejí ze statistických údajů (zejm. EUROSTATu) a pak pro jednotlivé země z dílčích vzájemných srovnání. Nicméně ať se počítají jakýmkoliv způsobem, větší podíl výdajů státních rozpočtu na základní výzkum než ČR (okolo 60%) mají jen některé postkomunistické země. Ve vyspělých zemích se tento podíl pohybuje od 30 do 50%. Navíc v posledních letech v ČR tento podíl výrazně vzrostl, od r. 2007 (kdy jsou dostupná poslední mezinárodní srovnání) státní **výdaje na základní výzkum vzrostly** o cca 3 mld. Kč, **výdaje na průmyslový a resortní výzkum a vývoj poklesly** o 0,5 mld. Kč.

### Podíl účelových a institucionálních prostředků

Přesnější by bylo říci podíl prostředků určených pro jednotlivé instituce v rozpočtu předem a podíl prostředků, o něž se soutěží (soutěží se o významnou část prostředků, které jsou z hlediska státního rozpočtu institucionální, ale pro příjemce účelové – např. o prostředky projektů strukturálních fondů EU).

Zde jsou z hlediska příjemců výrazné rozdíly – největší podíl rozpočtem stanovených výdajů má Akademie věd ČR – 69% (cca 5 mld. Kč z 7,5 mld. dotací ze státního rozpočtu v r. 2009 celkem), nižší mají resortní výzkumné ústavy – 63% (cca 1,5 mld. Kč z 2,4 mld. Kč) a ještě nižší mají vysoké školy – 61% (4,5 ze 7,2 mld. Kč). Podniky získávají veškeré státní dotace na výzkum z veřejných soutěží a navíc musí přidat stejnou částku ze soukromých prostředků. Celkově je

v ČR určeno 55% prostředků předem v rozpočtu, ve vyspělých zemích je to celkem cca třetina prostředků.

### Podíl prostředků na jednotlivé obory, resp. skupiny oborů

Zde se dostáváme k nejvíce kritizované části Reformy – k metodice hodnocení výsledků, která je východiskem (tj. říká, nad jakými čísly začnou jednání o rozpočtu, nikoliv jak tato jednání dopadnou) pro rozdělování institucionálních prostředků určených na rozvoj výzkumných organizací. Není problém metodiku upravit tak, aby nebyly společně hodnoceny výsledky základního a aplikovaného výzkumu, aby byly jednotlivé obory, resp. skupiny oborů, hodnoceny podle různých, pro ně specifických výsledků, aby byl omezen výrazný meziroční nárůst některých druhů výsledků atd. (ostatně ten návrh je připraven). Protože ale účelem metodiky je navrhnout rozdělení těchto výdajů, vyžaduje to „maličkost“ – shodnout se na tom, jaký podíl by to měl být. O základním a aplikovaném výzkumu již byla řeč, ještě problematičtější je situace u jednotlivých skupin oborů. Jako ilustrativní příklad dovolte jedno srovnání – v letošním roce se na společenskovední obory dává 13,5% těchto prostředků, na lékařský výzkum 7,9%. Ve všech zemích s výjimkou Rakouska je tento poměr opačný. Kolik to má být v ČR (a to platí i pro jiné obory), musí být výsledkem konsensu. Pak a teprve pak mohou mít tyto skupiny oborů úplně jiné, oborově specifické hodnocení výsledků.

Možný je samozřejmě i úplně jiný přístup k rozdělování institucionálních prostředků určených na rozvoj výzkumných organizací. Zde bych jen připomněl to, že po masivní kritice vědců na rozdělování těchto výdajů na základě hodnocení výzkumných záměrů v r. 2004 trvalo pět let, než se začal zavádět jiný systém. Než se začne zásadně měnit systém založený na výsledcích (a to i s vědomím řady potřebných změn, které vyžaduje), mělo by být jasně deklarováno, co je od něj požadováno. Řada požadavků je prostě vzájemně neslučitelných. Systém, který by byl administrativně nenáročný, plně spravedlivý (vůči čemu?), všemi přijímaný atd., prostě nikde ve světě neexistuje.

Bylo by možné pokračovat prioritami aplikovaného výzkumu a vývoje, které přes veškerou snahu žádnými prioritami nejsou, protože pokrývají většinu tohoto výzkumu (ostatně v základním výzkumu je situace podobná). Na relativně malou zemi je šíře výzkumu v ČR pozoruhodná. Snad ale těchto několik odstavců stačí na to, aby bylo zřejmé, že situace není zdaleka tak jednoduchá (a jednoduše řešitelná), jak je nyní často prezentováno.

Reformou a materiály, kterými byla realizována, byl nastaven nový systém výzkumu, vývoje a inovací. Čím větší a zásadnější změny v něm bude ve shodě všech zainteresovaných stran nutné učinit, tím déle potrvají. Během této doby dojde k dalším změnám, na které bude nutné reagovat (ekonomická situace a deficit státního rozpočtu se budou vyvíjet, ve výzkumu budou přijaty další závazky, zejména u projektů strukturálních fondů atd.). To je, stejně jako v jiných vyspě-

lých zemích, nikdy nekončící příběh a představa, že se podaří nastavit (zakonzervovat) tento systém na řadu let dopředu tak, aby dával plnou jistotu všem účastným, je prostě nereálná.

V Praze dne 20. srpna 2009

RNDr. Marek BLAŽKA

sekretář Rady pro výzkum, experimentální vývoj a inovace

## ZPRÁVA O KONFERENCI ALTERNATIVNÍ METODY VÝUKY 2009

Dne 23. dubna 2009 byla pořádána již sedmá konference *Alternativní metody výuky* pod záštitou děkana Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, prof. RNDr. Bohuslava Gaše, CSc.

Konference byla rozdělena do dvou sekcí. První sekce byla věnována problematice technologií a vzdělávání ve vysokém školství, a proto se jí budeme zabývat podrobněji. Druhá se týkala využití ICT na primárním a sekundárním stupni školství. V dopoledním bloku první sekce jsme zhlédli příspěvky: *Hodnocení kurzů ČŽV na VŠ* od RNDr. Dvořákové z TU v Liberci syntetizující různorodé zkušenosti a způsoby evaluací ČŽV na vysokých školách v ČR. Příspěvek prezentovaný Ing. Petrem Heroldem z ČZU v Praze *Portál – virtuální výuka univerzity třetího věku* představil propojení portálu E-senior.cz s LMS prostředím Moodle; rozšíření možnosti tohoto typu podpory distančního vzdělání již bylo úspěšně pilotně odzkoušeno s pozitivními výsledky a lze tak očekávat jeho širší využití. Vystoupení PaedDr. Nataši Mazáčové *Didaktické aspekty využití moderních technologií v přípravě budoucích učitelů* vzbudilo bouřlivou diskusi nad vymezením termínu mediální didaktika, který se přednášející snažila nastolit oproti již zavedenému termínu mediální výchova. Stejně vzrušeně se vyměňovaly názory i nad příspěvkem doc. PaedDr. Evy Polákové Ph.D. z UCM v Trnavě *Možnosti a nebezpečnosti internetové komunikace*, který vycházel z výzkumu věnovaného problematice netiquetty na středních školách v ostravském regionu. Závěrečným příspěvkem dopoledního programu byl příspěvek RNDr. Dariny Tóthové, Ph.D. a Ph.Dr. Ireny Felixové, Ph.D. z SPU v Nitře, přednesený prvně jmenovanou autorkou, s názvem *Rozhodující faktory širší implementace e-vzdělávání do vyučovacího procesu*, který shrnoval slovenské zkušenosti s touto problematikou.

Odpoledne byla první sekce opět věnována terciárnímu vzdělávání a v druhé sekci byly prezentovány příspěvky ze všech tří oblastí školství. Zejména nás zaujaly tyto příspěvky: *Wiki – snadný způsob sdílení informací* Mgr. Pavla Böhma o možnostech využití této volně dostupné aplikace ve výzkumu a vysokém školství. Dále stojí za zmínku příspěvek s názvem *Možnosti pro testování na FIM UHK* Mgr. Jana Sedláčka, který představil možnosti využití testovacích zařízení při výuce a zkoušení. Zajímavý byl i příspěvek *Kazuistiky formou e-learningu ve výuce klinické biochemie na LF v Plzni* přednesený MUDr. Danielem Rajdlem Ph.D. Velký zájem vzbudil nový eLearningový nástroj *Intelligentní dril* vyvinutý vývojáři IS MU. Nástroj využívá principu tzv. opakování s prodlevami a je vhodný jak pro učení se slovíček, tak odborných termínů či definic. Umožňuje zároveň využití nejen textové, ale také zvukové a obrazové informace. Ondřej Helar ze Školy Online a.s. představil nástroj pro tvorbu eLearningových kurzů Ramses Course Designer vytvořený ve spolupráci se ZČU v Plzni. Cílem při tvorbě tohoto produktu bylo nalézt optimum mezi komplexností produktu a jeho uživatelskou jednoduchostí. Firma spolupracovala na vývoji tohoto produktu se studenty ZČU pod vedením Ing. P. Brady, MSc., Ph.D.

Po organizační a technicko-podpůrné stránce není konferenci co vytknout. Každý účastník obdržel již při vstupu sborník se zkrácenými verzemi příspěvků, aktuální program a množství dalších materiálů, což je třeba hodnotit velmi kladně. Ovšem kvalita některých příspěvků nebyla zdaleka tak dokonalá. Na konferenci věnované převážně problematice ICT bychom očekávali powerpointové prezentace na odpovídající úrovni, ne vždy tomu tak bylo. Celkově je třeba konferenci hodnotit jako přínosnou a doufáme, že bude pořádána i příští rok.

Mgr. et Mgr. Jan BESEDA, Zbyněk MACHÁT  
Centrum pro studium vysokého školství, v.v.i.