

CES

CENTRUM EKONOMICKÝCH STUDIÍ VŠEM

Regionální inovační systémy a jejich veřejná podpora

Petr Adámek, Pavel Csank, Pavla Žížalová

Abstrakt:

Cílem tohoto příspěvku je představit teoretický koncept regionálních inovačních systémů (RIS) a jeho implikace pro strategické plánování v oblasti regionální podpory výzkumu, vývoje a inovačních aktivit v evropských zemích, specificky pak v České republice. V první části je stručně představen koncept regionálních inovačních systémů a typologie ideálních RIS stejně jako vybraných evropských regionů podle klíčových faktorů, které dle tohoto konceptu významně ovlivňují charakter inovačního procesu. Koncept RIS totiž, podobně jako některé další teoretické přístupy k regionálnímu rozvoji, stále více zdůrazňuje specifický vývoj každého regionu stejně jako nemožnost vytvořit nějaký univerzální koncept typu one-size-fits-all, který by jednoduše vysvětlil proces vzniku inovací, resp. proces dosažení a udržení hospodářské konkurenceschopnosti regionu, který je s procesem tvorby inovací úzce propojen.

V další části studie je pozornost věnována politikám výzkumu a vývoje v evropských zemích a jejich proměně, která reagovala na změny v teoretických přístupech k regionálnímu rozvoji a podpoře regionální ekonomické konkurenceschopnosti. Pozornost je věnována jednak změnám týkajících se politik na národní úrovni ve vyspělých evropských zemích. Tyto změny jsou pak srovnány také se situací v České republice, kde je zatím koncipování moderní výzkumné a inovační politiky spíše na svém počátku. Budou analyzovány také nejvýznamnější evropské programy a podpora z evropské úrovně směřující na podporu regionálních inovačních systémů. Vzhledem k tomu, že tato podpora začala být realizována na evropské úrovni již počátkem devadesátých let, budou ve třetí kapitole stručně diskutovány také konkrétní příklady regionů, kde byly tyto programy využity. Hodnocení výsledků a dopadů bohužel není možné, neboť by vyžadovalo detailní kvantitativní i kvalitativní analýzu těchto regionů, nicméně z hlediska efektivní podpory by takovéto studie a hodnocení měly být integrální součástí strategií. Zejména v Česku je možné říci, že hodnocení dosahovaných výsledků a efektivity veřejné podpory je zatím jednou z hlavních slabých stránek strategického plánování a podpůrných systémů obecně.

Klíčová slova: regionální inovační systémy, politika výzkumu a vývoje, inovační politika, Evropská unie, Česká republika

JEL Classification: L52, O32, O38, R11

Autoři:

Mgr. Pavla Žížalová
Ing. Petr Adámek, MBA
Mgr. Pavel Csank

Recenzent:

Doc. RNDr. Jiří Blažek, Ph.D.

1. Úvod

Procesy spojené s globalizací světové ekonomiky s sebou přináší poměrně významné oslabování autonomie národních států, které byly po dlouhou dobu hlavními (geografickými) jednotkami ekonomické organizace společnosti. Regulační rámce vytvářené na úrovni národní ekonomiky totiž stále více ztrácejí schopnost naplňovat cíle, kvůli nimž byly původně vytvořeny (např. Eichengreen, 2003; Martin, 1999). V těchto podmínkách, kdy vedle sebe koexistují globalizovaná světová ekonomika na straně jedné a národní státy jako nejsilnější politické entity na straně druhé, získávají stále větší ekonomický význam regiony a regionální úroveň.

Význam regionální úrovně však nespočívá v tom, že by bylo možné zde vytvářet regulační rámec orientovaný na dosažení hlavních ekonomických a sociálních cílů místní společnosti (jak se děje na úrovni národní). Rostoucí význam regionální úrovně spočívá v tom, že stále větší roli pro prosazení se v intenzivní globální soutěži hrají specifické a těžko přenositelné místní faktory, které jsou vázány právě v určitém regionu a na konkrétní místní aktéry. Tento posun je možné charakterizovat i výrokem M. Portera *Paradoxically, the enduring competitive advantages in a global economy lie increasingly in local things – knowledge, relationships, and motivation that distant rivals cannot match.* (Porter 1998b, s. 77). K obdobnému závěru došla také řada dalších autorů a velkých výzkumných projektů (např. Martin, 1999, Cooke, 1989 ad.). Význam regionální úrovně tedy spočívá v podstatně zvýšené možnosti aktivního¹ přizpůsobení se rychle se měnícím podmínkám ve světové ekonomice.

Uvedené změny se odrazily v odborné literatuře vytvořením nových konceptů (RIS, učící se regiony ad.) v oblasti regionálního rozvoje a regionální konkurenceschopnosti (souhrnně viz Blažek, Uhlíř, 2002). Tyto nové přístupy však představují do určité míry pouze znovuobjevení některých faktorů, které ve své práci zdůrazňoval již Alfred Marshall (blíže viz např. Marshall, 1920, Marshall, 1927). Mezi jeho hlavní odkazy patří popis výhod plynoucí ze vzájemné blízkosti a horizontálních či vertikálních vazeb specializovaných firem, tj. aglomerační výhody, které představují například výhody ze sdílení pracovního trhu, šíření technologií z blízkých firem či společné využívání specializované infrastruktury (Blažek, Uhlíř, 2002).

Jedním z nejmladších přístupů k regionálnímu rozvoji, který se objevil v devadesátých letech, je koncept *regionálních inovačních systémů*, navazující na starší koncept národních inovačních systémů (např. Nelson, 1993, Freeman, 1987, 1995, OECD, 1999 ad.). Základním východiskem tohoto přístupu je skutečnost, že k inovacím a technologickým změnám nedochází ve většině případů izolovaně v jednotlivých firmách jako výsledek jejich vnitřních zdrojů, ale že inovace jsou silně závislé na vnějších podmínkách firem, tj. jejich interakci s různorodými subjekty a prostředím, ve kterém se pohybují. Toto prostředí je pak možné chápat jako síť jednotlivých aktérů či jako obecnější rámec, ve kterém se dané aktivity odehrávají. V tomto případě je prostředí tvořeno zejména strukturou organizací zde lokalizovaných a sociálními hodnotami či politickou kulturou, které představují do jisté míry pravidla hry regulující chování firem či dalších aktérů a které jsou někdy souhrnně označovány jako instituce² (Malmberg 1997, Fagerberg 2005, Edquist 2005).

¹ Aktivní přizpůsobení regionu lze interpretovat jako schopnost firem v regionu využívat ke svému prospěchu neustále nových podmínek na světových trzích.

² Instituce zde v pojetí institucionálních směrů znamenají institucionální „pravidla hry“, zvyky, normy, rutiny či ustálená jednání jednotlivých aktérů.

Společným znakem tohoto a dalších současných přístupů³ je patrný posun směrem k měkkým faktorům, které hrají stále větší roli z hlediska ekonomické konkurenceschopnosti. Klíčový význam těchto měkkých faktorů, mezi něž lze zařadit takzvané nekodifikované znalosti (*tacit knowledge*), vzájemnou důvěru a spolupráci, místní normy, hodnoty ad. (Martin, Kitson, Tyler, 2006), spočívá v novém pohledu na inovace jako na sociální interaktivní proces, ve kterém sehrává hlavní úlohu vzájemné učení se a spolupráce. Tento pohled vychází z toho, že celá řada inovací vzniká převážně z komerčních důvodů, například snahou dosáhnout úspor či vyhovět přáním svých zákazníků a k většině menších inovací dochází při běžném výrobním procesu novými kombinacemi dostupných technologií a znalostí (Havas, 2006, Fagerberg, 2005, Cooke, 2003). V tomto případě tedy inovace vznikají převážně díky procesům učení se praxí, učení se užíváním a učení se spoluprací.

Struktura tohoto příspěvku je následující. Nejprve představíme blíže koncept regionálních inovačních systémů a jejich typologii na příkladu regionů v zemích EU15. Dále bude pozornost věnována dopadům, které měl tento (ale i další) přístup v praktické oblasti podpory výzkumu, vývoje a inovací v Evropě, na příkladu politik vyspělých evropských zemí. Konkrétně budou zhodnoceny změny v přístupech k tradiční politice na podporu výzkumu a vývoje, dále nová generace inovačních politik a konečně bude pozornost věnována i přímo programům na podporu regionálních inovačních systémů, a to na úrovni Evropské unie. Specifická pozornost bude samozřejmě věnována také České republice a její inovační politice a politice výzkumu a vývoje s cílem zhodnotit, jaký zde měly dopad změny, které se odehrávají převážně v západoevropských zemích.

2. Regionální inovační systémy a jejich typologie na příkladu evropských regionů

Koncept regionálních inovačních systémů (dále jen RIS) je v posledních letech velmi atraktivní, často citovaný a využívaný, a to jak jako analytický nástroj (např. k analýzám inovačního potenciálu regionů nebo identifikaci bariér inovačních procesů), tak jako nástroj politik veřejné podpory. Na druhé straně je tento koncept do značné míry obecný a neurčitý, neboť nedefinuje jasně, jak regionální inovační systém vypadá ve skutečnosti, kdo jsou jeho klíčoví aktéři, jaké jsou hlavní mechanismy, které v něm fungují apod. (Markusen, 1999). Tato nejasná definice však vychází z toho, že inovační proces sám o sobě je interaktivním a v podstatě případ od případu specifickým sociálním procesem, který zahrnuje neustálé se učení a v důsledku toho se také neustále vyvíjí a proměňuje.

Jedním ze základních východisek tohoto konceptu i z hlediska možností ovlivnění inovačního procesu je důraz na přirozený potenciál (a lokální specifika) každého regionu a jeho endogenní ekonomický a sociální rozvoj založený na využití vlastních zdrojů dostupných v regionu. Ty však samozřejmě musí být doplněny také o vnější impulsy a zdroje znalostí, tak aby bylo možné předejít situaci označované jako lock-in.⁴

³ Mezi další významné současné přístupy je možné přiřadit dále například koncept klastrů ekonomů M. Portera (např. Porter, 1990, 1998, 2000) nebo koncept učících se regionů (např. Maskell, Malmberg, 1999, Lundvall, 1996 ad.).

⁴ V určitém okamžiku může dojít k vyčerpání například technologických možností v regionu a k situaci nazývané v odborné literatuře jako tzv. lock-in. Jde o zakrnění či uzamčení vývoje vedoucí k postupné ztrátě konkurenceschopnosti – podniky v daném regionu nezareagovaly na určitou radikální změnu, která ovlivnila jejich hodnotový řetězec a ustrnuly na své cestě, ve svém nepřizpůsobeném institucionálním prostředí, které nepodněcuje (či brání) přijímání novinek (Blažek, Uhlíř 2002).

Typologie RISů je proto do značné míry vnější charakteristikou RIS – může sloužit ke srovnávání různých regionů a různých RIS, nikoli však jako nástroj pro veřejnou podporu inovačního procesu a rozvoje (konkrétního typu) RIS. V praxi se vychází spíše z analýzy podmínek konkrétního regionu a charakteristik jeho RIS, neboť každý region je v určitém ohledu specifický a tato specifika je nezbytné zohlednit. Příkladem těchto specifických faktorů může být například už jen rozdílné geografické měřítko RIS, které se objevuje v různých analýzách, případových studiích a srovnáních. RIS je tak možné identifikovat podle některých autorů například již na úrovni měst, případně regionů na úrovni našich okresů (NUTS IV), podle jiných to jsou regiony, které odpovídají regionům NUTS II, případně se může jednat o nad-regionální úroveň jako v případě belgického regionu Valonska.

Typologie RIS je tedy možné provést buď na základě vnějších kritérií, podle kterých je možné následně konkrétní regiony rozřadit, nebo na základě podrobného srovnání regionů a jejich charakteristik, které povede k identifikaci skutečných typů RIS. V této práci uvádíme první způsob typologie, která je založena na nejčastěji zmiňovaných a citovaných typech RIS v odborné literatuře. Druhá typologie totiž vyžaduje podrobnou empirickou analýzu včetně terénního šetření ve sledovaných regionech.

Prvním východiskem v rozlišení jednotlivých typů RIS může být hledisko komplexnosti (popř. úplnosti) – tzn. zda je RIS v regionu v podstatě plně rozvinut, či naopak určitá systémová složka (např. vzájemné vazby a spolupráce jednotlivých subjektů) je zatím poddimenzována nebo zcela chybí.

Dalším výchozím bodem je v literatuře rozlišení znalostní základny regionu a firem zde působících. Rozlišení znalostní základny umožňuje rozlišit význam různých typů znalostí – tedy kodifikovaných a nekodifikovatelných znalostí – a způsobů jejich tvorby a využití pro daný region, resp. firmy, které tyto znalosti využívají. Nutným doplňujícím hlediskem je samozřejmě také ekonomická struktura regionu, a to jak z hlediska jednotlivých odvětví a oborů, tak i z hlediska velikosti ekonomických subjektů.

Kodifikovatelné znalosti jsou ty, které je možné určitým způsobem standardizovat a například prostřednictvím využití moderních informačních a komunikačních technologií prodávat téměř jako jakékoliv jiné zboží (Maskell, Malmberg, 1999). Na druhé straně ale identifikace (či nalezení) a využívání i těchto kodifikovatelných znalostí s sebou přináší často poměrně vysoké náklady (např. nákup licence na patentované technologické řešení, nutnost vyškolení nových pracovníků apod.), a proto i vlastnictví některých kodifikovatelných znalostí zůstává významnou konkurenční výhodou. Na druhé straně ale významnou část znalostí či vědomostí tvoří v současnosti ty, jež jsou jen obtížně standardizovatelné či převoditelné do určitého návodu. Tyto, tzv. nekodifikovatelné znalosti jsou vázány na jednotlivce, skupiny či organizace, kde vznikly, a společně s nimi pak často také na lokalitu, kde se tyto nacházejí. Maskell, Malmberg (1999) docházejí k závěru, že čím více znalostí je kodifikovatelných a tím také relativně snadno dostupných, tím větší roli pro udržení konkurenceschopnosti hrají právě znalosti nekodifikovatelné (podobně také Pavitt 2002).

Výsledkem je to, že v době, kdy v důsledku pokračující globalizace se stále větší část faktorů původně vázaných na určitou lokalitu stává všudypřítomných, se nekodifikovatelné znalosti stávají rozhodujícím činitelem určujícím geografické rozdíly v procesu tvorby a šíření inovací. Tyto nekodifikovatelné znalosti pak zahrnují například společný jazyk, obdobnou formu komunikace, normy, zvyky či určité lokální kódy, které umožňují těmto znalostem, ale často i

znalostem kodifikovaným, porozumět a také je přijímat a využívat ekonomicky produktivním způsobem.

Co se týká typů znalostních základen, ty je možné charakterizovat stručně následujícím způsobem:

- v *analytické* znalostní základně dominují vědecké znalosti (nové vědecké poznatky) a jako jejich zdroj systematická výzkumná činnost založená často na formálních modelech, kodifikované vědě a racionálních procesech. Klíčovými aktivitami při tvorbě nových znalostí a také inovací je základní a aplikovaný výzkum a systematický vývoj nových produktů či procesů. Firmy z těchto odvětví mají většinou své vlastní oddělení VaV, nicméně využívají také znalostí z univerzit a dalších výzkumných organizací. Vzájemné propojení těchto dvou sfér je tak pro tuto znalostní základnu klíčové. Stejně tak je zde typický vyšší podíl nových vědeckých objevů a technologických průlomů. Relativně vyšší význam mají kodifikované znalosti, nicméně i nekodifikované znalosti hrají určitou roli. Při tvorbě nových znalostí a inovací jsou totiž vždy přítomny oba typy znalostí (Asheim, Gertler 2005). Příkladem oboru využívajícím této znalostní základny jsou biotechnologie či informační technologie.
- *syntetická* znalostní základna je naopak klíčová především pro aktivity, u nichž inovace vznikají zejména prostřednictvím nových kombinací dostupných a již existujících znalostí a také prostřednictvím učení se praxí a spoluprací. Hlavním impulsem pro inovace je především snaha o odstranění současných nedostatků/problémů či snaha o úspory, nikoli systematický (základní) výzkum. V případě výzkumu pak převažuje především aplikovaný výzkum či vývoj, při kterém sehrávají významnou úlohu vzájemné vztahy mezi průmyslem a univerzitami. Odvětví této znalostní základny dále mnohem více využívají praktického know-how a praktických dovedností (Asheim, Gertler 2005). K této znalostní základně je možné přiřadit převážně technické obory jako např. u nás významný automobilový průmysl.
- zdrojem nových znalostí v případě *symbolické* znalostní základny jsou především neformální, osobní kontakty a vazby v rámci určité profesní komunity. Tyto znalosti jsou spojeny především s vytvářením nových symbolů, image či designu a nárůst jejich významu je spojen s dynamickým rozvojem kulturních odvětví jako média, reklamní průmysl, módní odvětví apod. (Asheim a kol. 2006). Tuto znalostní základnu využívají umělecká odvětví.

V neposlední řadě je třeba v typologii RIS zohlednit také institucionální hledisko – tedy politický rámec a charakter veřejné (politické) podpory. Tyto faktory jsou často vázány a určovány z národní úrovně, nicméně hrají roli i v tom, jak se formují jednotlivé regionální inovační systémy. Zjednodušeně řečeno, udávají určitý makro-rámec, ve kterém se jednotlivé RIS mohou zformovat a fungovat.

Prvním kritériem pro rozlišení odlišných (regionálních) inovačních systémů jsou rozdíly, které z tohoto hlediska existují mezi Evropou a USA. V tomto případě Cooke (2004) rozlišuje dva základní typy RIS – na jedné straně tradiční (na dominantní roli veřejných institucí založený) regionální inovační systém, který nazývá *institucionální RIS* (IRIS), na straně druhé pak na dominantní roli soukromého sektoru založený regionální inovační systém nové ekonomiky, nazvaný *podnikatelský (entrepreneurial) RIS* (ERIS) (Cooke 2004, Asheim, Gertler 2005).

Příkladem prvního typu jsou inovační systémy zejména v zemích jako Německo, severní státy či Velká Británie. Tento typ RIS je založen především na veřejné podpoře výzkumu a veřejných výzkumných organizací. Kromě toho jsou pro tento systém typická především odvětví využívající syntetické znalostní základny a produkující inkrementální, postupné inovace spíše než radikální inovace. Důležitým rysem tohoto RIS převažujícího v evropských státech je také vyšší podíl aplikovaného výzkumu a jeho soustředění spíše do veřejných výzkumných organizací. Z hlediska tvorby inovací jsou tak významné vazby výzkumu na průmysl, nicméně, ty jsou v Evropě zatím největší slabinou a pravděpodobně jednou z příčin jejího zaostávání. ERIS, charakteristický pro USA, je naproti tomu méně systémový, více spoléhá na funkci trhu a vyznačuje se především odvětvími a inovacemi taženými analytickou znalostní základnou. Tento systém je charakteristický rozsáhlým základním výzkumem prováděným firemním sektorem (viz např. velké farmaceutické firmy), který je zdrojem nových znalostí. Díky nim je pak tento systém také přizpůsobitelný kontinuálním změnám ve světové ekonomice, a tak vystaven menšímu riziku lock-in – dominuje v něm totiž vytváření nových (radikálních) znalostí.

Odhadujeme, že většina regionů v Evropě patří zatím mezi neúplné RIS, ve kterých není dostatečně rozvinuta některá z významných složek systému. Příkladem může být nedostatečná koncentrace firem, zejména inovativních firem, které tak nemohou dostatečně využívat lokalizačních výhod. Kromě koncentrace inovativních firem je důležitým faktorem také politický zájem o podporu inovačních sítí a vzájemných kontaktů a vazeb jednotlivých subjektů v daném systému či lokalitě (De Laurentis 2006). Dalším příkladem může být dostupnost dostatečně husté infrastruktury (zejména informační a komunikační technologie), která umožňuje intenzivnější komunikaci a podporuje vzájemné interakce, či relativně silná vzájemná důvěra (Cooke, Uranga, Etzebarria 1997) ad.

Tödling, Trippel (2005) shrnují tyto všechny nedostatky do tří typů – (i) organizační štíhlost (nízká úroveň klastrování a nedostatek potřebných organizací), (ii) fragmentace (nedostatečná vzájemná spolupráce) a (iii) lock-in situace. Tyto nedostatky se mohou vyskytovat v různých regionech a také v různých kombinacích (tzn. určitý region může vykazovat více těchto nedostatků), nicméně často jsou tyto nedostatky typické pro určité, specifické typy regionů. Těmito regiony jsou (ve stejné posloupnosti) periferní regiony, (fragmentované) metropolitní regiony a staré průmyslové regiony, které často trpí situacemi lock-in. Na druhé straně v některých administrativních a pravděpodobně relativně velkých regionech se může vyvinout několik rozdílných regionálních inovačních systémů, které mohou být specificky sektorově orientované.

V následující tabulce 1 je uvedena typologie těchto neúplných RIS společně s jejich typologií podle znalostní základny a s příklady evropských regionů, které odpovídají těmto charakteristikám.

Tabulka 1: Typologie RIS

Znalostní základna/ typ RIS	Analytická	Syntetická	Symbolická
Fragmentované, metropolitní	Scania Švédsko		Istanbul, Turecko
	Praha, ČR		
	Viedeň, Rakousko		
	Jihomoravský kraj, ČR		Helsinky, Finsko
			Amsterdam, Nizozemí
	Londýn, UK (ICT)		

	Oslo, Norsko (biotechnologie)		Oslo, Norsko (kulturní odvětví)
Organizačně štíhlé, periferní		Mezzogiorno (Itálie)	
		Centro (Portugalsko)	
		Karlovarský kraj, ČR	
			Hultsfred, Švédsko
		Salzburg, Rakousko	
		Seinajoki, Finsko	
		Twente, Nizozemí	
Staré průmyslové	Moravskoslezský kraj, ČR	Gjovik, Norsko	

Pramen: upraveno podle Asheim, B, Cooke, P. et al. (2006); Projekt – ECRP – Constructing Regional Advantage: Towards State-of-the-Art Regional Innovation System Policies in Europe?

Box 1: Fragmentovaný regionální inovační systém – metropolitní region Prahy

Praha je z ekonomického hlediska nejvyspělejší regionem Česka, ve kterém se navíc koncentruje přibližně polovina kapacit VaV celé republiky. Z hlediska veřejných výdajů na VaV to bylo v roce 2005 přibližně 55 %, v případě pracovníků výzkumu a vývoje se v Praze nacházelo asi 40 % všech pracovníků VaV v Česku, v případě výzkumníků je podíl dokonce mírně vyšší – zhruba 44 % (ČSÚ).

Na druhé straně je však v hlavním městě mírně nižší objem podnikatelských výdajů na výzkum a vývoj (podíl Prahy činil tomto případě v roce 2005 necelých 30 %). Z hlediska konkurenceschopnosti a inovačního podnikání jsou však vstupy na úrovni podniků klíčové. Zjednodušeně lze říci, že Praha nedokáže zatím dostatečně využít inovační potenciál, který se zde nachází. Klíčovou je pak otázka, proč tomu tak je.

Prvním důvodem je stále nedostatečné uznání významu inovací pro dlouhodobý ekonomický rozvoj mezi hlavními politickými aktéry. Formálně je sice podpora výzkumu a inovací stavěna na první místo, nicméně skutečná podpora a akce směřují často do jiných oblastí. Druhým, pravděpodobně klíčovým problémem, je nedostatečná vzájemná spolupráce a partnerství tří hlavních sfér RIS – tedy politických aktérů, výzkumu a podnikatelské sféry. Tento faktor je pravděpodobně také příčinnou rozpačité implementace inovační strategie Prahy – BRIS (Bohemian Regional Innovation Strategy) – přijaté roku 2005. Tato strategie byla připravena externími experty a město ji následně nepřijalo zcela za svou. Příkladem je zde nejednoznačná definice osob, které jsou zodpovědné za její implementaci, stejně jako úplná absence napojení strategie na rozpočet města či další zdroje financování. Tato skutečnost odráží mimo jiné význam bottom-up přístupu, který by zajistil zahrnutí všech významných regionálních aktérů a tím napomohl ke ztotožnění se s danou strategií a její následnou implementací. Takto připravená strategie by snáze představovala přesvědčení či shodu všech, jakým směrem se dále vydat.

RIS Prahy tak zůstává relativně fragmentovaný, neboť se nepodařilo propojit jeho nejvýznamnější subjekty, v podnikatelské sféře zejména zahraniční firmy (pobočky nadnárodních firem), jejichž investice do VaV představují významný podíl podnikatelských výdajů na VaV v Česku, a místní podniky a dále tuto sféru s výzkumnými organizacemi a dalšími inovačními hráči.

Dalším slabým místem pražského RIS je charakter a zaměření podpory, která směřuje

především na podporu tvrdé infrastruktury a opomíjí tak nutnost vybudovat také absorpční kapacitu, která bude schopna tuto infrastrukturu efektivně využívat. Toto je důležité zejména ve stávajícím programovém období EU – v OP připraveném pro čerpání těchto prostředků v rámci Prahy je patrný posun k těmto měkkým projektům, nicméně otázkou zůstává, zda nezůstane i nadále pouze u formálního vymezení a zda skutečná podpora nepůjde nadále převážně na podporu infrastruktury ve formě vědeckých parků, inkubátorů apod. a nikoliv na budování absorpční důvěry a podnikatelského pro-inovačního prostředí.

Pramen: Asheim, B, Cooke, P. et al. (2006), Blažek, Uhlíř (2007)

Box 2: Karlovarský kraj – rozptýlený inovační potenciál?

Karlovarský kraj je určitým protipólem Prahy – z hlediska výzkumného a inovačního potenciálu patří mezi nejslabší kraje Česka, což dokládají také údaje v tabulce 3 (viz níže). Hlavním rysem tohoto regionu z pohledu RIS je jednoznačná absence jak veřejných, tak soukromých vstupů do výzkumných, ale i inovačních aktivit.

V rámci průzkumu podnikatelského prostředí KV kraje (forma řízených rozhovorů a dotazníků ve více než 70 firmách v kraji) autoři zjistili, že v kraji je značně poddimenzován podnikový VaV a to jak z hlediska objemu výdajů, tak lidských zdrojů. Problémem kraje z pohledu potenciálního rozvoje RIS je zejména kontinuální odliv vysoce kvalifikované pracovní síly (podíl vysokoškoláků v populaci kraje je hluboce pod celostátním průměrem (cca. 60 % průměru). Nízké procento vysokoškoláků je způsobeno jak odchodem místních specialistů, tak zejména velmi nízkou návratností místních mladých lidí ze studií na VŠ.

V kraji není žádná VŠ a velmi dílčí nabídka studijních oborů ze strany poboček VŠ ze sousedních krajů nemůže nejnadanější místní studenty v kraji udržet. Ačkoliv je vybudování nové VŠ v kraji s nabídkou vzdělávání v technických oborech jedním z hlavních cílů řady krajských a místních politiků, existuje vysoká pravděpodobnost, že taková iniciativa by nepřinesla požadované výsledky. Lze očekávat, že nová veřejná VŠ v kraji by stejně nebyla schopna konkurovat zavedeným VŠ, které se nacházejí do 100 km od hranic kraje a stala by se tak pouze místem pro méně kvalitní pedagogy učící studenty, kteří se nedostali na kvalitnější VŠ.

V rámci výše uvedeného průzkumu však bylo také zjištěno, že v kraji existuje řada malých firem s vlastními vývojovými aktivitami a že řada firem pravidelně spolupracuje s VaV institucemi (i firmami) z jiných krajů ČR i ze sousedních německých regionů. Několik firem dokonce nabízí evropsky unikátní produkty.

Celkově lze konstatovat, že v KV kraji existují určité zdroje pro rozvoj inovačního podnikání. Tyto zdroje jsou však vysoce rozptýlené především v sektoru malých a středních firem. V kraji chybí vůdčí aktéři, kteří by svým vlastním příkladem a úspěchem napomohli nastartování určité společné akce (případně formalizované např. v regionální inovační strategii). Vzhledem k rozptýlenému inovačnímu potenciálu ve firemním sektoru, velmi malé velikosti kraje a absenci řady významných VaV a intermediárních institucí lze v KV kraji očekávat bez aktivní veřejné intervence pouze pomalu se rozvíjející, bottom-up generovaný a nadregionálně zasítovaný RIS, který bude jednoznačně patřit do skupiny periferních, velmi štíhlých RIS (viz tabulka 1 výše).

Kromě této typologie neúplných RIS je v literatuře a v různých studiích konkrétních RIS a regionů využívána typologie v podstatě ideálních typů RIS. V této typologii je využito taktéž dvou dimenzí. První charakterizuje institucionální strukturu (*governance*), druhá pak podnikatelskou, resp. firemní strukturu v daném regionu a jejich vzájemné vztahy stejně jako jejich vztahy s okolím. Na základě těchto dvou dimenzí může být vytvořena následující taxonomie RIS (tabulka 2).

Tyto ideální typy je pak možné podle literatury stručně charakterizovat následujícím způsobem (podle Cooke, 2004, Asheim, Gertler, 2005):

a) Zakořeněný (Grassroote) RIS

Firmy v tomto typu RIS využívají především syntetických znalostních základů a lokalizovaného procesu učení, který umožňuje jejich vzájemná geografická i kulturní blízkost. Výzkum je zaměřen aplikovaně, na konkrétní potřeby firem. Financování výzkumu či tvorby inovací zajišťují převážně místní banky, místní vlády či lokální podnikatelské asociace, např. obchodní komory. Důležitým aspektem grassroots RIS je také hluboká zakořeněnost jednotlivých aktérů regionu a jejich dlouhodobá zkušenost ve vzájemné komunikaci, která je zdrojem silné důvěry.

b) Networked RIS

I v tomto případě jsou firmy a organizace RIS zakořeněny v určitém regionu a využívají vzájemného se učení. Na druhé straně oproti předchozímu typu se networked RIS vyznačuje silnější orientací na strategické plánování. Koordinace a role regionálních institucí a rozličných (podnikatelských) asociací je mnohem silnější. Ekonomická struktura regionu je diverzifikovanější – jsou zde obvykle přítomny jak velké globální společnosti, tak celá řada menších a středních podniků. Výzkum je proto orientován na aplikovaný i základní výzkum a technologický transfer zahrnuje lokální, regionální, národní i nadnárodní úroveň. Tento typ RIS v evropských regionech patrně převládá. Tyto regiony a typ RIS by mohly být rozříděny také podle převládající znalostní základny, kdy převládá analytická (např. Uppsala, Švédsko; Hagenburg, Rakousko; Jihovýchodní a Východní Anglie - biotechnologie, Skotsko – biotechnologie ad.) a syntetická (např. Horní Rakousko, Skotsko - ICT) znalostní základna.

c) Řízený (Dirigiste) RIS

Tento typ RIS vychází v podstatě z lineárního modelu inovací a stále je zde možné viditelně oddělit aktivity základního výzkumu, aplikovaného výzkumu, vývoje a vlastní výrobu. Tento RIS je také silně funkčně integrován do národního či mezinárodního inovačního systému – např. inovace vznikají převážně díky spolupráci s dalšími subjekty mimo region. Na rozdíl od předešlých dvou zde mají významnější roli exogenní aktéři, např. centrální vláda či velké podniky. Specifickým příkladem tohoto typu RIS jsou plánované vědecké parky, v nichž lokalizované firmy mají většinou jen slabé vazby na prostředí či lokalitu, kde se park nachází. Stejně tak vzájemné vazby těchto firem jsou relativně slabé. Typickým příkladem jsou francouzské regiony.

d) Lokalistický RIS

V tomto typu RIS nejsou v podstatě přítomny žádné velké firmy a je zde lokalizován jen malý počet pobočných závodů externě kontrolovaných firem. Spolupráce zde lokalizovaných firem v oblasti výzkumu je relativně slabá a zaměřuje se převážně na vlastní region, kde jsou povětšinou lokalizovány menší soukromé výzkumné zdroje, v menší míře pak také větší veřejné

výzkumné organizace. Vzájemné vazby uvnitř RIS jsou silné, a to jak mezi podnikateli navzájem, tak také mezi podnikateli a představiteli veřejné správy.

e) Interaktivní RIS

Ekonomické struktury tohoto RIS nedominují ani velké ani malé firmy, jejich zastoupení je spíše relativně vyvážené, a to i z hlediska jejich původu (místní vs. zahraniční). Spolupráce v oblasti výzkumu se rozvíjí jak na místní, tak i na globální úrovni. Existuje zde také vyvážená kombinace veřejných a soukromých výzkumných organizací. Důležitou charakteristikou jsou také silné vertikální i horizontální vazby a velký počet nejrůznějších podnikatelských klubů, asociací apod.

f) Globalizovaný RIS

Tomuto typu RIS dominují převážně globální korporace, na které jsou napojeny relativně závislé MSP. Výzkum je soustředěn převážně v těchto velkých firmách, které budou také určovat vzájemné kooperace v daném systému.

Tabulka 2: Typologie ideálních RIS

	Zakořeněný	Networked	Řízený
Lokalistický	Toskánsko, Marche, Emilia-Romagna (Itálie) Baskicko (Španělsko)	Dánsko Tampere (Finsko) Slovinsko	
Interaktivní	Katalánsko (Španělsko)	Baden-Wurtenburg Uppsala (Švédsko) Upper Austria (Rakousko) Eindhoven (Nizozemí) Skotsko (UK)	Grenoble, Rhone-Alpes (Francie)
Globalizovaný	Brabant (Nizozemí)	Severní Porýní-Vestfálsko Midi-Pyrénées (Francie) Irsko	Wales

Pramen: upraveno podle Cooke, Memedovic, (2006), Braczyk, Cooke, Heidenreich, (2004)

Důležité je zde nakonec upozornit, že výše uvedené typy představují idealizované typy RIS a zařazení vybraných regionů vždy zahrnuje určité zkrácení jejich specifických charakteristik. Souhrnně je možné říci, že v Evropě dominují střední typy RIS. Tedy RIS, které jsou relativně silně vázány na daný region a místní firmy, nicméně určitou roli zde hrají také zahraniční či globální hráči. Stejně tak je pro evropské regiony charakteristická určitá závislost na veřejné podpoře a vnější koordinaci (např. strategické či regionálním plánování).

Poslední možností typologie je analýza regionů podle jejich charakteristik, která by však neměla zahrnovat pouze statistické ukazatele, ale také měkké informace, jako např. vzájemná spolupráce firem a dalších organizací, inovační potřeby firem apod. Takovým příkladem může být projekt ERIS – European Regional Innovation Survey, který proběhl v letech 1995-1999 a mapoval prostřednictvím podrobných dotazníků 11 evropských regionů a jejich RIS (Koschatzky, Sternberg, 2000, Sternberg, 2000). Takováto typologie RIS by pak měla být jednoznačně výchozím bodem pro formulaci jakékoliv podpory či strategie konkurenceschopnosti daného regionu.

3. Implikace pro výzkumnou a inovační politiku v Evropě

Výše byl popsán posun, ke kterému došlo postupně, zhruba od osmdesátých let minulého století, v teoretických přístupech k problematice regionálního rozvoje a ekonomické konkurenceschopnosti, stejně jako byla pozornost věnována jednomu z nejmladších teoretických konceptů. Ale jaký dopad měl tento posun na praktickou úroveň – konkrétně na koncipování veřejných politik v oblasti podpory regionálního rozvoje a ekonomické konkurenceschopnosti, které, jak bylo zmíněno, hrají v Evropě relativně významnou úlohu? To bude předmětem následujících dvou kapitol tohoto příspěvku.

3.1 Politika VaV v zemích EU

Politika výzkumu a vývoje byla v Evropě tradičně koncipována na národní úrovni centrálními orgány státu (vláda a klíčová ministerstva), kromě toho byl tento přístup charakterizován dominantním sektorovým pohledem (každé ministerstvo podporovalo převážně VaV ve svém oboru, často bez strategické koordinace s dalšími subjekty). Zhruba od devadesátých let se ale i v praktické sféře stále více z hlediska konkurenceschopnosti mluví o významu regionů a regionálních, resp. lokálních faktorů. Význam regionů je zmiňován zejména v případě inovační politiky a tvorby inovací, které jsou dnes chápány široce – jako výsledek interaktivního sociálního procesu a vzájemného se učení (Fagerberg, 2005, Asheim, 2000, Gertler, 1993). Nicméně, takto chápaný inovační proces je zdrojem především pro tzv. inkrementální, postupné inovace, které jsou založeny převážně na existujících znalostech a jejich nových kombinacích. Postupem času však může dojít k vyčerpání těchto znalostí a pro region, který by spoléhal pouze na tyto postupné inovace, by to znamenalo riziko jeho zakrnění (viz výše popsaná situace lock-in). Proto řada autorů zdůrazňuje význam také tzv. radikálních inovací, které přinášejí nové znalosti ve formě průlomových objevů a které jsou stále závislé na základním výzkumu a do značné míry lineárním modelu inovací.

Vzhledem k přetrvávajícímu významu výzkumu zůstává klíčová i jeho podpora, která se však významným způsobem proměnila. V současnosti je výzkumná politika často integrována s politikou inovační (například aktuální podpora v Irsku jednotně formulovaná v *Strategy for Science, Technology and Innovation 2006-2013* na místo předchozích oddělených strategií), případně je s ní velmi silně koordinována, a stále častěji se v ní promítá regionální dimenze. Zjednodušeně řečeno lze hovořit o posunu od politiky zaměřené relativně úzce na největší města a nejvyspělejší regiony směrem k široce pojímané politice, jejímž cílem je podpora výzkumu a vývoje všech regionů. Politika VaV se tak stává nástrojem regionálního rozvoje, který má sloužit k posílení či nastartování ekonomického (a sociálního) rozvoje relativně periferních regionů.

Příkladem zemí se silnou vazbou regionální a inovační, potažmo výzkumné politiky jsou země severní Evropy. Politika VaV v těchto zemích má silnou regionální dimenzi, kterou je zde možné chápat jako přímou souvislost regionálního rozvoje a podporu regionální znalosti. Konkrétní forma vazby mezi výzkumnou a inovační politikou a regionální politikou je sice rozdílná (zatímco například ve Finsku a na Islandu je regionální a výzkumná politika oddělena, ve Švédsku a Dánsku se naopak tyto politiky částečně překrývají; Virkkala, Niemi 2006), nicméně obecně je možné říci, že všechny severské země v rámci své politiky VaV vedle soustředěné podpory excelentním výzkumným centřům, která mají být konkurenceschopná na globální úrovni, účinně podporují také rozvoj regionálních výzkumných center (např. dislokovaných pracovišť univerzit a dalších výzkumných organizací v periferních oblastech), přičemž důraz je kladen na přirozené silné stránky regionu. Pravděpodobně nejužší vazba obou politik existuje v Norsku, kde jsou obě politiky plně integrovány.

Box 3: Finská podpora regionálním znalostem

Pro nadcházející období 2007-2011 byly ve Finsku v rámci *Science and Technology and Innovation Policy* připraveny nové programy podpory výzkumu a inovací. Prvním programem je podpora excelentnímu výzkumu prostřednictvím *Centres of Excellence in Science, Technology and Innovation* – tato centra by měla vzniknout ve strategických oborech definovaných metodou foresight prostřednictvím spolupráce veřejných institucí a soukromých firem. Program a jeho podpora je svěřena agentuře Tekes (Finnish Funding Agency for Technology and Innovation), která by měla v první fázi zprostředkovat zejména propojování jednotlivých hráčů v daných oborech (na národní úrovni).

Na druhé straně regionální rozvoj v rámci finské politiky VaVaI je podporován programem *Centre of Expertise Programme*, jehož cílem je vybudovat určité národní klastry, a to prostřednictvím propojení specifického know-how různých odvětví a technologií z regionů. Regionální vývoj prostřednictvím podpory výzkumu a inovací byl podporován již v předchozím období, a to zejména prostřednictvím podpory budování regionální infrastruktury VaV (např. dislokovaná pracoviště univerzit v periferních oblastech). Za podporu regionálního VaVaI je možné považovat i vybudování regionální sítě agentury Tekes, která má pobočky ve všech regionech Finska. Cílem je být co nejbližší regionálním aktérům, tak aby bylo možné lépe identifikovat jejich potřeby a zároveň jim pomoci získat potřebnou podporu v oblasti výzkumu a inovací. Snahou je zjednodušeně podporovat a usnadnit více pro-aktivní způsob podpory inovačního podnikání.

Pramen: www.research.fi, Ministry of Education (www.minedu.fi), Tekes (www.tekes.fi)

A jaká je z tohoto pohledu situace v České republice? V Česku byla politika VaV na počátku transformačního období spíše na pokraji zájmu a v mnoha oblastech došlo v důsledku toho k rozpadu značné části výzkumných kapacit. Po zvládnutí úvodní fáze transformace české ekonomiky se ale pozornost k oblasti vědy a výzkumu navrátila, a to mimo jiné i díky určitému vnějšímu tlaku ze strany Evropské unie⁵. Dnes je možné říci, že podpora výzkumu a vývoje je, alespoň z formálního hlediska, jednou z klíčových oblastí veřejné podpory. Koncipování a charakter i současné politiky VaV v ČR významně ovlivnil poměrně dlouhou dobu silný unitární charakter republiky – kraje získaly svou samostatnost až roku 2001. Dodnes však nelze hovořit o jejich plné samostatnosti, a to zejména z důvodu nedostatku vlastních finančních zdrojů (blíže viz např. Csank, 2005). Výzkumná politika tak zůstává v Česku stále spíše tradičně orientována – i nadále je koncipována na centrální úrovni s národními prioritami, se silným sektorovým zaměřením. Ačkoliv je totiž za její návrh zodpovědná především vláda společně s Radou pro výzkum a vývoj a ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, její implementace je rozdělena celkem do 22 rozpočtových kapitol a má ji na starosti v podstatě stejný počet institucí. Ty zahrnují jednotlivá ministerstva v čele s MŠMT a MPO a dále grantové agentury – grantovou agenturu Akademie věd a Grantovou agenturou ČR. V důsledku toho je podpora VaV v Česku silně fragmentována a jen obtížně lze hovořit o její strategické koordinaci a směřování. Při takovémto rozmělnění prostředků na velké množství typů a předmětů podpory a mezi velké množství subjektů poskytujících tuto podporu je navíc obtížné dosáhnout

⁵ V tomto případě se nejedná o přímý tlak EU, ale spíše o zvýšenou pozornost věnovanou podpoře výzkumu a inovací s cílem snížit zaostávání EU za svými největšími soupeři.

v strategických oblastech (které navíc ani nejsou jasně definovány z úrovně vlády⁶) kritické masy, tak aby byl daný výzkum opravdu konkurenceschopný a efektivní.

Novým prvkem v současné politice VaV v Česku, přijaté vládou roku 2004 (Národní politika výzkumu a vývoje na léta 2004-2008, dále jen NPVaV), je zahrnutí regionálních aspektů VaV. Regionální aspekty jsou v NPVaV jednou ze systémových priorit, nicméně jejich vymezení lze charakterizovat jako velmi obecné a formální. Zahrnutí této priority v novém programu je výsledkem vnějších faktorů (zejména snaha EU podporovat regionálně zaměřenou výzkumnou a inovační politiku) a do určité míry také módností tohoto pojmu spíše než snahou o skutečné zohlednění regionálních rozdílů a specifik v oblasti výzkumu a inovací. Toto dokládá mimo jiné v podstatě úplná absence zahrnutí regionálních aktérů do přípravy strategických dokumentů na národní úrovni. Regionální aspekty jsou v NPVaV chápány pouze jako podpora regionálním vysokým školám a jejich vzájemné spolupráce. Ačkoliv je poukazováno na podceňování regionální struktury organizace procesu VaV a potřebu uplatnit v politice VaV regionální pohled, navržená implementace tato hlediska reflektuje zcela nedostatečně.

Pro skutečné zohlednění regionální dimenze v politice VaV však hovoří skutečnost, že výzkumné kapacity⁷ jsou v ČR zatím poměrně omezené a silně koncentrované do několika nejvýznamnějších lokalit/regionů. Tuto koncentraci dokládá také následující tabulka 3, ze které je patrné, že veřejné výzkumné kapacity jsou v Česku koncentrovány v podstatě ve dvou krajích – Praze a Jihomoravském kraji.

Tabulka 3: Vybrané charakteristiky VaV podle krajů ČR

Region	Vnitřní výdaje ¹ celkem (podíl na ČR v %)		z toho z veřejných prostředků (podíl na ČR v %)		z toho z veřejných prostředků na obyvatele (v Kč)		Počet výzkumníků na 1 000 obyvatel kraje	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2001	2004
Praha	41,7	37,5	64,6	55,7	6 415	7 012	10,75	12,89
Středočeský	21,7	20,3	6,3	7,6	667	974	1,88	2,36
Jihočeský	2,9	3,8	2,9	5,0	553	1 171	1,72	1,82
Plzeňský	2,2	2,2	2,1	2,1	456	567	1,93	1,17
Karlovarský	0,2	0,2	0,0	0,0	17	14	0,48	0,32
Ústecký	1,2	1,4	0,7	0,4	97	70	0,54	0,73
Liberecký	2,9	2,6	1,2	1,1	317	371	1,39	2,04
Královéhradecký	2,2	2,8	1,7	4,1	355	1 115	1,28	1,97
Pardubický	3,3	3,9	1,4	1,3	320	366	1,96	2,09
Vysočina	1,4	1,7	0,9	0,1	193	30	0,39	0,66
Jihomoravský	8,4	11,0	12,1	15,9	1 250	2 087	4,85	5,61
Olomoucký	2,8	3,3	2,0	2,7	375	628	1,56	2,09
Zlínský	1,9	3,7	0,7	0,7	132	166	1,08	1,26
Moravskoslezský	7,3	5,2	3,5	3,3	323	395	1,63	1,78
CR celkem	100,0	100,0	100,0	100,0	1 147	1 446	2,84	3,35

Poznámka: ¹všechny vnitřní výdaje na výzkum a vývoj uskutečněné v rámci zpravodajské jednotky či pracoviště VaV bez ohledu na zdroj financí určených k těmto výzkumným a vývojovým činnostem

Pramen: Český statistický úřad – Ukazatele výzkumu a vývoje v ČR

⁶ Strategické oblasti VaV jsou v Česku sice definovány v dokumentu Dlouhodobé základní směry výzkumu (DZSV), nicméně jejich vymezení je poměrně široké a obecné. Lze zde identifikovat přístup hlavně na nikoho a nic nezapomenout – tzn. snaha obsáhnout vše.

⁷ V tomto případě jsou myšleny především veřejné výzkumné organizace, instituty a univerzity, neboť těch se primárně podpora VaV týká.

Výše zmiňovaný postup návrhu výzkumné politiky v Česku lze charakterizovat jako relativně rigidní top-down přístup, v němž je podpora VaV orientována spíše nabídkově, bez zohlednění analýzy skutečných potřeb a poptávky. Dále, oproti vyspělým evropským zemím převažuje v Česku stále podpora fyzické infrastruktury a naopak zaostává podpora doplňkových, měkkých projektů. Tyto projekty v západoevropských zemích zahrnují nejčastěji podporu poskytování vyspělých služeb s vysokou přidanou hodnotou (i v rámci podpořené infrastruktury), podporu vzájemné spolupráce a síťování jednotlivých aktérů inovačních systémů nebo podporu podnikatelskému pro-inovačně orientovanému prostředí. Tyto měkké faktory jsou ale dnes hodnoceny jako klíčové, a to i proto, že de facto určují efektivní využití podporované výzkumné a inovační infrastruktury.

Dále, v Česku stále přetrvává oddělené koncipování výzkumné a inovační politiky, přičemž je možné říci, že politika VaV (společně s dalšími převážně sektorovými politikami) je zatím dominantní. Národní inovační politika byla schválena teprve roku 2005, opět jako výsledek spíše vnějšího tlaku. Jedním z nedostatků je skutečnost, že se jedná spíše o dokument pro dokument bez jasné definice, kdo je zodpovědný za její implementaci a zároveň hodnocení toho, jak je v tomto ohledu postupováno a čeho je dosahováno. Kromě toho česká inovační politika nese charakter určité módnosti, kdy dochází k přejímání stejných modelů jako v zahraničí, nicméně se stejnými chybami a v podstatě bez jakéhokoliv zohlednění specifického kontextu. Na rozdíl od zahraniční praxe jsou modely využívány bez komparace – komparativní metoda a benchmarking je ale v zahraničí prvním výchozím bodem v návrzích politik, neboť sebelepší dobrá zkušenost musí být vždy přizpůsobena konkrétním lokálním podmínkám.

3.2 Inovační politika v zemích EU

Předchozí kapitola naznačila, že v zemích Evropské unie je kladen stále větší důraz na široce pojímanou inovační politiku a podporu inovací spíše než pouze na samotný výzkum a vývoj. Stejně tak ale i samotná podpora VaV se posunula, a to od podpory spíše individuálních případně bilaterálních projektů, směrem k větším, multidisciplinárním projektům, které spojují široké spektrum hráčů. Dále se i v případě podpory VaV stále více klade důraz na podporu spolupráce výzkumu a soukromé sféry, což je do určité míry překryv inovační politiky a politiky VaV. V některých státech se tak inovační politika stává postupně dominantní politikou, která zahrnuje široké spektrum nástrojů a nahrazuje do určité míry některé stávající politiky, např. klasickou podporu podnikání, podporu zahraničních investic apod. Na rozdíl od výzkumné politiky, která stále zůstává dominantou národní úrovně⁸ ač se silnou regionální dimenzí, inovační politika je stále více připravována také samotnými regiony.

Stejný trend už lze vysledovat i v nových členských zemích, nicméně u mnohých se jedná zatím spíše o reakci na vnější impuls spíše než vnitřní potřebu (sem počítáme i ČR). Důsledkem je často spíše formální charakter inovační politiky, která je slabší v implementaci, často v důsledku nejasně vymezených kompetencí. Naopak v zemích EU-15 je poměrně jasně dáno, který subjekt či organizace má inovační politiku na starosti. Modely inovační politiky lze podle způsobu jejich řízení konceptualizace a implementace v podstatě rozdělit do tří odlišných skupin. V první skupině zemí není odděleno samotné koncipování politiky a její implementace, neboť za

⁸ Výjimku v tomto případě představují federativní státy se silnou autonomií jednotek na sub-národní úrovni jako například Španělsko či Belgie, v kterých si regiony vytvářejí i vlastní výzkumnou politiku, resp. mají vlastní podpůrná schémata na podporu výzkumu a vývoje.

implementaci je zodpovědné přímo ministerstvo (často ministerstvo pro ekonomiku, obchod, průmysl), které je zároveň zodpovědné za přípravu samotné strategie (např. v Řecku). V druhé skupině zemí má implementaci na starosti nezávislá veřejná agentura/organizace. Tato je pak většinou zřizována přímo pod ministerstvem, které danou politiku koncipuje (např. ve Finsku TEKES – Finnish Funding Agency for Technology and Innovation a SITRA – Finnish Innovation Fund, podobně i v Irsku). Poslední jsou pak federální země jako např. Španělsko, Německo, Rakousko nebo Belgie, kde má inovační (často ale i výzkumná) politika silné postavení zejména na regionální úrovni.

Obecně i v dalších zemích je možné říci, že na rozdíl od klasické politiky VaV (s výjimkou například Norska nebo Finska, které mají regionální dimenzi velmi silně zapracovanou také v rámci této politiky a chápou podporu VaV jako formu podpory regionálního rozvoje) je v inovační politice více zdůrazňován význam regionální úrovně a také potřeba lepší koordinace právě národní a regionální úrovně z hlediska podpory inovací tak, aby bylo dosaženo potřebného efektu nejlépe prostřednictvím společných aktivit a akcí.

Kromě koordinace národní a regionální úrovně je zapotřebí v případě inovační politiky také silná meziresortní spolupráce a koordinace tak, aby se aktivity ministerstev vzájemně podporovaly a nikoliv naopak. Cílem by mělo být dosáhnout společné vize pro roli inovací v hospodářském rozvoji dané země, zvýšit povědomí o aktivitách, které se konají či jsou plánovány a také vnést nové impulsy do celého inovačního systému. Často využívanou metodou je v zemích EU-15 tzv. *foresight*⁹, dále pak organizování kulatých stolů (inovační fóra), mezi-ministerských konferencí nebo vytvoření inovačních rad. Všechny mají za cíl spojit širokou škálu aktérů inovačního systému, a to prostřednictvím osobního kontaktu, který je považován za klíčový pro vytvoření neformálních sítí.

V zemích EU15 je zřetelný posun právě k těmto měkkým opatřením na úkor podpory klasické inovační infrastruktury. V případě podpory propojování vědy a průmyslu, které se zdá být klíčové, je v zemích EU15 možno rozlišit:

- *přímou podporu*: podpora společným kolaborativním projektům nebo vzdělávacím programům nebo nasmlouvání služeb v oblasti výzkumu a technologií (nejčastěji formou dotací, případně úlevy na daních).
- *podporu budování zprostředkující infrastruktury*: podpora vytvoření takové zprostředkující infrastruktury, která by měla zjednodušit tok znalostí mezi vědou a průmyslem – převážně technologická centra, vědecké parky, inkubátory, společné struktury ve formě competence centre apod.; většinou však nejen vybudování infrastruktury, ale snaha podpořit také jejich kapacitu, nejedná se o izolované projekty, ale o projekty, které zapadají do širšího rámce, strategie.
- *podpora spin-off*¹⁰: dříve zejména předinkubační podpora (rozvoj business plánů, transformace nápadů do realistických business plánů – podpora vzdělávání v této oblasti, služby apod.) a inkubační služby (podpora rozjezdu a rozvoje založených firem); dnes

⁹ V podstatě jde o genezi expertního názoru na možné tendence technologického vývoje, respektive vývoje světové globální poptávky po výstupech založených na inovacích.

¹⁰ Spin-off je zjednodušeně firma, vzniklá tím způsobem, že jeden či více zaměstnanců opouští organizaci za účelem vytvoření nové, sekundární firmy, nicméně významným způsobem vycházející z prvků činnosti primární organizace, kterou opouštějí. Ta má většinou i dominantní vliv v nové firmě.

snaha také o podporu integrovaných programů, které zahrnují v podstatě celou škálu podpory spin-off.

Při návrhu politiky a její formy a konkrétních opatření a nástrojů se vychází z komparativní metody, která slouží k porovnání rozdílů inovačních systémů a jejich vazeb. Nevychází se ale z mechanistického benchmarkingu, ale spíše z možnosti naučit se z různosti (přístupů, nástrojů apod.) – někdy se hovoří v tomto případě o inteligentním benchmarkingu. Dále je inovační politika chápána dnes jako proces neustálého učení (podobně jako inovace) – nejsou zde jasné oddělitelné fáze, ale důraz je kladen na průběžnou evoluci a transformaci s tím, jak jsou hodnoceny už vykonané aktivity. V tomto případě je také využíváno zmiňované metody technologického předvídaní (foresight) a hodnotících studií.

Box 4: Inteligentní benchmarking inovační politiky v regionu Wales

Příkladem využití komparativního přístupu při formulaci podpory regionálních inovačních systémů může být projekt regionu Walesu podpořený v rámci evropského programu Innovation Actions Programme (viz kapitola níže). V rámci schváleného projektu TASK – Towards a Knowledge-based and Sustainable Region byla v regionu na počátku zřízena *Observatory for a Sustainable Knowledge-based Region*. Tato observatoř byla řízena a implementována mezikatedrovou skupinou Univerzity v Cardiffu, jejíž rektor byl zároveň předsedou této skupiny, vedena pak byla Business School v Cardiffu, konkrétně katedrou pro městské a regionální plánování (Dept. of City and Regional Planning). Mezi jejími cíli bylo monitorovat a hodnotit (zahraniční) inovativní přístupy k udržitelnému rozvoji, provádět výzkum a podrobné studie v oblasti podpory inovací, znalostní společnosti, ekologie a životního prostředí ad., koordinovat činnosti a úkoly TASK, získávat a učit se z příkladů jinde v Evropě (např. využíváním zahraničních expertů, vytvářením sítě s dalšími regiony v Evropě apod.) a nakonec rozšiřovat takto získané znalosti mezi politiky a aktéry, kteří vytvářejí politiky a strategie na podporu inovačních aktivit v regionu a další širší veřejnost (včetně firem).

Pramen: www.sustainableregions.net

3.3 Podpora RIS v Evropě – příklady nejvýznamnějších programů

Kromě národní úrovně a národních inovačních politik se proměny v teoretických konceptech a také vznik nových přístupů k problematice regionálního rozvoje odrazily také na úrovni Evropské unie. V této části stručně představujeme hlavní schémata (programy) podpory *regionálních inovačních systémů* na úrovni EU. První z nich se objevily již na počátku devadesátých let, což znamená v podstatě velmi krátce po zavedení systematické evropské podpory výzkumu.

Prvním významným programem na podporu RIS by program *Regional Innovation and Technology Transfer Strategies (RITTS)*, který byl podporován v letech 1994-1999. Tento program byl spravován DG Enterprise a jeho podpora byla zaměřena na tři typy aktivit, jejichž cílem bylo vytvoření fungující podpůrné inovační infrastruktury a podpory. Výchozím bodem v každém projektu, který byl vždy uzavírán mezi daným regionem a Evropskou komisí, bylo hodnocení technologického transferu. Hlavními nástroji této analýzy či hodnocení byl mezinárodní benchmarking, při němž bylo využíváno mezinárodního týmu konzultantů. Nicméně, již v této první fázi bylo cílem zejména vybudování partnerství mezi klíčovými aktéry všech sfér regionu. Na základě této fáze byla následně vypracována potřebná inovační strategie. V závěru pak byly v rámci tohoto projektu vybrané pilotní aktivity definované právě v této

strategii. Hlavním zaměřením těchto aktivit bylo především zlepšení vazeb mezi regionálními agenturami poskytujícími služby a potřebami jednotlivých subjektů, zejména MSP.

Celkově bylo podpořeno 77 regionů ze zemí EU15, Norska a Islandu, jejichž typologii, stejně jako charakter aktivit byl velmi výstižně shrnut v Corvers (2000). Podle tohoto shrnutí, prezentovaného v následující tabulce 4, je možné stručně říci, že podpořeny byly jak velmi vyspělé regiony s vysokým inovačním potenciálem a hustou podpůrnou infrastrukturou pro technologický transfer, tak regiony relativně zaostalé či periferní, v nichž je tato infrastruktura zatím na velmi nízké úrovni.

Tabulka 4: Charakteristika podpořených regionů a aktivit v rámci programu RITTS

Charakteristika regionu	Vysoký výzkumný a inovační potenciál	Slabý výzkumný a inovační potenciál
Hustá infrastruktura pro TT	<ul style="list-style-type: none"> – posílení stávajícího systému TT směrem k tradičnějším MSP – hodnocení stávajícího systému na podporu inovací 	<ul style="list-style-type: none"> – racionalizace existujícího systému TT, neboť stávající organizace postupují individuálně a nespolupracují
Limitovaná infrastruktura pro TT	<ul style="list-style-type: none"> – vytváření nových organizací na podporu TT – koordinace vznikajícího systému a sítě 	<ul style="list-style-type: none"> – RITTS je nástrojem, jak posílit potenciál VaVaI a stávající systém TT – odpovídá na otázky, jaké organizace vytvořit/podpořit

Pramen: Corvers (2000)

V případě vyspělých regionů byly tedy projekty zaměřeny zejména na rozšíření existujícího systému transferu technologií pro MSP, hodnocení relevantnosti existujícího systému podpory inovací (evaluation tool), v případě nedostatečné infrastruktury TT jeho doplnění a rozšíření o nové organizace. Na druhé straně v případě méně vyspělých regionů byly projekty zaměřeny na vytvoření strategie jak zvýšit jejich v současnosti slabý potenciál VaV a také systém TT, případně jak lépe propojit či zasíťovat existující organizace/institute. Jednoznačně zde ale v obou případech dominovaly především měkké aktivity, zaměřené vždy v první řadě na vytvoření partnerství, které následně usnadní naplnění zvolené strategie.

Box 5: Projekty Regional Innovation and Technology Transfer Strategies ve vybraných regionech zemí EU15

Island

Island má 282 tisíc obyvatel, nicméně v regionu hlavního města Reykjavik žije přibližně 175 tisíc obyvatel. Na zbývající dva regiony Northwest a South pak zbývá pouze 10 tisíc respektive 21 tisíc obyvatel. Právě na tyto dva periferní regiony byl pak zaměřen projekt RITTS. Jeho cílem bylo zvýšit mezinárodní spolupráci místních MSP a lépe dotovat tyto periferní regiony v oblasti lidských zdrojů a znalostí prostřednictvím lepší integrace místních MSP do existující VaVaT infrastruktury. Hlavními nedostatky identifikovanými na počátku projektu byly nedostatečné povědomí o významu inovací mezi MSP, zaměření politik a podpory spíše na high-level knowledge¹¹ než na skutečné potřeby místních MSP. Dále, existující organizace, které měly

¹¹ Tento předpoklad ve prospěch pouze tzv. hi-tech odvětví kritizuje ve své práci také například Havas (2006), který naopak zdůrazňuje potřebu podporovat skutečné a realizované aktivity spíše než se snažit vyhovět určité klasifikaci a módním trendům.

podporovat inovační aktivity, pak nebyly dostatečně proaktivní a pouze pasivně čekaly na potenciální žadatele o podporu. Tito žadatelé, vzhledem k tomu, že se jedná o MSP, neměli však často možnosti a prostředky, jak se o možné podpoře dozvědět a využít ji.

Valencie

Valencie je jedním z nejvyspělejších regionů Španělska. V jeho ekonomické struktuře dominuje sektor služeb (přibližně 60 % ekonomicky aktivních), v průmyslu jsou pak stále významné tradiční odvětví jako textilní průmysl, obuvnictví či keramika, nicméně v posledních letech se zde rozvíjí také nové technologicky vyspělejší odvětví jako například chemický či automobilový průmysl, elektronika ad. Projekt RITTS byl iniciován a veden agenturou IMPIVA – veřejným regionálním institutem pro MSP. Analýzy provedené na počátku projektu ukázaly velmi malé využívání inovací jako zdroj konkurenceschopnosti v tradičních odvětvích a také limitované vazby mezi soukromou sférou a podpůrnými institucemi stejně jako s vědeckou sférou. Další slabou stránkou byl nedostatek angel kapitálu a rizikového kapitálu a fondů pro rozjezd nových podnikatelských plánů právě v těchto tradičních, ale částečně i v nových sektorech. Navržená strategie zahrnovala celkem pět strategických linií – propagace inovativních projektů a kultury s cílem zvýšit povědomí o významu inovací v tradičních MSP a vzdělávání v oblasti řízení inovací a technologií; vytvoření technologicky orientovaných inovativních firem (prostřednictvím financování a využívání výsledků VaV); platformy pro spolupráci v oblasti inovací; internacionalizace a excellence (podpora registrace patentů v zahraničí, účast na mezinárodních VaV projektech, výměna zaměstnanců apod.) a jako poslední podpora využívání ICT.

Severní Holandsko

Region Severní Holandsko se nachází na západě Nizozemí a je tradičním mezinárodním obchodním centrem (hlavním městem je Haarlem, ale nachází se zde také hlavní město Nizozemí Amsterdam), a to zejména díky své výhodné poloze na mořském pobřeží. Vzhledem k tomu, že Severní Holandsko je poměrně vyspělým regionem RITTS projekt zde byl využit zejména pro doplnění stávající TT infrastruktury prostřednictvím *specifických* projektů zaměřených především na inovační kapacitu MSP. Cílem bylo zvýšit jejich společnou spolupráci a také zvýšit vazby mezi těmito MSP a znalostní infrastrukturou (výzkumnými organizacemi, univerzitami nebo centry transferu technologií apod.). Pilotní projekty podpořené tímto programem zahrnovaly např. vytvoření regionální databáze inovací a technologií na úrovni firem nebo zavedení systému research voucher s cílem umožnit MSP přístup ke znalostem VaV.

Západní Norsko

Region Western Norway je jedním z hlavních center Norska v produkci ropy a zemního plynu, díky čemuž se podílí více než třetinou na norském exportu (v porovnání s asi čtvrtinovým podílem na počtu obyvatel). Hlavní odvětví koncentrovaná v tomto regionu zahrnují strojírenství, výrobu nábytku, rybářství a turistiku. V regionu se nacházejí také významné výzkumné kapacity zaměřené na výzkum v oblasti technologií pro těžbu a zpracování ropy a zemního plynu, mořský výzkum nebo biotechnologie a zemědělství. Cílem projektu RITTS v tomto regionu bylo lépe porozumět místnímu RIS a identifikovat jeho klíčové drivery (hnací mechanismy) stejně jako klíčové bariéry dalšího rozvoje. Hlavními identifikovanými slabiny byly zejména rozdíly mezi poptávkou a nabídkou v oblasti služeb pro firmy, netransparentnost nabízených služeb (nepřehlednost nabídky, její překryv, běžně nedostupné a nedostatečné informace o nich apod.) či nedostatečná kvalita nabízených služeb. Systém poskytování těchto služeb byl založen zejména

na spolupráci one-to-one a v podstatě vůbec nepodporoval jakékoliv vytváření sítí. Součástí projektu bylo také vytvoření Regionálního inovačního fóra (Regional Innovation Forum), které má na starosti koordinaci inovačních aktivit v regionu a také jejich monitoring a hodnocení. Toto Fórum je složeno ze 4 zástupců samosprávy, 4 zástupců Industrial and Regional Development Fund (národní veřejná organizace) a 4 zástupců soukromé sféry. V akčním plánu byly na základě analýzy a projednání v rámci Inovačního fóra navrženy projekty na zlepšení informování MSP o nabízených službách v regionu, proaktivní mentoring¹, zvýšení inovační kapacity MSP prostřednictvím např. inovačních škol pro MSP a podpory klastrů.

Poznámka: ¹mentoring – velmi obecně je možné definovat mentoring dobrovolnou podporu jedné osoby druhé. Mezi hlavní pilíře patří podpora iniciativy, vedení, provázení, nasměrování k osobnímu rozvoji, zvyšování efektivity apod.

Pramen: www.innovating-regions.org

Dalším evropským programem, který byl stejně jako předchozí vyhlášen roku 1994, byl program *Regional Innovation Strategy*. Tento program byl na rozdíl od předchozího spravován DG Regional Policy a financován z ERDF (European Regional Development Fund). Jeho realizace probíhala prostřednictvím přímé smlouvy mezi Evropskou komisí a regionem, a to na dobu dvou let. Vzhledem k tomu, že se jedná o program v gesci Ředitelství pro regionální politiku, byl zaměřen na podporu chudších regionů, tzn. regionů, které se kvalifikují pro podporu z ERDF. Jeho hlavním cílem bylo vytvoření partnerství klíčových subjektů v těchto regionech, potažmo regionálních inovačních systémech. Po první vlně na něj navázal program RIS+, který měl za cíl financovat některé specifické akce/projekty, které vznikly jako výsledek předchozích projektů RIS/RITTS v daných regionech. Od roku 2001 byl obdobný program vyhlášen také pro kandidátské (nové členské) země jako program RIS-NAC. Celkem bylo v rámci těchto programů podpořeno asi 150 regionů. Všechny podpořené projekty pak vycházely ze společné, nicméně relativně obecné, metodologie tvořené třemi hlavními postupnými kroky: (i) vytvoření konsensu a partnerství klíčových aktérů regionálního inovačního systému, (ii) analýza RIS jeho slabých a silných stránek a (iii) vytvoření široce podporované politiky a strategie na podporu rozvoje a konkurenceschopnosti regionu. Celý program byl pak obdobně jako ten předchozí zaměřen zejména na MSP. V roce 2005 byl vyhlášen další navazující projekt New RIS určený pro nové členské a asociované země – v rámci tohoto programu pak bylo podpořeno celkem 33 regionů. V Česku byly doposud podpořeny celkem čtyři regiony – v první fázi programu to byl NUTS II region Severozápad, Plzeňský kraj a hlavní město Praha, v posledním programu pak Zlínský kraj.

Na předchozí programy RIS/RITTS navázal v případě starých členských zemí program *Innovative actions 2000-2006*, jehož cílem bylo podpořit nejméně vyspělé¹² či strukturálně postižené¹³ regiony tak, aby více investovaly do inovací a nových technologií a snížily tak své zaostávání a naopak zvýšily svou (globální) konkurenceschopnost. Tento program zahrnoval celkem tři podporované oblasti: (i) spolufinancování regionálních programů inovačních aktivit, (ii) podporu výměny zkušeností jednotlivých regionů a (iii) organizování soutěží s cílem identifikovat best practice.

¹² Regiony Cíle 1 – tzn. regiony s nižším než 75% HDP EU.

¹³ Regiony Cíle 2.

Další, novější iniciativou byl také projekt *Regions of Knowledge I a II*.¹⁴, jehož cílem byla podpora trans-národní spolupráce a vzájemného se učení mezi jednotlivými regiony (výzkumnými a inovativními klastry) a jejich představiteli. Tato vzájemná spolupráce a učení se by měla ukázat regionům význam znalostí, výzkumu a inovací v současném ekonomickém rozvoji, a tím vést k většímu zapojení se regionů a jejich představitelů do podpory výzkumu a inovací (http://ec.europa.eu/invest-in-research/funding/funding03_en.htm). V rámci programu *Regions of Knowledge II* bylo podpořeno celkem 18 projektů, v nichž jsou zastoupeny i některé české regiony.

Celkově je možné v podpoře RIS na evropské úrovni vysledovat obdobný posun jako v inovační politice a to posun ve prospěch zejména *budování sítí a spolupráce*. Konkrétní podoba této podpory se samozřejmě liší, a to s ohledem na různorodost podpořených regionů, nicméně shodné je to, že se zaměřuje jednoznačně na vytvoření vazby věda-průmysl, a to zejména pro MSP. V jejich případě měla být podpořena jak jejich vzájemná spolupráce, tak jejich vazby a kontakty na výzkumné organizace či univerzity, ale také velké (často zahraniční) firmy. Klíčovými aktéry při vytváření a udržování těchto sítí jsou pak nejčastěji (regionální) univerzity.

Dalším charakteristickým znakem této podpory je změna přístupu od top-down směrem k bottom-up, jehož cílem je v podstatě podpora samostatně se organizujících sítí – veřejná podpora zde slouží jako pouze určitý facilitátor, který poskytuje informace, poradenství apod., nicméně většinou opatrně, tak aby nekonkuroval soukromému sektoru a službám. Samotná organizace a vedení sítě/sítí je ponecháno na jejich aktérech (např. klíčové velké firmě). Konkrétní podpora vytváření sítí pak zahrnuje podporu v podstatě všech potřebných fází – zvyšování povědomí o možnostech spolupráce a výhodách, vyhledávání partnerů, vytváření vzájemné důvěry a společné znalostní základny, organizace sítí a konečně i podpora její stabilizace. V případě první fáze *vyhledávání partnera(ů)* je ve shodě s prosazovaným přístupem zdola ponechána hlavní role na jednotlivých partnerech (např. firmách), vláda či jiná agentura zprostředkovávající veřejnou podporu se zaměřuje spíše na poskytování poradenství a informací prostřednictvím organizování výstav, obchodních seminářů apod. Kromě toho poskytuje také služby potřebné k fungování vytvářející se inovační sítě – zejména služby v oblasti ICT jako jsou internetové databáze a služby na vyhledávání potenciálních partnerů. Dalším konkrétním příkladem pomoci je úhrada nákladů na účast na zahraničních akcích (v případě MSP).

Při vlastním vytváření sítí je kladen důraz jednoznačně *pro-aktivní politiky a přístup směrem k MSP*, které jsou většinou zahlceny každodenními problémy a činnostmi a je nutné je přemluvit (viz např. organizace osobních návštěv a nikoliv pouze zaslání materiálů a informací).

Velmi časté byly také projekty na vzdělávání a školení podnikatelů v oblasti inovací, které zahrnovaly jak projekty pro již existující MSP¹⁵, tak projekty, které obsahovaly zavedení těchto vzdělávacích programů na školách (středních i vysokých).

¹⁴ Projekt zahájen roku 2003 v gesci DG Research s rozpočtem pro pilotní fázi 2,5 mil. €, druhá fáze je financována z 6. rámcového programu.

¹⁵ Např. v rámci jednoho projektu byly vytvořeny mini kreslené seriály, které byly určeny pro komunikaci s MSP – poskytovali informace o inovacích obecně, vzkazy od významných inovativních společností, případové studie, inovační testy a kvízy a také možnost zažádat o další podporu.

4. Závěr

Evropa a i jednotlivé státy Evropské unie jsou z hlediska charakteru inovačních systémů (a to v tomto případě jak národních tak regionálních) charakteristické poměrně významnou a silnou institucionální podporou, která může být však v některých případech až příliš silná – v tomto případě je možné hovořit o určité míře závislosti firem, ale i dalších institucí, na veřejných grantech, což snižuje jejich schopnost flexibilněji reagovat na vnější změny. Na druhé straně tato silná institucionální podpora znamená možnost zajištění určité stability (samozřejmě pouze v případě, že se nebude každoročně radikálně měnit) a také dlouhodobé ekonomické udržitelnosti, a to mimo jiné díky tomu, že směr výzkumu není udáván pouze trhem. Tento faktor umožňuje podporu nejenom komerčně rychle využitelnému výzkumu, ale také výzkumu motivovanému vyššími etickými či demokratickými ideály (Cooke, 2004).

Z hlediska samotných RIS je možné zjednodušeně říci, že v Evropě převládají RIS, ve kterých dominují odvětví využívající syntetickou znalostní základnu, pro kterou je významný zejména aplikovaný výzkum. Ač tedy mnoho lidí, především politiků, hovoří o tom, že v Evropě chybí aplikovaný výzkum, důvodem jejího zaostávání z hlediska světové konkurenceschopnosti bude něco jiného. V prvním případě, jak uvádí Dosi, Llerena, Sylos Labini (2005), je důvodem nedostatečně rozvinutý kvalitní základní výzkum, který je nezbytným předpokladem pro kvalitní aplikovaný výzkum. Evropa podle těchto autorů klade nadměrný důraz na transfer technologií v případech, kdy výzkum na univerzitách není dostatečně silný a/nebo nemá patřičnou kvalitu a zázemí v základním výzkumu. Dalším slabým místem v evropských inovačních systémech je zatím relativně omezená spolupráce firem a výzkumu, která by dokázala lépe využít potenciál a výsledky evropského výzkumu. Příčinnou, kterou uvedli Dosi a kol. (2005) je existence pouze omezeného počtu dostatečně velkých a silných hráčů, kteří by byli schopni dlouhodobé partnerské spolupráce s veřejnými výzkumnými institucemi.

Z tohoto plyne několik zajímavých závěrů pro podporu VaV nejen v Evropě, ale i v ČR. Především je potřeba podpořit kvalitní základní výzkum alespoň v několika centrech excelence a klíčových prioritních oblastech, kde již existuje určitý potenciál. Teprve na tento výzkum a jeho výsledky je možné navázat také podporu transferu technologií. Jinak by mohlo hrozit, že nebude z čeho tento transfer technologií realizovat. Důležitá je dále samozřejmě také otázka spolupráce (veřejného) výzkumu a soukromé sféry, která je jedním z hlavních témat podpory v EU. Co se týká ČR, problémem je skutečnost, že zde zatím asi neexistuje dostatek stabilních a solventních subjektů pro takovou spolupráci, případně patří tyto potencionální partneři mezi zahraniční podniky. Nalákat tyto subjekty na spolupráci s českým výzkumem pak jednoznačně vyžaduje produkovat takové výsledky, které pro ně budou zajímavé, které budou potřebovat.

Vzhledem k tomu, že v posledních letech v Evropě dominuje snaha propojit podporu výzkumu a inovací s regionálním rozvojem a podporou regionální konkurenceschopnosti nejenom ve vyspělých, ale také zaostávajících regionech, je možné zjednodušeně říci, že bude třeba najít co nejefektivnější rozdělení podpory mezi na jedné straně podporu excelentnímu výzkumu a na druhé straně regionálně specifickému výzkumu a znalostem. Příkladem zemí, kde se tento koncept daří poměrně úspěšně uplatňovat jsou země severní Evropy jako Finsko či Norsko. Zde je tedy určitě možné nalézt určitou inspiraci i pro podporu v České republice, nicméně vždy s ohledem na místní specifické podmínky.

Literatura

- Asheim, B., Cooke, P. et al.:** Constructing regional advantage: Principles, perspectives, policies. Final Report, EC – DG Research, Brusel, 2006.
- Asheim, B. T., Gertler, M. S.:** The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In: Fagerberg, J., Mowery, D. C., Nelson, R.: The Oxford Handbook of Innovation, Oxford University Press, Oxford, 2005, s. 291-317.
- Asheim, B. T.:** Industrial Districts: The Contribution of Marshall and Beyond. In: Gordon, L. C., Feldman, M. P. and Gertler, M. S. (eds.) The Oxford Handbook of Economic Geography. Oxford, Oxford University Press, 2000, s. 413-431.
- Blažek, J., Uhlíř, D.:** Teorie regionálního rozvoje (nástin, kritika, klasifikace). Karolinum, Praha, 2002.
- Braczyk, H. J., Cooke, P., Heidenreich, M.:** Regional Innovation Systems. The Role of Governance in a Globalized World. Routledge, London, second edition, 2004.
- Cooke, P., Memedovic, O.:** Regional Innovation Systems as Public Goods. UNIDO, Strategic Research and Economics Branch, Vienna, 2006.
- Cooke, P., Uranga G. M., Etxebarria, G.:** Regional Innovation System: Institutional and organizational dimensions. Research Policy, 1997, roč. 26, č. 4-5, s. 475-491.
- Cooke, P.:** Introduction: Regional Innovation Systems – An Evolutionary Approach. In: Cooke, P., Heindrich, M., Braczyk, H.: Regional Innovation Systems, London, Routledge, 2004, s. 1-18.
- Cooke, P.:** Strategies for Regional Innovation Systems: Learning Transfer and Applications. United Nations Industrial Development Organization, Vienna, 2003.
- Cooke, P.:** Localities: The Changing Face of Urban Britain. Unwin Hyman, London, 1998.
- Corvers, F.:** Regional Innovation Policy at Community Level – Evidence form the RITTS Programme to Promote Regional Innovation Systems. Paper presented at Fourth International Conference on Technology and Innovation, Curitiba, Brazil, srpen 2000.
- Csank, P.:** Vybrané aspekty financování aktérů regionálního rozvoje a jejich dopady na absorpční kapacitu České republiky, Berman Group, Praha, 2005.
- De Laurentis, C.:** Regional Innovation Systems and the Labour Market. European Planning Studies, 2006, roč. 14, č. 8, s. 1059-1084.
- Dosi, G., Llerena, P., Sylos Labini, M.:** Evaluating and Comparing the innovation performance of the United States and the European Union. Expert report prepared for the TrendChart Policy Workshop 2005.
- Edquist, C.:** Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. In: Fagerberg, J., Mowery, D. C., Nelson, R.: The Oxford Handbook of Innovation, Oxford University Press, Oxford, 2005, s. 181-208.
- Eichengreen, B.:** Financial Crisis. London, Routledge, 2003.
- Fagerberg, J.:** Innovation: A Guide to the Literature. In: Fagerberg, J., Mowery, D. C., Nelson, R.: The Oxford Handbook of Innovation, Oxford University Press, Oxford, 2005, s. 1-26.
- Freeman, C.:** The National System of Innovation” in Historical Perspective. Cambridge Journal of Economics, 1995, roč. 19, č. 1, s. 5-24.
- Freeman, C.:** Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan. Frances Printer Publishers, London, New York, 1987.
- Gertler, M. S.:** Implementing Advanced Manufacturing Technologies in Mature Industrial Regions: towards a social model of technology production. Regional Studies, 1999, roč. 27, s. 665-680.

- Havas, A.:** Knowledge intensive Activities versus High-tech Sectors: Learning Options and Traps for Central European Policy-makers. In: Piech, K., Radosevic, S. eds.: *The Knowledge-based Economy in Central and Eastern Europe. Countries and Industries in a Process of Change*, Palgrave, New York, 2006, s. 259-279.
- Koschatzky, K., Sternberg, R.:** R&D Cooperation in Innovation Systems—Some Lessons from the European Regional Innovation Survey (ERIS). *European Planning Studies*, roč. 8, č. 4, s. 487-501.
- Malmberg, A.:** Industrial geography: location and learning. *Progress in Human Geography*, 1997, roč. 21, č. 8, s. 573-582.
- Markusen, A.:** Fuzzy concepts, scanty evidence, policy distance: the case for rigour and policy relevance in critical regional studies. *Regional studies*, 1999, roč. 33, č. 9, s. 869-884.
- Marshall, A.:** *Principles of Economics*, 8. vydání. Macmillan, London, 1920.
- Marshall L, A.:** *Industry and Trade: a study of industrial technique and business organization and of their influences on the conditions of various classes and nations*, druhé vydání. Macmillan, London, 1927.
- Martin, R., Kitson, M., Tyler, P.:** Regional Competitiveness: An Elusive yet Key Concept? In: Martin, R., Kitson, M., Tyler, P. eds.: *Regional Competitiveness*, Routledge, 2006, s. 1-10.
- Martin, R. et al:** *Money and the Space Economy*. Wiley, Chichester, 1999.
- Maskell, P., Malmberg, A.:** Localised Learning and Industrial Competitiveness. *Cambridge Journal of Economics*, 1999, roč. 23, č. 2, s. 167-185.
- Nelson, R. R.:** *National Innovation Systems: A Comparative Analysis*. Oxford University Press, Oxford, 1993.
- OECD:** *Managing National Innovation Systems*. OECD, Paris, 1999.
- Pavitt, K.:** Knowledge about knowledge since Nelson & Winter: a mixed record. *Electronic Working Paper Series 83, Science and Technology Policy Research*, University of Sussex, Brighton, 2002.
- Porter, M. E.:** The Economic Performance of Regions. *Regional Studies*, 2003, roč. 37, č. 6&7, s. 549–578.
- Porter R, M. E.** Location, Competition, and Economic Development. *Local Clusters in a Global Economy. Economic Development Quarterly*, 2000, roč. 14, č. 1, s. 15-34.
- Porter, M. E.:** *On Competition*. Harvard Business School Press, Cambridge, Massachusetts, 1998a.
- Porter R, M. E.:** Clusters and the new economics of competition. *Harvard Business Review*, 1998b, roč. 76, č. 6, 77-90.
- Porter R, M. E.:** *The Competitive Advantage of Nations*. Macmillan, Hampshire, 1990.
- Sternberg, R.:** Innovation Networks and Regional Development – Evidence from the European Regional Innovation Survey: Theoretical Concepts, Methodological Approach, Empirical Basis and Introduction to the Theme Issue. *European Planning Studies*, 2000, roč. 8, č. 4, s. 389-407.
- Tödling, F., Tripl, M.:** One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. *Research Policy*, 2005, roč. 34, č. 8, s. 1203-1219.
- Virkkala, S. and Niemi, K. (eds.):** *Peripheral Localities and Innovation Policies – Learning from good practices between the Nordic countries*. Norden, Nordic Innovation Centre, 2006.
- Žížalová, P., Macešková, M.:** Research and Development Policy in the Czech Republic: Regional dimension? Paper presented at 3rd international conference on globalisation, Ostrava, Czech Republic, September 2007.

Internetové zdroje podle jednotlivých zemí

Finsko

Academy of Finland – www.aka.fi
CSC, the Finnish IT center for science – www.csc.fi/
FiDiPRO Finland Distinguished Professor Programme – www.fidipro.fi/eng
Finnish science and technology information service – www.research.fi/en
Foundation for Finnish Inventions – www.innofin.com/
High Technology Finland – www.hightechfinland.com
Ministry of Education, Finland – www.minedu.fi/OPM/
Ministry of Trade and Industry, Finland – www.ktm.fi
Sitra (Finnish Innovation Fund) – www.sitra.fi/en
TEKES - www.tekes.fi/eng/

Norsko

Innovation Norway – www.innovasjon Norge.no
Ministry of Education and Research, Norway – www.regjeringen.no
SIVA – The Industrial Development Corporation of Norway – www.siva.no/
The Research Council of Norway – www.forskningsradet.no

Španělsko

Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) – www.cdti.es/
Ministerio de Educación y Ciencia, España – www.mec.es
Ministerio de Industria, Turismo y Comercio – www.mityc.es/es-ES/Ministerio/ElMinistro/Tecnociencia (portál pro vědu a technologie) – tecnociencia.es/fecyt/public/
Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT) – www.accesowok.fecyt.es/

Slovinsko

Slovenia Your Cooperation Partner – SYCP – www.sycp.si
Ministry of Higher Education, Science and Technology – www.mvzt.gov.si/en/
Research and Technology Development in Slovenia – www.rtd.si
Slovenian Research Agency - www.arrs.gov.si/en/

Irsko

Advisory Council for Science, Technology and Innovation – www.sciencecouncil.ie/
Chief Science Advisor – www.c-s.ie/
Department of Enterprise, Trade and Employment – www.entemp.ie/
Enterprise Ireland – www.enterprise-ireland.com/
FORFÁS – www.forfas.ie/index.html
Higher Education Authority – www.hea.ie/index.cfm
Industrial Development Agency – www.idaireland.com/home/index.aspx?id=3
Office of Science, Technology and Innovation – www.entemp.ie/science/technology/index.htm
Science Foundation Ireland – www.sfi.ie/home/index.asp?language_id=1

Obecné a další

CORDIS - Community Research & Development Information Service – cordis.europa.eu

ERA Watch – cordis.europa.eu/erawatch/

Innovating Regions in Europe – www.innovating-regions.org

Institute for the promotion of Innovation by Science and Technology in Flanders – www.iwt.be/iwt_engels/general.html

Investing in European Research – ec.europa.eu/invest-in-research/index_en.htm

Shannon Development – www.shannondev.ie/

Welsh Assembly Government, Department for the Economy and Transport – new.wales.gov.uk/about/departments/dein/?lang=en

Executive summary

Procesy spojené s globalizací světové ekonomiky s sebou přinesly mimo jiné větší roli jednotlivých regionů z hlediska regionální i národní ekonomické konkurenceschopnosti, a to zejména z důvodu rostoucího významu měkkých faktorů, které jsou vázány právě v určité lokalitě a na konkrétní místní aktéry. Těmito faktory jsou specifické místní znalosti, vzájemná důvěra, sociální kapitál ad. Uvedené změny se odrazily v odborné literatuře vytvořením nových konceptů (RIS, učící se regiony ad.) v oblasti regionálního rozvoje a regionální konkurenceschopnosti. Jedním z nejmladších přístupů k regionálnímu rozvoji, který se objevil v devadesátých letech, je koncept *regionálních inovačních systémů*, jehož základním východiskem je skutečnost, že k inovacím a technologickým změnám nedochází ve většině případů izolovaně v jednotlivých firmách jako výsledek jejich vnitřních zdrojů, ale že inovace jsou silně závislé na vnějších podmínkách firem, tj. jejich interakci s různorodými subjekty a prostředím, ve kterém se pohybují.

Definice RIS je však stále relativně obecná, a to především proto, že inovační proces sám o sobě je interaktivním a v podstatě případ od případu specifickým sociálním procesem, který zahrnuje neustálé se učení a v důsledku toho se také neustále vyvíjí a proměňuje. Ve skutečnosti tak existuje celá řada typů RIS, které byly v literatuře zjednodušeně shrnuty do několika typů ideálních RIS. Ve skutečnosti je většina současných RIS neúplných a charakteristiky ideálních RIS splňují pouze částečně. Zjednodušeně je nicméně možné říci, že jednotlivé státy Evropské unie jsou z hlediska charakteru inovačních systémů (a to v tomto případě jak národních tak regionálních) charakteristické poměrně významnou a silnou institucionální podporou, která může být však v některých případech až příliš silná – v tomto případě je možné hovořit o určité míře závislosti firem, ale i dalších institucí, na veřejných grantech, což snižuje jejich schopnost flexibilněji reagovat na vnější změny. Na druhé straně tato silná institucionální podpora znamená možnost zajištění určité stability (samozřejmě pouze v případě, že se nebude každoročně radikálně měnit) a také dlouhodobé ekonomické udržitelnosti, a to mimo jiné díky tomu, že směr výzkumu není udáván pouze trhem. Tento faktor umožňuje podporu nejenom komerčně rychle využitelnému výzkumu, ale také výzkumu motivovanému vyššími etickými či demokratickými ideály (Cooke, 2004).

Z hlediska samotných RIS v Evropě převládají ty, ve kterých dominují odvětví využívající syntetickou znalostní základnu, pro kterou je významný zejména aplikovaný výzkum. Ač tedy mnoho lidí, především politiků, hovoří o tom, že v Evropě chybí aplikovaný výzkum, důvodem jejího zaostávání z hlediska světové konkurenceschopnosti bude něco jiného. V prvním případě, jak uvádí Dosi, Llerena, Sylos Labini (2005), je důvodem nedostatečně rozvinutý kvalitní základní výzkum, který je nezbytným předpokladem pro kvalitní aplikovaný výzkum. Evropa podle těchto autorů klade nadměrný důraz na transfer technologií v případech, kdy výzkum na univerzitách není dostatečně silný a/nebo nemá patřičnou kvalitu a zázemí v základním výzkumu. Dalším slabým místem v evropských inovačních systémech je zatím relativně omezená spolupráce firem a výzkumu, která by dokázala lépe využít potenciál a výsledky evropského výzkumu. Příčinnou, kterou uvedli Dosi a kol. (2005) je existence pouze omezeného počtu dostatečně velkých a silných hráčů, kteří by byli schopni dlouhodobé partnerské spolupráce s veřejnými výzkumnými institucemi.

Tyto změny v teoretických přístupech přinesly změny také v evropské podpoře výzkumu, vývoje a inovací. Z pohledu výzkumné politiky je možné říci, že v současnosti je tato politika často

integrována s politikou inovační, případně je s ní velmi silně koordinována, a stále častěji se v ní promítá regionální dimenze. Zjednodušeně řečeno lze hovořit o posunu od politiky zaměřené relativně úzce na největší města a nejvyspělejší regiony směrem k široce pojímané politice, jejímž cílem je podpora všech regionů. Politika VaV se tak stává nástrojem regionálního rozvoje, který má sloužit k posílení či nastartování ekonomického (a sociálního) rozvoje relativně periferních regionů.

Z pohledu inovační politiky je pak v zemích Evropské unie kladen stále větší důraz na široce pojímanou inovační politiku a podporu inovací spíše než pouze na samotný výzkum a vývoj. Stejně tak ale i samotná podpora VaV se posunula, a to od podpory spíše individuálních případně bilaterálních projektů, směrem k větším, multidisciplinárním projektům, které spojují široké spektrum hráčů. Dále se i v případě podpory VaV stále více klade důraz na podporu spolupráce výzkumu a soukromé sféry, což je do určité míry překryv inovační politiky a politiky VaV. V některých státech se tak inovační politika stává postupně dominantní politikou, která zahrnuje široké spektrum nástrojů a nahrazuje do určité míry některé stávající politiky, např. klasickou podporu podnikání, podporu zahraničních investic apod. Na rozdíl od výzkumné politiky, která stále zůstává dominantou národní úrovně ač se silnou regionální dimenzí, inovační politika je stále více připravována také samotnými regiony.

Kromě národní úrovně a národních inovačních politik se proměny v teoretických konceptech a také vznik nových přístupů k problematice regionálního rozvoje odrazily také na úrovni Evropské unie, která již od počátku devadesátých let významně podporuje řadou programů také rozvoj *regionálních inovačních systémů*. Celkově je možné v podpoře RIS na evropské úrovni vysledovat obdobný posun jako v inovační politice a to posun ve prospěch zejména *budování sítí a spolupráce*. Konkrétní podoba této podpory se samozřejmě liší, a to s ohledem na různorodost podpořených regionů, nicméně shodné je to, že se zaměřuje jednoznačně na vytvoření vazby věda-průmysl, a to zejména pro MSP. Dalším charakteristickým znakem této podpory je změna přístupu od top-down směrem k bottom-up, jehož cílem je v podstatě podpora samostatně se organizujících sítí – veřejná podpora zde slouží jako pouze určitý facilitátor, který poskytuje informace, poradenství apod., nicméně většinou opatrně, tak aby nekonkuroval soukromému sektoru a službám.

Celkově je možné podle provedené studie učinit několik závěrů pro podporu VaV nejen v Evropě, ale i v ČR. Především je potřeba podpořit kvalitní základní výzkum alespoň v několika centrech excelence a klíčových prioritních oblastech, kde již existuje určitý potenciál. Teprve na tento výzkum a jeho výsledky je možné navázat také podporu transferu technologií. Jinak by mohlo hrozit, že nebude z čeho tento transfer technologií realizovat. Důležitá je dále samozřejmě také otázka spolupráce (veřejného) výzkumu a soukromé sféry, která je jedním z hlavních témat podpory v EU. Co se týká ČR, problémem je skutečnost, že zde zatím asi neexistuje dostatek stabilních a solventních subjektů pro takovou spolupráci, případně patří tyto potencionální partneři mezi zahraniční podniky. Nalákat tyto subjekty na spolupráci s českým výzkumem pak jednoznačně vyžaduje produkovat takové výsledky, které pro ně budou zajímavé, které budou potřebovat.

Vzhledem k tomu, že v posledních letech v Evropě dominuje snaha propojit podporu výzkumu a inovací s regionálním rozvojem a podporou regionální konkurenceschopnosti nejenom ve vyspělých, ale také zaostávajících regionech, je možné zjednodušeně říci, že bude třeba najít co nejefektivnější rozdělení podpory mezi na jedné straně podporu excelentnímu výzkumu a na druhé straně regionálně specifickému výzkumu a znalostem. Příkladem zemí, kde se tento

koncept daří poměrně úspěšně uplatňovat jsou země severní Evropy jako Finsko či Norsko. Zde je tedy určitě možné nalézt určitou inspiraci i pro podporu v České republice, nicméně vždy s ohledem na místní specifické podmínky.

Regional Innovation Systems and their public support

Abstract

The aim paper is to introduce the theoretical concept of regional innovation systems (RIS) and its implications for strategic planning in the area of research and development support and support of innovation activities in European Union countries and particularly in the Czech Republic. The first part introduces this relatively new concept of regional innovation systems and a typology of ideal RIS as well as a typology of selected European regions based on key factors which, according to this concept, significantly influence the character of innovation process. The RIS concept as well as other theoretical approaches related to regional development put stress on so called soft factors and distinctive development of each region and therefore impossibility to introduce some universal one-size-fits-all" concept which would easily explain innovation emergence or the process of regional economic competitiveness achievement and maintenance which is closely linked to innovation creation.

The following part of this paper is devoted to research and development policies in European countries and its changes which have reflected the shift in theoretical concepts related to regional development and regional economic competitiveness. Attention is paid to changes in policies at national level in west European countries. Then, situation in the Czech Republic is analysed with reference to development in EU countries. However, here the modern research and innovation policy is still at its very beginning. Further, European programmes and support schemes for regional innovation systems are assessed. As this support started already at the beginning of 1990s, some concrete examples of supported regions will be also presented in the third chapter. The evaluation of those programmes and concrete action which took place as its part is unfortunately not achievable as it would require detailed qualitative as well as quantitative analysis. On the other hand, those analysis and evaluation should always be integral part of any (innovation) strategy. Particularly in the Czech Republic it is possible argue that the evaluation of efficiency and effectiveness of the public support is of the key weak points of strategic planning and/or support schemes in general.

Hodnocení výsledků a dopadů bohužel není možné, neboť by vyžadovalo detailní kvantitativní i kvalitativní analýzu těchto regionů, nicméně z hlediska efektivní podpory by takovéto studie a hodnocení měly být integrální součástí strategií. Zejména v Česku je možné říci, že hodnocení dosahovaných výsledků a efektivity veřejné podpory je zatím jednou z hlavních slabých stránek strategického plánování a podpůrných systémů obecně.

Key words: regional innovation systems, research and development policy, innovation policy, European Union, Czech Republic

JEL Classification: L52, O32, O38, R11

Pavla Žížalová, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Přírodovědecká fakulta UK, Albertov 6 – 128 43 Praha 2 (e-mail: zizalov1@natur.cuni.cz), Berman Group – služby ekonomického rozvoje, s.r.o., Na květnici 25 – 140 00 Praha 4 (e-mail: zizalova@bermangroup.cz)

Petr Adámek, Berman Group – služby ekonomického rozvoje, s.r.o., Na květnici 25 – 140 00 Praha 4 (e-mail: adamek@bermangroup.cz)

Pavel Csank, Berman Group – služby ekonomického rozvoje, s.r.o., Na květnici 25 – 140 00 Praha 4 (e-mail: csank@bermangroup.cz)

Obsah

1. Úvod.....	2
2. Regionální inovační systémy a jejich typologie na příkladu evropských regionů.....	3
3. Implikace pro výzkumnou a inovační politiku v Evropě.....	11
3.1 Politika VaV v zemích EU	11
3.2 Inovační politika v zemích EU	14
3.3 Podpora RIS v Evropě – příklady nejvýznamnějších programů	16
4. Závěr.....	21
Literatura.....	22
Obsah.....	30

Dosud vyšlo:

- WP CES VŠEM 1/2005. Vintrová, R.: Co neodhaluje HDP při analýze ekonomického růstu a reálné konvergence.
- WP CES VŠEM 2/2005. Spěváček, V.: Ekonomický růst České republiky ve světle ukazatelů reálného důchodu.
- WP CES VŠEM 3/2005. Vymětal, P., Žák, M.: Vývoj institucí a ekonomická výkonnost.
- WP CES VŠEM 4/2005. Müller K.: Institucionální kontext inovačně založené ekonomiky.
- WP CES VŠEM 5/2005. Hájek, M.: Ekonomický růst a souhrnná produktivita faktorů v České republice v letech 1992-2004.
- WP CES VŠEM 6/2005. Hrach, K., Mihola, J.: Souhrnné ukazatele – poznámky k jejich určování.
- WP CES VŠEM 7/2005. Kadeřábková, A.: Kvalitativní náročnost české ekonomiky.
- WP CES VŠEM 8/2005. Kadeřábková, A. a kol.: Metodologické hodnocení národní konkurenceschopnosti.
- WP CES VŠEM 9/2005. Basl, J., Pour, J.: Informační společnost a ICT.
- WP CES VŠEM 10/2005. Müller, K.: Institutional Analysis of Innovation System.
- WP CES VŠEM 11/2005. Spěváček, V., Vintrová, R., Hájek, M., Žďárek, V.: Růst, stabilita a konvergence české ekonomiky v letech 1996-2004.
- WP CES VŠEM 12/2005. Kadeřábková, A., Müller, K.: Národní inovační systémy – výzkumné a vývojové zdroje, infrastrukturní předpoklady.
- WP CES VŠEM 13/2005. Žák, M.: Kvalita správy: hodnocení a měření.
- WP CES VŠEM 14/2005. Kavalíř, V.: Hodnocení corporate governance v ČR.
- WP CES VŠEM 15/2005. Kadeřábková, A., Šmejkal, V.: Podmínky podnikání v České republice v mezinárodním srovnání 2005.
- WP CES VŠEM 1/2006. Rojíček, M.: Strukturální analýza české ekonomiky.
- WP CES VŠEM 2/2006. Kadeřábková, A.: Kvalitativně založená konkurenční výhoda ČR v mezinárodním srovnání.
- WP CES VŠEM 3/2006. Müller, K., Srholec, M.: Národní inovační systémy – podnikové zdroje a podnikatelské prostředí.
- WP CES VŠEM 4/2006. Spěváček, V.: Národohospodářská poptávka a makro-ekonomická rovnováha.
- WP CES VŠEM 5/2006. Vintrová, R.: Reálná a nominální konvergence české ekonomiky k Evropské unii.
- WP CES VŠEM 6/2006. Žďárek, V.: Nominální konvergence v České republice – vybrané důsledky a implikace.
- WP CES VŠEM 7/2006. Zamrazilová, E.: Přímé zahraniční investice v ČR: makro-ekonomické souvislosti.
- WP CES VŠEM 8/2006. Žák, M., Gregorová, L.: Institucionální kvalita, regulace a byrokracie.
- WP CES VŠEM 9/2006. Šmejkal, V.: Podmínky podnikání v ČR v mezinárodním srovnání.
- WP CES VŠEM 10/2006. Kadeřábková, A.: Kvalitativně založená konkurenční výhoda ČR v globalizované ekonomice.
- WP CES VŠEM 11/2006. Rojíček, M.: Konkurenceschopnost odvětví v České republice.
- WP CES VŠEM 12/2006. Basl, J., Pour, J.: Kvalita podnikové informatiky v kontextu informační společnosti
- WP CES VŠEM 1/2007. Müller, K.: Institucionální faktory růstu výkonnosti národních inovačních systémů
- WP CES VŠEM 2/2007. Pazour, M.: Inovace ve službách – koncepční rámec
- WP CES VŠEM 3/2007. Rojíček, M.: Strukturální analýza české ekonomiky
- WP CES VŠEM 4/2007. Kadeřábková, A.: Strukturální charakteristiky konkurenceschopnosti české ekonomiky
- WP CES VŠEM 5/2007. Kahoun, J.: Ukazatele regionální konkurenceschopnosti v České republice
- WP CES VŠEM 6/2007. Kadeřábková, A. a kol.: Proces konvergence v nových členských zemích EU

Centrum ekonomických studií Vysoké školy ekonomie a managementu
www.cesvsem.cz

Centrum ekonomických studií VŠEM je výzkumné pracoviště Vysoké školy ekonomie a managementu a působí v rámci Grantového fondu VŠEM. Výzkum je zaměřen zejména na analýzu faktorů konkurenceschopnosti české ekonomiky v mezinárodním srovnání a na identifikaci souvisejících hospodářsko politických implikací pro podporu ekonomického dohánění a přechodu na znalostně založenou ekonomiku. Realizace výzkumných aktivit probíhá od roku 2005 v rámci dvou dlouhodobých výzkumných projektů (Růstová výkonnost a kvalitativní konkurenceschopnost české ekonomiky, GAČR402/05/2210; Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky, MŠMT 1M0524). Tematicky je výzkum zaměřen na čtyři dílčí oblasti: (1) Růstová výkonnost a stabilita, (2) Institucionální kvalita, (3) Konkurenční výhoda a inovační výkonnost, (4) Kvalita lidských zdrojů (realizovaná Národní observatoří zaměstnanosti a vzdělávání).

Working Paper CES VŠEM

Redakční rada:

Doc. Ing. Anna Kadeřábková, Ph.D.
Doc. Ing. Karel Müller, CSc
Prof. Ing. Vojtěch Spěváček, DrSc.
Prof. Ing. Milan Žák, CSc.

Redaktorka textu:

Ing. Hana Rosická