

ergo

ročník 06 / číslo 02 / prosinec 2011

03

Infrastruktury pro výzkum a vývoj podpořené z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace – udržitelnost z hlediska lidských zdrojů

R&D infrastructures supported by the Operational Programme Research and Development for Innovation – human resources sustainability

Nová výzkumná centra budovaná prostřednictvím operačních programů by měla pomoci řešit dosavadní deficit ve sféře výzkumné infrastruktury v ČR. Jaký však bude efekt těchto nových výzkumných infrastruktur, závisí především na schopnostech či možnostech přivést do těchto center kvalitní výzkumné týmy a pracovníky. Příspěvek proto hodnotí z několika hledisek vývoj lidských zdrojů ve výzkumu a vývoji a dílčí trendy dává do souvislosti s indikovanými požadavky vznikajících center. Analýza ukazuje, že v dílčích oborech se může objevit potřeba počtu nových pracovníků, která překračuje nárůst zaměstnanosti odpovídající současným trendům, a tím ohrozit stávající či nová výzkumná centra, potažmo očekávané dopady spojené s jejich výstavbou.

Autoři: David Marek, Pavla Žižalová, Ondřej Valenta

11

Hodnotové ukotvení sociálního prognózování

Value anchorage of social forecasting

Stať rozebírá možné přístupy k identifikaci a uplatnění hodnotových východisek v sociálním prognózování. Zobecněním zkušeností z práce Centra pro sociální a ekonomické strategie FSV UK a s využitím mezinárodních inspirací dospívá k závěru, že kritérium kvality a udržitelnosti života a jeho ekonomická, sociální, environmentální a bezpečnostní dimenze poskytují solidnější základ pro hodnotové ukotvení sociálních prognóz, vizí a strategií, než by tomu bylo v případě dosud často užívaného indikátoru – hrubého domácího produktu.

Autor: Martin Potůček

15

Rozvoj mezinárodní koordinace výzkumných aktivit v EU prostřednictvím nástrojů ERA-NET a ERA-NET Plus: obecné trendy a situace v ČR

Development of international coordination of research activities in the EU through ERA-NET and ERA-NET Plus: general trends and situation in the Czech Republic

Projekty typu ERA-NET jsou nástrojem k propojení národních, regionálních a jiných dílčích výzkumných programů, intenzivnější propojení je pak realizováno schématy ERA-NET Plus a na základě čl. 185 Smlouvy o fungování EU. Článek formou mezinárodního srovnání analyzuje zapojení jednotlivých států do těchto projektů s důrazem na účast českých institucí. Vzhledem k nižšímu zapojení ČR se článek dále zabývá možnostmi české účasti a analyzuje výsledky dotazníku ohledně zapojení do výzev, které jsou ve schématu ERA-NET vyhledávány.

Autoři: Lenka Havlíčková, Lucie Vavříková

Vážené čtenářky, vážení čtenáři,



vláda v čele s premiérem Petrem Nečasem jmenovala na konci listopadu 2011 po téměř dvouměsíční pauze novou RVVI. Zasedají v ní osobnosti, které lze bez většího váhání považovat za respektované a hodné respektu, z nichž mnohé zkušenost být jmenován radním nezažívají poprvé. Jedna velmi zásadní věc se ale nezměnila. RVVI bude stále působit jako úřad, i když de iure úřadem není. Pozici jistého „kvaziministerstva“ konstatoval i nedávný mezinárodní audit české vědy, kdy RVVI je do značné míry exekutivním orgánem v tak zásadních otázkách, jako je např. rozpočet na výzkum, národní výzkumná politika a metodika hodnocení výzkumu. Nová Rada plánuje

vytvoření diskusního fóra („parlamentu“) složeného kromě členů Rady i z reprezentantů klíčových institucí a skupin (stakeholders). Tento záměr je určitě chvályhodný, hodně ale připomíná nedávno probíhající kulaté stoly, které byly organizovány RVVI, dospěly ke konkrétním závěrům a doporučením, nad nimiž se ale, zdá se, zavřela voda. Bude zajímavé sledovat, zda a jak nově vzniklý „parlament“ na tyto diskuse naváže.

Je otázkou, jaká úloha bude v této nové konfiguraci věnována odborným komisím RVVI. Rada se totiž stále více obklopuje poradními orgány, které, podobně jako Rada sama, nemají výraznější volnou pracovní kapacitu na přípravu analytických podkladů a variantních návrhů, které by Rada se strategickým pohledem na věc diskutovala, a následně pak vládě doporučila ke schválení optimální variantu s patřičným zdůvodněním. Vytvoření skutečných pracovních kapacit, ať již interních, nebo externích (nebo kombinovaných), je klíčem k opakovaně proklamované změně stylu práce RVVI směrem ke strategické a koncepční činnosti.

Příspěvky zařazené do tohoto čísla časopisu Ergo se věnují velmi rozmanitým tématům. První příspěvek se zabývá klíčovou otázkou zajištění lidských zdrojů - v dostatečném počtu i kvalitě - pro nově budovaná výzkumná centra podpořená z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace. Provedená analýza indikuje nebezpečné trendy, které mohou úspěšnost a udržitelnost nově budovaných výzkumných center ohrozit. Druhý článek dochází k závěru, že sociální prognózy, vize a strategie by měly být založeny na komplexnějším vnímání systému než pouze na jednoduchém kritériu hrubého domácího produktu. Třetí příspěvek se zabývá možnostmi mezinárodního propojování národních, regionálních i jiných výzkumných programů prostřednictvím projektů ERA-NET a ERA-NET Plus. Autoři docházejí k jednoznačnému zjištění, že účast ČR v těchto iniciativách je velmi nízká. Příčinu spatřují zejména ve skutečnosti, že dosud není k dispozici žádná národní strategie a mezirezortní koncepce se touto problematikou zabývají spíše okrajově. Autoři též upozorňují, že nízká účast v programech ERA NET a ERA NET Plus navozuje otázku, jak efektivně se ČR bude umět zapojit do mnohem náročnější iniciativy společného programování (Joint Programming), jehož význam bude v evropském měřítku posilován.

V minulém editoriale jsem slíbil, že ten příští bude převážně věnován probíhající přípravě návrhu národních priorit orientovaného výzkumu - tento záměr se uskuteční v editoriale prvního čísla v roce 2012.

Toto číslo Erga je posledním v roce 2011. Rád bych poděkoval všem autorům, recenzentům a redakčnímu týmu za jejich práci.

Čtenářkám a čtenářům Erga přeji po všech stránkách úspěšný rok 2012 a pevné zdraví.

S přáním zajímavého a užitečného čtení

Karel Klusáček

ředitel Technologického centra AV ČR a vedoucí Skupiny strategických studií

Analýzy a trendy výzkumu, technologií a inovací

Recenzovaný časopis
ISSN 1802-2006 – tištěná verze
ISSN 1802-2170 – elektronická verze
www.tc.cz/ergo; www.versitaopen.com/ergo
Evidenční číslo MK ČR E 16622

Vydavatel:

Technologické centrum AV ČR
(IČ: 60456540)
Ve Struhách 27, 160 00 Praha 6
tel.: +420 234 006 100
fax: +420 234 006 250
www.tc.cz, www.strast.cz

Uzávěrka tohoto čísla: 14. 11. 2011

Vychází nejméně dvakrát ročně.

Články uvedené v přehledu na titulní straně prošly recenzním řízením. Vydávání časopisu je podpořeno projektem velké infrastruktury pro VaVal LM2010010 CZERA.

Redakční rada:

Ing. Karel Klusáček, CSc., MBA (předseda)
Ing. Karel Aim, CSc.
Mgr. Vladislav Čadil, Ph.D.
Mgr. Martin Fatun
Ing. Miroslav Janeček, CSc.
Ing. Zdeněk Kučera, CSc.
prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.
Ing. Ivan Pilný
prof. Ing. Jaromír J. Ulbrecht, CSc.
doc. Ing. Jiří Vacek, Ph.D.

Redakce:

Mgr. Martin Fatun (odpovědný redaktor),
fatun@tc.cz, tel.: +420 234 006 168
Ing. Iva Vančurová (copy editor, distribuce),
vancurova@tc.cz, tel.: +420 234 006 142

Grafická úprava:

MgA. Martin Procházka

Elektronická verze časopisu je volně dostupná na www.tc.cz/ergo a www.versitaopen.com/ergo, kde si lze rovněž objednat bezplatné zaslání tištěné verze (do vyčerpání zásob). Pravidla pro přijímání příspěvků a pokyny pro autory jsou k dispozici tamtéž.

Publikování, přetištění či šíření obsahu nebo jeho části jakýmkoli způsobem v českém či jiném jazyce je možné s uvedením zdroje. Za původnost příspěvku odpovídá autor.

Infrastruktury pro výzkum a vývoj podpořené z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace – udržitelnost z hlediska lidských zdrojů

Kvalita výzkumné infrastruktury v Česku byla zatím hodnocena v porovnání s vyspělými „západními“ ekonomikami jako spíše podprůměrná. Zároveň je ale zřejmé, že dostupnost špičkové výzkumné infrastruktury je významným faktorem nejen pro kvalitní výzkum, ale i pro mezinárodní spolupráci či spolupráci s aplikačním sektorem. Dosavadní deficit ve sféře výzkumné infrastruktury by měly pomoci řešit současné operační programy a jejich prostřednictvím budovaná nová výzkumná centra. Jaký však bude efekt těchto nových výzkumných infrastruktur, závisí především na schopnostech či možnostech přivést do těchto center kvalitní výzkumné týmy a pracovníky. Příspěvek proto hodnotí z několika hledisek vývoj lidských zdrojů ve výzkumu a vývoji a dílčí trendy dává do souvislosti s indikovanými požadavky vznikajících center. Analýza ukazuje, že v dílčích oborech se může objevit potřeba počtu nových pracovníků, která překračuje nárůst zaměstnanosti odpovídající současným trendům, a tím ohrožit stávající či nová výzkumná centra, potažmo očekávané dopady spojené s jejich výstavbou.

David Marek, Pavla Žížalová,
Ondřej Valenta

Technologické centrum AV ČR

Obdrženo redakcí: 27. 7. 2011

Přijato k publikování: 14. 11. 2011

Klíčová slova: infrastruktura pro VaV, OP VaVpl, lidské zdroje, udržitelnost

R&D infrastructures supported by the Operational Programme Research and Development for Innovation – human resources sustainability

The quality of research infrastructure in Czechia has been so far evaluated as lagging still considerably behind more developed western economies. At the same time, it is generally agreed that the availability of front-end research infrastructure plays important role not only for the quality of the research activities, but also for international cooperation and collaboration with the industry. The existing deficit of the research infrastructure in Czechia is addressed by the current European operational programmes supporting establishment of new (large) research centres. The real impact of these new research infrastructures being built, however, depends highly not on the physical infrastructure itself, but also on its utilization, being dependent on the ability to attract excellent research teams and researchers into these centres. This paper therefore assesses the availability of existing human resources in research and development and compares them with the indicated requirements of the emerging centres in order to evaluate potential risks and challenges stemming from these projects. The analysis shows that in some of the research fields the future demand for new employees might exceed the contemporary trends of human resources in research and development, jeopardizing the existing or the emerging research centres, and thus expected impacts of the new research infrastructure.

David Marek, Pavla Žížalová,
Ondřej Valenta

Technology Centre ASCR

Received: 27. 7. 2011

Accepted for publishing: 14. 11. 2011

Key words: R&D infrastructure, OP RDI, human resources, sustainability

Při realizaci Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpl) v posledních letech vznikají nebo se připravují nová výzkumná a vývojová (VaV) centra. Významné investiční prostředky tak cílí na

odstranění nevyhovujících materiálních podmínek, které brzdí kvalitní výzkum či produkci komerčně uplatnitelných výsledků. Vznik VaV center však zároveň klade vysoké nároky na stávající lidské (finanční)

zdroje, ať už z hlediska kvantity či odbornosti nových pracovníků. Aby podpořené projekty přinesly očekávané efekty, je třeba přilákat dostatečný počet kvalitních pracovníků, kteří dokáží využít jejich kapacit a špičkových technologií pro excelentní výzkum. Zároveň však nesmí dojít k tomu, aby nová výzkumná centra získala tyto vědecké pracovníky zcela na úkor center stávajících, ale aby byla zdrojem skutečně „nových“ výzkumníků.

Právě na otázky spojené se zajištěním lidských zdrojů potřebných pro činnost VaV center vznikajících v rámci prvních dvou prioritních os OP VaVpl se zaměřuje tato analýza. Přestože většina přidělené podpory pokrývá v současnosti investiční náklady na budování vlastní fyzické infrastruktury, nemalá část z prostředků bude využita i na osobní náklady nových zaměstnanců. Dá se očekávat, že část nových pracovníků těchto center, kterých má být podle předpokladů OP VaVpl v konečném součtu téměř 2500, se bude rekrutovat z řad studentů či absolventů, většina zkušených odborníků však bude mít svůj původ ve stávajících VaV institucích (nejenom v Česku, ale i v zahraničí). A právě otázka, z jaké základny mohou nová výzkumná centra čerpat, je jádrem tohoto příspěvku. K odpovědi na ni je zapotřebí porovnat dosavadní vývoj českého výzkumného prostředí z hlediska lidských zdrojů a předpokládané nároky nových center a zhodnotit, jaké výzvy lze v tomto ohledu očekávat.

Vzhledem k tomu, že vznik většiny center byl schválen teprve v nedávné době, resp. některá zatím na konečné schválení stále čekají, vychází článek pouze z predikovaných hodnot, které byly obsahem dokumentace jednotlivých infrastrukturních projektů. Analýza je tedy pouze indikativní, a ani nemůže poskytnout přesné údaje a predikce, ale spíše diskutovat výzvy, které je třeba mít na paměti pro skutečný přínos podpořených výzkumných center.

S ohledem na rozsah tématu byl shrnující článek rozdělen na dvě části. V první je hodnocena dostupnost a potřeby nových výzkumných pracovníků podle sektorové a oborové příslušnosti, v druhé části je tato analýza doplněna o regionální pohled a porovnání kapacit příjemců podpory. Každá část obsahuje vlastní shrnutí hlavních poznatků, konečné závěry jsou však součástí pouze druhého dílu.

Operační program Výzkum a vývoj pro inovace

OP VaVpl jako celek usiluje o posilování výzkumného, vývojového a inovačního potenciálu Česka, který zprostředkuje růst konkurenceschopnosti ekonomiky a vytvoří vysoce kvalifikovaná pracovní místa (MŠMT 2008). Společně s dalšími operačními programy přispívá mj. k naplnění cílů Lisabonské strategie, na národní úrovni pak patří mezi klíčové nástroje podílející se na realizaci Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací v ČR. Tato snaha je primárně vyjádřena prostřednictvím nastavení prioritních os 1 a 2, které podporují Reformou požadovaná centra excelence a aplikačně zaměřená regionální VaV centra (MŠMT 2011). Tímto směrem je také zúžen zájem analýzy, neboť zmíněná centra budou sdružovat naprostou většinu z programem vytvořených pracovních míst.

Prioritní osa 1, nazvaná **Evropská centra excelence**, je zaměřena na podporu vzniku a rozvoje špičkových VaV zařízení, disponujících unikátní infrastrukturou a zapojujících se v hojně míře do mezinárodní spolupráce (MŠMT 2008). Přestože výzva k podávání žádostí v prioritní ose 1 probíhala již v závěru roku 2009, zčásti se jedná o tzv. velké projekty nad 50 mil. €, které podléhají dvojímu schvalování. Na národní i evropské úrovni bylo ke konci června 2011 rozhodnuto o podpoře čtyř takových zařízení (tabulka 1). Rozhodnutí o zbývajících projektech budou vydána na základě výsledků negociací v průběhu

roku 2011 (MŠMT 2011).

Prioritní osa, 2 označená jako **Regionální VaV centra**, pomáhá vybudovat aplikačně zaměřená pracoviště se silnými vazbami na partnery z aplikační sféry. Prostřednictvím smluvního výzkumu, poskytováním technologických služeb a výchovou kvalifikovaných odborníků tak VaV centra posílí znalostně založenou konkurenceschopnost regionální ekonomiky (MŠMT 2008). Finanční prostředky z prioritní osy 2 byly rozdělovány prostřednictvím dvou výzev, realizovaných na jaře a na podzim 2009. Rovněž zde čeká na schválení Evropskou komisí jeden velký projekt.

První i druhá prioritní osa mají k dispozici shodnou alokaci přibližně 19,6 mld. Kč. Na schválené projekty připadá významný podíl z připsané alokace – v prioritní ose 1 je rozděleno 91,4 % prostředků, v prioritní ose 2 pak 76,2 % (MMR 2011) – proto dále prezentovaná data poskytují dostatečnou oporu pro vyvození určitých závěrů ohledně udržitelnosti projektů z hlediska lidských zdrojů.

Používané indikátory

Údaje o nově vznikajících centrech nejsou bohužel dostupné v takové šíři, která by umožňovala poskytnout zcela korektní obraz o aktuální situaci a dovolila lépe odhadnout budoucí vývoj. Absence kompletních a jednoduše porovnatelných dat nutí k nepřímým a deduktivním závěrům, které vždy budou pouze orientační, a musí být tak rovněž interpretovány.

Vzhledem ke krátké historii většiny projektů nelze využít standardní monitorovací indikátory OP VaVpl, ale je třeba čerpat z indikativních provozních rozpočtů center, z popisu projektů, z výročních zpráv příjemců podpory apod. Údaje se vztahují jak k samotné realizaci (do roku 2015), tak k době udržitelnosti projektů (až do roku 2020). Na druhé straně stojí obsáhlá data o zaměstnanosti ve VaV shromažďovaná Českým statistickým úřadem (ČSÚ) a analýzy lidských zdrojů ve VaV zpracované v rámci dřívějších projektů Technologického centra AV ČR, která vytvářejí oporu pro argumentaci a odhad budoucích trendů.

Používaná data o vytvořených pracovních místech a zaměstnancích VaV jsou vždy vyjádřena jako ekvivalent plného úvazku (full time equivalent – FTE). Jeden FTE se rovná jednomu roku práce (na plný pracovní úvazek) zaměstnance, který se podílí na VaV činnosti. U zaměstnanců, zabývajících se i jinou činností, je započtena pouze příslušná část jejich pracovní kapacity (ČSÚ 2010). V textu se hovoří prakticky výhradně o zaměstnancích ve VaV. Toto označení zahrnuje všechny pracovníky VaV institucí, ať už se jedná přímo o výzkumné pracovníky či technické nebo ostatní (provozní) pracovníky. Za nově vytvořené pracovní místo se považuje každé pracovní místo, bez ohledu na to, zda je obsazeno novým zaměstnancem nebo zaměstnancem, který v mateřské instituci již dříve pracoval (MŠMT 2009).

Hodnocené projekty

Analýza shrnuje situaci celkem 40 projektů (tabulka 1), které v prioritních osách 1 a 2 OP VaVpl ke konci června 2011 obdržely Rozhodnutí o přidělení dotace nebo, v případě tzv. velkých projektů, prošly oběma stupni schvalovacího procesu. Protože se v průběhu roku 2011 očekává schválení dalších dvou velkých projektů, je v diskuzi věnována pozornost i jim, v datových výstupech však započteny nejsou.

Mezi příjemce podpory se zařadilo celkem 22 subjektů, s nejvíce projekty uspěla Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

Tabulka 1: Seznam projektů OP VaVpl v prioritních osách 1 a 2 s vydaným Rozhodnutím (2011)

Název projektu	Název příjemce
Evropská centra excelence	
Centrum excelence IT4Innovations ¹	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Centrum excelence Telč (ARCchip)	Ústav teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v. v. i.
Centrum pro studium dopadů globální změny klimatu (CzechGlobe)	Ústav systémové biologie a ekologie AV ČR, v. v. i. (nově Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.)
Extreme Light Infrastructure (ELI) ¹	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
Mezinárodní centrum klinického výzkumu (FNUSA-ICRC) ¹	Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně
Nové technologie pro informační společnost (NTIS)	Západočeská univerzita v Plzni
Středoevropský technologický institut (CEITEC) ¹	Masarykova univerzita v Brně
Biotechnologické a biomedicínské centrum (BIOCEV) ^{1,2}	Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.
Regionální centra VaV	
Aplikační a vývojové laboratoře pokročilých mikrotechnologií a nanotechnologií (ALISI)	Ústav přístrojové techniky AV ČR, v. v. i.
Biomedicína pro regionální rozvoj a lidské zdroje (BIOMEDREG)	Univerzita Palackého v Olomouci
Centra materiálového výzkumu na FCH VUT v Brně	Vysoké učení technické v Brně
Centrum bezpečnostních, informačních a pokročilých technologií	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Centrum nových technologií a materiálů	Západočeská univerzita v Plzni
Centrum polymerních systémů	Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Centrum pro aplikovanou mikrobiologii a imunologii ve veterinární medicíně	Výzkumný ústav veterinárního lékařství, v. v. i.
Centrum pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace	Technická univerzita v Liberci
Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum	Univerzita Palackého v Olomouci
Centrum rozvoje strojírenského výzkumu Liberec	VÚTS, a. s.
Centrum řasových biotechnologií Třeboň (Algatech)	Mikrobiologický ústav AV ČR, v. v. i.
Centrum senzorických, informačních a komunikačních systémů (SIX)	Vysoké učení technické v Brně
Centrum výzkumu a využití obnovitelných zdrojů energie	Vysoké učení technické v Brně
CETOCOEN	Masarykova univerzita v Brně
Dopravní VaV centrum	Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
Energetické jednotky pro využití netradičních zdrojů energie (ENET)	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Inovace pro efektivitu a životní prostředí	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Institut environmentálních technologií	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Jihočeské výzkumné centrum akvakultury a biodiverzity hydrocenóz	Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
NETME Centre (Nové technologie pro strojírenství)	Vysoké učení technické v Brně
Pokročilé stavební materiály, konstrukce a technologie (AdMaS)	Vysoké učení technické v Brně
Pořízení technologie pro Centrum vozidel udržitelné mobility	České vysoké učení technické v Praze
Regionální centrum aplikované molekulární onkologie (RECAMO)	Masarykův onkologický ústav
Regionální centrum pokročilých technologií a materiálů	Univerzita Palackého v Olomouci
Regionální centrum speciální optiky a optoelektronických systémů	Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v. v. i.
Regionální inovační centrum elektrotechniky (RICE)	Západočeská univerzita v Plzni
Regionální materiálově technologické výzkumné centrum	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Regionální technologický institut (RTI)	Západočeská univerzita v Plzni
Regionální VaV centrum pro nízkotlakové plazmové a nanotechnologické povrchové úpravy	Masarykova univerzita v Brně
Unipetrol výzkumně vzdělávací centrum	Výzkumný ústav anorganické chemie, a. s.
Univerzitní centrum energeticky efektivních budov (UCEEB)	České vysoké učení technické v Praze
Západočeské materiálově metalurgické centrum (ZMMC)	COMTES FHT, a. s.
Udržitelná energetika (SUSEN) ^{1,2}	Centrum výzkumu Řež, s. r. o.

Poznámky: ¹velké projekty nad 50 mil. €; ²čeká na schválení Evropskou komisí, není zařazeno do výpočtů.

Zdroj: MŠMT - Seznam příjemců OP VaVpl; MŠMT – Tiskové zprávy OP VaVpl

(celkem 6), Vysoké učení technické v Brně (5) a Západočeská univerzita v Plzni (4). Ve většině případů však příjemce spolupracuje na projektu s dalšími partnery, převážně výzkumnými organizacemi.

Celková zaměstnanost dle sektoru provádění

První krok, který je třeba při hodnocení udržitelnosti nové VaV infrastruktury učinit, zahrnuje zhodnocení celkové zaměstnanosti v sektoru VaV. Ten totiž představuje primární zdroj, ze kterého se budou rekrutovat noví zaměstnanci center. Celkový počet zaměstnanců ve VaV v Česku vzrostl mezi roky 2005 a 2010 o 20,6 %, což představuje meziroční nárůst v průměru o 3,9 % (růst míry zaměstnanosti pro ekonomiku Česka jako celek ve stejném období dosahoval v průměru 0,5 % (ČSÚ 2011)). V roce 2010 dosáhl hodnoty 52 290 osob (FTE). Tento růst však nebyl mezi jednotlivé roky rozložen rovnoměrně, naopak většina z nových zaměstnanců vstoupila do VaV v roce 2006 a zčásti také v roce 2010 (viz tabulka 2).

Oficiální prognózy vývoje celkové zaměstnanosti ve VaV nejsou k dispozici, avšak lze očekávat pokračování dosavadního trendu mírného růstu, který by měl být zdrojem nových pracovníků i pro hodnocená výzkumná centra. Průměrné meziroční míry růstu za období 2005 – 2010 se pohybují pro vysokoškolský a vládní sektor na úrovni 3,3 %. Tato hodnota je však zkeslena výjimečným rokem 2006, v letech 2006–2010 byl průměrný růst „pouze“ na úrovni 1,2 %. Budoucí růst počtu zaměstnanců pro VaV lze tedy zjednodušeně očekávat v rozmezí 1–3 %.

Tabulka 2: Zaměstnanci VaV dle sektoru provádění (2005 – 2010)

Sektor	Stav [FTE]/Meziroční růst [%]						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005–2010
Podnikatelský	21 782	23 713	25 217	26 069	25 884	26 998	5 216
		8,9 %	6,3 %	3,4 %	-0,7 %	4,3 %	4,4 %*
Vládní	10 584	11 086	11 341	11 386	11 180	10 926	342
		4,7 %	2,3 %	0,4 %	-1,8 %	-2,3 %	0,7 %*
Vysokoškolský	10 776	12 776	12 465	13 147	13 648	14 056	3 280
		18,6 %	-2,4 %	5,5 %	3,8 %	3,0 %	5,7 %*
Vládní + vysokoškolský	21 360	23 862	23 806	24 533	24 828	24 982	3 622
		11,7 %	-0,2 %	3,1 %	1,2 %	0,6 %	3,3 %*
Česko celkem	43 370	47 729	49 192	50 808	50 961	52 290	8 920
		10,1 %	3,1 %	3,3 %	0,3 %	2,6 %	3,9 %*

Poznámka: Soukromý neziskový sektor pro jeho minoritní podíl není v tabulce přímo uveden, v součtu za ČR je však započítán; *průměrný meziroční růst v období 2005–2010.

Zdroj: ČSÚ 2010; TC 2011c; vlastní výpočty

Příjemci podpory v OP VaVpl pocházejí převážně ze dvou sektorů – vládního a vysokoškolského (dohromady 37 ze 40 projektů a téměř 90 % ze vzniklé zaměstnanosti (viz tabulka 3)) – proto je pohled na vývojové tendence zaměstnanosti zaměřen právě na tyto dva sektory.

K substituci chybějících zaměstnanců může samozřejmě docházet z podnikatelského sektoru, pouze ale v omezené míře související s nízkou mobilitou mezi oběma sférami – akademickou a podnikovou (viz např. Klusáček, Kučera, Pazour 2008). Počet zaměstnanců VaV ve vysokoškolském sektoru zaznamenává po sledované období významný růst, s výjimkou roku 2007, kdy došlo k velkému propadu. Vládní sektor v minulých letech rovnoměrně snižoval růst zaměstnanosti, až v letech 2009 a 2010 dospěl k poklesu.

Zaměstnanost ve vznikajících VaV centrech dle sektoru provádění

Projekty výše uvedených center² počítají s cílovým stavem³ přibližně 2227 zaměstnanců (FTE) v roce 2018, nově vznikající infrastruktura tak vytvoří lidské zdroje odpovídající asi 4,3 % z celkové současné zaměstnanosti ve VaV a zhruba 8,9 % ze současné zaměstnanosti ve VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru. Vzniklá pracovní místa v nových výzkumných centrech nebudou samozřejmě všechna čistá nová pracovní místa, část z nich bude vytvořena převedením pracovníků ze stávajících výzkumných organizací. Vzhledem k tomu, že je však cílem center posílit domácí VaV sféru, nikoliv pouze prostřednictvím fyzické infrastruktury, ale i novými týmy a kapacitami, počítáme pro zjednodušení s variantou, že všechna vytvořená místa budou nad rámec současné zaměstnanosti ve sféře VaV. Počítáme tak s krajní variantou, která však jednoduše ilustruje možná rizika.

Absolutně se počet pracovníků VaV zvýšil mezi lety 2005–2010 pro vysokoškolský a vládní sektor o 3 622 zaměstnanců, ročně tedy v průměru o 724 zaměstnanců. Po odečtení výjimečného nárůstu mezi roky 2005 a 2006 činí tato hodnota 280 pracovníků. Při triviálním

¹Pro vládní sektor došlo dokonce mezi roky 2006 – 2010 k poklesu celkového počtu zaměstnanců VaV, růst byl tedy zaznamenán pouze u sektoru vysokoškolského.

²Pod pojmem „centra“ jsou dále v textu uvažované dosud schválené projekty v prioritních osách 1 a 2 OP VaVpl uvedené v tabulce 1.

Tabulka 3: Očekávaný růst počtu zaměstnanců VaV center dle sektoru příjemce dotace (2010–2019)

Sektor	2010–2011	2011–2012	2012–2013	2013–2014	2010–2019*
Podnikatelský	23	20	145	9	229 [10,3 %]
Vládní	97	52	42	40	321 [14,4 %]
Vysokoškolský	265	226	247	240	1677 [75,3 %]
Vládní + vysokoškolský	363	278	290	280	1998 [89,7 %]
Česko celkem	386	298	435	289	2227 [100,0 %]

Poznámka: S výjimkou posledního sloupce nejsou započítány projekty CEITEC a ELI (cca 240 pracovníků), u kterých není znám růst zaměstnanosti v dílčích letech; *včetně procentního podílu na nárůstu počtu zaměstnanců VaV celkem.

Zdroj: MŠMT – Provozní rozpočet center OP VaVpl; vlastní výpočty

porovnání s předpokládaným počtem nových pracovníků VaV center v prvních letech jejich činnosti, kdy se očekává nejrazantnější nárůst zaměstnanosti, je patrný evidentní rozpor vůči dosavadním vývojovým trendům. Pokud by tempo růstu celkové zaměstnanosti ve vládním a vysokoškolském VaV sektoru zůstalo obdobné jako v letech 2006 – 2010, museli by všichni noví zaměstnanci mřít výhradně do vznikajících VaV center a ani za tohoto předpokladu by stávající tempo růstu lidských zdrojů ve VaV nebylo dostatečné. Proto se nabízí otázka, zda jsou vznikající centra schopna iniciovat příchod nových pracovníků do VaV a změnit tak stávající trend zpomalujícího růstu nebo zda síla trendu převáží impuls daný VaV centry a ty budou pro zaplnění svých kapacit muset hledat lidské zdroje ve stávajících VaV institucích. Celkový přínos nových výzkumných center by byl tímto zčásti zpochybněn.

Hrubé porovnání dosavadních obecných trendů zaměstnanosti ve VaV a plánovaného počtu pracovníků center signalizuje nelehkou budoucnost a možná rizika skutečného přínosu nových infrastruktur. Zaměstnanost ve VaV však navíc zahrnuje různé vědní obory a je otázkou, jak dosavadní struktura odpovídá novým požadavkům připravovaných výzkumných center. Pro přesnější vyhodnocení je proto třeba podívat se na oborovou strukturu ve VaV, a to i mezi absolventy vysokých škol jako potenciálních výzkumných pracovníků.

Celková zaměstnanost ve VaV dle vědních oblastí

Jiný úhel pohledu na vývoj zaměstnanosti ve VaV může stavět na vědních oblastech, do kterých lze hlavní obor činnosti nově vznikajících VaV center zařadit. Ve statistikách VaV je rozlišováno pět základních

Tabulka 4: Zaměstnanci VaV dle vědní oblasti (2005 – 2010)

Oblast	Stav [FTE]/Meziroční růst [%]						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005–2010*
Přírodní vědy	11 163	12 102	11 448	12 004	11 925	12 754	1 591
		8,4 %	-5,4%	4,9 %	-0,7 %	7,0 %	2,8 %
Technické vědy	20 570	23 092	25 113	26 271	26 300	26 379	5 809
		12,3 %	8,8%	4,6 %	0,1 %	0,3 %	5,2 %
Lékařské vědy	3 800	4 008	4 126	4 072	4 293	4 456	7 400
		5,5 %	3,0%	-1,3 %	5,4 %	3,8 %	3,3 %
Zemědělské vědy	2 505	2 631	2 849	2 758	2 765	2 848	343
		5,1 %	8,3%	-3,2 %	0,3 %	3,0 %	2,7 %
Sociální a humanitní vědy	5 333	5 897	5 655	5 703	5 678	5 853	520
		10,6 %	-4,1%	0,9 %	-0,5 %	3,1 %	2,0 %
Česko celkem	43 370	47 729	49 192	50 808	50 961	52 290	8 920
		10,1 %	3,1%	3,3 %	0,3 %	2,6 %	3,9 %

Poznámka: *Absolutní růst mezi roky 2005 a 2010, průměrný meziroční růst ve stejném období.

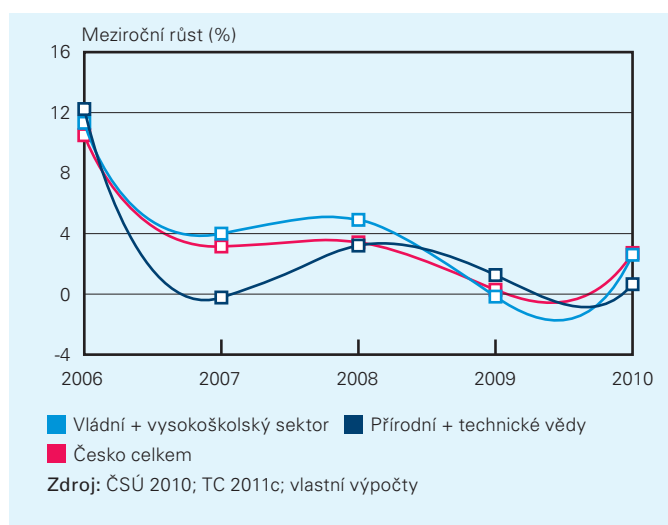
Zdroj: ČSÚ 2010; TC 2011c; vlastní výpočty

³Cílový počet zaměstnanců není dostupný pro dva projekty (Centrum bezpečnostních, informačních a pokročilých technologií a Univerzitní centrum energeticky efektivních budov), ty proto v součtu chybějí. Stejně jako dva zatím neschválené projekty (BIOCEV a SUSEN), které předpokládají cílový počet cca 800 zaměstnanců.

vědních oblastí – vědy přírodní, technické, lékařské, zemědělské a nakonec sociální a humanitní. Vzhledem k zaměření článku má opodstatnění zabývat se podrobněji dvěma vědními oblastmi – přírodními a technickými vědami – které na celkové zaměstnanosti ve VaV mají podíl 75 %, na tvorbě pracovních míst v nově vznikajících VaV centrech pak ještě vyšší (viz dále).

Vývoj zaměstnanosti v jednotlivých vědních oblastech v zásadě kopíruje celkové tendence (viz tabulka 4). Nejvýrazněji se v hodnoceném pětiletém období zvyšovala zaměstnanost v technických vědách (nárůst o 28 %), ty mají zároveň nejsilnější zastoupení mezi obory v nových VaV centrech. Zaměstnanost v přírodních vědách roste nepoměrně pomaleji. Meziroční tempo růstu v jednotlivých letech je pro hodnocení dosti zavádějící, spíše je třeba vnímat dlouhodobější trendy, zejména rovnoměrný pokles počtu nových VaV zaměstnanců v technických vědách a vysokou volatilitu ve vědách přírodních.

Graf 1: Meziroční růst zaměstnanosti ve VaV dle sektorů a vědních oblastí (agregace; 2005–2010)



Tabulka 5: Počet absolventů doktorského a magisterského studia (2005 a 2010)

Oblast	Doktorské			Magisterské		
	2005	2010	2010/2005	2005	2010	2010/2005
Přírodní vědy	455	493	1,08	1 581	2 182	1,38
Technické vědy	601	650	1,08	5 572	8 140	1,46
Lékařské vědy	198	229	1,16	1 806	2 689	1,49
Zemědělské vědy	135	126	0,93	858	1 496	1,74
Sociální a humanitní vědy	571	691	1,21	14 497	22 354	1,54
VŠ celkem	1 960	2 189	1,12	24 314	36 861	1,52

Poznámka: Počet poprvé zapsaných do všech forem studia (prezenční, distanční i kombinované).
Zdroj: TC 2011a; UIV 2011

Kombinaci obou pohledů na vývoj počtu zaměstnanců ve VaV nabízí graf 1. Dvě agregované skupiny jsou důležité z pohledu nově vznikajících VaV center – vládní a vysokoškolský sektor představují dohromady zcela dominantní kategorii příjemců podpory z prvních dvou prioritních os OP VaVpl. Obdobná charakteristika platí i pro oblasti přírodních a technických věd a jejich zastoupení v nově vznikajících centrech.

Graf 1 přehledně popisuje situaci, kdy v úvodu sledovaného období byl růst zaměstnanosti ve VaV ze sektorového i oborového pohledu pro vznikající centra příznivý – množství lidských zdrojů ve VaV ve vládním a vysokoškolském sektoru rostlo nadprůměrně, stejně tak tomu bylo u technických a přírodních věd. Ty si zachovaly vyšší tempo růstu ještě v následujících letech, v roce 2009 a 2010 se již ale jejich tempo růstu propadlo pod průměr. Toto grafické shrnutí tedy upozorňuje na nutnost vyvolat změnu stagnačního trendu a v následujících letech bude zajímavé sledovat, jestli k ní nová VaV centra svými kapacitami přispějí.

Zcela nové zaměstnance pro VaV představují především mladí výzkumníci rekrutující se z řad absolventů magisterského a zejména doktorského studia. Z trendů dosavadního vývoje počtu absolventů magisterského a doktorského studia, kteří jsou nejpravděpodobnějším zdrojem nových pracovníků VaV, je zcela zřejmá růstová tendence, vyšší u magisterského stupně. V dalších letech lze očekávat celkový nárůst absolventů především doktorského studia, který bude vycházet z širší podpory a zájmu o postgraduální vzdělávání. Naopak u magisterského stupně se silněji projeví demografické poměry a zmírnění boomu přihlášených z předchozích let, což bude mít za následek mírný pokles počtu absolventů (TC 2011a). Pro oblast VaV a návazně sledovaná nová výzkumná centra je samozřejmě důležitá i oborová struktura absolventů – u magisterského stupně studia je zřejmá jasná dominance sociálních a humanitních věd, kde počet absolventů v absolutních číslech rostl jednoznačně nejvíce, přírodní technické vědy zaostaly. U studentů doktorského studia je poměr rozdílný, větší podíl studentů technických a přírodních věd volí pokračování svého studia a pravděpodobně také výzkumnou dráhu, růstem však i zde absolventi studia technických a přírodních věd zaostali za absolventy studia sociálních a humanitních věd (viz tabulka 5).

V souhrnu je možné říci, že očekávaný vývoj v počtu absolventů vysokých škol dává novým VaV centrům relativně dobrou perspektivu v přisunu potenciálních zaměstnanců. Statistiky však neposkytují informaci, kolik absolventů vysokých škol skutečně míří do sektoru VaV. Skutečný počet nových pracovníků pro VaV může být výrazně odlišný. Ukazuje to i nedávná analýza volných pracovních míst.

v neschopnosti VaV institucí tyto absolventy přilákat.

Obdobně jako u absolventů lze uvažovat i s přísunem nových zahraničních pracovníků. Přesná data o podílu zahraničních zaměstnanců ve VaV jsou dostupná pouze za rok 2006, navíc pouze pro výzkumné pracovníky zabývající se primárně výzkumem. Zahraniční pracovníci se dle výběrového šetření na celkové hodnotě ukazatele v roce 2006 podíleli 4,2 % (TC 2011a), podíl na celkovém počtu zaměstnanců bude patrně výrazně nižší. Špičková VaV zařízení v Česku mohou na zahraniční výzkumníky především ze zemí východní a jihovýchodní Evropy působit jako významný pull faktor a jejich zastoupení zřejmě poroste. Totéž platí i pro české návratilce, kteří doposud hledali realizaci v některé ze zemí západní Evropy. Dosavadní trendy v příchodu pracovníků VaV v zahraničí by se však musely změnit, resp. zintenzivnit.

Zaměstnanost ve vznikajících VaV centrech dle vědních oblastí

Stejně jako v části předchozího oddílu i zde budou třídícím kritériem vědní oblasti. Nyní se však pozornost přesune z celkové zaměstnanosti ve VaV na pracovní místa vznikající v nových VaV centrech. V údajích o projektech shromážděných v Informačním systému VaVal je mimo stručné anotace projektu uveden i hlavní a vedlejší obor činnosti. Podle těchto indicií lze rámcově projekty zařadit do vědních oblastí, které definuje Frascati manuál a využívá ve statistikách zaměstnanosti ve VaV ČSÚ. Přívlastek rámcově je zde velmi důležitý, neboť projekty a centra excelence obzvlášť mají často multidisciplinární charakter.

Tabulka 6: Očekávaný růst počtu zaměstnanců VaV center dle vědní oblasti (2010–2019)

Oblast	2010–2011	2011–2012	2012–2013	2013–2014	2010–2019*
Přírodní vědy	141	165	112	43	778 [34,9 %]
Technické vědy	95	99	309	235	1 136 [51,0 %]
Lékařské vědy	132	22	12	5	256 [11,5 %]
Zemědělské vědy	18	12	3	6	57 [2,6 %]
Celkem	386	298	435	289	2 227 [100,0 %]

Poznámka: Čtyři centra excelence schválená v červnu 2011 ještě v IS VaVal nejsou zanesená, jejich zařazení do vědních oblastí je proto převzato z dokumentu TC 2011b. CEITEC jako multioborové zařízení byl z hlediska zaměstnanosti rozdělen rovnoměrně mezi přírodní, technické a lékařské vědy. S výjimkou posledního sloupce nejsou započítány projekty CEITEC a ELI (cca 240 pracovníků), u kterých není znám růst zaměstnanosti v dílčích letech; *včetně procentního podílu na nárůstu počtu zaměstnanců VaV celkem.

Zdroj: MŠMT – Provozní rozpočet center OP VaVpl; vlastní výpočty

Rozdělení zaměstnanosti ve VaV podle vědních oblastí je značně nerovnoměrné, totéž a ještě výrazněji platí pro nově vznikající VaV centra (tabulka 6). V roce 2010 bylo 75,0 % zaměstnanců VaV ve statistikách vedeno pod přírodními a technickými vědami. V nově vznikajících centrech dosahuje zastoupení těchto vědních oblastí dokonce 86 %. Přestože oborové zastoupení vznikajících míst v hrubých obrysech odpovídá oborovému zastoupení zaměstnanců ve VaV jako celku, výjimku představují sociální a humanitní vědy, neboť žádné takto zaměřené centrum nově nevzniká. Zbývající podíl připadá na lékařské (11,5 %) a zemědělské vědy (2,6 %).

Celková zaměstnanost v přírodovědném VaV v Česku rostla mezi roky 2005 a 2010 v absolutních číslech v průměru o 318 pracovníků, v technických vědách o 1 161 ročně (viz tabulka 4). Na první pohled se tedy může zdát, že nových pracovníků do VaV přichází mnohem

více, než vyžadují vznikající centra. Pokud ale opět odstraníme vliv výjimečného roku 2006 a navíc obory omezíme i sektorově, tj. uvažujeme zaměstnance daných oborů pouze ve vládním a vysokoškolském sektoru, čísla se razantně promění. Mezi roky 2006 a 2010 rostl počet VaV zaměstnanců ve vládním a vysokoškolském sektoru přírodních věd průměrně o 61, v technických vědách o 139 pracovníků. Stejně jako v předchozím případě je zde i z oborového hlediska patrné riziko, že v dílčích letech nebude možné naplnit kapacity vznikajících VaV center novými zaměstnanci, pokud se celkové trendy výrazně nezmění či pokud centra nebudou významněji čerpat kapacity ze stávajících organizací. VaV aktivity těchto stávajících organizací se tímto přesunem ale zákonitě oslabí. V extrémním případě (ten ale popisuje zcela jinou výchozí situaci) by pak vedle stávajících zařízení vznikla pracoviště nová, čímž by došlo k přesunu zaměstnanců, ale ne k růstu celkové kapacity VaV.

Zacházet do hlubší podrobnosti a snažit se diskutovat rozdělení zaměstnanosti v centrech z hlediska hlavních profesí, především tedy výzkumných pracovníků a pak dalších zaměstnanců zajišťujících provoz zařízení, dále není možné. Při úvahách o budoucí činnosti vznikajících infrastruktur je nicméně třeba mít navíc na paměti technické a administrativní řízení a vůbec schopnost předkládat a manažersky vést projekty, které budou dostatečně kvalitní, aby obstály v konkurenci mezinárodních řešitelských týmů a získaly finanční podporu například z komunitárních programů EU. Totéž pak platí o schopnostech upoutat zájem soukromého podnikatelského sektoru a zajistit kontrakty v rámci smluvního výzkumu. I tyto činnosti budou nesporně vyžadovat kvalifikované pracovníky a od jejich

dovedností se do značné míry bude odvíjet i úspěšnost samotných výzkumných center.

Závěr

S postupující realizací OP VaVpl už jsou z velké většiny známy konkrétní podpořené projekty v prvních dvou prioritních osách. Vzhledem k tomu, že jejich provoz je buď na začátku, nebo jsou ještě ve fázi přípravy, ukazatele pro hodnocení udržitelnosti projektů jsou pouze indikativní a neúplné, proto ani předkládaná analýza není zcela vyčerpávající. Hlavní úvahy o tom, jestli v jednotlivých vědních oborech a v jednotlivých krajích Česka existují dostatečné kapacity lidských zdrojů pro nově vznikající VaV centra, zde ale byly diskutovány. Výsledky jsou na první pohled optimistické. Při detailnějším

rozložení vývoje zaměstnanosti z hlediska sektoru provádění VaV a vědních oborů se ale ukazují zřetelné disproporce a dílčí poptávka ze strany VaV center by za předpokladu obsazení míst skutečně novými pracovníky ve VaV převyšovala možnosti stávajících kapacit a průměrný růst zaměstnanosti ve VaV. Tato situace se týká zejména vládního a vysokoškolského sektoru, pod který spadá naprostá většina připravovaných center, a dále přírodovědných a technických vědních oblastí, kterým se bude věnovat téměř 86 % pracovníků v nově budovaných VaV zařízeních.

Zůstává otázkou, zda vznikající infrastruktury budou schopny generovat natolik silnou atraktivitu či impulz pro pracovníky mimo výzkumný sektor nebo směrem k budoucím absolventům, který bude mít za následek zvrát stávajících trendů ve vývoji zaměstnanosti ve VaV. Vzhledem k přetrvávající ekonomické stagnaci a všeobecnému omezování výdajů slibují vznikající VaV centra potenciálním zaměstnancům určitou míru jistoty, a to díky rozpočtovým zdrojům, které by v následujících letech neměly být krizí citelněji zasaženy. Tento fakt může dále atraktivitu VaV center posílit. Druhou, ovšem podstatně méně přijatelnou možnost, představuje situace, kdy nově vznikající kapacity zaplní pracovníci ze stávajících výzkumných institucí a namísto k růstu zaměstnanosti ve VaV tak dojde pouze k jejímu přeskupení. Vývoj problematiky bude zajímavé v příštích letech sledovat, a to zejména na regionální úrovni. Zde se totiž dá očekávat ještě silnější tendence využívat vzhledem k nedostatečným lidským zdrojům stávající personální kapacity ústavů.

Odkazy

- [1] ČSÚ (2010): Ukazatele výzkumu a vývoje za rok 2009. Český statistický úřad. Dostupné na <http://czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/p/9601-10>.
- [2] ČSÚ (2011): Zaměstnanost a nezaměstnanost v ČR podle výsledků VŠPS. Český statistický úřad. Dostupné na [http://czso.cz/csu/csu.nsf/i/tab_zam/\\$File/czam080511cr.xls](http://czso.cz/csu/csu.nsf/i/tab_zam/$File/czam080511cr.xls).
- [3] Klusáček, K., Kučera, Z., Pazour, M. (2008): Bílá kniha výzkumu, vývoje a inovací v České republice. Technologické centrum AV ČR. Dostupné na http://www.vyzkum.cz/storage/att/4CDC7DE24D131CB07C65FAA7D04B9418/Bila_kniha_VaVal.pdf.
- [4] MMR (2011): Monitorovací zpráva o průběhu čerpání strukturálních fondů, červen 2011. Ministerstvo pro místní rozvoj. Dostupné na <http://www.strukturalni-fondy.cz/getdoc/6ca59886-77f6-4f1a-8129-50acd35db2f2/MMZ--cerven-2011>.
- [5] MŠMT – Provozní rozpočet center OP VaVpl (k 23. 12. 2010). Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.
- [6] MŠMT – Seznam příjemců OP VaVpl. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Dostupné na <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/seznam-prijemcu-v-ramci-op-vavpi>.
- [7] MŠMT – Tiskové zprávy OP VaVpl. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Dostupné na <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/tiskove-zpravy-op-vavpi-1>.
- [8] MŠMT (2008): Operační program Výzkum a vývoj pro inovace 2007 – 2013. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Dostupné na http://www.msmt.cz/uploads/OP_VaVpl/Zakladni_dokumenty/Operacni_program_Vyzkum_a_vyvoj_pro_inovace.pdf.
- [9] MŠMT (2009): Příručka pro žadatele Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace 2007 – 2013, příloha 8: Monitorovací indikátory. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Dostupné na <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy/priloha-c-8a-monitorovaci-indikatory-po-1>.
- [10] MŠMT (2011): Výroční zpráva o provádění Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace za rok 2010. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Dostupné na http://www.msmt.cz/file/16736_1_1/.
- [11] TC (2011a): Mapa výzkumného a aplikačního potenciálu Česka: Vstupní analýza lidských zdrojů pro vědu a výzkum. Technologické centrum AV ČR, Národní vzdělávací fond.
- [12] TC (2011b): Mapa výzkumného a aplikačního potenciálu Česka: Analýza nové infrastruktury pro VaV podpořené z operačních programů. Technologické centrum AV ČR.
- [13] TC (2011c): Podklady pro analýzu stavu výzkumu, vývoje a inovací v české republice a srovnání se zahraničím v roce 2011. Technologické centrum AV ČR, Český statistický úřad.
- [14] UIV (2011): Výkonové ukazatele 2010/11. Ústav pro informace ve vzdělávání. Dostupné na <http://www.uiv.cz/soubor/4549>.

Hodnotové ukotvení sociálního prognózování

Stať rozebírá možné přístupy k identifikaci a uplatnění hodnotových východisek v sociálním prognózování. Zobecněním zkušeností z práce Centra pro sociální a ekonomické strategie FSV UK a s využitím mezinárodních inspirací dospívá k závěru, že kritérium kvality a udržitelnosti života a jeho ekonomická, sociální, environmentální a bezpečnostní dimenze poskytují solidnější základ pro hodnotové ukotvení sociálních prognóz, vizí a strategií, než by tomu bylo v případě dosud často užívaného indikátoru – hrubého domácího produktu.

Klíčová slova: sociální prognózování, kritéria, hrubý domácí produkt, kvalita života, udržitelnost života

Martin Potůček

Centrum pro sociální a ekonomické strategie, Fakulta sociálních věd, Univerzita Karlova

Obdrženo redakcí: 13. 6. 2011

Přijato k publikování: 14. 11. 2011

Value anchorage of social forecasting

The article discusses the possible approaches to the identification and application of value foundations in social forecasting. Generalization of the Centre for Social and Economic Strategies' work experience, and the use of international inspiration enable to conclude that the criterion of quality and sustainability of life, with its economic, social, environmental and security dimension, provide a more solid basis for social forecasts, visions and strategies than was the case with hitherto frequently used indicator - gross domestic product (GDP).

Key words: social forecasting, criteria, gross domestic product, the quality of life, sustainability of life

Martin Potůček

Centre for Social and Economic Strategies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague

Received: 13. 6. 2011

Accepted for publishing: 14. 11. 2011

Sociální prognózování se nemůže obejít bez hodnotového ukotvení svých výpovědí o možných budoucnostech. Hodnotová východiska ujasňují kritéria, o která prognostici opírají svá hodnocení toho, co bylo, je, a co by mohlo být dobré pro společenství, k němuž své prognózy vztahují. Nutně tedy vstupují na pole zájmů, voleb, alternativ – a je vždy lepší, pokud tak činí vědomě, pokud otevřeně deklarují svá hodnotová východiska, toto své kritériální ukotvení.

Vytváření a rozvíjení kritériálních základů prognostické práce ovšem patří k nejobtížnějším výzvám, před nimiž sociální prognostika stojí. Je užitečné se jim věnovat již v přípravné fázi prognózování – a posléze samozřejmě i v okamžiku, kdy prognostici seznamují s výsledky své prognostické činnosti aktéry – politiky, úředníky, další odborníky, novináře, zainteresovanou veřejnost. O co opírat soudy, že jedna společnost je lepší, úspěšnější než jiná? Případně, jak rychle se život v ní zlepšuje (případně stagnuje nebo se i zhoršuje) ve srovnání s minulostí? Také odpovědi na tuto otázku se nabízí celá řada.

Kvalita života, hospodářský růst a udržitelný rozvoj

V Centru pro sociální a ekonomické strategie FSV UK jsme se hned od našeho vzniku v roce 2000 inspirovali texty mnoha autorů upozorňujících na meze živelného vývoje lidské civilizace, na nemožnost pokračovat donekonečna ve vyčerpávání neobnovitelných zásob surovin a energie a v znečišťování biosféry, na neudržitelnost nekontrolovaného růstu rozdílů v přístupu ke zdrojům bohatství a blahobytu jak v rámci jednotlivých společností, tak i v planetárním měřítku. Další inspirace pro svou práci jsme hledali tam, kde se rozvíjejí systematické úvahy o kvalitě života lidí. Nemohli jsme ovšem

pominout ani podstatný aspekt hýbající soudobými společnostmi – jejich hospodářský růst. V naší první práci zabývající se touto problematikou (Vize 2001) tedy vykrystalizoval závěr, že v obecné rovině nelze opomenout přinejmenším tři kritéria, jejichž relevance vyplývá jak z mnoha odborných reflexí společenského pohybu, tak z obsahu dokumentů řídicí praxe na národní i evropské úrovni a také z empirických výzkumů zkoumajících postoje občanů České republiky: kvalitu života, hospodářský růst a udržitelný rozvoj.

Kvalita a udržitelnost života

V dalších souhrnných prognostických studiích (Potůček a kol. 2002, Zpráva o lidském rozvoji 2003, Potůček a kol. 2005) a následně ve shrnutí teoretických východisek pro realizaci strategických voleb (Potůček, Musil, Mašková 2008) jsme tuto úvahu postupně rozpracovali až k návrhu jednoho obecného kritéria – kvality a udržitelnosti života. Kvalitu života a jeho udržitelnost považujeme za základní referenční kritéria, ke kterým lze vztahovat dosavadní vývojové trendy české společnosti, a také za rámec pro hodnocení postavení země v kontextu ostatních zemí. Současně je chápeme i jako podstatná kritéria pro strategické uvažování o dalším možném a žádoucím rozvoji společnosti.

Kvalita života představuje široký koncept popisující objektivní životní situaci lidí – a současně jejich subjektivní vnímání této situace. Jde o multidimenzionální kategorii zahrnující všechny podstatné charakteristiky individuálního lidského života, které vypovídají o celkové úrovni blaha (well-being) jednotlivců žijících ve společnosti. Kvalitu života ovšem vztahujeme nejen k souhrnu jedinců dané

společnosti: její součástí jsou i charakteristiky dané společenskou (institucionální, ekonomickou, politickou, kulturní) genezí životních podmínek lidí. Například už druhý srovnávací výzkum kvality života občanů všech členských zemí Evropské unie podrobně vypovídá o objektivních podmínkách a subjektivním hodnocení jejich životních podmínek (Second 2009). Porovnává příjem, životní úroveň, míru deprivace, celkovou spokojenost se životem, zaměstnání, způsob, jakým lidé rozdělují svůj čas mezi práci a rodinu, bydlení a okolí bydliště, zdraví a péči o něj, či kvalitu veřejných sociálních služeb, jako je sociální zabezpečení, vzdělávání a veřejná doprava. Dokáže porovnat i míru důvěry k ostatním lidem či k politickým institucím nebo míru pocítovaného napětí mezi různými sociálními skupinami. Výsledky tohoto výzkumu (ale i údajů z mnoha dalších šetření) lze bezprostředně uplatnit k posouzení kvality života obyvatel příslušné země v mezinárodním porovnání.

Pojem kvality života vztahujeme především k životním podmínkám současníků, zatímco pojem udržitelnosti nelze na poli vědy vztahovat k osudu smrtelných jednotlivců; promítáme jej do horizontu života budoucích generací. Váže se na budoucnost celého lidstva a jeho životních podmínek. Lze přitom orientačně vyjít z normativního požadavku, aby současná kvalita života nebyla dosahována na úkor kvality života příštích generací. Ten lze dokonce parafrázovat maximou, že není kvality života bez udržitelnosti a udržitelnosti života bez kvality...

Vztah kvality a udržitelnosti života si lze představit na hypotetickém příkladu chování skupiny lidí na malém ostrově zcela odloučeném od zbytku civilizace. Tito lidé mohou výrazně zvýšit kvalitu svého života v přítomnosti neomezovanou spotřebou všech dostupných zdrojů (především rostlinného, živočišného a minerálního původu), nicméně s fatálními důsledky pro možnost svého přežití v dlouhodobé perspektivě (především v důsledku vyhynutí vitálně důležitých rostlinných a živočišných druhů). Nebudou-li tedy schopni omezit svoji spotřebu v současnosti tak, aby nepodřadili reprodukční schopnost prostředí, v němž žijí, jejich malá ostrovní civilizace se tím sama v blízké či vzdálenější budoucnosti odsuzuje k zániku.

Myslitelé, kteří promýšlejí osudy lidstva hluboko a do všech důsledků, docházejí k závěru, že pojem udržitelnosti života nemůžeme vztahovat jen na náš druh. Jeden z nich zformuloval nauku úcty k životu – rozuměj ke všemu živému na naší planetě (Schweitzer 1974). Ve smyslu jeho nauky se lidstvo chová nejen neeticky, ale i nerozumně, je-li v důsledku jeho aktivit systematicky likvidována stále rostoucí část dosud existujícího, v evoluci stamilióny let povstávajícího, genofondu zemské biosféry. Ke stejnému znepokojivému závěru dospívá i Šmajš (2009).

Obrázek 1: Kritérium kvality a udržitelnosti života a jeho dimenze



Zdroj: CESES FSV UK

Na konkrétnější úrovni, na níž se už vedou bezprostřední boje o podíl na moci a zdrojích mezi jednotlivými aktéry, se prosazují hlavně čtyři kritéria.

Převážnou část dvacátého století charakterizovala politická utkání ekonomické konkurenceschopnosti a sociální soudržnosti a lze předpokládat, že i v našem století bude toto soupeření pokračovat. Ralf Dahrendorf formuloval hypotézu, že v soudobých společnostech dochází k posunu od ligatures k choices. Podle ní mají lidé – především ve vazbě na růst svého materiálního životního standardu – větší možnosti svobodné volby, nicméně platí za to oslabování podpůrných sociálních vazeb (především, nikoliv však výlučně, rodiny). Tato hypotéza předpokládá jistou míru vylučování mezi souhrnným ekonomickým výkonem dané společnosti na jedné straně a mírou její sociální soudržnosti na straně druhé (Dahrendorf 1985). I když výkon světového hospodářství a s ním i produkce zboží a služeb rostou, zároveň se rozevírají jak nůžky mezi bohatými a chudými zeměmi, tak i mezi chudými a bohatými lidmi uvnitř nich. Také v rozvinutých zemích přibývají sociální problémy, jako jsou chudoba, nezaměstnanost (především mladých), stárnutí populace či vyrovnávání se s narůstajícím počtem imigrantů pocházejících z jiných kulturních prostředí. Sociální soudržnost těchto společností klesá.

Velkým tématem současnosti – a ještě více budoucnosti – je i pokračující degradace životního prostředí, kořistnický způsob, jímž přistupujeme k přírodním statkům. Dnes už jen málokdo zpochybňuje, že náš způsob života je životem žitým na úkor budoucích generací.

S kvalitou a udržitelností života souvisí i to, že se v oblasti bezpečnosti formuje nový koncept lidské bezpečnosti (human security). Jedná se o hledání takové podoby bezpečnosti, v níž „jde o lidi“ (“security as though people mattered”). Všechny varianty konceptu lidské bezpečnosti se shodují na principu, že primárním cílem je ochrana člověka, jeho lidských a občanských práv. Shoda už nepanuje v tom, před kterými ohroženími má být člověk bráněn a chráněn. Zastánci širokého pojetí sem zahrnují také hlad, nemoci a přírodní katastrofy, neboť ty zabíjejí mnohem více lidí než ozbrojené konflikty, genocidy a terorismus dohromady. Naopak užší pojetí se soustřeďuje na ochranu před násilím; nicméně i ti, kteří toto pojetí prosazují, uznávají, že tato ohrožení jsou úzce spjata s bídou, nedostatečností státu a vypjatými až extrémními formami sociální, ekonomické a politické nerovnosti, takže ony dva přístupy se nutně nevylučují.

Kritérium kvality a udržitelnosti života jsme se tedy rozhodli specifikovat ve čtyřech základních dimenzích: ekonomické, sociální, environmentální a bezpečnostní. V této souvislosti hovoříme i o pilířích, z nichž kvalita života a jeho udržitelnost vyrůstají. Z hlediska prognostických a strategických úvah mají pochopitelně významné místo i jejich souvztažnosti a vzájemné podmíněnosti.

Naše další analýzy a prognózy, opřené o toto členění pilířů kvality a udržitelnosti života, opíráme o následující předpoklady:

- Může existovat (a často existuje) zřejmý rozpor mezi bezprostředním užitek a dlouhodobým efektem v jednotlivých dimenzích kvality a udržitelnosti života, přičemž jsme schopni daleko lépe vymezit a charakterizovat bezprostřední kvalitu života než jeho dlouhodobou udržitelnost.
- Jednotlivé dimenze se mohou doplňovat, posilovat, ale často si i významně konkurovat, přičemž se společnosti uvnitř zájmově výrazně diferencují v tom, jací aktéři preferují ty či ony z nich.
- Váha, význam těchto čtyř dimenzí se v jednotlivých zemích, v jejich regionech a samozřejmě i v různých sociálních skupinách liší a mění se i v čase.

Jak měřit výkon jednotlivých zemí?

Pro srovnání stupně vyspělosti jednotlivých zemí se užívá zatím stále nejčastěji hrubý domácí produkt (HDP, z angl. GDP – Gross Domestic Product). Takové srovnání implicitně vychází z předpokladu, že čím je země bohatší, tím se jejím obyvatelům žije lépe. To však nemusí vždy odpovídat skutečnosti. Jak ukazuje například nedávný vývoj v Číně nebo v Irsku, překotný hospodářský růst může generovat ekologické, sociální a následně i politické časované bomby, jako je vyčerpávání surovinových zdrojů, rozevírání nůzek mezi chudými a bohatými, krach významných finančních institucí, případně hrozba či posílení totalitarismu apod.

V mezinárodním srovnání, zejména tam, kde do něj vstupují rozvojové země, se užívá indikátoru navrženého OSN a nazvaného Index lidského rozvoje (HDI - Human Development Index). Ten zařazuje mezi dílčí kritéria místo HDP hrubý národní příjem (GNI – Gross National Income), dále střední délku života při narození a úroveň vzdělanosti obyvatelstva dané země. Ani tento indikátor však plně nevyhovoval tam, kde by mělo jít o podrobnější, hlubší a vyváženější posouzení toho, co daná společnost nabízí svým současným obyvatelům, ale i budoucím generacím. Proto se poslední Zpráva o lidském rozvoji opřela o sofistikovanější indikátory. HDI adjustovala podle míry nerovnosti v jednotlivých zemích a sledovala například i míru genderové nerovnosti nebo multidimenzionální index chudoby (Human Development Report 2010).

Podobných souhrnných indikátorů bylo navrženo více. Zahrnují se do nich kromě objektivních ukazatelů například i výzkumy srovnávající subjektivní spokojenost lidí s jejich životními podmínkami jakožto nedílnou součást měření jejich kvality života. K institucionálním průkopníkům tohoto rozšířeného měření kvality života patří v evropském kontextu Evropská nadace pro zlepšování životních a pracovních podmínek se sídlem v Dublinu, systematicky zkoumající kvalitu života v členských i kandidátských zemích EU (<http://www.eurofound.europa.eu/surveys/eqls/2007/index.htm>). V posledních letech se k ní přidala i Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj se svým Indexem lepšího života (Better Life Index – <http://www.oecdbetterlifeindex.org>).

Enfant terrible evropské politiky, francouzský prezident Nicolas Sarkozy, ustavil v roce 2008 speciální komisi odborníků vedenou Josephem Stiglitzem. Také tato komise, v níž najdeme i další světově proslulá jména z oblasti sociálních věd, například Kennetha Arrowa, Anthony Atkinsona, Roberta Putnama či Amartyi Sena, vydala zprávu, bořící některé mýty a nutící revidovat tradiční přístupy k měření

ekonomického rozvoje a sociálního pokroku (Report 2009).

Hlavním závěrem, k němuž zúčastnění odborníci dospěli, je, že nejčastěji užívaný indikátor hospodářského a sociálního pokroku – HDP – je pro hodnocení úspěšnosti jednotlivých zemí v mezinárodní soutěži nevhodný. I když uznávají, že vypovídá o hospodářské prosperitě, ukazují, že tak činí skutečně jen hrubě. Souvislost HDP se skutečnou výší zemí spotřebovávaných zdrojů není jednoznačná. Ukazuje to případ Irsku, které se v růstu a úrovni HDP vyšplhalo na špičku evropských zemí, nicméně v zemi samotné z něj například v roce 2007 zůstalo jen 75 %, zatímco ve Francii 86 % a v USA 89 %. Zbytek, rozdíl mezi hrubým národním produktem a čistým domácím příjmem, odešel jako zisk nadnárodních firem do zahraničí. Právě proto je pro porovnání v rámci HDI, jakož i jiných ukazatelů srovnávajících životní úroveň zemí, používán HDP hrubý národní příjem (GNI), pokud možno doplňovaný dalšími specifickými indikátory. Důležitá je tedy informace o skutečně dostupných a využívaných zdrojích. Podstatné je i to, jak se o vyprodukované zdroje nakonec podělí jednotlivé domácnosti – jinými slovy, jak velké jsou rozdíly v jejich majetku, příjmech a spotřebě.

Zpráva označuje za jednu z příčin současné krize to, že jak politici, tak byznysmeni se nesoustřeďovali na správnou množinu statistických ukazatelů: zatímco HDP v letech 2004–2007 utěšeně rostl, za lesklou fasádou tohoto „růstu“ zrála nejhorší poválečná hospodářská krize. Jaká jsou její zásadní doporučení?

- Posunout důraz z měření produkce k měření kvality života současné a budoucích generací, to jest k širšímu konceptu sociálního pokroku.
- Odlišit kvalitu života současné generace na jedné straně (čerpající zdroje tady a teď) a udržitelnosti života generací příštích (vitálně závislé na zásobách budoucích zdrojů) na straně druhé.
- V měření materiálního životního standardu se přeorientovat z měření produkce na měření příjmu, spotřeby a dostupných zdrojů jednotlivců a domácností. Cesta k hlubší analýze vede přes národní účty, úzce vázané na čistý domácí produkt a reálný příjem a spotřebu domácností. Je přitom žádoucí sledovat nejenom průměry a mediány, ale také situaci na dně a na vrcholu žebříčku příjmů a spotřeby. Nerovnosti v podmínkách lidského života ovlivňují jeho kvalitu u všech sociálních skupin.
- Kvalita života závisí jak na ekonomických zdrojích, tak na dalších zdrojích dobrého života: co lidé dělají a co mohou dělat, jak se cítí, v jakém životním prostředí žijí. Zde vystupují do popředí ty aspekty životních podmínek, které zajišťuje především veřejný sektor: vzdělávání, zdravotní a sociální služby, bezpečí veřejných prostranství, dostupnost bydlení málo majetným spoluobčanům. Podstatným prvkem je také možnost vydělat si na živobytí prací.
- Ve sledování udržitelnosti je nutno měřit zásoby fyzického, přírodního, lidského a sociálního kapitálu.
- I u takových komplexních jevů, jako je kvalita života a jeho udržitelnost, je nutno usilovat o jejich vyjádření v souhrnných indexech. Zároveň je nutno sledovat jejich jednotlivé složky, které mohou pomoci při formování specificky zaměřených veřejných politik.

V závěru komise doporučuje, aby jednotlivé země ustavily kulaté stoly, které by měly diskutovat a posléze doporučit indikátory hospodářského a sociálního pokroku vhodně vypovídající o kvalitě života a jeho udržitelnosti, a iniciovaly doplnění stávajícího statistického sledování o ty položky, které z hlediska strategických potřeb a strategického řízení země doposud scházejí.

Závěr

Navržené kritérium kvality a udržitelnosti života jsme uplatnili v těch našich prognostických výstupech, v nichž šlo o souhrnný pohled na možné budoucnosti České republiky v kontextu globalizace a evropské integrace (srovnej například Potůček a kol. 2002; Zpráva 2003; Potůček a kol. 2005; Potůček, Musil, Mašková 2008; Potůček, Mašková 2009; Potůček a kol. 2011; Klíčová 2011). I když jeho užití není jednoduché a vyvolává řadu otázek, ve svých důsledcích vede k vyváženějšímu pohledu na vývojovou dynamiku země a na její klíčová ohrožení a rozvojové příležitosti než v případě uplatnění jednoduššího a stále populárního, nicméně problematického kritéria hrubého domácího produktu.

Odkazy

- [1] Dahrendorf, R. (1985): Law and Order. London: Stevens and Sons.
- [2] Human Development Report 2010. The Real Wealth of Nations: Pathways to Human Development. 2010. New York: United Nations Development Program.
- [3] Klíčová ohrožení a rozvojové příležitosti rozvoje České republiky do roku 2025. 2011. Praha: CESES FSV UK. Výzkumná zpráva zpracovaná pro Technologické centrum AV ČR.
- [4] Potůček, M. a kol. (2002): Průvodce krajinou priorit pro Českou republiku. Praha: Gutenberg.
- [5] Potůček, M. a kol. (2005): Jak jsme na tom, a co dál? Strategický audit České republiky. Praha: Sociologické nakladatelství.
- [6] Potůček, M. a kol. (2011): Poznávání budoucnosti jako výzva. Praha: Karolinum.
- [7] Potůček, M., Mašková, M. a kol. (2009): Česká republika. Trendy, ohrožení, příležitosti. Praha: Karolinum.
- [8] Potůček, M., Musil, J., Mašková, M. (eds.) (2008): Strategické volby pro Českou republiku: teoretická východiska. Praha: Sociologické nakladatelství.
- [9] Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. 2009. Paris. Dostupné na http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf.
- [10] Second European Quality of Life Survey Overview. 2009. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Dostupné na <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2009/02/en/2/EF0902EN.pdf>.
- [11] Schweitzer, A. (1974): Nauka úcty k životu. Praha: Lyra Pragensis.
- [12] Šmajš, J. (2009): Ke kritické funkci společenských věd. Nepublikovaný rukopis, 17 s.
- [13] Vize rozvoje České republiky do roku 2015. 2001. Praha: Gutenberg.
- [14] Zpráva o lidském rozvoji. Česká republika 2003: Odkud přicházíme, co jsme, kam jdeme? 2003. Praha: UNDP a UK.

Rozvoj mezinárodní koordinace výzkumných aktivit v EU prostřednictvím nástrojů ERA-NET a ERA-NET Plus: obecné trendy a situace v ČR

Projekty typu ERA-NET jsou nástrojem k propojení národních, regionálních a jiných dílčích výzkumných programů, intenzivnější propojení je pak realizováno schématy ERA-NET Plus a na základě čl. 185 Smlouvy o fungování EU. Článek se zabývá aktuální situací při realizaci těchto schémat. Zmiňuje vznik těchto projektů, jejich poslání a vysvětluje jejich rozsah. Formou mezinárodního srovnání analyzuje zapojení jednotlivých států do těchto projektů s důrazem na účast českých institucí. Vzhledem k nižšímu zapojení ČR se dále zabývá možnostmi české účasti. Přináší výsledky dotazníku ohledně zapojení do výzev, které jsou ve schématu ERA-NET vyhlášeny.

Klíčová slova: ERA-NET, ERA-NET Plus, koordinace výzkumných aktivit, 7. RP, 6. RP, mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji, článek č. 185

Lenka Havlíčková,
Lucie Vavříková
Technologické centrum AV ČR

Obdrženo redakcí: 12. 7. 2011
Přijato k publikování: 14. 11. 2011

Development of international coordination of research activities in the EU through ERA-NET and ERA-NET Plus: general trends and situation in the Czech Republic

ERA-NET scheme aims at stepping up the cooperation and coordination of research activities carried out at national or regional level. Such cooperation may be strengthened by the scheme ERA-NET Plus or Article 185. The article deals with current state-of-art of these schemes. It describes development of schemes, their mission and scope of activities. It brings international comparison of country participation with emphasis on the participation of Czech institutions. It discusses possibilities and potential of Czech participation. It brings results of a questionnaire about Czech participation in calls set by ERA-NET project.

Key words: ERA-NET, ERA-NET Plus, coordination of research activities, FP7, FP6, international R&D cooperation, Article 185

Lenka Havlíčková,
Lucie Vavříková
Technology Centre ASCR

Received: 12. 7. 2011
Accepted for publishing: 14. 11. 2011

Cílem projektů typu ERA-NET je propojování národních a regionálních výzkumných programů s možností jejich vzájemného sblížení, rozvoje a implementace společných aktivit.

Schéma ERA-NET bylo zahájeno již v 6. RP jako jeden z nástrojů podpory posílení koordinace národních a regionálních výzkumných politik v EU. V 7. RP toto schéma úspěšně pokračuje, ať už se jedná o vznik zcela nových projektů ERA-NET, pokračování aktivit ERA-NET zahájených v 6. RP nebo jejich pokročení na úroveň projektů ERA-NET Plus. V případě ERA-NET Plus jsou podpořeny takové iniciativy, které představují možnost prohloubení spolupráce v dané oblasti prostřednictvím společných výzkumných programů s dodatečnou finanční podporou Evropské komise (EK).

Projekty typu ERA-NET a ERA-NET Plus jsou pro svůj charakter určeny pouze pro tzv. „programové vlastníky“ (programme owners) či „programové manažery“ (programme managers). Programovými

vlastníky jsou orgány zodpovědné za definování, financování a řízení výzkumných programů na národní či regionální úrovni (ministerstva, regionální orgány apod.). Programovými manažery pak jsou národní či regionální organizace implementující výzkumné programy pod dohledem programových vlastníků (např. výzkumné rady, grantové agentury) [1].

Pokud jde o zaměření projektů typu ERA-NET, jejich cílem je zejména výměna informací o existujících výzkumných programech, příprava a implementace společných aktivit a v nejvyšším stupni pak implementace a financování společného nadnárodního výzkumu. To probíhá na základě využití existujících grantových schémat zapojených partnerů a jejich pravidel. Alokace finančních prostředků do společných výzev pak může probíhat podle jednoho z těchto tří způsobů:

➤ real common pot – všichni zúčastnění partneři přispívají do

společného rozpočtu výzvy bez ohledu na to, z jakých zemí budou úspěšní předkladatelé projektů;

- ▶ virtual pot – jednotliví partneři financují pouze předkladatele ze své země;
- ▶ mixed-mode pot – jednotliví partneři přispívají do společného rozpočtu výzvy částkami, které jsou určeny pouze pro předkladatele z jejich země, a výjimečně mohou být těmito prostředky financování účastníci z jiných zemí.

Nejčastěji využívanou variantou financování společných výzev je varianta virtual pot, která se v Evropě dlouhodobě uplatňuje např. v programu EUROSTARS či programu mezinárodní spolupráce ve vědeckém a technickém výzkumu COST [1].

Od financování projektů odpovídajících na výzvy vyhlášeného z konkrétního projektu ERA-NET (Plus) je třeba odlišit samotné financování projektů typu ERA-NET (Plus). Ty jsou standardní koordinační a podpůrnou akcí realizovanou v 7. RP. Koordinační a podpůrné akce v 7. RP, známé pod označením CSA, nejsou určeny přímo k financování výzkumu, vývoje a demonstračních činností [2], podporovány jsou právě koordinační aktivity, např. vytváření sítí aktivit, šíření a využívání znalostí, vznik a činnost expertních skupin realizujících studie, jež jsou v souladu s cíli RP, usnadnění přístupu k hlavním mezinárodním infrastrukturám a další [3].

Jak jsme již uvedli výše, schéma ERA-NET bylo zavedeno již v 6. RP a u řady těchto projektů bylo připraveno jejich pokračování a podpořeno v 7. RP. Studie Společného výzkumného střediska (dále JRC) [4] uvádí, že těchto navazujících projektů je přibližně polovina. V některých případech se navazující projekty vyvinuly do formy ERA-NET Plus, nebo dokonce k ještě vyšší úrovni koordinace aktivit, a to na iniciativu podle čl. 185 Smlouvy o fungování EU (dříve čl. 169, např. EMRP s českou účastí) [5]. V 6. RP běželo 106 projektů ERA-NET, účastníci z ČR byli partneři v celkem 14 projektech. Co se týká návaznosti, ČR se účastní v 7. RP návazného projektu ze 6. RP ve 4 případech. Nově se připojila do tří projektů, které měly své předchůdce v 6. RP. V jednom případě účastníci z ČR nepokračovali v návazném projektu ERA-NET Plus [6].

Rozsah aktivit v 7. RP

V 7. RP aktuálně běží nebo je připravováno přibližně 50 projektů. Do přehledu v tomto materiálu jsou zařazeny jen ty projekty, které měly do října 2010 uzavřenu grantovou dohodu s EK (většinou se jedná o projekty financované z výzev 2007, 2008 a 2009) [7].

Rozvoj projektů typu ERA-NET, příp. ERA-NET Plus je soustředěn převážně v případě tematických priorit pod názvem Koordinace výzkumných aktivit (Coordination of Research Activities). Pro tyto tematické priority jsou zde plánovány výzvy. Některé z priorit vyhledávají ještě své vlastní výzvy (bez zvláštního označení), které mohou podporovat i projekty typu ERA-NET. ERA-NETy jsou realizovány ve vybraných prioritách specifického programu Spolupráce a Kapacity 7. RP. Existuje obecná výzva (zařazena pod prioritou General Activities) pro ERA-NETy, kam spadají multidisciplinární či horizontální projekty. Tato výzva byla typická pro první polovinu 7. RP, její výhodou byla definice témat samotnými předkladateli návrhů projektů („bottom-up“ přístup). V současné době je již převážná většina témat definována Evropskou komisí přímo v pracovních programech („top-down“ přístup).

V 7. RP bylo doposud uzavřeno 42 grantových dohod projektů ERA-NET, počet členů v konsorciích dohromady dosahuje čísla

687. Podíl financování EU na realizaci uvedených projektů (nikoliv na výzvy vyhlášené projekty samotnými) již přesáhl více než 70 mil. €, účastníci na řešení projektů vložili dalších cca 12 mil. € ze svých zdrojů. Prioritami, ve kterých je realizováno nejvíce projektů ERA-NET, jsou Zemědělství, potravinářství a biotechnologie (KBBE), Nanovědy, materiály a nové technologie (NMP), Výzkumné infrastruktury (INFRA) (po 5 projektech v každé prioritě) a Mezinárodní spolupráce (INCO) (4 projekty). Nejvíce projektů je realizováno pod kategorií General Activities (GA) (10 projektů), která zahrnuje mnoho témat, např. spolupráci evropských výzkumných a technologických organizací, částicovou fyziku či ICT v zemědělství.

Účast v projektech ERA-NET dle zemí

Projektů typu ERA-NET se účastní jak členové EU, tak asociované země k 7. RP (Švýcarsko, Norsko, Turecko, Izrael) a několik dalších zemí z celého světa. Podrobně zapojení zemí prezentuje projekt Netwatch [6].

Graf 1 zachycuje zapojení členských států a zemí asociovaných k 7. RP, rozlišuje účast všech týmů (sloupce Počet účastí institucí) za jednotlivé státy a pak počet projektů, ve kterých se účastní alespoň jeden účastník z dané země (sloupce Počet účastí země). ČR je podle počtu účastí v projektech na 19. místě. Výrazně lepší je Maďarsko, které, pokud se na výsledky díváme z pohledu zapojení do počtu projektů, a nikoliv jen samotných účastí, předstihlo i země jako Finsko nebo Švédsko. Maďarsko je v základních parametrech srovnatelná země s ČR, avšak zapojení ČR je výrazně nižší. Překvapivá je také mnohonásobná účast Rumunska. Před ČR se z EU-12 umístilo ještě Polsko a Slovinsko.

Celkově se však země EU-12 účastní mnohem méně než EU-15. Jejich výsledky tedy nejsou zdaleka srovnatelné ani s ČR. Např. Rakousko, se kterým by se ČR mohla také srovnávat co do základních parametrů, se účastní téměř třikrát více projektů.

Koordinace projektů ERA-NET

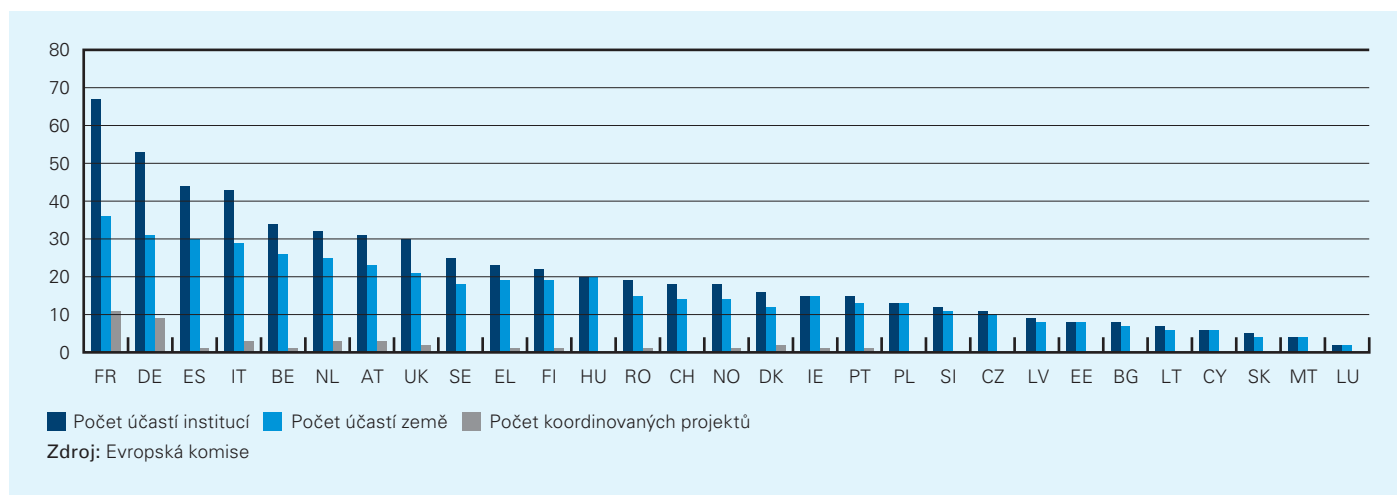
Zpráva o účasti ČR v 7. RP [8] konstatuje, že čeští účastníci celkově koordinují jen velmi malé množství projektů v 7. RP. Návrhy projektů českých koordinátorů vykazovaly velmi malou míru úspěšnosti. V případě ERA-NETů české instituce nekoordinují vůbec žádný projekt a ani nebyl podán žádný návrh projektu s českým koordinátorem. Koordinace projektů je zachycena v grafu 1. Z EU-12 je koordinátorem pouze Rumunsko, a to v projektu INCO, který se týká mezinárodní spolupráce států v oblasti Černého moře. Mezi EU-15 dominuje Francie a Německo, samozřejmě i díky své velikosti, na třetím místě je Itálie, Nizozemsko a Rakousko. Velká Británie, která tradičně koordinuje velký počet projektů, naopak zaostává, stejně jako Španělsko.

Účastníci projektů ERA-NET

Jak již je uvedeno výše, typickým účastníkem projektu typu ERA-NET je organizace, jež disponuje financemi, které může přidělit na VaV, tj. vlastní programů, případně organizace, která výzkumné programy implementuje – manažer programů. Manažeré programů na národní úrovni jsou také ve valné většině koordinátory těchto projektů.

Za ČR by tak měli být účastníky poskytovatelé účelové podpory vymezení zákonem č. 130/2002 [9]. Účelovou podporu lze podle tohoto zákona poskytnout na programy Grantové agentury ČR (GA ČR), Technologické agentury ČR (TA ČR), programy v průřezových

Graf 1: Zapojení členských zemí EU a zemí asociovaných k 7. RP do projektů typu ERA-NET



a odvětvových oblastech výzkumu, vývoje a inovací dle Národní politiky výzkumu (tj. z rozpočtu příslušného poskytovatele účelové podpory v dané oblasti, resp. ministerstva, případně jiné pověřené agentury), projekty řešené v rámci programu územního samosprávného celku z jeho výdajů na výzkum, vývoje a inovace (tedy regionální autority) a na projekty programů mezinárodní spolupráce ČR ve výzkumu a vývoji, projekty velkých infrastruktur schválených vládou a specifický vysokoškolský výzkum z výdajů na výzkum a vývoj Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) [9]. V současné době (r. 2011) jsou tak alokovány tyto prostředky 12 ministerstvům, nicméně u části z nich se jedná pouze o dobíhající programy z předchozích let. V budoucnosti jako poskytovatelé figurují Ministerstvo obrany, Ministerstvo vnitra, Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO), Ministerstvo zemědělství (MZe), MŠMT, Ministerstvo kultury a Ministerstvo zdravotnictví.

Jak je vidět z praxe v ČR, na řešení projektu se mohou podílet i jiné organizace, a to např. výzkumné instituce nebo různé asociace. Tyto organizace, pokud není řešen potřebný finanční závazek na realizaci projektů ve vyhlášených výzvách ve stadiu přípravy návrhu projektu, se projektu mohou účastnit v roli pozorovatele. V některých projektech se ČR podařilo ad hoc zapojit např. program KONTAKT, který tak umožnil financování českých účastí na projektech. V ČR doposud není k dispozici program nebo pokyn, který by systematicky řešil účast českých týmů v projektech ERA-NET, tedy zejména problematiku finančního závazku, a to jak na úrovni národních autorit, tak v případě dalších organizací.

V ČR je zapojení přímých poskytovatelů v rovnováze s ostatními subjekty, jak je zřejmé z tabulky 1. Poskyvatelé samotní jsou partnery projektů v 6 případech (MŠMT, MPO, Mze, GA ČR). V dalších dvou případech se jedná o státní podnik, respektive regionální autoritu. Dále se jedná o zapojení dvou ústavů Akademie věd ČR (AV ČR) a České společnosti pro nové materiály a technologie. Ze strany účastníků mimo poskytovatele se tak jednalo zřejmě o proaktivní přístup směřující k zapojení do projektu, který dokonce mohl vést k připojení poskytovatele samotného do projektového konsorcia. Samozřejmě je možnost i opačná, tedy že poskytovatel byl osloven a sám doporučil adekvátního účastníka. Lze jen konstatovat, že malá účast MŠMT a GA ČR vyžaduje samostatný rozbor. Neobstojí obvyklé námitky proti projektům ERA-NET, totiž že legislativa regulující zacházení s veřejnými prostředky na VaV vlastně

neumožňuje jejich použití na témata, která teprve budou stanovena v příslušném projektu ERA-NET – to mj. vyvrací dvojnásobná účast MZe. Ta ještě více vynikne, když uvážíme, že v tematické prioritě KBBE je realizováno celkem pouze 5 projektů. Co se týče MPO, je zajímavé, že trend v zahraničí směřuje spíše k zapojování manažerů programů místo státní autority samotné, tedy v případě MPO by tomu odpovídal CzechInvest. Tento rozdíl však může být způsoben i rozdílným rozvržením pravomocí.

V případě jiných států se poměr účasti poskytovatelů a pověřených institucí zjišťuje problematicky, neboť z dostupných dat lze jen komplikovaně zjistit, zda se jedná o poskytovatele, nebo nikoliv. Jak vyplývá ze zprávy JRC, která se tímto zabývala u koordinátorů, zmíněné úřady národní administrativy jsou koordinátory v drtivé většině. V ojedinělých případech se jedná o regionální, resp. o mezinárodní organizace, které svým krokem chtěly posílit a integrovat výzkum ve své oblasti (metrologie a Baltské moře). Co se účastí týče, např. v sousedním Rakousku jsou do projektů typu ERA-NET zapojeny v 86 % organizace s označením veřejná správa – jedná se o ministerstva, dále zde figuruje Rakouská agentura pro podporu výzkumu, případně úřady pověřené správou určité oblasti (kraj, oblast životního prostředí). V případě Rumunska se jedná ve většině případů o instituce veřejné správy nebo implementační orgán (12 ze 14 účastí).

Účast ČR v projektech ERA-NET

Tabulka 1 předkládá souhrn projektů ERA-NET realizovaných v ČR ze 7. RP, jedná se o 10 projektů, na jejichž řešení se podílí 11 institucí (v projektu ASPERA-2 jsou dva účastníci z ČR). Jak již bylo řečeno, ve čtyřech případech se jedná o projekty navazující na projekt realizovaný v 6. RP (včetně jednoho projektu typu ERA-NET Plus iMERA Plus), z nichž ve třech případech je účast ČR oproti 6. RP nová. Co se týče tematického rozvrstvení v ČR, převládá účast na projektech z oblasti nanověd, nanotechnologií a nových materiálů. Vícenásobná účast je i v prioritě zabývající se zemědělstvím a biotechnologiemi. Účast ČR tak do jisté míry kopíruje celkové tematické rozvrstvení, vyjma účasti v aktivitách pod kategorií GA a z oblasti životního prostředí.

Finanční částky, které jsou v projektech určeny českým účastníkům, se pohybují mezi 15 000 – 40 000 €. V porovnání s ostatními státy se nejedná o vysoké částky. Rumunsko, které se účastní ve více

projektech než ČR, má i mnohem vyšší podíl financování, průměrně se jedná o téměř 50 000 €, zatímco ČR vykazuje průměrný podíl na úrovni lehce přesahující 20 000 €. Příspěvek EU se v případě Rumunska pohybuje v rozmezí 20 000–130 000 €, tedy se jedná o řádově vyšší financování než v případě ČR. Totéž s menšími odchylkami platí pro Maďarsko. U zemí západní Evropy velikostně srovnatelných s ČR se jedná o financování ve zcela jiných relacích. Byť je třeba zvážit, že se do financování projektů promítají výrazně vyšší osobní náklady, tak v případě Rakouska se jedná o rozmezí 50 000–370 000 € (až na malé výjimky) s průměrem okolo 140 000 €. Pro Belgie jsou tyto relace ve více případech nižší, než pro Rakousko nicméně stále průměr příspěvku EU dosahuje téměř 80 000 €.

Tabulka 1: Účast ČR v projektech ERA-NET v 7. RP

Priorita	Akronym projektu	Název projektu	Účastník
KBBE	CORE ORGANIC II	Coordination of European Transnational Research in Organic Food and Farming Systems	Ministerstvo zemědělství ČR
NMP	EMIDA	Coordination of European Research on Emerging and Major Infectious Diseases of Livestock	Ministerstvo zemědělství ČR
	CROSSTEXNET	Textile at the Cross Roads of New Applications	Krajský úřad Královéhradeckého kraje
	ERACOBUILD	Strategic Networking of RDI Programmes in Construction and Operation of Buildings	Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p.
	MNT-ERA.NET II	Micro and Nano Technologies for a new highly competitive European industry	Česká společnost pro nové materiály a technologie
GA	ASPERA-2	Deepening and Broadening of Astroparticle Physics European Coordination	Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
INFRA	ERA-INSTRUMENTS	Infrastructure Funding in the Life Sciences	Grantová agentura ČR
	NUPNET	ERANET for Nuclear Physics Infrastructures	Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.
SME	CORNET II	Collective Research ERA-NET II	Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
	ERASME2	ERA-NET on National and Regional Programmes to Promote Innovation Networking and Cooperation between SMEs and Research Organisations – Phase 2	Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

Propojení národních programů

Povaha schématu ERA-NET mimo jiné umožňuje propojování národních programů, resp. jejich zapojení do spolupráce v rámci projektu. V případě ČR se jedná o tři programy, které mají vazbu na ERA-NET. Za MŠMT je to program INGO (prostřednictvím projektu MNT ERA.NET II), který podporuje účast v mezinárodních výzkumných institucích. Doposud z programu INGO však na tyto účely nebyly čerpány finance. MPO zapojilo programy strukturálních fondů POTENCIÁL a PROSPERITA z operačního programu Podnikání a inovace (v projektech ERASME2 a CORNET II). I když je GA ČR v jednom projektu partnerem, žádný svůj program neotevřít této spolupráci. Vzhledem k tomu, že je schéma ERA-NET příhodné pro aplikovaný výzkum, v budoucnu bychom měli očekávat také účast programů TA ČR. Celkově v mezinárodním porovnání počtu programů zapojených do ERA-NET patří ČR opět k těm, které se účastní minimálně. Rumunsko, které má nejvyšší účast v ERA-NETech v EU-12, se účastní 12 aktivními programy, do nichž stejně jako ČR zapojuje také strukturální fondy. Další z úspěšných EU-12 (Maďarsko) spolupracuje sedmi programy, výrazně větší Polsko pak osmi programy. Z EU-15 je to u Rakouska, Belgie či Švédska přibližně 30 programů, u Dánska je to o něco méně. ČR má tedy spíše malé zapojení a prozatím je výzkum financovaný z národních zdrojů realizovaný v národních programech pro Evropu spíše uzavřený.

Zapojení ČR do projektů vyhlášených ERA-NET

Informace o projektech, které jsou realizovány přímo na základě výzev jednotlivých ERA-NET projektů, nejsou dosud souhrnně k dispozici. Není tedy možné jednoduše zjistit, kolik projektů je v běhu nebo do jakých jsou účastníci z jednotlivých států zapojeni. Proto není ani možné porovnávat účast mezi státy. Vzhledem k této situaci Technologické centrum AV ČR uskutečnilo dotazníkové šetření mezi českými účastníky projektů ERA-NET.

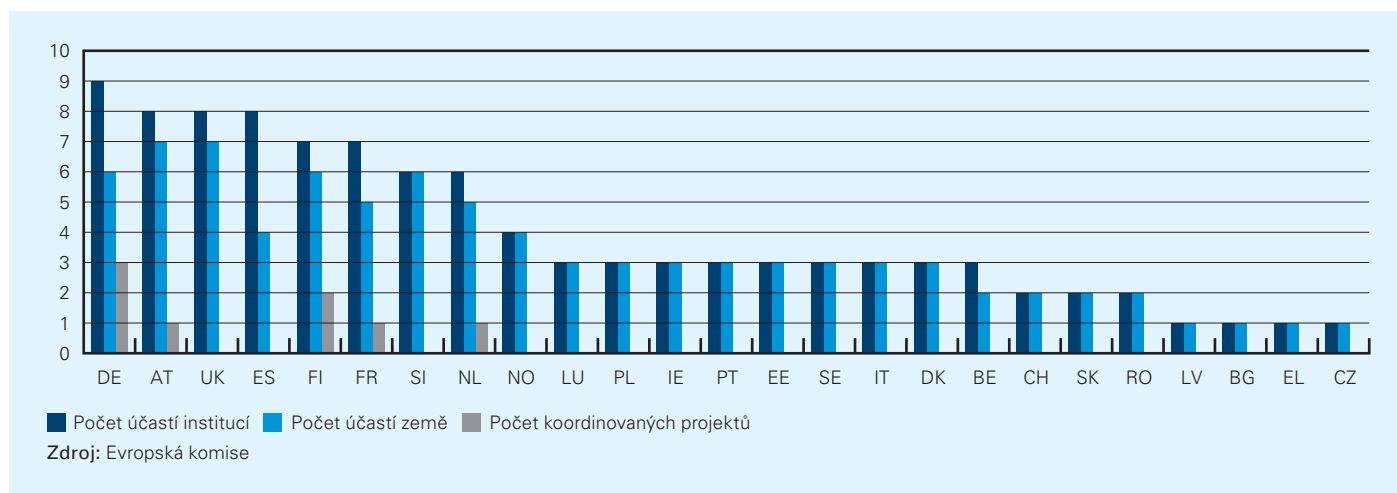
V dotazníkovém šetření, které proběhlo v dubnu a květnu 2011, bylo zjišťováno zapojení českých subjektů do výzev vyhlášených projekty ERA-NET (odpovědi byly získány od účastníků projektů

CORE ORGANIC II, EMIDA, MTN-ERA.NET II, ASPERA-2). Z odpovědí vyplývá, že se české subjekty vyhlášených výzev ve většině případů neúčastní vzhledem k chybějícímu finančnímu závazku z české strany. Pokud se účastní, pak např. formou tzv. asociovaného partnera (projekt ASPERA-2), kdy si finanční prostředky musí zajistit vlastní cestou. Výjimkou jsou projekty s účastí Ministerstva zemědělství, kde je finanční alokace zajištěna. Ani v jejich případě se však nejedná o velké sumy, např. pro výzvy vyhlášené CORE ORGANIC II je pro potenciální české účastníky alokována částka 60 tis. € na celou dobu jeho řešení (poslední výzvy uvádí maximální dobu řešení 36 měsíců). Většina respondentů vidí jako hlavní problém chybějící národní strategii pro zapojování do tohoto typu mezinárodní spolupráce, která by nabídla komplexní řešení pro finanční podporu projektů realizovaných v rámci ERA-NET. A to i s ohledem na vznikající iniciativy společného programování, které v řadě případů na projekty ERA-NET navazují.

Projekty typu ERA-NET Plus

Projekty ERA-NET Plus jsou rozšířením působnosti projektů ERA-NET. Cílem ERA-NET Plus je podpořit omezený počet iniciativ, které představují možnost prohloubení spolupráce v dané oblasti prostřednictvím společných výzkumných programů, a umožnit jejich pokrok až k iniciativám podle čl. 185 Smlouvy o fungování EU [1].

Graf 2: Zapojení členských zemí EU a zemí asociovaných k 7. RP do projektů typu ERA-NET Plus



V porovnání s projekty ERA-NET se projektu ERA-NET Plus musí zúčastnit minimálně pět partnerů (programoví vlastníci či manažeri) z pěti různých členských států EU či zemí asociovaných k 7. RP (u ERA-NET se jedná o tři partnery) a projekt musí trvat minimálně pět let. Současně musí být naplánován jasný finanční závazek od účastníků se organizací a celkový plánovaný rozpočet společných výzev musí být minimálně 5 mil. €.

Pokud jde o tematické zaměření projektů z doposud financovaných výzev ERA-NET Plus, nejvíce je jich realizováno v General Activities (tři projekty – systémová biologie, metrologie, humanitní vědy), následované dvěma projekty v prioritě NMP a po jednom projektu v prioritách ICT, SSH a INCO.

ČR se na rozdíl od států EU-12, jako jsou Rumunsko, Slovensko, Estonsko, Polsko a Slovinsko, schématu ERA-NET Plus účastní pouze v jednom případě. Jedná se o zapojení do projektu iMERA Plus, který koordinuje nadnárodní organizace EURAMET sídlící v Německu. Tato organizace sdružuje národní metrologické úřady, za ČR je členem Český metrologický institut.

Projekty typu ERA-NET Plus vyžadují již ve fázi podání návrhu jasný finanční závazek od účastníků se organizací, což lze u potenciálních českých účastníků vidět jako zásadní překážku. K tomu, aby byl tento finanční závazek dostupný, musela by mít daná instituce buď dostatek vlastních finančních prostředků, nebo tyto prostředky získat od poskytovatele, který by je musel uvolnit z vlastního rozpočtu. Požadavky na tyto závazky však většinou nejsou známy v momentě přípravy rozpočtů a jejich uvolnění může pak být problematické.

ČR se např. v 6. RP aktivně zapojila prostřednictvím AV ČR do projektu HERA, do jeho pokračování projektu ERA-NET Plus HERAJRP se už však nezapojila. Přehled účastí institucí, zemí v projektech a koordinací ukazuje graf 2. Vzhledem k omezenému počtu projektů jsou účasti jednotlivých států nízké. Některé malé státy jsou schopny se zapojit do většiny projektů, ať už je to z EU-15 typicky Rakousko a Nizozemsko, překvapivě např. Lucembursko, mezi EU-12 masivní účast vykazuje zejména Slovinsko, vyšší také Estonsko. Je otázkou, zda je to výsledkem definovaného systematického přístupu k této problematice v dané zemi.

Závěr a diskuze

Projekty typu ERA-NET a ERA-NET Plus ztělesňují nástroje, které mají přímo přispět ke snížení fragmentace Evropského výzkumného prostoru tím, že otevírají spolupráci mezi národními poskytovateli zodpovědnými za programy VaV. Zapojení do projektů ERA-NET, resp. ERA-NET Plus tak je do jisté míry otázkou nastavení priorit a kompetencí v jednotlivých národních prostředích výzkumu a vývoje nebo případně tradice v mezinárodní spolupráci a otevřenosti národního systému VaV. Otázkou tak také je, zda je tyto aktivity třeba podporovat pod taktovkou 7. RP a EK, nebo zda by realizace těchto aktivit neměla vycházet z přímé domluvy jednotlivých států bez nutnosti koordinace na evropské úrovni. Tato vnější koordinace s sebou totiž samozřejmě přináší potřebu držet se daných pravidel a např. tak dodržet časový harmonogram výzev a podání projektu (průměrně 6 – 7 měsíců). Takový harmonogram v prostředí, jako je např. v ČR, pak naráží na skutečnost, že rozpočty předpokládaných účastníků jsou plánovány s větším časovým předstihem a jen málokdy je možné najít volné prostředky a také politickou vůli tyto prostředky na základě v podstatě ad hoc požadavku uvolnit a na několik let dopředu zavázat na plnění takového projektu. Naopak, přímá intervence ve smyslu uzavření dohody o mezinárodní spolupráci by toto nevyžadovala, tedy nastavení specifického mechanismu, jak reagovat na tento typ nástrojů spolupráce. Na druhou stranu zřízení těchto nástrojů jistě přirozeně stimuluje komunikaci a sdílení vzájemných priorit a výzkumných směrů a právě naopak může ulehčit sjednání spolupráce poskytnutím zavedeného mechanismu.

Na základě předložených dat lze konstatovat, že ČR v ohledu rozvíjení spolupráce, která je podporována schématem ERA-NET a ERA-NET Plus, dosud zaostává. Celkově je účast ČR spíše nízká, a to jak v poměrech finančních, tak podle prostého počtu účastí. Stejně jako u celkové účasti v 7. RP, se i v tomto případě daří EU-15 o něco málo lépe zapojovat než EU-12. Porovnáváme-li zapojení ČR a dalších států EU-12 v celém 7. RP, ČR se většinou řadí spíše na pozici přední; nicméně u projektů typu ERA-NET či ERA-NET Plus toto neplatí, pořadí je spíše opačné. Klíčovým faktorem tohoto

Odkazy

výsledku může být to, že v ČR neexistuje systematický přístup k této problematice; dosud není k dispozici žádná strategie, mechanismus nebo politika, která by určovala, jak se s těmito projekty má nakládat. Projektům ERA-NET (Plus) se nevěnuje nijak zvlášť ani existující meziresortní koncepce mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji do roku 2015, kterou vypracovalo MŠMT; je zmíněno pouze okrajově v oblasti mobility (opatření 1.2), že tyto typy projektů mohou být podpořeny. Programoví vlastníci a manažeři, v případě ČR tedy MŠMT, MPO, GA ČR takto musí každý případ řešit individuálně. V takové chvíli je velmi problematická alokace nezbytných prostředků, které jsou vázány již existujícím rozpočtem. Zajištění finančních prostředků na účast českých týmů v projektech vyhlášených ve výzvách ERA-NET či ERA-NET Plus je dlouhodobým problémem. Lze se tedy spíše domnívat, že účast v případě ČR vyplývá většinou z proaktivního vystupování institucí, které mají zájem o účast v daném tematicky vymezeném projektu. Problematické obstarání finančních prostředků se odráží především v minimální účasti v projektech ERA-NET Plus, kde je finanční závazek národního partnera nezbytný již ve fázi přípravy projektu.

Dosud se do projektů ERA-NET zapojili poskytovatelé MŠMT, MPO, MZe a GA ČR. Do budoucna je možné očekávat zapojení TA ČR, která zahájila činnost v r. 2009 a tak dosud ani neměla možnost zúčastnit se vyhlášených výzev. Nicméně povaha této agentury, tj. podpora aplikovaného výzkumu, by měla odpovídat i charakteru těchto projektů. Co se týče aktivnějšího zapojení ostatních poskytovatelů, jeho podmínkou je zejména stanovení postoje a priorit a nastavení systematického přístupu k tomuto typu projektů, aby případně mohla být zajištěna účast srovnatelná s ostatními státy.

Zapojení do těchto projektů může být zásadní i pro společné programování – pokud nejsou nastaveny procesy pro efektivní zapojení do projektů ERA-NET a zejména ERA-NET Plus, je otázkou, jak efektivně se ČR bude umět zapojit do iniciativ společného programování. Společné programování je nástrojem koordinace národních politik mnohem rozsáhlejším, řada z doposud vzniklých společných programů navazuje na existující ERA-NETy. Společné programování předpokládá překonání fragmentace a otevření národních prostředí, což se prozatím, jak je zjevné v případě projektů ERA-NET a ERA-NET Plus, v ČR dosud nepodařilo.

- [1] Havlíčková, L., Rakušanová, K., Vlková, M.: Koordinace výzkumných aktivit v 7. RP – související programy a iniciativy (ERA-NET, iniciativy dle čl. 185 a 187, společné programování aj.). Technologické centrum AV ČR, 2010. Dostupné na http://www.tc.cz/dokums_raw/brozurakoordinacefinal_1294831608.pdf.
- [2] Lepičová, L., Kolmanová, M.: Pravidla financování projektů 7. RP (pro specifické programy Spolupráce a Kapacity). Praha : Technologické centrum AV ČR, 2007. 92 s. Vademecum 7. rámcového programu EU. Dostupné na http://www.fp7.cz/dokums_raw/pravidla-financovani-projektu-7-rp_1199885886.pdf.
- [3] Technologické centrum AV ČR. Průvodce 7. rámcovým programem. Praha : [s.n.], 2009. 32 s. Vademecum 7. rámcového programu EU. Dostupné na http://www.fp7.cz/dokums_raw/tcavbrozura-7pr_1259698988.pdf.
- [4] Pérez, Susana Elena: Mapping ERA-NETs across Europe: overview of the ERA-NET scheme and its results. European Commission – Joint Research Centre, 2010. Dostupné na <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=3919>.
- [5] Evropská unie. Konsolidované znění smlouvy o fungování Evropské unie. Úřední věstník Evropské unie [online]. 30.3.2010, C 83. Lisabonská smlouva. Dostupné na http://europa.eu/lisbon_treaty/full_text/index_en.htm.
- [6] Evropská komise. Generální ředitelství pro výzkum. Netwatch: Platform on ERA-NETs and transnational R&D programme collaboration [online]. Joint Research Centre Institute for Prospective Technological Studies. c2005-2011 [cit. 2011-06-02]. Dostupné na <http://netwatch.jrc.ec.europa.eu/nw/>.
- [7] Evropská komise. Generální ředitelství pro výzkum. E-CORDA Grant Agreements [databáze MS Access]. Říjen 2010.
- [8] Albrecht, V., Vavříková, L.: Účast ČR v 7. rámcovém programu výzkumu a vývoje EU a v programu Euratom v období leden 2007- leden 2010. In ECHO, říjen 2010. Dostupné na http://www.tc.cz/dokums_raw/612echo452010prilohac_55.pdf.
- [9] Česká republika. Zákon o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. In Sběrka zákonů České republiky. 2009, částka 63, č. 211, s. 2928-2951. Úplné znění zákona č. 130/2002. Dostupný na <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsecke=858>.
- [10] Evropská komise. Generální ředitelství pro výzkum. E-CORDA Proposals [databáze MS Access]. Říjen 2010.