

# VÝVOJ INOVAČNÍCH AKTIVIT V RÁMCI VYBRANÝCH KRAJŮ ČR

Pavčina Hronová<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Slezská univerzita, Obchodně podnikatelská fakulta, Univerzitní nám. 1934/3, 73340 Karviná  
Email: pavlina.hronova@vsp.cz

**Abstract:** The level of development of the company itself is very closely linked to the evolution of the business environment and therefore it is essential that business practice to pay attention not only to work with innovative potential, but the actual design and practical use of innovations. Use of innovative potential and creating innovation plays currently one of the important roles not only for performance management of individual enterprises, but also plays a key role in the development of territorial units. The article deals with the development of selected innovative activities (number of patent applications filed, export high-tech goods and services, the amount of total spending on research and development) within the selected territorial units of the Czech Republic.

**Keywords:** development, innovation, innovation activities, innovative entrepreneurship.

**JEL classification:** O31

Doručeno redakci: 16.1.2013; Recenzováno: 23.2.2013; 18.2.2013; Schváleno k publikování: 13.3.2013

## Úvod

Má-li být definována charakteristika současného podnikatelského prostředí, většina populace zareaguje směrem k základnímu jevu, a sice ke globalizaci. Globalizaci je možné v současné době vnímat jako fenomén, který významným způsobem ovlivňuje existenci většiny populace. Tento jev je možné definovat jako soubor sociálních, ekonomických a společenských jevů, které významným způsobem ovlivňují další rozvoj nejen jednotlivých národů, ale rozvoj společnosti jako celku. Globalizace samozřejmě není jediným jevem, který představuje charakteristiku současného podnikatelského prostředí. Mezi další jevy je nutné zahrnout dynamiku rozvoje, turbulenci, výskyt neustálých změn, intelektualizaci, informatizaci, emancipaci člověka, internacionalizaci a bylo by možné vyjmenovat celou řadu dalších, významných jevů.

Základním předpokladem pro ekonomický, sociální a společenský růst dané společnosti je tvorba optimálních podmínek, které významnou měrou přispějí k rozvoji podnikání, potažmo k rozvoji oblasti malého a středního podnikání. Malé a střední podnikání v současnosti představuje oblast, která zásadním způsobem ovlivňuje nejenom ekonomickou výkonnost příslušné společnosti, ale také pomáhá řešit nemalé problémy v oblasti sociální nejen z pohledu tvorby nových pracovních příležitostí, ale zároveň i samotného začlenění jednotlivců handicapovaných jak z hlediska zdravotního, tak i z hlediska sociálního. Tato problematika a preference tohoto přístupu, v současnosti posouvá, malé a střední podnikání do úrovně „sociálního podnikání“.

Nicméně, aby podnikatelský subjekt „přežil“ musí klást důraz na primární cíle podnikání, a sice z hlediska krátkodobého na tvorbu zisku a z hlediska dlouhodobého na zajištění růstu hodnoty podniku. Mají-li být tyto primární cíle naplněné, musí podnik sledovat celou řadu doprovodných cílů jako je například tržní podíl, vývoj tržeb, konkurenceschopnost nabízených produktů, struktura zákazníků atd. Vzhledem k současným trendům vyskytujících se v rámci podnikatelského prostředí musí podniky směřovat svou stěžejní pozornost na oblast strategického řízení a problematiku rozvoje inovací.

Cílem příspěvku je rozvinout některé výzkumy realizované v ČR případně v zahraničí kupř. (Gibarti 2009, Starnawska 2009) a na základě sekundární a obsahové analýzy statistických dat provést komparaci vývoje vybraných inovačních aktivit (počet podaných patentových přihlášek, vývoz high-tech zboží a služeb, výše celkových výdajů na výzkum a vývoj) v krajích s nejvyšší mírou a nejnižší mírou nezaměstnanosti v České republice. Ambicí tohoto příspěvku je čtenáři předložit primární pohled a následně náměty k zamyšlení související s problematikou vývoje některých aktivit z oblasti výzkumu a vývoje ve vybraných regionech v rámci ČR.

## **1 Pojetí ekonomiky a podnikání ve 21. století**

V rámci ekonomiky vzniká celá řada interakcí, které zpravidla vyústí v navázání konkrétních vztahů. Ekonomické vztahy je možné definovat jako vztahy složité a s postupným rozvojem stále složitější. Svým způsobem vzniká zvláštní „paradox“ neboť na jedné straně jsou k dispozici moderní technologie, stále nové možnosti komunikace, které lidstvu umožňují snadnější přístup k informacím, ale zároveň dávají k dispozici takové množství informací, které se stále složitěji zpracovává.

Podstata pojetí ekonomiky, z hlediska vývoje v rámci 20. století a začátku 21. století, je definována v termínu „znalostní ekonomika“, která stále intenzivněji nabývala svého významu. Znalostní ekonomiku charakterizuje takový stav společenské spolupráce, kde tvorba nového produktu představuje optimální kombinaci využití práce, kapitálu, přírodních zdrojů, technického pokroku a v neposlední řadě vzdělání. Základní konkurenční výhodou ekonomiky (národního hospodářství) v pojetí „znalostní ekonomiky“ se potom stává „inovační potenciál“ dávající předpoklad příslušnému ekonomickému systému, neustále přicházet s takovými změnami společenské kooperace, které přinášejí produkt lépe uplatnitelný na trhu, než je produkt ostatních podniků, společností, regionů případně ostatních zemí. Je statisticky prokazatelné, že úroveň vzdělanosti a znalostí dané společnosti má přímou souvztažnost se schopností úspěšně rozvíjet inovaci. (Kislingerová aj. 2011)

Je tedy patrné, že pro rozvoj ekonomiky mají zásadní význam znalosti, technologické a informační předpoklady. Obecně lze říci, že dalším důležitým zdrojem pro samotný ekonomický rozvoj je know-how. S rozvojem znalostní ekonomiky se formují propojené vlivy, které významným způsobem mění nejen pravidla podnikání v jednotlivých zemích, ale i jejich konkurenceschopnost. Mezi tyto vlivy je možné zahrnout proces globalizace národního a mezinárodního hospodářství. S tímto vlivem souvisí především rozvoj mezinárodních podnikových sítí a neustále propojování jednotlivých národních ekonomik. Díky dalšímu vlivu – intenzivnímu rozvoji technologií se postupně odbourává nejen problematika přenosu informací, ale rovněž i problematika geografická. Prostřednictvím moderních technologií lze komunikovat téměř s kterýmkoliv místem na světě.<sup>1</sup>

## **2 Současný přístup k inovačním aktivitám**

Inovace dnes mají zásadní význam pro udržení konkurenceschopnosti všech subjektů vyskytujících se v rámci tržního hospodářství. Interpretace inovace, zejména v širší veřejnosti, však stále předkládá řadu nepřesností. Inovace byly dlouhou dobu považovány za přímý výsledek aktivit výzkumu a vývoje. Samotná tvorba inovací byla spojována s tzv. lineárním modelem, podle kterého vznikají inovace prostřednictvím posloupnosti několika rozdílných fází. Začátek posloupnosti představuje fáze základního výzkumu, následuje aplikovaný výzkum a vývoj prototypu a je ukončena fází komercializace a uvedení inovace na trh. Tento pohled na inovace a jejich tvorbu byl však zhruba od 80. let minulého století podrobován stále

---

<sup>1</sup> K obdobným závěrům dochází další autoři, kupř. (Mikoláš 2011, Grudzewski 2010).

větší kritice. Diskuse se týkaly především role dvou relativně protichůdných pohledů na vznik, resp. motivaci inovačních aktivit. První pohled především stavěl na silné vazbě „inovace a výstupy výzkumu“, druhý naopak zdůrazňoval, že inovace jsou ovlivňovány zejména tlakem trhu, poptávkou, konkurenční situací anebo mobilizací lidských zdrojů podniků.

Výsledkem diskuze je názorová shoda v tom, že inovace nevznikají pouze na základě jednoho specifického postupu, ale že se jedná o interaktivní model inovací. Podle tohoto modelu není tvorba inovací pouze technickým procesem a k tvorbě inovací nedochází v přesně vymezených a oddělitelných fázích. Inovační tvorba je chápána také jako sociální proces a inovace vznikají v rámci vzájemné spolupráce a v rámci vazeb vzniklých mezi různými aktéry. Mezi aktéry patří zejména podniky, jenž jsou hlavními tvůrci inovací, a organizace vytvářející nové znalosti (např. univerzity, výzkumné instituty, vědecko-technické parky, soukromé laboratoře apod.). Kromě výše zmíněného jsou důležité i vzájemné vazby mezi dalšími účastníky trhu, jako jsou zákazníci, dodavatelé anebo konkurence, případně veřejný sektor jako sofistikovaný zákazník. Vzájemná spolupráce navíc významně rozšiřuje možnosti vytvářet nové znalosti a inovace, které by jednotliví účastníci sami vytvořit nedokázali. Nelze však opomenout ani mobilitu pracovníků, kteří si samozřejmě své know-how a schopnosti stejně jako své (často neformální) kontakty udržují a přenášejí v rámci své konkrétní působnosti.

Komplexnost inovačního procesu a jeho složitá identifikace oddělitelnosti na samostatné fáze dokládá i další přístup ke koncepci inovací. Inovace, jak již bylo zmíněno i výše, zahrnují jak vlastní vývoj nových produktů nebo procesů, tak i know-how, které bylo jejich zdrojem.

Zjednodušeně jsou nové produkty výsledkem kombinace inovací na několika úrovních, a sice na:

- úrovni základních obecnějších (technologických) poznatků či znalostech o nových materiálech apod., jejichž využití může následovat až po několika letech a mnohdy i nepřímo,
- nových konkrétních technologiích
- a konkrétních praktických motivech a znalostech, které mohou být prvním či posledním, ale rozhodně klíčovým impulsem.

Komplexní charakter inovačního procesu i význam rozličných zdrojů inovací byl uznán v průběhu 90. let nejenom odborníky, ale v průběhu prvního desetiletí tohoto století, i širší odbornou veřejností. Dokladem a výstupem jsou nové formulace definic v dokumentech EU či nadnárodních organizací anebo změny ve statistických šetřeních sledujících inovační aktivity (Inovační strategie, analytické podklady 2011). Odborná diskuse na počátku 21. století jednoznačně potvrzuje vazbu konkurenceschopnosti států, regionů a podniků s inovačním potenciálem viz. (Tidd 2011, Lechman 2010, Zastempowski 2010, Mikoláš 2011).

### **3 Metodika**

Při zpracování předmětného článku byla z hlediska metodického a obsahového provedena:

- obsahová a sekundární analýza statistických dat
- komparace získaných údajů ve vazbě na vybrané regiony ČR.

Při zpracování dat byla sledovaná závislost mezi proměnnými s využitím Pearsonova korelačního koeficientu (Řezanková, 2010). Podstatná část dat byla získána zejména ze zdrojů

ČSÚ. Data mají především charakter základních, souhrnných dat. Na jejich základě lze formulovat základní východiska, která mohou být podkladem pro následné, hlubší zkoumání. Hlavním metodickým vodítkem k výběru a zpracování dat i podkladů prezentovaného článku je studie J. Gibarti (2009, s. 5 – 32).

#### 4 Výsledky výzkumu

Výchozím kritériem pro výběr regionu byla dosažená míra nezaměstnanosti. Tento ukazatel prvotně evokuje z hlediska vypovídací schopnosti buďto negativní anebo pozitivní náhled na daný region a příjemce této informace mívá zpravidla tendenci formulovat konečný názor na úroveň příslušného územního celku. Tento pohled však představuje velmi úzké zaměření neboť tak jako v životě na vývoj určitého problému (situace) působí celá řada dalších doprovodných vlivů a faktorů. Pro výběr se určitě prvotně nabízí regiony, ve kterých byla dosažena nejvyšší míra nezaměstnanosti tj. nad 10 %. Do tohoto výběru spadá kraj Ústecký, Olomoucký a Moravskoslezský. Naproti tomu regiony s nejnižší dosaženou mírou nezaměstnanosti jsou kraje hlavní město Praha, Plzeňský a Středočeský.<sup>2</sup> Z důvodu analýzy vztahu „sociálně ekonomické“<sup>3</sup> síly regionu a jeho inovačního potenciálu nutno se opřít o empirická data charakterizující regiony z hlediska míry nezaměstnanosti a souvisejících ukazatelů (viz tabulka č. 1).

**Tabulka 1:** Míra registrované nezaměstnanosti, neumístění uchazeči o zaměstnání a volná pracovní místa podle krajů k 31. 12. 2011

ČR, kraje <i>CR, regions</i>	Míra registrované nezaměstnana- nosti (%)  <i>Registered unemploy- ment rate (%)</i>	Neumístění uchazeči o zaměstnání <i>Job applicants</i>						Volná pr. místa  <i>Vacan- cies</i>
		celkem  <i>Total</i>	z toho					
			ženy  <i>Females</i>	absolventi škol a mladiství  <i>Graduates and juveniles</i>	občané se zdravotním postižením  <i>The handi- capped</i>	dosažitelní uchazeči o zaměst- nání  <i>Job applicants available</i>	částečně nezaměst- nání  <i>The partly unemployed</i>	
Česká republika <i>Czech Republic</i>	8,62	508 451	250 301	33 508	63 092	491 958	36 208	35 784
Hl. m. Praha	3,95	32 580	16 326	1 622	2 490	31 019	1 417	7 465
Středočeský	7,07	50 594	25 606	3 215	5 967	49 558	3 002	4 054
Jihočeský	7,53	26 450	13 134	1 910	3 632	25 511	1 759	2 073
Plzeňský	7,01	23 308	11 710	1 331	3 084	22 669	1 366	2 603
Karlovarský	9,83	17 447	8 396	1 071	1 644	16 956	1 206	1 088
Ústecký	12,94	58 087	28 965	3 401	7 188	56 550	3 986	1 974
Liberecký	9,46	23 286	12 009	1 456	2 937	22 323	1 688	1 780
Královéhradecký	7,49	22 185	10 731	1 707	2 562	21 462	1 585	1 624
Pardubický	8,44	23 631	11 317	1 777	3 528	23 072	1 809	2 609
Vysočina	9,44	25 605	12 444	2 185	3 684	25 187	2 482	921
Jihomoravský	9,81	62 722	30 304	4 461	8 187	61 192	4 170	2 775
Olomoucký	11,37	38 119	18 619	2 657	4 152	36 748	3 242	1 065
Zlínský	9,35	29 418	14 297	2 280	4 579	28 445	1 976	1 590
Moravskosl.	11,18	75 019	36 443	4 435	9 458	71 266	6 520	4 163

Zdroj: Český statistický úřad, 2013 [online]. Praha: Český statistický úřad. Poslední změna 10.12.2012 [cit. 5.1.2013]. Dostupné z: <http://www.czso.cz>

<sup>2</sup> Členění regionů ČR aplikované v tomto příspěvku je uvedeno v Příloze č. 1.

<sup>3</sup> Základem je úvaha o vzájemné korelaci mezi sociálními a ekonomickými aspekty, respektive o vlivu aspektů sociálních, například míra nezaměstnanosti, která byla základním kritériem pro výběr regionu, a aspektů ekonomických v návaznosti na rozvoj inovačních aktivit. Úroveň regionu bezesporu ovlivňují jak faktory sociální, tak faktory ryze ekonomické.

Údaje uvedené v tabulce č. 1 je vhodné rozšířit o analýzu základních charakteristik vybraných regionů zejména z hlediska územních charakteristik a počtu obyvatel (viz tabulka č. 2).

Nutno si povšimnout zajímavého poznatku:

- Z hlediska rozlohy jsou kraje s nejvyšší mírou nezaměstnanosti přibližně stejné.
- Naopak kraje s nejnižší mírou nezaměstnanosti se výrazně liší.
- Z pohledu porovnání celkového počtu obyvatel v příslušném kraji a hustoty obyvatel už přináší významnější rozdíly a není zřejmá korelace zkoumaných veličin.

**Tabulka 2:** Charakteristika území – rozloha, počet obyvatel, hustota obyvatel

ČR, kraje CR, regions	Rozloha <sup>1)</sup> (km <sup>2</sup> ) <i>Area<sup>1)</sup></i> (km <sup>2</sup> )	Počet obyvatel <i>Population</i>	v tom		Průměrný věk <i>Average age</i>	Hustota obyvatels tva na 1 km <sup>2</sup> <i>Population density per km<sup>2</sup></i>	Počet obcí  <i>Number of municipalities</i>
			muži <i>Males</i>	ženy <i>Females</i>			
<b>Česká republika <i>Czech Republic</i></b>	<b>78 866</b>	<b>10 505 445</b>	<b>5 158 210</b>	<b>5 347 235</b>	<b>41,1</b>	<b>133</b>	<b>6 251</b>
<b><i>Kraje s nejnižší mírou nezaměstnanosti :</i></b>							
Hl. m. Praha	496	1 241 664	602 987	638 677	41,9	2 503	1
Středočeský	11 015	1 279 345	631 696	647 649	40,3	116	1 145
Plzeňský	7 561	571 709	282 798	288 911	41,5	76	501
<b><i>Kraje s nejvyšší mírou nezaměstnanosti</i></b>							
Ústecký	5 334	828 026	408 951	419 075	40,4	155	354
Olomoucký	5 267	638 638	312 033	326 605	41,2	121	399
Moravskoslezský	5 427	1 230 613	602 108	628 505	40,9	227	300

Zdroj: Český statistický úřad, 2013 [online]. Praha: Český statistický úřad. Poslední změna 10.12.2012 [cit. 5.1.2013]. Dostupné z: <http://www.czso.cz> , upraveno vlastním zpracováním

Vybrané kraje se vzájemně liší rovněž z pohledu geografického, z hlediska demografického vývoje a dalších charakteristik.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Kraj Hl.m..Praha je hlavním městem ČR – jedná se o přirozené centrum politiky, cestovního ruchu, kultury a školství.

Kraj Středočeský představuje největší kraj ČR z hlediska počtu obcí a počtu obyvatel, má významnou polohu (přímo sousedí s Prahou) a svým zajímavým geografickým reliéfem přitahuje mladé lidi, což se odráží na pozitivním demografickém vývoji v tomto kraji, má rozvinuté zemědělství (především rostlinnou výrobu) a průmysl (strojírenství, chemický průmysl, potravinářství a automobilní průmysl).

Kraj Plzeňský patří k nejméně zalidněným krajům a zároveň s vysokým podílem staršího obyvatelstva. Významným oborem v tomto kraji je obor potravinářský a strojírenský, má příznivé podmínky pro rozvoj cestovního ruchu (Šumava).

Kraj Ústecký je z hlediska geografického velmi rozdílný. Zároveň je rozdílný i z hlediska hospodářské struktury, hustoty osídlení a stavu životního prostředí. Významné postavení má nerostné bohatství (ložiska hnědého uhlí a také ložiska kvalitního sklářského a slévárenského písku a stavebního kamene). Do kontrastu se dostává rovněž z hlediska oborů – významné postavení má energetika, těžba uhlí, strojírenství, chemický a sklářský průmysl (Chomutov, Most, Teplice) a zároveň je významným producentem chmele a zeleniny (Louny, Litoměřice).

Kraj Olomoucký je specifický především tím, že patří mezi oblasti s nejúrodnější půdou (oblast Haná, která se orientuje na pěstování ječmene, pšenice, řepky a technické cukrovky), v kraji se nachází významné kulturní památky (Olomouc). Mezi jednotlivými regiony tohoto kraje se vyskytují značné sociální a ekonomické rozdíly.

Kraj Moravskoslezský je krajem geograficky velmi rozmanitým. Hraniční část kraje tvoří horský masív (Hrubý Jeseník, Slezské Beskydy). Střední část kraje tvoří Opavská nížina, která je hustě osídlená. Představuje kraj s významným zastoupením průmyslu (těžký hutní průmysl, těžba černého uhlí).

Kritérii, dle kterých je možné sledovat problematiku inovačního potenciálu ve vybraném regionu je celá řada viz kupř. (Gibarti 2009, Tidd 2011, Mikoláš 2011, Zatempowski 2010). Jednou z možností je sledovat vývoj počtu patentovaných přihlášek podaných přihlašovatelem (viz tabulka č. 3). U vybraných krajů je možné sledovat zajímavé výstupy. Především u kraje Moravskoslezského (kraj s vysokou mírou nezaměstnanosti) je zaznamenán nejen rostoucí trend v počtu podaných přihlášek v rámci uvedeného období, ale také se řadí k regionům, ve kterých byl podán poměrně vysoký počet přihlášek. Zároveň je pozitivní, že tato aktivita vychází především z podnikatelské praxe a vysokoškolského prostředí.

**Tabulka 3:** Patentové přihlášky podané přihlašovatelem z ČR podle roku podání a krajů

Kraj	Počet obyvatel	Počet podaných patentů					Přepočet na tisíc obyvatel				
		rok 2007	rok 2008	rok 2009	rok 2010	rok 2011	rok 2007	rok 2008	rok 2009	rok 2010	rok 2011
<i>Kraje s nejnižší mírou nezaměstnanosti :</i>											
Hl. m. Praha	1 241 664	240	241	259	297	275	0,193	0,194	0,208	0,239	0,221
Středočeský	1 279 345	69	70	56	85	69	0,054	0,055	0,044	0,066	0,054
Plzeňský	571 709	24	25	33	30	24	0,044	0,058	0,052	0,052	0,042
<i>Kraje s nejvyšší mírou nezaměstnanosti</i>											
Ústecký	828 026	30	13	32	26	28	0,016	0,039	0,031	0,031	0,034
Olomoucký	638 638	21	27	33	28	16	0,042	0,052	0,044	0,044	0,025
Moravskoslezský	1 230 613	47	56	62	81	83	0,046	0,050	0,066	0,066	0,067

Zdroj: Český statistický úřad, 2013 [online]. Praha: Český statistický úřad. Poslední změna 10.12.2012 [cit. 5.1.2013]. Dostupné z: <http://www.czso.cz>, upraveno vlastním zpracováním

Poměrně zřetelný trend se projevil při sledování vývozu high-tech zboží a služeb ve vybraných regionech (viz tabulky č. 4 a 5). V regionech vykazujících nejnižší míru nezaměstnanosti byl zaznamenán srovnatelný trend vývoje u těchto ukazatelů (viz Moravskoslezský kraj). V obecné rovině se dále nabízí předpoklad, že nejlepších výsledků v těchto ukazatelích dosáhne kraj hlavní město Praha. Tento předpoklad však nebyl potvrzen a nabízí se úvaha, že významnou roli u těchto ukazatelů sehrává základní charakteristika uvedených krajů. To znamená, jedná-li se o kraj industriální či nikoliv, a zejména zda jsou v regionu realizovány strategické „pro-inovační“ investice. V oblasti vývozu zboží byly zaznamenány nejvyšší objemy u kraje Plzeňského a v oblasti vývozu služeb u kraje hlavní město Praha.

Podnětné informace také předkládá srovnání regionů s nejvyšší mírou nezaměstnanosti. Kraj Ústecký a Olomoucký dosáhl přibližně stejných objemů, podstatně lépe je na tom kraj Moravskoslezský. Dá se říci, že aktivita tohoto kraje je vyvíjena směrem k využití inovačního potenciálu (zřejmý je vliv strategických investic a „pro-inovační“ infrastruktury).

**Tabulka 4:** Vývoz high-tech zboží podle krajů

Kraj	Počet obyvatel	Vývoz high-tech zboží podle krajů				Přepočet na jednoho obyvatele			
		r 2007 tis Kč	r 2008 tis Kč	r 2009 tis Kč	r 2010 tis Kč	2007 tis Kč	2008 tis Kč	2009 tis Kč	2010 tis Kč
<i>Kraje s nejnižší mírou nezaměstnanosti :</i>									
Hl. m. Praha	1 241 664	39 091 000	32 951 000	33 852 000	40 691 000	31,48	26,54	27,26	32,77
Středočeský	1 279 345	31 392 000	40 322 000	25 755 000	54 411 000	24,54	31,52	20,13	42,53
Plzeňský	571 709	46 086 000	54 178 000	50 416 000	45 973 000	80,61	94,76	88,18	80,41
<i>Kraje s nejvyšší mírou nezaměstnanosti</i>									
Ústecký	828 026	5 208 000	7 359 000	6 426 000	7 120 000	6,29	8,89	7,76	8,60
Olomoucký	638 638	4 946 000	6 610 000	4 278 000	5 085 000	7,74	10,35	6,70	7,96
Moravskoslezský	1 230 613	24 692 000	21 471 000	34 522 000	26 781 000	20,06	17,45	28,05	21,76

Zdroj: Český statistický úřad, 2013 [online]. Praha: Český statistický úřad. Poslední změna 10.12.2012 [cit. 5.1.2013]. Dostupné z: <http://www.czso.cz> , upraveno vlastním zpracováním

Kromě vývozu high-tech zboží podle krajů je důležitým ukazatelem vývozu technologických služeb (viz tabulka č. 5).

**Tabulka 5:** Vývoz technologických služeb podle krajů

Kraj	Počet obyvatel	Vývoz technologických služeb podle krajů					Přepočet na jednoho obyvatele				
		r 2007 tis Kč	r 2008 tis Kč	r 2009 tis Kč	r 2010 tis Kč	r 2011 tis Kč	2007 tis Kč	2008 tis Kč	2009 tis Kč	2010 tis Kč	2011 tis Kč
<i>Kraje s nejnižší mírou nezam.</i>											
Hl. m. Praha	1 241 664	15 161 000	25 802 000	26 954 000	24 999 000	27 454 000	12,21	20,78	21,71	20,13	22,11
Středočeský	1 279 345	1 113 000	1 257 000	1 860 000	1 803 000	2 077 000	0,87	0,98	1,45	1,41	1,62
Plzeňský	571 709	715 000	901 000	1 067 000	1 577 000	1 366 000	1,25	1,58	1,87	2,76	2,39
<i>Kraje s nejvyšší mírou nezam.</i>											
Ústecký	828 026	230 000	264 000	214 000	121 000	135 000	0,28	0,32	0,26	0,15	0,16
Olomoucký	638 638	282 000	377 000	265 000	231 000	670 000	0,44	0,59	0,41	0,36	1,05
Moravskoslezský	1 230 613	161 700	957 000	1 962 000	2 216 000	2 436 000	1,31	0,78	1,59	1,80	1,98

Zdroj: Český statistický úřad, 2013 [online]. Praha: Český statistický úřad. Poslední změna 10.12.2012 [cit. 5.1.2013]. Dostupné z: <http://www.czso.cz> , upraveno vlastním zpracováním

Z hlediska celkových výdajů na výzkum a vývoj ve vybraných krajích je možné sledovat rostoucí tendenci (viz tabulka č. 6). Srovnatelného objemu celkových výdajů s krajem Plzeňským (jeden z krajů s nejnižší mírou nezaměstnaností), za poslední období, dosáhl kraj Moravskoslezský (jeden z krajů s nejvyšší mírou nezaměstnaností). Tuto skutečnost lze interpretovat, že oba kraje se nacházejí v jiné fázi a formě transformace průmyslu. Moravskoslezský kraj absolvoval přechod hornicko-metalurgického komplexu oborů do diverzifikovaného portfolia oborů, zejména pod vlivem nástupu automobilového průmyslu. Tímto se nabízí další úvaha o vzájemné souvislosti mezi vývojem inovačních aktivit a

vývojem míry nezaměstnanosti – přesun výzkumu a vývoje nadnárodních společností do vybraných regionů. Zároveň je nutné uvažovat o samotné aplikaci výstupů z výzkumu a vývoje do praxe. V této souvislosti se otevírá možnost pro položení celé řady dalších, doprovodných otázek.

Plzeňský kraj se vyvíjel „evolučně“ bez výrazných procesů uvolňování zaměstnanců ze „starých“ oborů, které ustupovaly pod tlakem globalizace a dynamického rozvoje hospodářství v asijských zemích. Investice do vysoce inovovaných oborů (automobilového průmyslu apod.) nevykazují v Moravskoslezském kraji nárůst pracovních míst přímo úměrný uvolňovaným pracovníkům z utlumovaných oborů.

**Tabulka 6 :** Celkové výdaje na výzkum a vývoj podle krajů

Kraj	Počet obyvatel	Celkové výdaje					Přepočet na jednoho obyvatele				
		r 2007 tis Kč	r 2008 tis Kč	r 2009 tis Kč	r 2010 tis Kč	r 2011 tis Kč	2007 tis Kč	2008 tis Kč	2009 tis Kč	2010 tis Kč	2011 tis Kč
Hl. m. Praha	1 241 664	22 914 000	22 481 000	20 906 000	20 998 000	23 180	18,45	18,11	16,84	16,91	0,02
Středočeský	1 279 345	10 560 000	9 782 000	10 051 000	11 900 000	14 082	8,25	7,65	7,86	9,30	0,01
Plzeňský	571 709	1 394 000	1 767 000	1 599 000	2 295 000	3 130	2,44	3,09	2,80	4,01	0,01
Ústecký	828 026	692000	808000	652000	696000	784000	0,84	0,98	0,79	0,84	0,95
Olomoucký	638 638	1 511 000	1 433 000	1 620 000	1 599 000	2 126 000	2,37	2,24	2,54	2,50	3,33
Moravskoslezský	1 230 613	2 765 000	2 661 000	3 030 000	3 114 000	4 941 000	2,25	2,16	2,46	2,53	4,02

Zdroj: Český statistický úřad, 2013 [online]. Praha: Český statistický úřad. Poslední změna 10.12.2012 [cit. 5.1.2013]. Dostupné z: <http://www.czso.cz>

Je však zcela zřejmé, že největší podíl výdajů na výzkum a vývoj je soustředěn do Prahy a okolí (Středočeský kraj), což je dáno jednak koncentrací výzkumných a vysokoškolských pracovišť, ale i „statistickým efektem“, protože sídla největších podniků (resp. korporací) a organizací (i s celostátní difúzí závodů a provozů) se nacházejí v Praze a okolí. V rámci vybraných dat je možné sledovat korelaci (byly zaznamenány velmi nízké hodnoty, tzn. velmi nízká úroveň), signalizující v rámci základní úvahy určitou souvislost. Zároveň byla zaznamenána negativní korelace (byly zaznamenány záporné hodnoty), to znamená, že určité aspekty mohou být ve vztahu protichůdném. Tyto souvislosti se projeví především u celkových výdajů na výzkum a vývoj v rámci vybraných regionů. Tímto se nabízí možnost následného, hlubšího zkoumání, jehož cílem bude získat výstupy s podrobnou a relevantní vypovídající schopností.

## 5 Diskuse

Na základě sekundární a obsahové analýzy vývoje vybraných inovačních aktivit (počet podaných patentových přihlášek, vývoz high-tech zboží a služeb, výše celkových výdajů na výzkum a vývoj) v krajích s nejvyšší mírou a nejnižší mírou nezaměstnanosti v České republice a na základě následné komparace bylo dosaženo následujících výstupů:



- v rámci vybraných inovačních aktivit dochází v obecné rovině k rostoucímu trendu,
- ve skupině krajů s nejnižší mírou nezaměstnanosti dochází především u Moravskoslezského kraje k postupnému dosahování srovnatelných hodnot s kraji, ve kterých je registrována nejnižší míra nezaměstnanosti,
- u inovačních aktivit vývoz high-tech zboží a služeb sehrává svou roli charakter kraje, tedy, zda jde o kraj industriální, zemědělský atd.,
- pozitivním zjištěním je fakt, že roste objem vynaložených celkových výdajů na výzkum a vývoj ve vybraných krajích a tyto výdaje jsou směřovány především do podnikatelské sféry.

V rámci doporučení je možné nasměrovat pozornost do oblasti marketingu (v souvislosti se zavedením výstupů výzkumů a vývoje do praxe). Při hodnocení výstupů z provedené analýzy (realizátorem byla Agentura pro regionální rozvoj, a.s.), která byla základem pro tvorbu regionální inovační strategie (konkrétně pro Moravskoslezský kraj) pro období 2010-2016, vyplynulo jedno poměrně významné zjištění, že značně „zaostává“ problematika obchodních aktivit. To znamená více se zaměřit na vyhledávání nových obchodních příležitostí, souvisejících s inovacemi, zvýšit nabídku kvalitních služeb podporujících marketingové a obchodní aktivity a v neposlední řadě usnadnit rozvoj obchodních aktivit u místních, inovativních podniků. Další doporučení pro rozvoj inovačních aktivit je možné směřovat do oblasti rozvoje lokálních center excelence, která budou participovat na generování výsledků pro ekonomické využití (s tím také souvisí základní úvaha nastíněna v tomto materiálu) – zajistit vhodné sociální a ekonomické podmínky pro zaměstnance center excelence (například zprostředkování bydlení, zprostředkování kontaktu s úřady, zprostředkování služeb souvisejících s péčí o zdraví atd.).

Základy pro rozdílnost vývoje jednotlivých krajů byly položeny již v dávné minulosti. Tyto rozdíly se v současnosti, především v období ekonomické recese dále prohlubují. Proto je velmi důležité věnovat této problematice zaslouženou pozornost. Disparity mezi kraji v České republice ovlivňuje celá řada faktorů - například charakter kraje, struktura obyvatel ať už z pohledu věkového či vzdělanostního, problematika ekologie, přístup státní správy, samosprávy a podniků k rozvoji inovací atd.

Realizovaná analýza potvrzuje poznatky naznačené J. Gibarti (2009) ve studii „Inovační prostředí regionů České republiky“, ale též i závěry výzkumu pod vedením A. Kutscherauera (2010) „Regionální disparity“. Nutno však poznamenat, že v dalších výzkumech je zapotřebí analyzovat například otázky typu jaký je vliv strategických investic na rozvoj inovačního potenciálu regionů, jaký je podíl malých a středních firem na inovačním dynamismu v ČR apod., které jsou již příkladem řešené v Polsku (Zastempowski, 2010).

## **Závěr**

Budoucí vývoj jednotlivých krajů v České republice bude záviset především na odpovědném přístupu státní správy, samosprávy a podniků v jednotlivých krajích při tvorbě a realizaci strategie ovlivňující rozvoj kraje jak v oblasti ekonomické a hospodářské výkonnosti, v oblasti sociální, v oblasti růstu životní úrovně obyvatel, v oblasti konkurenceschopnosti a v oblasti využití inovačního potenciálu.

Další otevřenou otázkou je, jakým způsobem a v jaké míře v rozvoji regionálního inovačního potenciálu sehraje vysoké školy a jejich výzkumné aktivity. V současné době vztah „vysokých škol a inovačního potenciálu regionů“ je do značné míry nečitelný v důsledku dosud nejasné transformace vysokého školství v ČR.

## Literatura

- [1] Český statistický úřad, 2013 [online]. Praha: Český statistický úřad. Poslední změna 10.12.2012 [cit. 5.1.2013]. Dostupné z: <http://www.czso.cz>
- [2] GIBARTI, J., 2009. *Inovační prostředí regionů České republiky*. Studie 5/2009. Praha: Národohospodářský ústav Josefa Hlávky, 106 s. ISBN 978-80-86729-51-0.
- [3] GRUDZEWSKI, W. M. i zespól., 2010. *Sustainability w biznesie, czyli Przedsiębiorstwo przyszłości*. Warszawa: POLTEXT, 326 s. ISBN 978-83-7561-046-8.
- [4] *Inovační strategie, analytické podklady*. Praha: MŠMT ČR, duben 2011
- [5] KISLINGEROVÁ, E. a kol., 2011. *Nová ekonomika: nové příležitosti?*. Vydání 1. V Praze: C.H. Beck, 322 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-403-2.
- [6] KOŠTURIK, J. a J. CHAL, 2008. *Inovace vaše konkurenční výhoda!*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-1929-7.
- [7] KUTSCHERAUER, A. a kol., 2010. *Regionální disparity*. Vydání 1. Ostrava: VŠB-TU Ekonomická fakulta, 266 s. ISBN 978-80-248-2335-5.
- [8] LECHMAN, E. a kol., 2010. *Innovations*. Volume I. Gdańsk: University of Technology, 120 s. ISBN 978-83-62197-52-1.
- [9] MALLYA, T., 2007. *Základy strategického řízení a rozhodování*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1911-5.
- [10] MIKOLÁŠ, Z. a kol., 2011. *Konkurenční potenciál průmyslového podniku*. Vydání 1. Praha: C. H. BECK, 338 s. ISBN 978-80-7400-379-0.
- [11] PITRA, Z., 2006. *Management inovačních aktivit*. Praha: Profesional Publishing. ISBN 80-86946-10-X.
- [12] ŘEZANKOVÁ, H., 2010. *Analýza dat z dotazníkových šetření*. Vydání 2. Praha: Profesional Publishing. ISBN 978-80-7431-019-5.
- [13] SRPOVÁ, J., V. ŘEHOŘ a kol., 2010. *Základy podnikání*. Vydání 1. V Praze: Grada publishing,a.s., 432 s. ISBN 978-80-247-3339-5.
- [14] STARNAWSKA, M. et. al., 2009. *Growth and Innovation*. Gdańsk: University of Technology, 86 s. ISBN 978-83-886179-4-2.
- [15] TIDD, J. and J. BESSANT, 2011. *Zarządzanie innowacjami*. Warszawa: Oficyna, 835 s. ISBN 978-83-264-1181-6.
- [16] ZASTEMPOWSKI, M., 2010. *Uwarunkowania budowy potencjału innowacyjnego polskich małych i średnich przedsiębiorstw*. Toruń: Wydawnictwo naukowe, 317 s. ISBN 978-83-231-2560-0.

## **Příloha 1:**

### **Členění České republiky z hlediska statistiky**

Základní charakteristika členění České republiky z hlediska statistiky je v rámci daného článku podstatná v souvislosti s analytickými výstupy tohoto článku.

Klasifikace NUTS (La Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques) je základním nástrojem pro poskytování statistických údajů Evropské unii. S účinností od 1. 1. 2008 byla v České republice tato klasifikace aktualizována. Nyní obsahuje 4 úrovně NUTS (nejnižší je úroveň NUTS 3), které představují skupiny dle velikosti. Nižší územní členění je řešeno novým systémem LAU (Local Administrative Units), kde na úroveň LAU 1 byla převedena bývalá úroveň NUTS 4 a úroveň LAU 2 je tvořena obcemi. Hlavní město Praha se v systému LAU dále nečlení. Systém LAU není v EU zaváděn legislativními nástroji.

### **Vymezení jednotlivých úrovní NUTS je charakterizováno počtem obyvatel a rozlohou :**

NUTS 0 = vyjadřuje stát Českou republiku

NUTS 1 = vyjadřuje území České republiky

NUTS 2 = vyjadřuje oblasti (regiony soudržnosti), tj. celkem 8 sdružených krajů

NUTS 3 = vyjadřuje kraje, tj. celkem 14 vyšších územních samosprávných celků

LAU 1 = vyjadřuje okresy, tj. celkem 76 okresů a Hl. m. Praha

LAU 2 = vyjadřuje obce, tj. celkem 6 251 obcí (Hl. m. Praha je uvedena jako 1 jednotka)

### **Přehled oblastí (NUTS 2) a krajů (NUTS 3):**

Praha	(NUTS 2)	–	Hl. m. Praha (PHA)	(NUTS 3)
Střední Čechy	(NUTS 2)	–	Středočeský kraj (STČ)	(NUTS 3)
Jihozápad	(NUTS 2)	–	Jihočeský kraj (JHČ)	(NUTS 3)
		–	Plzeňský kraj (PLK)	(NUTS 3)
Severozápad	(NUTS 2)	–	Karlovarský kraj (KVK)	(NUTS 3)
		–	Ústecký kraj (ULK)	(NUTS 3)
Severovýchod	(NUTS 2)	–	Liberecký kraj (LBK)	(NUTS 3)
		–	Královéhradecký kraj (HKK)	(NUTS 3)
		–	Pardubický kraj (PAK)	(NUTS 3)
Jihovýchod	(NUTS 2)	–	Kraj Vysočina (VYS)	(NUTS 3)
		–	Jihomoravský kraj (JHM)	(NUTS 3)
Střední Morava	(NUTS 2)	–	Olomoucký kraj (OLK)	(NUTS 3)
		–	Zlínský kraj (ZLK)	(NUTS 3)
Moravskoslezsko	(NUTS 2)	–	Moravskoslezský kraj (MSK)	(NUTS 3) <sup>5</sup>

<sup>5</sup> Český statistický úřad, 2013 [online]. Praha: Český statistický úřad. Poslední změna 10.12.2012 [cit. 5.1.2013]. Dostupné z: <http://www.czso.cz>