

APLIKACE GRANTOVÉHO SYSTÉMU ŘÍZENÍ VĚDY

Dosavadní systém řízení vědy v Československu obsahoval značný podíl direktivního plánování, což se plně dotýkalo i stavu řízení vědeckovýzkumné činnosti pro potřeby obrany. Posledním vývojem oblasti řízení vědy a technologií bylo prakticky potvrzeno, že **vědecká činnost vyžaduje svobodu bádání, oproštěnou od plánovitého principu zadávání úkolů**, striktního způsobu hodnocení a financování. I v Čs. armádě jsou v této oblasti prováděny změny, respektující etiku vědecké práce a současně zahrnující potřeby rozvoje ozbrojených sil.

Na rozdíl od dřívějšího pojetí plánovitého rozvoje vojenské vědy je nyní pojem "řízení vědy" chápán jako orientovaný soubor opatření, zahrnující jak vlastní vojensko-vědecké, tak obecné vědecké a ekonomické stimulační podpory úkolů výzkumu pro potřeby obrany. Protože v tomto pojetí vědu nelze omezovat jen na "vojenskou", je možné v novém systému řízení vědy vytvářet demokraticky volné samosprávné orgány jak z představitelů vědecké komunity Čs. armády, tak z širší vědecké veřejnosti. Tento krok je velmi důležitý pro další demokratický prvek řízení vědy, tj. vytváření nezávislého konkurenčního prostředí bez ohledu na způsob institucionálního nebo účelového financování úkolů výzkumu, řešené pro potřeby obrany v civilní vědeckovýzkumné základně (VVZ) nebo ve vojenských institucích.

Samozřejmě, že veškerá činnost v působnosti Čs. armády může podléhat zvláštním požadavkům a režimům. Proto i pro řízení oblasti vědy a technologií je nutné brát v úvahu zejména omezení z hlediska stupně utajení, časových i věcných preferencí řešení úkolů, zvláště v oboru vojenského umění apod.

Nový přístup Čs. armády k rozvoji vědeckovýzkumné činnosti pro potřeby obrany v daleko větší šíři umožňuje efektivnější využití jak vlastní vojenské výzkumné základny, tak dává

možnost zapojení vědeckých institucí, výzkumných týmů a osobností celé ČSFR i ze zahraničí.

Jedním z prostředků jak dosáhnout optimálního využití vědeckých myšlenek, kapacit a potenciálu pro řešení vědeckých úkolů Čs. armády je využívání grantového systému organizace a financování vědy. Pro Čs. armádu se nabízí možnost realizace formou vlastních interních grantových agentur a nebo smluvním zajištěním spolupráce s grantovými agenturami ČSAV, SAV a dalších resortů školství, zdravotnictví atd. Po splnění legislativních předpokladů, vytyčených zásadami státní politiky ve vědě a technologiích ČSFR i obou republik, je možné průběžně tuto spolupráci převést na úroveň budovaného grantového systému federace a republik. Resort FMO má možnost se tímto způsobem zúčastnit na řízení vědy a technologií na úrovních, kde se mohou prostřednictvím příslušných fondů naplňovat zájmy státní politiky pro oblast obrany ČSFR.

Vycházejí z aktuálních potřeb úseku strategického řízení FMO a dalších institucí Čs. armády, působících v oblasti vědy, technologií a vzdělávání, jeví se perspektivní pro tento účel působení Koordinačních pracovišť FMO při nově vytvářených Radách vlády (federální, republikové) pro vědu a technologie. Působení orgánů FMO v těchto radách má pro Čs. armádu následující význam:

- Sledování rozvoje zásad vědní politiky ve federaci, v republikách i v odvětvích.
- Souběžná příprava legislativních opatření v resortu FMO a civilní VVZ pro oblast vědy, technologií.
- Akceptování zásad svobodného bádání, samoregulace a financování vědy ve výzkumných institucích akademií věd i vysokých škol.
- Získání co největší možné informovanosti a přímý přístup k údajům o vědeckých projektech, o vědeckých institucích doma i v zahraničí, cestou grantových agentur.
- Koordinace zapojení vědeckých aktivit FMO do grantových a projektových systémů republik, resortů, případně soukromých agentur.
- Vyhledávání racionálních způsobů řešení úkolů pro vojenské výzkumné ústavy a vědecké osobnosti ve spolupráci s civilní VVZ (včetně sdružování pracovišť a týmů).
- Koordinace vzájemných vztahů mezi institucemi Čs. armády a civilní VVZ doma i v zahraničí.
- Koordinace společných zájmů Čs. armády a civilních pracovišť ve vzdělávací politice i vědecké výchově.

Ve svém příspěvku se pokusím zobecnit současné možnosti řízení vědy a technologií v ČSFR, poukážu na jednu z nejprogresivnějších možností organizace a financování vědy - grantový systém, který se osvědčil v nejvyspělejších zemích světa. Článek je určen zejména těm, kteří mají zájem na budování nového systému řízení vědy a technologií v Čs. armádě. Proto jsou v následující části rovněž uvedeny některé konkrétní údaje a zkušenosti z fungujících grantových agentur v ČSFR.

Grantový systém organizace a finanční vědy

Podstata zvýšení efektivnosti vědecké práce záleží zejména na optimálním využívání vědeckých kapacit a prostředků, které má příslušná vědeckovýzkumná základna, instituce, řešitelský tým a každý vědecký pracovník k dispozici. Odborná hodnocení jednotlivých pracovníků, podpora vědeckých osobností a výběr nejlepších tvůrčích myšlenek jsou hlavními kritérii pro zásadní změny v oblasti základního výzkumu i dosažení nejlepších výsledků ve vědeckovýzkumné činnosti. Na základě těchto kritérií v konfrontaci s vědou v zahraničí mohou vědecké rady a vedení institucí přijímat účinná opatření v zaměření vědecké práce,

ve struktuře pracovišť a vyvozovat důsledky vůči jednotlivým vědeckým pracovníkům v působnosti své instituce.

Aby bylo možné uskutečnit potřebnou restrukturalizaci vědeckovýzkumné základny a rychle vychovat nové odborníky, je zapotřebí zavést nový systém financování vědecké činnosti a vývoje technologií. Vedle dosud aplikovaného institucionálního financování je nutné zavést financování cílené (nebo účelové). Ve své původní podobě, financování udělováním grantů na podporu projektů navržených vědeckými týmy a jednotlivci, byl v poslední době často kritizován. Protože není nijak strategicky usměrňován, vede k rychlému růstu vědecké kapacity, kterou společnost nemůže dobře využít. Neorientuje výzkum k řešení naléhavých problémů společnosti. Aby bylo možné připravovaným systémem usměrňovat rozvoj vědy a vývoj technologií tak, aby pomáhaly v řešení aktuálních problémů, je třeba, aby vznikla strategická rozhodovací instituce, Rada vlády pro vědu a technologie, která může určovat potřebu strategií v oblasti vědy a technologií. V Radě se setkávají vědci, politici a ekonomové, aby se dohadovali o budoucí strategii ve vědě a technologiích. Aby toto bylo možné uskutečnit, je nutné vytvořit organizaci zajišťující nový, cílený způsob financování ve vědě a vývoji technologií, **Grantovou agenturu**. Institucionální způsob financování dosud zejména zapříčinil:

- prakticky nulový přenos technologií do výroby,
- oddělení vědeckých institucí od výchovy nových odborníků.

Proto je nezbytně nutné systémově a velmi silně finančně podporovat ty, kteří ukazují, že jsou schopni pracovat na nových technologiích pro průmysl (doplňkové dotace, matching grants), a ty z univerzit i Akademie či výzkumných ústavů, kteří budou schopni spolupracovat při výchově nových odborníků (edukační granty).

K tomu, aby získal vědecký či výzkumný tým edukační grant, musí nalézt spolupracovníka na univerzitě, se kterým se dohodne o společném použití grantu, o využití vědeckých pracovníků v Akademii nebo výzkumném ústavu pro kurzy na univerzitě, o využití laboratoří pro praxi studentů apod.

Grantový systém podpory vědy je založen na tom, že část finančních prostředků na vědu je vyčleněna do zvláštního fondu, z něhož kolektivy nebo jednotliví tvůrčí pracovníci získávají finanční podporu svých vědeckých projektů na základě vzájemné soutěže, v níž rozhodují: vědecká hodnota projektu a schopnost řešitelů.

Důvody, které vedou vědeckou komunitu k přijetí grantového systému, spočívají v tom, že grantový systém:

- Akcentuje tvůrčí svobodu, odpovědnost a vzájemnou soutěživost vědeckých pracovníků.
- Nahrazuje direktivnost a plánování ve vědě analogií tržního systému, v němž se uplatní nabídka tvůrčích záměrů vědeckých pracovníků i společenský zájem.
- Autoregulačním působením optimalizuje využití dostupných prostředků a vývoj struktury vědeckých institucí.

- Se osvědčil ve většině vyspělých zemí.

Grantový systém jako součást celostátní (nebo republikové) koordinace a financování vědy bude zřízen příslušnou zákonnou úpravou. Od r. 1991 se již ucházejí pracovníci ČSAV o interní granty. Předpokládaná doba trvání grantu je 1 až 3 roky. Pro granty delší než jeden rok se po vyhodnocení dílčích výsledků předpokládá převod do celostátního (republikového) grantového systému.

Celkové finanční prostředky přidělené ČSAV pro běžný rok na činnost pracovišť jsou rozděleny na prostředky institucionální, přidělené pracovištím přímo, a na prostředky grantové. Nerovnoměrné rozdělení finančních prostředků mezi jednotlivá pracoviště a tvůrčí kolektivy, dané různými součty proporcionálně přidělených institucionálních prostředků a v celoakademické soutěži získaných grantových prostředků, je základem nepřímého řízení vědy prostřednictvím Grantové agentury ČSAV (GA).

Grantové prostředky jsou převedeny na pracoviště. Pracoviště může tyto prostředky spravovat podle dispozic pracovníka, jemuž byl grant udělen. Ten je za jejich využití odpovědný jak v obecném hospodářsko-právním smyslu, tak i Grantové agentuře, pokud jde o odbornou stránku. Nositel grantu, vedení pracoviště a Grantová agentura uzavírají trojstrannou dohodu zabezpečující vytvoření podmínek pro optimální využití uděleného grantu. V případě, že se na grantu bude podílet více pracovišť, budou všechna v dohodě zahrnuta.

Hlavní kritéria pro hodnocení návrhů na granty jsou:

- vědecká hodnota projektu,
- způsobilost navrhovatele a jeho kolektivu dosáhnout úspěchu při řešení projektu,
- finanční únosnost a efektivnost projektu.

Zavádění grantového systému financování vědy je možné v současnosti považovat za neefektivnější způsob organizace výzkumu. Je to určitá analogie tržního mechanismu v ekonomice. Návrhy vědecké komunity se střetávají s jinými vědeckými názory, projekty jsou posuzovány z hlediska vědecké hodnoty a také z hlediska kompetentnosti řešitelů. Finanční podpora takto zhodnoceným projektům je udělována v širším vědeckém kolektivu na základě objektivně získaných informací.

Direktivní řízení vědecké práce je tímto způsobem nahrazeno samoregulací, což se kladně odráží na úrovni vědecké činnosti i vědeckého vzdělávání.

Pro plynulý chod grantového systému, jeho provozní činnost a další rozvoj je nezbytné vytvořit grantovou agenturu. Velmi důležité je, aby tato agentura měla důvěru u vědecké komunity a respektovala statutární i volené orgány vědeckých pracovišť, či vrcholných vědeckých institucí.

Agentura s vědeckými projekty (granty) je svěřena grantové agentuře, včetně řešení finančních záležitostí.

Grantová agentura je tvořena zpravidla předsednictvem v čele s prezidentem, dozorčí radou, oborovými radami a sekretariátem.

Grantovou agenturu ČSAV tvoří tyto orgány:

● **předsednictvo** (prezident a 3 viceprezidenti, zastupující vědy o neživé přírodě, vědy o živé přírodě a společenské vědy),

● vědecká rada (27 členů),

● 9 volených oborových rad (každá se 17 členy),

● dozorčí rada (16 členů v čele s předsedou ČSAV) a sekretariát (9 pracovníků).

Oborové rady, které jsou složeny z volených zástupců vědecké obce z celé České republiky, organizují hodnocení grantových přihlášek a navrhuji pořadí přidělených grantů. **Vědecká rada** navrhuje rozdělení prostředků mezi jednotlivé vědní obory a předává návrhy na udělení, či neudělení grantů předsednictvu. **Předsednictvo** grantové agentury uděluje granty, uzavírá pro každý rok s hlavním řešitelem a s ředitelem pracoviště trojstrannou dohodu o podmínkách pro řešení projektu, na který byl poskytnut grant, a to včetně stanovení výše prostředků poskytovaných pracovištěm (mzdy řešitelů apod.).

Grantovou agenturu SAV tvoří: předseda, 2 místopředsedové a dalších 9 členů, 12 volených oborových rad a sekretariát (6 pracovníků). Funkce oborových rad je analogická oborovým radám v GA ČSAV. Granty však na základě návrhu grantové agentury uděluje předsednictvo SAV, které též uzavírá pro každý rok trojstrannou dohodu s řešitelem a vedením pracoviště.

Příkladem grantových systémů na vysokých školách může být grantová komise ČVUT. Tato grantová komise je sedmičlenná a je jmenována rektorem ČVUT. Grantové prostředky uděluje na základě doporučení grantové komise rektor ČVUT.

V ČSAV bylo na financování formou grantů vyčleněno 15 % věcných neinvestičních výdajů. V SAV tento podíl představoval dokonce 40 % veškerých neinvestičních výdajů. V resortu

Ministerstva zdravotníctví České republiky bylo na grantové financování soustředěno 15 % rozpočtu 16 ústavů lékařského a zdravotnického výzkumu v působnosti tohoto ministerstva (doplňených účelovou dotací Ministerstva financí České republiky). V resortu MŠM Slovenské republiky bylo formou grantů rozděleno 25 % neinvestičních výdajů.

Granty jsou udělovány interními grantovými agenturami na 1 až 3 roky, a to jak jednotlivcům, tak i výzkumným kolektivům v počtu obvykle až do 5 pracovníků. Kontrola průběhu řešení se provádí zpravidla každý rok, resp. po ukončení projektu.

V důsledku opoždění přípravných legislativních a organizačních prací se zřízením grantových agentur a fondů na úrovni republik i federace, které mají být přístupné všem žadatelům o granty bez ohledu na jejich institucionální začlenění, počítají všechny interní grantové agentury s pokračováním své činnosti ve zdokonalené podobě. V některých případech by však mělo dojít k rozšíření jejich působnosti (např. vytvořením společné grantové agentury SAV a vysokých škol ve Slovenské republice).

Nejpodstatnější částí celého grantového systému je posuzování grantových přihlášek, před udělováním finanční podpory na řešení vědeckých projektů. Pravidla pro hodnocení, včetně metodického návodu, jsou součástí "posudku grantové přihlášky". V jednotlivých částech je vymezena obecná filozofie hodnocení a je vysvětlena jednotná forma klasifikace navrženého grantu.

Jako systém posuzování grantových přihlášek byl zvolen "peer review". Základem hodnocení jsou nezávislé posudky alespoň tří posuzovatelů z řad odborníků dané oblasti, z nichž jeden je zahraniční. Posudek zahraničního specialisty nebude vyžadován jen ve zdůvodněných případech (např. ochrana duchovního vlastnictví). Posuzovatelé budou anonymní jak pro přihlašovatele, tak navzájem.

Hlavním článkem v celém posuzovacím postupu jsou oborové rady. Ty byly vytvořeny demokratickou cestou (podle výsledku volby). Oborové rady konstituují sbory posuzovatelů pro daný obor, každé grantové přihlášce určí příslušný počet posuzovatelů, shromáždí posudky a z výsledků posouzení sestaví pořadí přihlášek v daném oboru. Přitom řeší sporné případy a přihlídnou k případným interdisciplinárním vazbám, které vyplynou ze spolupráce s dalšími oborovými radami. Výsledky postoupí vědecké radě GA.

Závěrečné sumární hodnocení grantových přihlášek proběhne mezi vědeckou radou a předsídi GA. Dohled nad všemi akcemi GA má dozorčí rada GA složená z vysokých představitelů státních a veřejných institucí.

Jednou z hlavních zásad grantové agentury je zachování důvěrnosti projednávání grantových přihlášek. K tomu slouží především spisový pořádek a evidence, jak byly v agentuře zavedeny. Dále každý, kdo se spisy pracuje, přijímá na sebe závazek zachování důvěrnosti. U jmenovaných funkcí a zaměstnanců agentury je to povinnost služební, volení funkcionářů a posuzovatelů podepisují příslušná prohlášení.

Posouzení se týká, jak je u "peer review" standardní, vědecké úrovně projektu. Základní otázka, která je posuzovatelům kladena, zní: Jaký je celkový příslib, že v rámci daného projektu bude dosaženo vědeckého pokroku?

Tento příslib je ovšem určen rovnováhou mezi vědeckým záměrem a možnostmi navrhovatele a jeho spolupracovníků. Z toho plynou tři hlavní kritéria:

- vědecká hodnota projektu,
- způsobilost navrhovatele a jeho kolektivu dosáhnout při řešení projektu úspěchu,
- finanční únosnost a efektivnost projektu.

Hodnotný projekt by měl mít mezinárodní úroveň. Kritérium způsobilosti by nemělo vylučovat ze hry mladší vědce a pracovníky, jejichž samostatný vědecký rozvoj byl omezen z mimovědeckých důvodů. Finanční či materiální požadavky navrhovatele je třeba konfrontovat s obsahem projektu. Jejich posouzení je jedním z kritérií, hodnotících seriózní přístup navrhovatele při přípravě projektu.

Podpůrná kritéria se uplatní při hodnocení dobrých (ne však zcela vynikajících), podle

předchozích hledisek stejně hodnocených projektů, žádné z těchto kritérií nemůže však převážít.

Předložená forma realizace grantového systému financování a organizování vědecko-výzkumné činnosti ještě není nejdokonalější a úplně vyčerpávající. Ve všech případech grantových agentur, aplikovaných v ČSFR, jde o tzv. udělování interních grantů, financovaných z původního rozpočtu vlastní instituce. V každém případě je to však přiblížení osvědčeným zahraničním vzorům.

Přínosem těchto grantových systémů je volnost samostatné a s plnou odpovědností formulovat výzkumný projekt, předkládat kritická hodnocení a ucházet se o finanční podporu. Konečně systém umožňuje tvůrčím pracovníkům uskutečňovat vědecké myšlenky podle vlastní úvahy, při podpoře širší vědecké komunity a státních institucí.



Svým příspěvkem jsem chtěl volným způsobem poukázat na možnosti využití grantového systému organizace a financování vědy. Grantové agentury, které v ČSFR již existují více jak dva roky, mají s aplikací tohoto systému již cenné zkušenosti, které by se měly nakonec promítnout do navrhovaného celostátního systému řízení vědy a technologií v ČSFR.

V této souvislosti lze konstatovat, že obdobný způsob využívání grantového systému na vědeckých, výzkumných a vysokoškolských pracovištích Čs. armády může přinést:

- aplikace interních grantů na podporu vybraných výzkumných projektů, navržených vědeckými pracovníky a schvalované volenými i správními orgány Čs. armády,
- vytváření soutěžního prostředí ve vědeckovýzkumné činnosti uvnitř institucí i mezi nimi, případně i vně resortu FMO,
- autoregulační způsob optimálního využití výzkumných prostředků, vědeckých kapacit a tvůrčích záměrů odborníků Čs. armády,
- kvalifikované hodnocení vojenských institucí a jejich pracovníků ve srovnání s obdobnými pracovišti civilní VVZ,
- řešení vědeckých projektů, na které byl získán grant v civilní VVZ, s finanční podporou FMO a využitím výsledků pro obranu,
- efektivnost do přidělování a průběžného sledování finančních prostředků, vynaložených na vědeckovýzkumnou činnost pro potřeby obrany.

Forma a rozsah využití všech podmínek grantového systému záleží na příslušném uživateli a stanovení základních pravidel pro jeho činnost.



Literatura:

- Návrh interního grantového systému na pracovištích ČSAV v r. 1991. Praha 1991.
- Statut grantové agentury ČSAV. Praha 1991.
- Fórum vědy, SAV, Bratislava 1991.
- Bulletin ČSAV č. 14/1991, Praha 1991.