

ÚČAŤ SLOVENSKA V 5. RÁMCOVOM PROGRAME - VÝCHODISKÁ PRE 6. RP

Doc. Ing. Peter Ondrejček, DrSc.,
Centrum pre rozvoj, vedu a technológie, Bratislava
e-mail: ondrejcek@sarc.sk

Ing. Viera Jozsová,
Ministerstvo školstva SR
e-mail: vjozsova@education.gov.sk

Prevláda názor, že Slovensko bolo v 5. Rámcovom programe úspešné. Vychádza sa hlavne z dvoch skutočností:

1. Podľa analýzy MŠ SR, Slovenská republika získala z Európskej komisie viac prostriedkov ako do programu vložila. Príspevok SR bol po úľavách pre kandidátske krajiny 25.593 mil eur (12,557 mil eur. zo štátneho rozpočtu, 12,557 mil.eur z prostriedkov PHARE). SR získala za účasť v schválených projektoch 5. Rámcového programu viac ako 27 mil eur. Tento údaj však nemôžeme považovať za konečný, aj vzhľadom na mnohé zmeny, ktoré nastali ku koncu obdobia 5.RP ako aj skutočnosť, že riešitelia nie sú povinný poskytovať MŠ SR informácie, týkajúce sa ich participácie na projektoch.

2. Slovenské subjekty sa nachádzali v 1069 podaných projektoch (1536 účastníkov) a v 288 schválených projektoch (392 účastníkov). Tieto údaje ukazujú nielen na záujem vedeckovedeckotechnickej komunity spolupracovať s pracoviskami EÚ, ale hlavne na schopnosť obstať v súťaži s najlepšimi zahraničnými odborníkmi. Úspešnosť 27 % je porovnateľná s krajinami EÚ.

Analýza účasti SR v 5. RP

Zostať len pri týchto pozitívnych konštatovaniach by nebolo správne. Hlbšia analýza ukázala na mnohé nedostatky v štruktúre účasti. Porovnanie našich výsledkov s inými krajinami prináša iný pohľad na priaznivé sumárne čísla.

Výhoda pripojiť sa

Príliš prísne nehodnotíme fakt, že relatívne málo našich organizácií predložilo a bolo úspešných s vlastným návrhom projektu. Naša stratégia v 5. RP bola skôr pridať sa k tvoriacemu projektu, ako v náročnej konkurencii tvoriť vlastný projekt. Z hľadiska dosiahnutia čo najlepšieho výsledku SR v 5.RP sa táto stratégia ukázala správna. Úspešnosť slovenských organizácií, ktoré predložili vlastný výskumný projekt, alebo

tematickú sieť, bola 13 %. Úspešnosť „pripojených“ subjektov v odpovedajúcej skupine projektov bola 28 %.

Aký je vlastne počet zúčastnených inštitúcií ?

Údaj 392 účastníkov v schválených projektoch, je súčet slovenských pracovísk bez ohľadu na fakt, že mnohé organizácie sa zúčastňujú viacerých projektov. Tabuľka 1 dokumentuje zoznam najúspešnejších inštitúcií, ktoré sa podieľali na riešení štyroch a viac projektov. Týchto 23 organizácií sa spolu zúčastňuje riešenia v 197 projektoch, čo je 50,2 % z celkového uvádzaného počtu. Ak zoberieme do štatistiky 28 organizácií, ktoré sa zúčastňujú na troch a viac projektoch, ich podiel sa zvýši na 54 % z celkového počtu. V skutočnosti sa však 5. RP zúčastňuje len asi 140 inštitúcií (u vysokých škôl sa do súčtu započítala účasť fakúlt). Je zrejmé, že účasť SR sa sústredila do menšej skupiny tých najlepších. Je to naozaj znak rozdielnej kvality inštitúcií, alebo rozdielných podmienok v ktorých organizácie pracujú, či v rozdielných motívoch, ktoré inštitúcie vedú alebo nevedú k účasti v Rámcových programoch ?

Tematické zameranie účasti.

Podľa počtu účasti v schválených projektoch Slovensko bolo najúspešnejšie v programe **EESD** (24 %), ktorý zhrňoval problematiku vody a jej kvality, globálne ekologické zmeny, ekologicky čistejšie energetické systémy atď. Ďalej program **LIFE** (18,7 %) zameraný na zlepšenie kvality života a manažment zdrojov živej prírody, ktorý obsahoval o.i. problematiku zdravia a výživy, ovládanie vírusových, infekčných a iných chorôb, biotechnológie, trvalo udržateľný rozvoj poľnohospodárstva, rybárstva lesníctva atď. Na treťom mieste bol program **GROWTH** (18,3 %) zameraný na nové výroby, procesy

Tab.1 Prehľad najúspešnejších organizácií SR v 5.R

Názov organizácie	Účasť v projektoch spolu	Počet koordinátorov	RTD	TN	AM	CA	CRAFT AIR
Slovenská technická univerzita, Bratislava	29	1	13	7	6	2	1 CRAFT
VUJE Trnava	19		11	8			
Technická univerzita Košice	16	1	4	6	4	2	
BIC Bratislava	15	4	2	1	12		
Univerzita Komenského, Bratislava	13	1	5	1	5	2	
Fyzikálny ústav SAV, Bratislava	13		8	3			2 AIR
Elektrotechnický ústav SAV, Bratislava	10		7	2		1	
Ústav krajinnej ekológie SAV, Bratislava	8		6	1		1	
Ústav preventívnej a klinickej medicíny, Bratislava	8	1	4		1	3	
Ústav stavebníctva a architektúry SAV, Bratislava	6		3	3			
Ústav fyziológie hospodárskych zvierat SAV, Košice	6		5			1	

Názov organizácie	Účasť v projektoch spolu	Počet koordinátorov	RTD	TN	AM	CA	CRAFT AIR
Energetické centrum, Bratislava	6	1	1		5		
Žilinská univerzita, Žilina	5	3	1	2	1		1 CRAFT
Ústav informatiky SAV, Bratislava	5		4		1		
Výskumný ústav živočíšnej výroby, Nitra	5	1	3	1	1		
Výskumný ústav potravinársky	5		3	1		1	
Technická univerzita Zvolen	4		3	1			
Slovenská poľnohospodárska univerzita Nitra	4		3				1 CRAFT
Výskumný ústav dopravný, Žilina	4			2	2		
Ústav zoológie SAV, Bratislava	4		2			2	
Výskumný ústav zvéračský – IP, Bratislava	4		2	2			
Ústav experimentálnej endokrinológie SAV, Bratislava	4		4				
VUKOV Extra, Prešov	4						4 CRAFT

Poznámky: RTD – výskumnový projekt, TN – tematická sieť, AM – sprievodné aktivity, CA koordináčne akcie, CRAFT – kooperatívny výskumný projekt pre MSP, AIR – prístup k výskumnej infraštruktúre

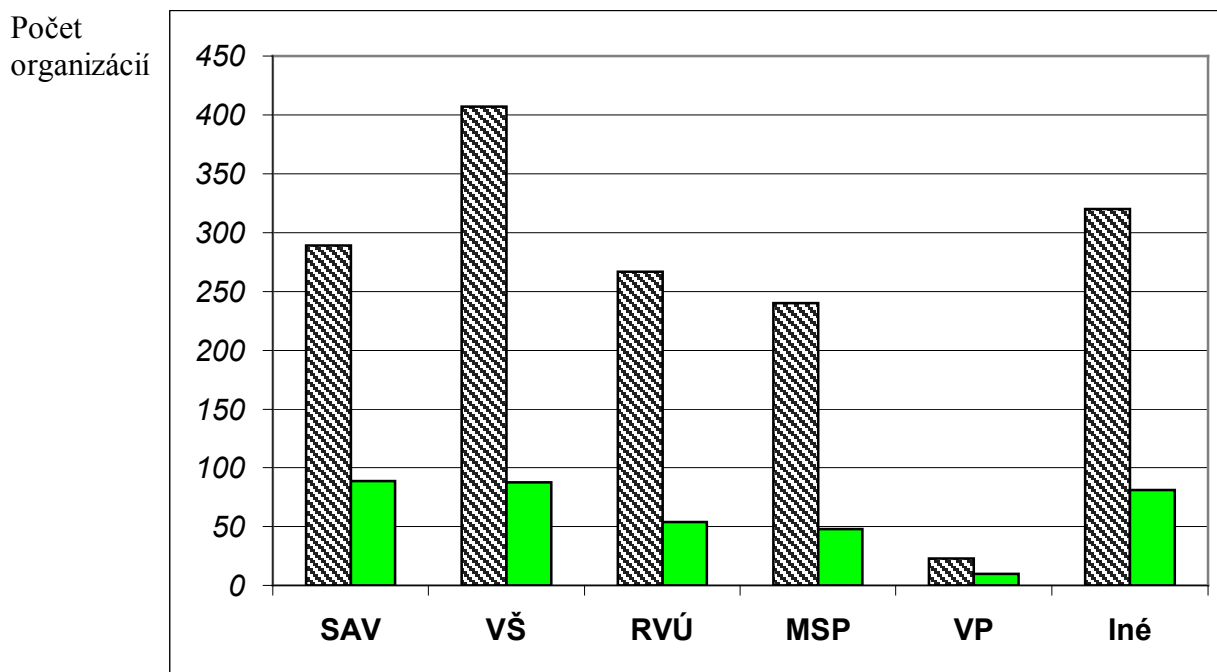
a organizáciu, dopravné systémy a zariadenia pre pozemnú dopravu, aeronautiku, meranie s skúšaním atď. Na štvrtom mieste bol program **IST** (12,6 %) – vytváranie užívateľsky priateľskej informačnej spoločnosti. Horizontálne programy sa na účasti v projektoch podieľajú nasledovne: projekty pre MSP (12,2 %), INCO (3,8 %) a IHP (10,4 %).

Poradie podľa množstva získaných finančných prostriedkov bola SR najúspešnejšia v tematickej prioritě LIFE (21,09 %), nasledujúce IHP (17,49 %), EESD (16,32), GROWTH (13,38 %), IST (13,05 %), MSP (7,03 %), INCO (6,64 %), EURATOM (5 %). V každej tematickej priprite je zoskupených viacej vedných a technologických odborov, preto posúdenie ich úspešnosti a zároveň aj významu v medzinárodnom kontexte, by si vyžadovalo hlbšiu analýzu. Čiastková komparácia však naznačuje, že naša aktivita sa meraná počtom účastí v schválených projektoch sa najviac koncentruje do oblasti medicínskych vied a vzťahu zdravia a potravín, ďalej nasleduje s menšími rozdielmi problematika obnoviteľných zdrojov energie, jadrová energetika, vodné hospodárstvo, základné technologické a informačné systémy, priemyselné technológie zamerané na nové výrobky a výrobné procesy, materiálový výskum, globálne zmeny a biodiverzita atď.

Pomer výskumu a priemyslu

Aktivitu a úspešnosť účasti výskumu (akademický, univerzitný a rezortný), priemyselných organizácií a iných subjektov prezentuje obr.1. Na obr.2 je rozdelenie získaných finančných prostriedkov pre rovnaké kategórie inštitúcií. Ústavy

SAV ich získali najviac. Vysoké školy mali v schválených projektoch rovnaký počet organizácií, ale s nižším finančným príspevkom. Obraz o účasti výskumu kompletizujú rezortné výskumné ústavy (RVÚ), ktoré boli menej úspešné v porovnaní so SAV a VŠ.



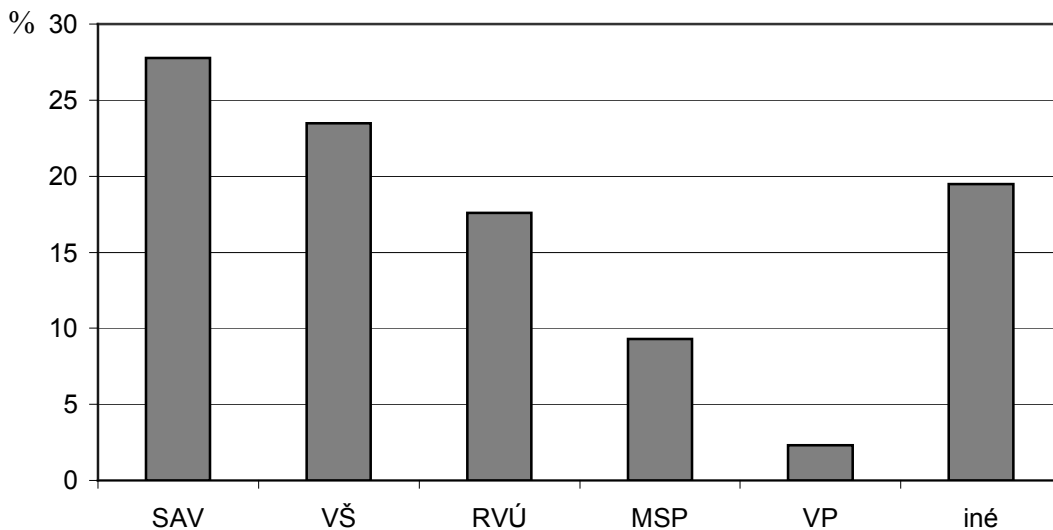
Obr.1 Porovnanie účasti jednotlivých rezortov podľa počtu organizácií v podaných a schválených projektoch

Podiel účasti priemyslu a výskumu v SR a EÚ dokumentuje tab. 2. Ak je v EÚ pomer medzi výskumom a priemyslom v rovnováhe, na Slovensku prevaha účasti výskumu (62,5 %) nad priemyselnými (15,6 %) jasne naznačuje, že síce v Európskom kontexte prispievame k novým poznatkom, ale tieto nám budú v ďaleko menšej miere prinášať úžitok. Analýza účasti MSP ukazuje, že len menšia časť malých a stredných podnikov zúčastnených v 6. RP sú výrobné orientované, ktoré budú na základe výsledkov riešení v 5. RP inovovať svoje výrobky, procesy alebo služby. Pretože aj účasť veľkých podnikov je skôr symbolická, účasť

Tab. 2 Porovnanie účasti rezortov EÚ a SR

Rezort	Priemer členských krajín EÚ	Slovenská republika
Univerzity	22 %	23,7 %
Výskumné ústavy	22%	38,8 % (SAV + RVÚ)

Priemysel celkom	48	15,6 %
(s toho MSP)	(30 %)	(12,9 %)
(VP)	(18 %)	(2,7 %)
Iné	8 %	21,9 %



Obr. 2 Porovnanie získaných finančných prostriedkov v jednotlivých rezortoch.

priemyslu neznamená príliš veľký prínos pri získaní nových priemyselných technológií, rozšírenia základne vedomostí, ani rozšírenie medzinárodných kontaktov. Malé a stredné podniky zväčša zápasia o prežitie, nemajú medzinárodné kontakty, a na podanie projektu nemajú čas. Veľké podniky ktoré sú bez výskumnej základne (napr. v rámci medzinárodných spoločností), nedocenili ešte význam získania konkurenčnej výhody prostredníctvom účasti v medzinárodne organizovanom výskume.

Realitu veľmi dobre dokumentuje účasť SR a niektorých iných krajín v kooperatívnych výskumných projektoch (CRAFT), ktoré sú špecificky zamerané na podporu inovačných zámerov MSP a zvýšenie ich konkurencie schopnosti (tab3).

Výsledky dokumentujú, že relatívne malá účasť MSP v kooperatívnych projektoch v porovnaní s členskými krajinami EÚ je typická pre všetky kandidátske krajiny, kde tieto podniky zápasia s podobnými problémami.

Tab. 3 Účasť niektorých krajín na riešení projektov CRAFT v 5. RP

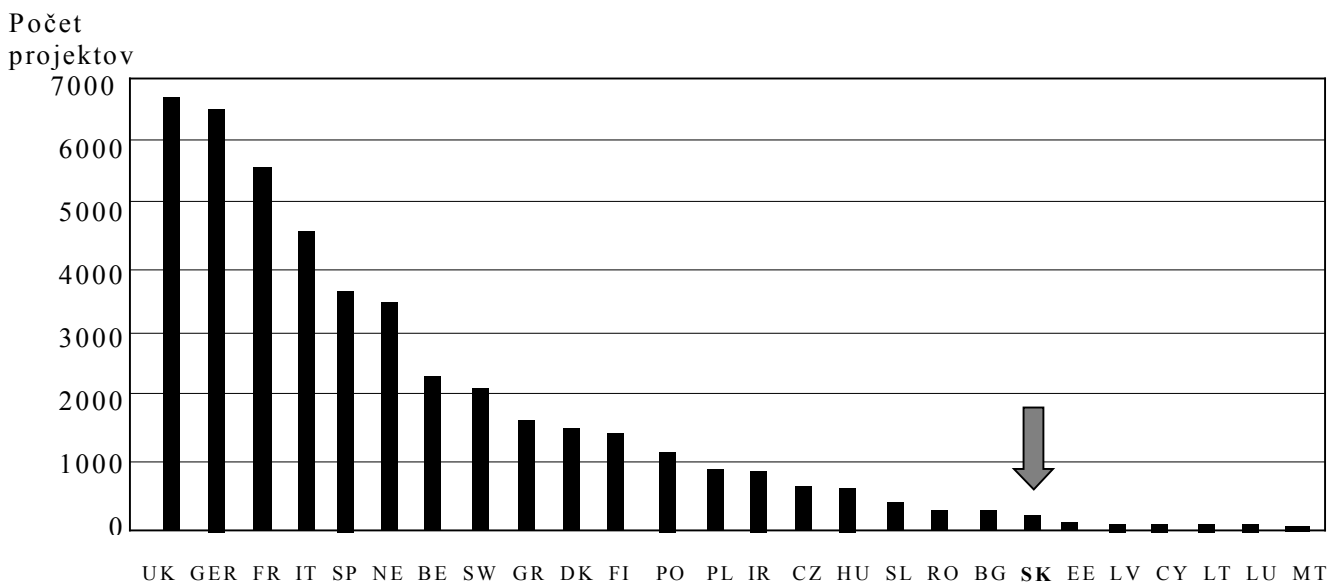
Krajiny EÚ	Celkový počet	% podiel	Kandidátske krajiny	Celkový počet	% podiel
Nemecko	694	14,34	Poľsko	57	1,18

Španielsko	637	13,15	Česká rep.	55	1,4
Holandsko	332	6,86	Slovinsko	27	0,58
Belgicko	167	3,43	Slovensko	22	0,45
Rakúsko	115	2,38	Estónsko	11	0,23

Aký sme v Európe ?

Porovnanie všetkých výsledkov dosiahnutých v 5. RP dokumentuje pozíciu Slovenska v budúcej rozšírenej Európe (obr.3). Poradie krajín podľa počtu projektov na jeden milión obyvateľov prekvapujúco ešte zhoršilo „umiestnenie“ Slovenska (obr. 4).

Z kandidátskych krajín do prvej, najúspešnejšej skupiny patria Poľsko, Česko a Maďarsko, ktoré majú náskok pred druhou skupinou Slovinsko, Rumunsko Bulharsko a Slovensko, . Tretiu skupinu tvoria Lotyšsko, Litva, Cyprus a Malta. Užitočná by bola analýza podmienok a dosiahnutých výsledkov v týchto kandidátskych krajinách, pretože vieme o lepších podmienkach v Českej republike a Maďarsku. Porovnanie kandidátskych krajín s členskými krajinami EÚ ukazuje priepastný rozdiel - napr. Nemecko a UK, každý z nich sa zúčastňuje vo viac ako 6000 projektoch. Ak zoberieme menšie krajiny EÚ napr. Rakúsko a Fínsko, každá s týchto krajín je zapojená do viacej ako 1300 projektov.



Obr.3 Celkový počet projektov, ktorých sa zúčastňujú členské a kandidátske krajiny EÚ v 5. RP

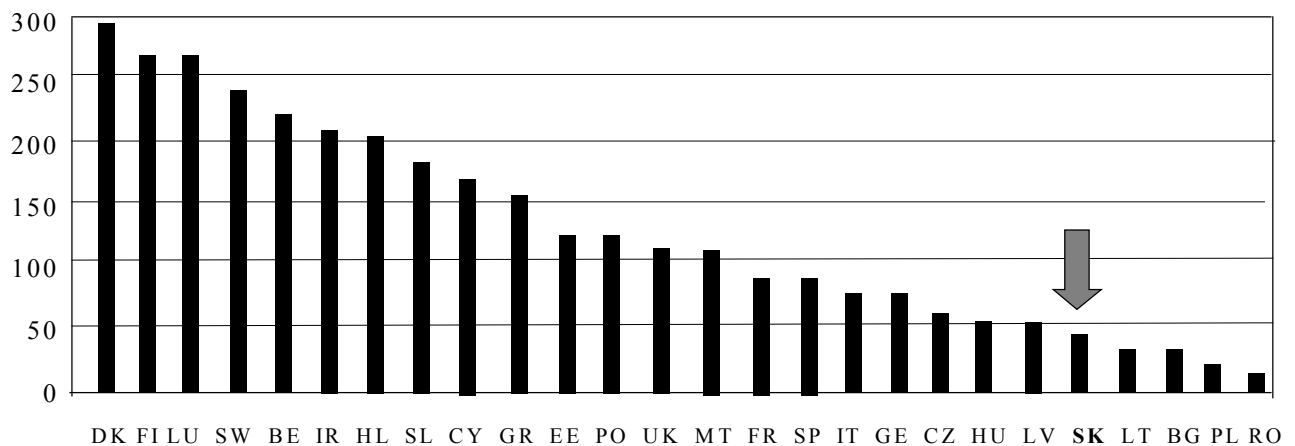
Aké sú východiská pre 6. RP ?

Sme v rozbehnutom 6. Rámcovom programe a očakávame, že výsledky nebudú horšie, skôr naopak. Aká je realita?

1. Úľavy z plnej výšky poplatkov budú pre kandidátske krajiny výrazne menšie a končia naším vstupom do EÚ. Ak chceme aby sa náš vklad vrátil cez projekty, musíme v 6. RP dosiahnuť lepší výsledok ako v 5. RP.

2. Podmienky na podávanie projektov v 6. RP sú obtiažnejšie. Výsledky prvých výziev 6.RP ukázali, že širšia účasť v nových nástrojoch (Integrovaných projektoch a Sieťach excelencie) sa stáva ťažko dosiahnuteľný cieľ pre všetky kandidátske krajiny. Úspech dosiahli ozaj len tí najlepší.

Počet projektov na 1 mil. obyvateľov



Obr. 4 Počet projektov na 1milión obyvateľov

3. Naše najlepšie výskumné tímy sa už „usadili“ v rôznych medzinárodných konzorciách a otvára sa im ľahšia cesta do projektov 6. RP. Aký je ale potenciál tých „ďalších v poradí“ ? Je viac rezortných ústavov, ale aj fakúlt vysokých škôl, ktoré ešte nepredložili žiadny projekt. Chýbajú im schopnosti, motív pre účasť, alebo vhodné podmienky ?

4. Nízka účasť priemyslu, hlavne malých a stredných podnikov je osobitný problém, ktorý sa nedá vyriešiť administratívnymi opatreniami. Musí pôsobiť nejaká organizácia, špecificky zameraná na hľadanie partnerov a písanie projektov. Nájdu sa nato prostriedky ?

Relatívne stále vysoký počet výskumných a vývojových pracovníkov, zhruba 600 malých a stredných podnikov na Slovensku, ako aj mnohé dosiahnuté výsledky, však ukazujú, že Slovensko má potenciál zopakovať výsledok 5. Rámcového programu. Bude ale potrebná efektívna práca podporných štruktúr, lepšia stimulácia potenciálnych účastníkov a v mnohých prípadoch aj vytváranie lepších podmienok pre inštitúcie, ktoré sú potrebné na vstup do medzinárodného výskumu a následnej inovačnej činnosti.