

Ing. Ladislav Klíma, CSc.,
plukovník Ing. Karel Emlinger

Hodnocení pracovišť výzkumu a vývoje rezortu obrany

Tento příspěvek tematicky navazuje na článek „Hodnocení obranného výzkumu“, uveřejněný ve Vojenských rozhledech č. 3/1996, a doplňuje náměty konkrétního postupu u rozpočtových a příspěvkových pracovišť výzkumu a vývoje.

* * *

V České republice byla zákonem č. 300/1992 Sb., ve znění zákona č. 1/1995 Sb., o státní podpoře výzkumu a vývoje zavedena povinnost hodnotit výsledky činnosti pracovišť výzkumu a vývoje zřízených příslušnými ústředními orgány a financovaných ze státního rozpočtu (institucionální financování). Spolu s posouzením výsledků projektů výzkumu řešených těmito pracovišti a účelově financovaných to umožňuje získat představu o efektivnosti vynakládaných prostředků na výzkum a vývoj a získat tak podklady pro kvalifikovanou alokaci zdrojů v této oblasti.

Základní rámec této alokace vytváří již citovaný zákon, kde dle §7 odst. 3, písmena b) Rada vlády ČR pro výzkum a vývoj vypracovává pro vládu návrh rozdělení účelových finančních prostředků ze státního rozpočtu na podporu výzkumu a vývoje a dle písmene e) stanoví, že Rada vlády ČR pro výzkum a vývoj navrhuje výši institucionálních prostředků vynakládaných ústředními orgány na činnost jimi zřízených organizací v oblasti výzkumu a vývoje a sděluje svá stanoviska těmto orgánům a vládě: u organizací zřízených MO se přihlídně k jejich rozdílnému charakteru činnosti. Uvedený dodatek respektuje komplikaci, kdy základní činností pracovišť rezortu obrany není pouze výzkum a vývoj, ale řada expertních, odborných a služebních činností nemajících charakter výzkumné či vývojové činnosti, které jiná pracoviště uvnitř ani mimo rezort nejsou schopna zajistit. Za těchto okolností institucionální prostředky ve smyslu zákona, vzhledem ke složitosti jejich objektivní vyčíslitelnosti, nejsou samostatně vyčleňovány a předkládány k vyjádření Radě vlády ČR pro výzkum a vývoj. Navíc tyto prostředky nejsou zahrnovány do nákladů na řešení projektů výzkumu účelově financovaných, přestože řešitel těchto projektů, ale i grantových projektů tuzemských či zahraničních používá institucionálních prostředků, a to minimálně těch, kterými je zajišťován běžný chod pracoviště.

V některých případech je pak mylně vyvozováno, že výzkumná činnost je jen ta, která je účelově financována, a že řešení projektů nelze provádět bez účelové finanční podpory, případně, že projekty bez této podpory nemohou mít důležitější význam.

Základní příčina tohoto stavu a chybných vyvození je zatím ve zmíněné neurčitosti vyčíslitelnosti institucionálních nákladů, které měly být předmětem řešení další etapy vytváření systému obranného výzkumu stanoveného Koncepcí obranného výzkumu rezortu

MO projednané v kolegiu ministra obrany v roce 1995. Přesto, že současná reorganizace ruší systémové pojetí oblasti výzkumu a preferuje její majetkovou podstatu (dle těchto trendů zůstává pro budoucnost obranného výzkumu ještě možnost jeho pojetí s preferencí charakteru činnosti personální, logistické, legislativní, zahraniční a informační – ještě pět reorganizací k plnému využití cyklu možností) požadavky na průhlednost chování státních institucí vyjádřené v zásadách evropských institutů oblasti výzkumu a vývoje budou mimo jiné znamenat umět vyčíslit veškeré náklady na výzkum, tedy včetně institucionálních. Jednoznačné řešení v podmínkách rezortu obrany je ve vytvoření vlastní metodiky sledování a stanovení takovýchto výdajů nebo ve zrušení obranného výzkumu.

Zvláště v dnešní době je však důležité připomenout, že finanční údaje byt' úplně a sebepřesnější, pokud nebudou doplněny analýzami vazeb na další faktory ovlivňující úspěšnost výzkumu, budou nakonec vizitkou formálnosti činnosti orgánů státní správy a zbytečným administrativním zatížením.

Metodicky lze doporučit nejprve ujasnit smysl a základní ukazatele hodnocení výzkumu. V první fázi pak provést úplné statistické šetření výdajů na obranný výzkum. V druhé fázi se orientovat na plánování těchto výdajů jako na proces alokace všech zdrojů pro tuto oblast, a konečně ve třetí fázi na komplexní hodnocení pracovišť speciálně zřízených pro obranný výzkum.

Z hlediska těchto záměrů byla připravována základní kritéria pro vymezení pracovišť obranného výzkumu, třídění jeho výsledků, charakteristik úspěšnosti výzkumu, optimálních podmínek řízení a ukazatele efektivnosti pracovišť.

Pracoviště, která by měla tvořit rezortní bázi obranného výzkumu, by bylo možné identifikovat na základě pozitivních odpovědí na následující otázky:

- Produkuje nové poznatky a odborné znalosti pro oblast obranného výzkumu?
- Má kvalifikované pracovníky, kteří jsou schopni řešit tvůrčím způsobem problémy obranného výzkumu?
- Umí koordinovat řešení projektů a v jejich prospěch případně rozvíjet i zahraniční spolupráci?
- Zavádí do vojenské praxe umění plánovitěho využívání nejnovějších poznatků?
- Je základním činitelem udržování technologické základny?
- Zabezpečuje speciální zařízení, jejichž udržování v podmínkách mimo rezort není možné?
- Podílí se na zjištění včasné reakce systému obrany státu v případě naléhavých potřeb prevence konfliktů, krizí nebo válečného stavu?
- Je konstruktivním poradcem top managementu rezortu obrany?
- Podporuje proces vojenské akvizice?
- Je schopno podporovat uživatele při využívání nově vznikajících technologií a zavádění nových poznatků?

- Umí přenášet potřeby uživatelů do formulace požadavků na zadání projektů a dodávek mimo rezort obrany?

Základní aktivity, produkce a výsledky těchto pracovišť by mohly být tříděny do těchto skupin:

- A. Vytváření nových znalostí, výzkum a vývoj nových technologií, pokroková řešení (badatelský výzkum, cílený výzkum, experimentální činnost).
- B. Analýzy potřeb a příležitostí a využití potenciálních výzkumů.
- C. Vypracování koncepcí, návrhů nových systémů.
- D. Transfer technologií do činnosti armády nebo mimo rezort ve prospěch obrany státu.
- E. Ovlivňování akvizičního procesu, přímá podpora systémů zavedených do výzbroje.
- F. Vypracování dokumentace.
- G. Poradenství pro nákup hotových výrobků a technologií.
- H. Podpora rozhodovacích procesů modelováním, simulací a analýzami.
- I. Expertizní činnost.
- J. Vědecká příprava, rozvoj kvalifikace, publikační, přednášková a vzdělávací činnost.
- K. Vědeckoinformační činnost.

Při plánování výzkumů a alokaci zdrojů, zejména institucionálních prostředků by mohly být sledovány **indikátory pravděpodobného úspěchu** podle skutečného naplnění následujících charakteristik:

- ◆ Přesně definované a významné poslání s jasně vyjádřenou odpovědností za výkonnost a výsledky ve specifikovaných oblastech.
- ◆ Kritické množství práce, přiměřené samostatnému životaschopnému celku, které mu umožňuje vykonávat funkce a získávat uznání vedení rezortu obrany a velení AČR za dosažené přínosy jejich rozvoji.
- ◆ Vysoce kvalifikované, schopné a výzkumu oddané pracovní síly, které jsou získávány ofenzivním rekrutováním a školením, stimulačním prostředím a schopným vedením.
- ◆ Kompetentní, pravomocemi vybavené a kvalifikované vedení.
- ◆ Významné výsledky činnosti dosahované rozvojem tvořivosti a ochotou podstupovat rizika v případě dosažení významného přínosu.
- ◆ Zařízení a přístrojové vybavení na přední světové úrovni včetně specializovaných zařízení, která umožní využití nejmodernějších technologií pro podporu výzkumu.
- ◆ Efektivní obousměrný vztah s uživateli, který umožňuje častý kontakt s vojsky a poznání jejich požadavků, seznamování se s provozovanými postupy, technologiemi a systémy.
- ◆ Položení základního důrazu na výzkum s vyváženým úsilím kladeným na vývoj a inženýrství a dodržování doporučeného minimálního podílu 10 % na rozvoj výzkumu a 50 % na výzkum a vývoj celkem.
- ◆ Dostatečná pravomoc a pružnost řízení, schopnost koordinovat řešení, která zahrnuje pravomoc úplně řídit programy a jejich zabezpečení (personální řízení, financování, uzavírání smluvních vztahů, zpracování dat atd.).

- ◆ Těsné spojení s vysokými školami, průmyslem a mimorezortními výzkumnými a vývojovými pracovišti, včetně zahraničních, které zajišťuje efektivní využití všech příležitostí pro dosažení technologického pokroku.

Přes rozhodující vliv vědeckých osobností nelze opominout úroveň vlivu celé vertikály řízení pracovišť obranného výzkumu na dosahované výsledky. Obvykle je sledováno, jak dalece se daří naplňování následujících cílů:

- ① Snižovat vzájemné překrývání a odstraňovat nežádoucí duplicity.
- ② Zvyšovat efektivnost a produktivitu koordinačních činností a sdílení zdrojů.
- ③ Podněcovat a podporovat spolupráci při plánování a realizaci programů a projektů obranného výzkumu s cílem optimalizovat využití zdrojů rezortu obrany i zdrojů smluvně zajištěných v civilním veřejném a soukromém sektoru.
- ④ Podporovat výchovu vědeckých pracovníků a zvyšování kvalifikace vědeckých a inženýrských kádrů.
- ⑤ Vyhodnocovat dosaženou úroveň výzkumu a vývoje (vědy, techniky a technologií) a orientovat rozvoj na uspokojování potřeb a požadavků obrany.
- ⑥ Zabezpečovat efektivní využití institucionálních prostředků a účelové finanční podpory projektů obranného výzkumu k dosažení špičkových výsledků.
- ⑦ Podporovat mezinárodní spolupráci ve výzkumu a vývoji, vědeckou komunikaci, zahraniční stáže a studia, integraci do mezinárodního systému výzkumu a vývoje.
- ⑧ Podporovat rozšiřování vědeckých, technických vědeckotechnických služeb.
- ⑨ Zajistit kvalitní vědeckoinformační činnost.

Vlastní **hodnocení efektivnosti pracovišť** obvykle vychází z porovnávacích analýz integrovaných vstupů a výstupů charakterizovaných:

VSTUPY

- ▲ Poslání, význam a jedinečnost pracoviště.
- ▲ Druhy, objemy a podíly činností vyjádřené v člověkorocích, kritické množství práce.
- ▲ Finanční prostředky.
- ▲ Specifičnost úkolů a odpovědnost pracoviště.
- ▲ Objem požadovaných výkonů - poptávka a závazky jako ukazatele potřeby výstupů.

VÝSTUPY

- Využitelnost v obranných systémech, vojenské praxi, materiálových a nemateriálových technologiích.
- Množství přijatých závěrečných zpráv a studií (vnější, vnitřní).
- Nové koncepce systémů a podsystémů obrany a technologií.
- Systémové analýzy.
- Úroveň inovací.
- Invenční činnost - osvědčení o objevech, patenty a vynálezy.
- Přínosy světové vědě.

- Spokojenost uživatelů výstupů.
- Audit.

Pro **hodnocení výkonnosti** pracoviště mohou být použity další ukazatele:

- míra realizovatelnosti výstupů (pokud má 30 % nerealizovaných výstupů, je dle zahraničních měřítek nedostatečné),
- využívání vědeckých a technických informací (jejich nevyužívání je ve většině případů nepřijatelné),
- jazyková připravenost,
- kooperace v rámci spolupráce na společných tuzemských i zahraničních programech,
- zaměření na progresivní směry výzkumu,
- zvýšení užítka při praktické realizaci,
- duální využití výsledků výzkumů,
- odhalování multiplikátorů a jejich rozvoj.

Tento utříděný přehled možných kritérií hodnocení pracovišť nastiňuje kvalitativní přístupy hodnocení. Jejich transformace na ukazatele vyžaduje po věcném vyvážení v rovině logických souvislostí dopracovat kvantifikaci v měřitelných jednotkách s dostatečnou vypovídací schopností.

* * *

V současné době se v rezortu obrany hodnocení pracovišť s cílem ovlivnění alokace zdrojů jejich zabezpečení neprovádí. Hodnocení nejsou centrálně usměrňována a jsou interní záležitostí pracovišť. Centrálně jsou vyžadovány analýzy a údaje stanovené celostátními normami a legislativou včetně statistických údajů.

Pokud v budoucnu budeme i v rezortu obrany ČR ctít obranný výzkum jako základní strategický faktor zabezpečení obrany státu, jak je tomu ve vyspělých státech, tak bude nezbytné získat pro tuto oblast dostatečné zdroje a účelně je rozdělit. Pak se zřejmě aktivitám spojeným s hodnocením pracovišť z věcných pohledů nevyhne.