
Lenka Zlámalová: Česká věda: platíme i výzkum bez výsledků

Lenka Zlámalová: Česká věda: platíme i výzkum bez výsledků

Máloco ukazuje potíže s financováním zdejší vědy jako následující příběh. Už dlouhé roky český stát platí desítky miliónů korun z vědeckého rozpočtu Institutu zdravotnické politiky a ekonomiky v Kostelci nad Černými lesy. Pokud jste o něm ještě nikdy neslyšeli, nebylo by ani příliš divu. Hlavním vědeckým výstupem ústavu se šedesáti zaměstnanci jsou koncepce reformy zdravotnictví. Ta poslední z pera šéfa institutu Petra Hávy navrhuje rozsáhlé "postátnění" a vznikla na žádost dnes už bývalé ministryně zdravotnictví Milady Emmerové. Jde přesně o ty zákony, proti nimž nedávno stávkovali soukromí praktičtí lékaři.

Ministryně letos Radu vlády pro vědu a výzkum požádala o dalších 45 miliónů pro Hávu z vědeckého rozpočtu. Rada vedená vicepremiérem pro ekonomiku Martinem Jahnem ale její žádost zamítla s tím, že o žádnou vědu nejde. "Není to žádný základní ani aplikovaný výzkum. Je to běžný servis pro ministerstvo," vysvětlil Jahn. Háva trvá na tom, že výzkumníkem je. Ministryně mu tedy zaplatila z jiné kapitoly svého rozpočtu.

V dánském exilu

Existuje i příběh právě opačný. Letos na jaře věnoval věhlasný časopis Nature svou titulní stranu mimořádnému objevu českého týmu. V dánském centru pro vývoj rakoviny odhalili výzkumníci vedení Jiřím Bartkem postup, díky němuž by mohli mít lékaři šanci rozpoznat velmi rané stadium nemoci. Nature kvůli tomuto objevu vyšel ve speciálně zvýšeném nákladu.

Bartkova kodaňská laboratoř se už léta zabývá objasňováním protinádorových mechanismů buňky. Na jejím posledním objevu se podíleli další Češi: Jiřina Bartková, Jiří Lukáš a Zuzana Hořejší.

Do Kodaně odešli v roce 1993 po vítězném konkursu. Jiří Bartek a Jiří Lukáš - ve vědeckém světě proslulí pod značkou Jiri & Jiri - jsou zařazováni do "nobelovské" kategorie vědců. "Přála bych české vědě, aby se oba opět psali s háčky a čárkami," řekla pro MF DNES bývalá předsedkyně Akademie věd Helena Illnerová. "Návrat nevylučujeme, ale je ještě brzy," odpověděl jí na to Jiří Bartek. Tak kvalitních podmínek, jaké mají v Kodani, se totiž v Česku ještě dlouho nedočkají. Nejde jen o to, že je Dánsko téměř dvakrát bohatší než Česko a do vědy investuje výrazně víc. (z veřejných financí dává 0,73 % HDP, kdežto Česko 0,56 %). Peníze se navíc ve Skandinávii rozdělují podle světových měřítek. Dostanou je vědci, kteří mají významné výsledky, jako právě tým Jiřího Bartka - anebo jsou mladí a mají k nim našlápnuto. Vůbec přitom nehraje roli, zda jsou Dánové či cizinci. Právě proto, že výzkum tohoto českého týmu platí Dánsko, počítají se i patenty, citace a vynálezy v mezinárodních statistikách k dobru Kodani, nikoliv Praze.

Málo peněz a méně muziky

Do nových objevů se kabinet příští rok chystá investovat 18,4 miliardy korun. Je to méně, než platí většina vyspělých zemí (zmíněných půl procenta HDP). V Evropské unii se řadíme pod průměr - ten činí 0,69 procenta HDP. Vědecky nejvyspělejší státy dávají výrazně více: Finové 1,02 procenta, Švédové 0,96 a Francouzi 0,83 % HDP. Všechny nové země s výjimkou Slovinska ovšem investují do výzkumu ještě méně než my. "V české vědě není až tak málo peněz. Zásadní problém ale je, že se velmi špatně rozdělují," říká profesor Jan Zrzavý, prorektor pro vědu a výzkum na Jihočeské univerzitě. Za každý milión investovaný do vědy získáváme výrazně méně světových objevů než vyspělé země - ať jde o světové patenty, publikace či citace.

Tak tedy ještě jednou Dánsko: v přepočtu na obyvatele investujeme do vědy třiapůlkrát méně, světových patentů však máme 38krát méně. Publikací a citací v renomovaných vědeckých časopisech sedmkrát méně. V české vědě zkrátka dosud míří velká část peněz k těm, kdo mají v lepším případě provinční výsledky.

Špičkoví výzkumníci naopak mají problém sehnat dostatek financí. Za každý objev na světové úrovni tak platíme mnohem více než bohaté země.

Prosincová revoluce

Jak změnit poměry v české vědě, aby peníze dostávali badatelé jako Jiří Bartek, a nikoliv jako Petr Háva? "Důsledně hodnotit vědce podle kvality jejich výsledků a používat přitom světová měřítka. Ve většině oborů, snad s výjimkou několika humanitních, neexistuje "česká věda", ale jen věda světová," říká předseda Akademie věd Václav Pačes, bývalý šéf úspěšného ústavu molekulární genetiky.

Oproti minulosti je to změna: dnes už jen málokterý vědec tvrdí, že by stát měl ústavům a univerzitám dávat bíanco šeky a nestarat se o výsledky. Názory se však velmi rozcházejí, když dojde řeč na to, jak a podle čeho hodnotit nebo o jak velkou část by měli badatelé soutěžit v grantových řízeních a jakou by měli dostávat přímo na běžný provoz.

Za poslední rok se v české vědě odehrály dvě důležité změny, které se dají označit za reformy. Nejprve se v prosinci ministerstvo školství rozhodlo, že v letech 2005 až 2011 rozdělí mezi akademiky čtyři miliardy korun v soutěži.

Každý institut musel sepsat projekt, co chce v příštích sedmi letech zkoumat. Při hodnocení, kdo peníze dostane, se posuzovala jak kvalita projektů, tak dosavadní výsledky.

To by samo o sobě žádnou reformou nebylo, na grantech se peníze rozdělují již roky. Ještě nikdy však v soutěži nebyla nastavena laťka tak, že by jí bezmála polovina soutěžících výzkumníků neprošla a nezískala od státu vůbec nic. Dosud se peníze rozdělovaly tak, že se na většinu ústavů dostalo. "Určitě to pomohlo oddělit ty skutečně špičkové vědce od těch opravdu špatných. K tomu se dostanete, ať použijete v podstatě jakýkoliv způsob hodnocení. Uznávám, že na to mohl doplatit někdo, kdo se více blížil průměru," říká Jan Zrzavý. Právě jeho Jihočeská univerzita byla spolu s Masarykovou v soutěži nejuspěšnější.

Pardon, to byl omyl

Ozvala se i však kritika: v soutěži totiž neuspěly některé týmy, které měly prokazatelné významné mezinárodní výsledky. Neprošli například mikrobiologové z pražské Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy (v týmu pod vedením Jitky Forstové se sešli vědci, kteří mají za posledních sedm let desítky publikací včetně poloviny všech českých citací z mikrobiologie v časopise Nature). Ministerstvo totiž původně žádalo projekt s velmi širokým záběrem, proto se dali dohromady experti na viry, parazity, rostlinné buňky a molekulární fyziologie a žádali 60 milionů korun. Jejich záměr hodnotili tři oponenti, z toho dva zahraniční. Ti však neznali záměry ministerstva, posuzovali žádost jako běžný grant a vytkli jí příliš široký záběr.

Vládní rada chybu nepřiznala. Tým mikrobiologů nakonec dostal peníze od ministerstva jako mimořádnou dotaci, protože obhájil svou kvalitu právě přes významné světové publikace. Jahn slibuje, že při příští soutěži budou podmínky jasnější a přehlednější a že světové výsledky z minulosti budou hrát výraznější roli.

Právě Jahn patří k zastáncům grantů a výzkumných záměrů. Prosazuje, aby vědci o co nejvíc peněz soutěžili a neměli žádný zaručený "paušál". Snaží se také, aby větší část peněz mířila do aplikovaného výzkumu a na spolupráci firem s univerzitami. Vládní rada letos v únoru schválila sedm oborů, do nichž by měly peníze mířit přednostně. Jsou mezi nimi biotechnologie či informační technologie, ale i třeba strojírenství.

Kde propadne i Cambridge

"Mám jiný názor. Jsem proti tomu, aby vláda vytipovávala obory, které chce přednostně podporovat. Věda je závislá na idejích a individualitách," říká předseda Akademie věd Václav Pačes. "Každý, kdo má špičkovou věc, by měl mít šanci získat od státu peníze i přesto, že jeho obor není mezi vyvolenými." Profesor také prosazuje, aby se část peněz přidělovala institucím přímo, nikoliv v soutěži o projekty. Jak by ale pak odlišil špičkové od špatných vědců? "Každých pět let by instituci hodnotili špičkoví experti z oboru. Kvalita se pozná snadno," navrhuje Pačes.

Podobný názor má i senátor a bývalý rektor Masarykovy univerzity v Brně Jiří Zlatuška. I on považuje za nejlepší styl dělení státních peněz hodnocení experty z oboru. "V Británii to udělali a do nejvyšší kategorie, která zaručovala růst rozpočtu, se dostalo jen asi deset univerzit a ústavů. V každé další kategorii pak peněz výrazně ubývalo. To funguje," říká Zlatuška. Britové byli tvrdí, a tak peníze na vědu nezískala například fakulta architektury v Cambridge.

I česká vláda se snaží rok od roku přitvrzovat. Studie pro ministerstva, jako ta Hávova, se na rozdíl od minulých let za vědecké výsledky nepovažují. Koncem září schválila Rada vlády pro vědu a výzkum hodnocení pro příští rok: rozhodují hlavně patenty, světově uznávané časopisy (které mají takzvaný impact faktor v databázi společnosti Thomson ISI), lokální časopisy hrají jen zanedbatelnou roli. "Je to velký posun ke světovým měřítkům," míní prorektor Jihočeské univerzity Jan Zrzavý. "Problém je, jak hodnotit humanitní vědy. Na ty se ten systém moc nehodí. Neexistují v nich patenty a v řadě oborů prostě není možné publikovat v mezinárodních časopisech. Českou historii nelze tisknout v časopise s impact faktorem." Například Finsko nebo Francie vypisují pro vědy, které jsou lokální a vázané k jazyku a kultuře (historie, regionalistka, lingvistika) speciální programy, kde se na rozdíl od globálních oborů (sem patří i většina společenských věd od ekonomie přes sociologii až po psychologii a filozofii) rozdělují peníze podle jiných pravidel. Tyto projekty se podobají spíše soutěžím o granty kulturní než vědecké.

Dvaadvacet rozpočtů

Vědecké peníze míří i ke špatným vědcům či úředníkům, kteří si na badatele pouze hrají, i proto, že se rozdělují z dvaadvaceti různých kapitol státního rozpočtu. Vlastní vědecké peníze mají ministři zemědělství i práce a sociálních věcí.

Každý si pak nastavuje jiná měřítko, podle nichž peníze rozděljuje. Často se snaží vyhovět všem žadatelům ze svého oboru a kvalitou projektů se příliš nezabývá. "Ztrátám v naprosto nesmyslných projektech by zabránilo, pokud by se peníze soustředily v jednom fondu a soutěžilo by se o ně podle jasných a jednotných pravidel. Případně v několika fondech: pro vědy přírodní, technické, humanitní. Nejhorší je současné dělení podle resortů, kde si různé lobby navzájem přihrávají," říká Zrzavý.

Vicepremiér Martin Jahn, který má vědu na starosti, se snaží pravidla a hodnocení co nejvíc sjednotit. Proti němu však stojí ministři, kteří se odmítají svých "vědeckých" peněz vzdát.

Země, které ve vědě udávají tón - Švýcarsko, Spojené státy či Finsko - veřejné peníze na vědu nedrolí do rozpočtů jednotlivých ministrů, ale dávají je do speciálních fondů. Ty řídí správní rady, kde zasedají vedle politiků i uznávaní vědci a podnikatelé. Tyto fondy pak vypisují speciální programy, v nichž se vědci a ústavy ucházejí o peníze. Například na internetové stránce finského fondu TEKES, z něhož se věda platí, se dají najít nejrůznější programy: třeba i speciální projekty pro mladé badatele, kteří se zatím žádnými výsledky nemohou pochlubit.

Promyšlené útraty

Ten, kdo má málo peněz, se musí snažit investovat výrazně promyšleněji než ten, kdo nemusí každý dolar otáčet dvakrát.

Pro začátek bychom se mohli pokusit alespoň získat za každý investovaný milión stejné výsledky jako Finové či Američané. Pak budeme mít jistotu, že ve chvíli, kdy se rozhodneme dát na objevy více peněz, posíláme je lidem se šancí dostat se do nobelovské třídy vědců, nikoliv autorům ministerských koncepcí.