Technologické centrum Akademie věd ČR

Sociologické nakladatelství (SLON)

ANALÝZA INOVAČNÍHO POTENCIÁLU

KRAJŮ ČESKÉ REPUBLIKY

Ondřej Pokorný, Miroslav Kostić, Vladislav Čadil
Ondřej Valenta, Lenka Hebáková, Věra Vorlíčková
Technologické centrum Akademie věd ČR

Klíčová slova: regionální rozvoj, výzkum a vývoj, konkurenceschopnost

Vydání této publikace bylo podpořeno výzkumným záměrem MSM 6045654001 Strategické studie pro výzkum a vývoj.

Recenzovali: Petr Porák (Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR), Petr Rumpel (Ostravská univerzita), Ivo Říha (Středočeský kraj – krajský úřad), Jiří Vacek (Západočeská univerzita v Plzni), René Wokoun (Vysoká škola ekonomická v Praze).

Vydalo **S**OCIO**LO**GICKÉ **N**AKLADATELSTVÍ, Praha 2008.
Vydání první.

Vychází mimo ediční řady.
Odpovědný redaktor Ondřej Pokorný.

Grafická úprava a sazba Jan Dobeš, studio Designiq.

Vytiskla tiskárna Aleš Zápotocký – az servis, Mendíků 9, Praha 4.

Adresy vydavatelů:
Alena Miltová, Rabyňská 740/12, Praha 4 - Kamýk
Jiří Ryba, U Národní galerie 469, Praha 5 - Zbraslav

Adresa nakladatelství:
SOCIO**LO**GICKÉ **N**AKLADATELSTVÍ
Jilská 1, 110 00 Praha 1
slon@slon-knihy.cz
www.slon-knihy.cz

© Technologické centrum Akademie věd ČR 2008

ISBN 978-80-86429-90-8

Obsah

Úvod 11

1. Regionální inovační potenciál 13
1.1 Způsob řešení, charakter prací a cíle projektu 13
1.2 Definice regionálního inovačního potenciálu 15
1.3 Datové a informační zdroje použité pro sledování jednotlivých ukazatelů 18
1.4 Institucionální prostředí pro rozvoj inovací v Česku 21

2. Analýza inovačního potenciálu krajů ČR 25
2.1 Obyvatelstvo 25
2.2 Vzdělanostní struktura 26
2.3 Ekonomická výkonnost 29
2.4 Investiční aktivity 31
2.5 Charakteristika podnikatelského sektoru 36
2.6 Výzkum a vývoj – vstupy 42
2.7 Výzkum a vývoj – výstupy 46
2.8 Výzkum a vývoj – vstupy 49
2.9 Programy na podporu podnikání 50
2.10 Regionální inovační strategie v krajích Česka 52

3. Dotazníkové šetření 57
3.1 Výsledky dotazníkového šetření 59
3.1.1 Instituce inovační infrastruktury a instituce regionálního rozvoje 59
3.1.2 Vysoké školy a výzkumné instituce 64
3.1.3 Výsledky dotazníkového šetření ve vztahu k inovačnímu potenciálu krajů 65
3.2 Hlavní závěry 69

4. Metodika hodnocení inovačního potenciálu krajů ČR 73
4.1 Hodnocení regionů podle jednotlivých skupin ukazatelů 75
4.1.1 Skupina ukazatelů „Innovation drivers“ 75
4.1.2 Skupina ukazatelů „Tvorba znalostí“ 77
4.1.3 Skupina ukazatelů „Inovace a podnikání“ 78
4.1.4 Skupina ukazatelů „Aplikace“ 82
4.1.5 Skupina ukazatelů „Duševní vlastnictví“ 84
4.2 Multikriteriální hodnocení inovačního potenciálu krajů ČR 86

5. Charakteristika krajů ČR podle inovačního potenciálu 91
5.1 Praha 91
5.2 Středočeský kraj 93
5.3 Jihočeský kraj 95
5.4 Plzeňský kraj 97
5.5 Karlovarský kraj 99
5.6 Ústecký kraj 100
5.7 Liberecký kraj 102
5.8 Královéhradecký kraj 104
5.9 Pardubický kraj 105
5.10 Kraj Vysočina 107
5.11 Jihomoravský kraj 108
5.12 Olomoucký kraj 109
5.13 Zlínský kraj 110
5.14 Moravskoslezský kraj 112

6. Závěr 115

Seznam zkratek 123
Seznam odborných výrazů 125
Seznam literatury 129

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1: Schéma regionálního inovačního systému 14
Obrázek 2: Sídelní struktura a podíl městského obyvatelstva v krajích ČR (2005) 26
Obrázek 3: Počet studujících VŠ studentů s trvalým bydlištěm v kraji ve školním roce 2005/2006 a jejich podíl na populaci ve věku 20–29 let v kraji 27
Obrázek 4: Podíl VŠ studentů studujících v kraji na celkové populaci kraje a struktura nabízených studijních VŠ oborů podle KKOV ve školním roce 2005/2006 28
Obrázek 5: Výše regionálního HDP na obyvatele vzhledem k průměru ČR 29
Obrázek 6: Stav přímých zahraničních investic na tis. obyvatel v letech 2000 a 2005 31
Obrázek 7: Výše pobídkových investic v krajích ČR na konci roku 2005 32
Obrázek 8: Výše investic do technologických center a počet vytvořených pracovních míst v technologických centrech 33
Obrázek 9: Výše celkového financování rizikovým kapitálem v krajích ČR a počty jednotlivých investic podle finanční náročnosti 34
Obrázek 10: Vývoj podnikatelské aktivity v krajích ČR (počet podnikatelských subjektů /počet obyvatel) 37
Obrázek 11: Podíl inovujících podniků (produktová, procesní, marketingová nebo organizační inovace) v krajích ČR (2005) 37
Obrázek 12: Podíl ekonomických subjektů v high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu (2005) 38
Obrázek 13: Podíl ekonomických subjektů v medium high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu (2005) 39
Obrázek 14: Podíl ekonomických subjektů v high-tech odvětvích služeb (2005) 39
Obrázek 15: Zaměstnanost v high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu (2005) 40
Obrázek 16: Zaměstnanost v medium high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu (2005) 41
Obrázek 17: Zaměstnanci výkumu a vývoje podle sektorů provádění (2005) 43
Obrázek 18: Rozložení zaměstnanců výzkumu a vývoje v krajích ČR podle vědních oblastí (2005) 44
Obrázek 19: Výdaje na výzkum a vývoj podle sektorů provádění (2005) 45

Obrázek 20: Podíl výdajů na výzkum a vývoj na HDP krajů v letech 2000–2005 46
Obrázek 21: Patenty udělené v sekcích IPC (1994–2005) a počet udělených patentů na 1 milion obyvatel (2005) 47
Obrázek 22: Zapsané užitné vzory od přihlašovatelů z ČR u ÚPV (2001–2005) 48
Obrázek 23: Počet impaktovaných publikací vyšlých v krajích v letech 2000–2004na 1 mld. Kč investovanou do VaV 48
Obrázek 24: Lokalizace průmyslových a komerčních zón v krajích ČR 49
Obrázek 25: Výše podpory z programů OPPP a podíly jednotlivých programů na celkovém financování z OPPP v krajích Česka (leden 2007) 52
Obrázek 26: Hodnocení spolupráce institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje s ostatními veřejnými a soukromými subjekty v daném kraji 61
Obrázek 27: Bariéry pro vytváření inovací podniky 62
Obrázek 28: Doporučení pro zvýšení tvorby inovací podniky 63
Obrázek 29: Bariéry pro vytváření inovací podniky podle inovačního potenciálu krajů 67
Obrázek 30: Doporučení pro zvýšení tvorby inovací podniky podle inovačního potenciálu krajů 68
Obrázek 31: Hodnoty agregátního ukazatele Innovation drivers v krajích ČR 76
Obrázek 32: Hodnoty agregátního ukazatele Tvorba znalostí v krajích ČR 78
Obrázek 33: Hodnoty agregátního ukazatele Podnikání a inovace v krajích ČR 79
Obrázek 34: Hodnoty agregátního ukazatele Aplikace v krajích ČR 83
Obrázek 35: Hodnoty agregátního ukazatele Duševní vlastnictví v krajích ČR 85
Obrázek 36: Hodnoty souhrnného ukazatele inovačního potenciálu v krajích ČR 86

Tabulka 1a: Datové a informační zdroje použité v analytické části studie pro sledování jednotlivých ukazatelů na regionální úrovni 19
Tabulka 1b: Datové a informační zdroje použité v analytické části studie pro sledování jednotlivých ukazatelů na regionální úrovni 20
Tabulka 2: Investice rizikového kapitálu podle odvětví ekonomické činnosti 36
Tabulka 3: Počet projektů podpořených z jednotlivých programů OPPP na 100 000 podnikatelských subjektů (leden 2007) 51
Tabulka 4: Počet oslovených subjektů podle kraje a typu instituce 58
Tabulka 5: Počet respondentů podle kraje a typu instituce 58
Tabulka 6: Skupiny vstupních ukazatelů a vygenerované faktory 74
Tabulka 7: Ukazatele a faktory v rámci skupiny „innovation drivers“ 75
Tabulka 8: Ukazatele a faktory v rámci skupiny „tvorba znalostí“ 77
Tabulka 9: Ukazatele a faktory v rámci skupiny „inovace a podnikání“ 79
Tabulka 10: Ukazatele a faktory v rámci skupiny „inovace a podnikání“ 82
Tabulka 11: Ukazatele a faktory v rámci skupiny „duševní vlastnictví“ 84
Tabulka 12: Kvantitativní zastoupení krajů v jednotlivých kategoriích hodnocení 87
Tabulka 13: Kvalitativní hodnocení krajů podle jednotlivých faktorů 89

Doporučované prioritní oblasti rozvoje: 93, 94, 96, 98, 100, 101, 103, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 113

Úvod

Propojení flexibilních, konkurenceschopných a technologicky vyspělých firem založené na inovačních schopnostech a vzájemně výhodné spolupráci. Zapojení výzkumných struktur a institucí do této kooperace. Transfer vyprodukovaných technologií. Všechny tyto činnosti představují důležité kroky, které vedou k prosperitě regionů po vstupu České republiky do Evropské unie, do „Evropy regionů". V zájmu regionů je využívat finanční podpory EU a možností jednotného evropského trhu tak, aby se dále rozvíjela jejich hospodářská výkonnost a ekonomická konkurenceschopnost založená na využívání znalostí. Jeden z prostředků, pomocí něhož je možné identifikovat problémy a potřeby krajů České republiky, určit rozvojové priority krajů, a tím pádem modifikovat a efektivně využívat finanční podpory a jiných možností regionálního rozvoje v rámci ČR i EU, představuje analýza aktivit v oblasti výzkumu, vývoje a inovačního podnikání, resp. identifikace inovačního potenciálu regionů.

Inovační potenciál kraje nezahrnuje pouze stav výzkumných a vývojových kapacit veřejné a podnikové sféry. Je nutné zkoumat širší souvislosti vzniku inovací, které zahrnují (mimo jiné) změnu v organizaci a uplatnění výzkumu a vývoje v praxi i změnu systému veřejného financování inovačních aktivit. Postavení podnikového výzkumu a vývoje se v souvislosti s problémy jednotlivých firem dostalo až na jedno z posledních míst na žebříčku skutečných, nikoliv proklamovaných, rozvojových priorit. Při vědomí překážek v rozvoji jak základního, tak průmyslového výzkumu a vývoje, které jsou dány legislativním rámcem i neustále se měnícími tržními podmínkami, by měl výstup projektu postihnout současný stav inovačního potenciálu v regionech.

V České republice se sice poměrně intenzivně hovoří o významu výzkumu, vývoje a inovací, ale v zásadě pouze v kontextu národní úrovně. Studiu VaV v regionálním kontextu ani studiu regionálních dopadů této problematiky nebyla dosud v českých podmínkách věnována dostatečná pozornost. Jedním z mála projektů, který se oblastí inovačního potenciálu zabýval, byl projekt BRIS – Bohemian Regional Innovation Strategy, jehož hlavním cílem bylo navrhnout a implementovat inovační strategii pro region Praha a region Plzeň. Cílem projektu bylo vytvořit příznivé podmínky pro vznik a rozvoj malých a středních inovačních podniků, navrhnout systém podnikatelských služeb vycházející z potřeb těchto podniků a podpořit jejich spolupráci s výzkumnými a vývojovými organizacemi. Kromě této rozsáhlejší práce je regionální konkurenceschopnosti a inovační výkonnosti na krajské úrovni věnován prostor také v článcích bulletinu Centra ekonomických studií Vysoké školy ekonomie a managementu v Praze.

1. Regionální inovační potenciál

Předkládaný výzkumný projekt byl zpracován v kontextu nastíněných skutečností souvisejících s problematikou regionální dimenze inovačního potenciálu. Metodika projektu vychází z analytického studia výchozích informačních zdrojů, které poskytují základní orientaci v možných přístupech k řešení dílčích úkolů a souvisejících otázek. V následném kroku pak realizační tým komplexně posoudil výsledky dílčích analýz, jejich vzájemné vazby a z nich vyplývající závěry.

1.1 ZPŮSOB ŘEŠENÍ, CHARAKTER PRACÍ A CÍLE PROJEKTU

Při identifikaci inovačního potenciálu regionů byly zohledněny především následující aspekty:
- Demografické, vzdělanostní a (makro)ekonomické charakteristiky regionů ovlivňující inovační potenciál regionů;
- Podniková sféra v regionech s důrazem na high-tech a medium high-tech odvětví, průmyslové zóny, rizikový kapitál a programy na podporu podnikání;
- Kapacity, zdroje a výsledky výzkumu a vývoje v regionech;
- Regionální inovační strategie jednotlivých krajů a jejich základní charakteristika;
- Kvalitativní údaje o hlavních aktérech inovačního prostředí v regionech.

Práce na projektu pak sestávala z následujících kroků:
- Studium a zpracování teoretických východisek dané problematiky;
- Analýza institucionálního rámce VaV politiky v ČR;
- Regionální analýza výše uvedených vstupních charakteristik;
- Identifikace inovačního potenciálu regionů za použití vícerozměrných statistických metod a vytvoření typologie regionů podle inovačního potenciálu;
- Dotazníkové šetření mezi hlavními aktéry inovačního prostředí v regionech;
- Návrh doporučení pro využití a zvýšení stávajícího inovačního potenciálu jednotlivých krajů.

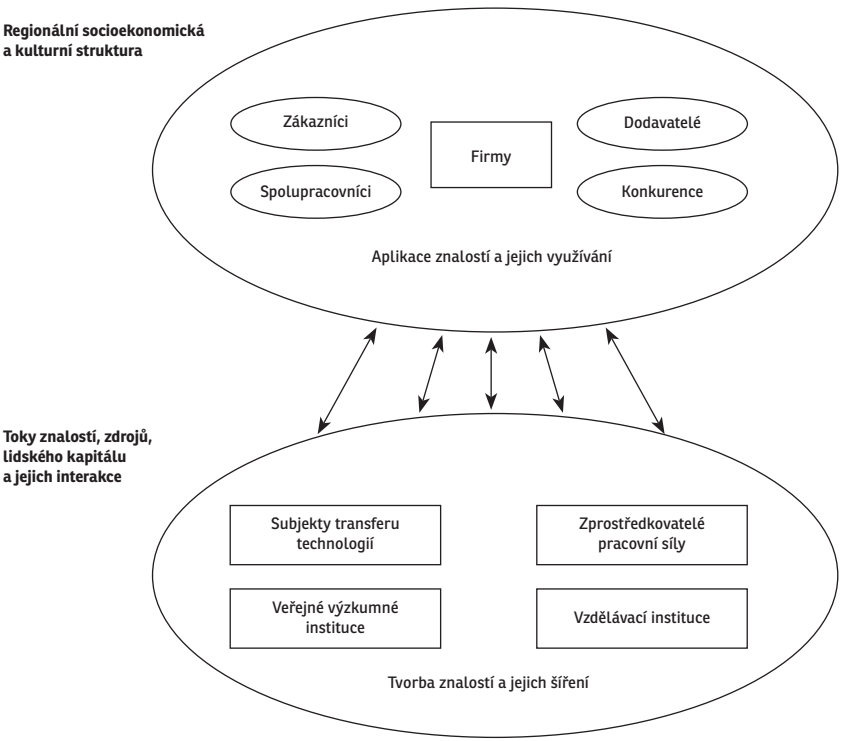
Počátečním krokem bylo teoretické zarámování problematiky vlivů výzkumu, vývoje a inovací na regionální rozvoj a rešerše domácích i zahraničních studií k tomuto tématu. V další části byla provedena analýza institucionálních rámců VaV politiky v ČR,

jejímž cílem bylo zjistit vzájemnou provázanost/duplicitu relevantních dokumentů z oblasti výzkumu, vývoje a inovací, identifikovat případné rozpory ve stanovených cílech, jakož i shromáždit informace o všech programech a dotačních titulech pro podporu a rozvoj VaV a podporu šíření výsledků výzkumné činnosti v ČR.

Významnou část projektu představuje vstupní analýza poskytující základní přehled o demografické, vzdělanostní i zaměstnanostní struktuře regionů. Dále byla analyzována ekonomická úspěšnost regionů, struktura podnikové sféry (s důrazem na high-tech odvětví) a nástroje na její podporu. Velký prostor byl věnován především oblasti výzkumu a vývoje – z hlediska kapacit, zdrojů a výsledků a jejich distribuce v regionech. V této analytické části studie se autoři rovněž zaměřili na základní porovnání inovační infrastruktury a regionálních inovačních strategií krajů ČR. U většiny ukazatelů bylo zohledněno vývojové hledisko – tam, kde to dostupnost dat umožňovala, byl sledován vývoj v období 2000–2005, a v některých případech i od poloviny 90. let.

Hlavní zjištění všech dílčích analýz byla shrnuta do kvantifikovatelných údajů, jež se staly východiskem pro zhodnocení inovačního potenciálu regionů za použití vícerozměrných statistických metod a pro vytvoření typologie regionů podle inovačního potenciálu a jeho dílčích složek.

Obrázek 1: Schéma regionálního inovačního systému



Zdroj: Cooke 2004

Na rozsáhlou analytickou část studie ústící v identifikací regionálního inovačního potenciálu navazuje dotazníkové šetření, které převážně kvalitativní povahou zjišťovaných údajů doplňuje a vyvažuje kvantitativní charakter předchozí části. Hlavním cílem dotazníkového šetření bylo poznat způsob šíření znalostí a inovací v prostrou a roli kontaktů v tomto procesu s ohledem na teoretické modely výzkumu (Morgan 1997, Asheim a Gertler 2004). Dílčími cíli dotazníkového šetření bylo zejména zjistit údaje obtížně dostupné či nedostupné z veřejných zdrojů, subjektivní názory a potřeby hlavních aktérů inovačního prostředí v krajích a jejich regionální rozrůzněnost.

Cílem projektu byla identifikace inovačního potenciálu krajů pomocí posouzení faktorů, které mají vliv na rozvoj inovačního prostředí. Výsledná charakteristika situace v krajích by měla sloužit především jako podklad k přípravě relevantních opatření pro možná zlepšení v problematických oblastech. Hlavní důraz tedy nebyl kladen na hledání kauzálních závislostí mezi výsledky jednotlivých analýz, ale na komplexní posouzení všech aspektů inovačního potenciálu tak, aby bylo možné co nejpřesněji interpretovat silné a slabé stránky krajů v oblasti tvorby inovací.

Výsledky typologie regionů podle inovačního potenciálu byly spolu s hlavními zjištěními dotazníkového šetření využity jako podklad pro doporučení navržená za účelem zvýšení a využití stávajícího inovačního potenciálu jednotlivých krajů ČR.

1.2 DEFINICE REGIONÁLNÍHO INOVAČNÍHO POTENCIÁLU

Devadesátá léta minulého století byla ve znamení bezprecedentního světového růstu ekonomiky, který následoval po ekonomické depresi konce 70. a začátku 80. let, a který byl spojován s nastolením konceptu ekonomiky založené na znalostech. Můžeme říci, že v současné době jsou znalosti hlavním strategickým zdrojem a učení je jedním z nejdůležitějších procesů formujících vývoj společnosti (Lundvall, in Morgan 1997). Jestliže znalosti představují zdroj konkurenceschopnosti firem, regionů a zemí, je třeba pochopit mechanismus daného procesu a poznat možnosti relevantních opatření, jež mohou tento mechanismus ovlivnit.

Obecně se dá říci, že současná ekonomika je determinována několika protichůdnými procesy. Na jedné straně ji formují rostoucí globalizační tendence a zvyšující se internacionalizace výroby. Tyto procesy jsou dále urychlovány vědeckotechnickými a technologickými impulsy. Současně se však dá tvrdit, že se ekonomika stává polycentrickou – mění se vazby mezi jednotlivými aktéry i jejich hierarchie. Tento posun má zvláštní dopad na regionální úroveň ekonomiky.

Globalizace tak působí na ekonomiku homogenizačně, přičemž dochází k funkční spojitosti. Polycentrické tendence pak působí spíše na větší regionální diferenciaci, která je založena na specifickém civilizačním a kulturně-historickém zázemí jednotlivých center (v této souvislosti se však nacházíme spíše na makroregionální úrovni). Potenciální vznik globální ekonomiky a trhu, který zahrne široké spektrum zboží a služeb, v konečném důsledku poukazuje na rostoucí význam odpovědnosti státních a regionálních orgánů za konkurenceschopnost daného území. Zajiště-

ní konkurenceschopnosti regionů ČR je v dlouhodobém horizontu rozhodujícím předpokladem pro úspěch Česka v nových evropských strukturách.

Úroveň inovačního potenciálu regionu je závislá na třech základních předpokladech: na motivaci odborníků v regionální státní správě, na obyvatelstvu s určitou mírou sociální kompetence a na volených regionálních samosprávách, které sdílejí pocit zodpovědnosti za budoucí rozvoj území a mají vůli a ochotu spolupracovat na implementaci různých vizí možného regionálního rozvoje. Inovační potenciál regionu má smysl vytvářet a rozvíjet pouze tehdy, jestliže se podaří dosáhnout konsenzu výše zmíněných aktérů. Výsledkem je jasná vize, jež směřuje k tvorbě jedné z dimenzí prostorového plánování – regionální inovační strategie. Konsensus pak přestavuje všeobecně přijímanou ochotu ke komunikaci a ochotu přijímat změny, jež ve svém důsledku vytvářejí pozitivní zpětnou vazbu, která skutečně ovlivňuje budoucí realitu regionálního rozvoje (Kubík, Kominácký, Kostroň 2006).

Pojem inovačního potenciálu je chápán navzájem značně rozdílnými způsoby. V různých pracích je pojem definován v závislosti na použitých datech, která do analýzy vstupují. Regionální inovační potenciál tedy může být diskutován v souvislosti s lidskými zdroji, počtem malých a středních firem, strukturou školství a výzkumných kapacit v regionu nebo v závislosti na stavu inovační infrastruktury. **Obecně platí, že regionální inovační potenciál je možné vyjádřit jako schopnost regionu za daných okolností efektivně využívat vlastní vnitřní zdroje, flexibilně reagovat na vnější rozvojové podněty, vytvářet a rozvíjet aktivity s vyšší přidanou hodnotou, a tím nabývat nových, hierarchicky vyšších kvalit.**

Inovační prostředí je možné definovat jako systém, v němž složky generující znalosti (univerzity, výzkumné ústavy apod.) na straně jedné a subsystémy znalosti využívající (firmy) na straně druhé navzájem spolupracují za účelem komerčního využití nových poznatků a současně jsou napojeny na lokální, regionální a globální inovační entity (Chládek 2005 podle Cooke 2004). Na rozdíl od národních inovačních systémů, které využívají pro rozvoj inovací nástroje legislativní a makroekonomické, regionální inovační systémy těží spíše z jedinečného institucionálního prostředí a vysoké úrovně vazeb mezi jednotlivými regionálními subjekty.

Předpokladem úspěšného rozvoje inovačního prostředí je silná kooperace institucí s vysokou mírou participace veřejného sektoru (výzkumné laboratoře, univerzity, podnikatelské inkubátory, veřejné podpůrné fondy), jež vykazují charakteristiky syntetických znalostních základen, s podnikatelskými subjekty, jež se vyznačují analytickou znalostní základnou. Samotná implementace dlouhodobých strategických vizí podpory inovačního prostředí a konkurenceschopnosti by měla vyústit do regionální inovační strategie, která je nástrojem podpory tvorby inovací a rozvinutí regionálního inovačního systému. Cílem těchto strategických dokumentů by mělo být (1) zařazení podpory tvorby inovací jakožto klíčové iniciativy do programů regionálních samospráv a rozvinutí inovačního klimatu v daném regionu, (2) zvýšení počtu a kvality inovačních projektů a míry podnikatelských investic do inovací, (3) podpora spolupráce mezi veřejnou a soukromou sférou, mezi podniky navzájem a vznik a rozvoj sítí, (4) nárůst a zkvalitnění veřejných výdajů na podporu inovací prostřednictvím inovačních projektů (financovaných zejména ze Strukturálních fondů EU). Příkladem naplnění konceptu regionální inovační strategie může být i projekt BRIS (Bohemian Regional Innovation Strategy 2004), jehož úkolem bylo

navrhnout strategickou podporu rozvoje malého a středního podnikání s důrazem na implementaci inovací a spolupráci institucí výzkumu a vývoje s aplikační sférou.

Se vstupem do Evropské unie a vysokým nárůstem výkonnosti ekonomiky ztrácí Česká republika do jisté míry některé komparativní výhody, zejména nízké výrobní náklady. Inovace a rozvoj inovačního prostředí může být jedním z nástrojů zvýšení konkurenceschopnosti oproti jiným zemím, a to na národní i na regionální úrovni. Rozvoj inovací jako multiplikátor ekonomické výkonnosti a konkurenceschopnosti je teoreticky dostatečně podložen. Avšak rozvoji inovačního prostředí brání především nedostatečný počet inovujících podniků, nízká míra spolupráce mezi výzkumnou a aplikační sférou (stejně tak mezi výzkumnou a vzdělávací sférou) a relativně obtížný přístup k finančním prostředkům na rozvoj inovací. Všechny tyto oblasti mohou regionální samosprávy svým působením pozitivně ovlivnit.

Inovace, především produktové, jsou uvažovány zejména v souvislosti se soukromým sektorem. Spojení inovací a veřejného sektoru je chápáno spíše ve smyslu nových forem organizačních, procesních a institucionálních inovací. Je však zřejmé, že na rozvoj inovačního prostředí silně působí jak soukromý, tak také veřejný sektor. Soubor vzájemných interakcí jednotlivých složek inovačního prostředí (tj. institucí veřejného i soukromého sektoru) pak utváří regionální inovační systém, který přináší nové poznatky a generuje nové znalosti. K fungování takového systému je zapotřebí přítomnost výzkumných institucí se sítí vazeb na výzkumnou i aplikační sféru uvnitř regionu i mimo něj. Právě výzkumná infrastruktura je však kritickou položkou celého inovačního systému (Skokan 2004). Úloha krajských výkonných orgánů je právě v usměrňování rozvoje inovačního prostředí s cílem vytvářet regionální ekonomiku založenou na znalostech.

Role regionální samosprávy při rozvoji inovačních aktivit v soukromém sektoru spočívá především ve vytváření vhodných podmínek pro podnikání inovačních firem v kraji. Takováto institucionální podpora může znamenat spolupráci veřejného sektoru s inovačními firmami či přímo účast na inovačním podnikání.

Krajský úřad se může podílet na rozvoji inovačního prostředí v regionu zejména při zprostředkování odborné diskuze, formulaci jejích závěrů a zavádění jejích výsledků do praxe. Smyslem těchto setkání by měla být interakce všech nejdůležitějších rozvojových subjektů v kraji (profesní společnosti, hospodářské komory, průmyslové komory apod., regionální kancelář CzechInvest atd.). Důležitým aspektem setkání tohoto typu je účast významných investorů v kraji, popř. významných zaměstnavatelů a vlastníků rozvojových ploch v regionu, a nezanedbatelným rozvojovým impulsem může být také navázání spolupráce s ostatními regiony Česka nebo regiony z okolních zemí. Spolupráce jednotlivých subjektů může vést k podpoře inovací.

Účast regionální správy na podpoře inovací může spočívat v podpoře materiální, organizační nebo ve zprostředkování poradenství, podpora inovací ze strany státní správy může navíc obsahovat i finanční služby. Podporu inovačních subjektů může kraj prosazovat prostřednictví grantových schémat, poskytováním vhodných prostor pro daný druh inovačního podnikání nebo poskytováním vlastních prostor (ve formě inkubátorů a podnikatelských parků). Další formu podpory inovací ze strany krajských orgánů představuje poskytnutí kontaktů a zkušeností malým a středním podnikům při prosazování se na regionálním trhu. Podstatným aspektem rozvoje inovací je ze strany regionálních samospráv předávání zkušeností se

získáváním finančních prostředků z fondů EU, případně samotné získání těchto peněžních fondů a jejich následná distribuce mezi inovační firmy. K těmto činnostem by měl kraj využívat místní inovační centra a regionální rozvojové agentury, které pomohl založit.

Určitou formou, jejímž prostřednictvím může kraj formovat inovační prostředí, je také zakládání vlastních obchodních společností, které jsou součástí soukromého sektoru, jelikož jsou založeny podle obchodního zákoníku (Nunvářová 2006). Tyto instituce by měli zahrnovat výhradně vědeckovýzkumnou infrastrukturu (podnikatelské inkubátory, vědeckotechnické parky, regionální informační centra apod.). Zakládání a provoz jiných institucí na komerční bázi se neslučuje s posláním krajských samospráv. Kraj tak může velmi dobře spoluutvářet směřování těchto institucí a spolurozhodovat o uplatňování různých druhů inovací. Nedostatkem takovéto podpory inovačního potenciálu může být nedostatek finančního a lidského kapitálu pro zahájení a udržení činnosti těchto společností.

Aktivity regionálních orgánů, které směřují k rozvoji inovačního potenciálu ve veřejném sektoru, se téměř shodují s podporou soukromého sektoru. Největším rozdílem mezi podporou veřejného a soukromého sektoru je především fakt, že motivačním faktorem tvorby inovací v podnikatelském prostředí je tvorba zisku, zatímco ve veřejném sektoru jsou zohledňovány i jiné aspekty inovací (např. zkvalitňování veřejných služeb).

Podpora spolupráce veřejného sektoru má obdobnou formu jako podpora spolupráce na vytváření inovačního potenciálu v soukromém sektoru, ale dotýká se oblasti veřejných služeb, jako je školství, zdravotnictví apod. Týká se tedy aktivit, které jsou ve veřejném zájmu a jsou financovány z veřejných prostředků prostřednictvím veřejné správy. Participovat na této formě spolupráce však může do určité míry i soukromý sektor.

Podpora poskytovaná krajem inovacím ve veřejném sektoru je rovněž podobná jako v případě sektoru soukromého. Rozdílný je opět příjemce podpory, jímž mohou být obce, příspěvkové organizace, občanská sdružení apod. Vzhledem ke statusu příjemců se bude jednat zejména o podporu při tvorbě inovací organizačního typu nebo o inovace produktové (ve smyslu nabízených služeb). Příkladem podpory inovací ve veřejném sektoru může být aktivní účast výše popsaných subjektů na vzdělávacích kurzech a podobných iniciativách vedoucích k lepšímu fungování veřejných organizací (řízení správy, benchmarking, územní a strategické plánování atd.).

1.3 DATOVÉ A INFORMAČNÍ ZDROJE POUŽITÉ PRO SLEDOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH UKAZATELŮ

Pro sledování ukazatelů, vybraných jako relevantní z hlediska vstupních předpokladů i výstupních charakteristik inovačního potenciálu krajů ČR, byla využita řada zdrojů statistických dat a informací. Nejčastěji se jednalo o veřejně dostupné údaje, z velké části pak data Českého statistického úřadu. Některá data, veřejně nedostupná z internetových stránek úřadu, byla od ČSÚ zakoupena. Z dalších zdrojů byla nejčastěji využita data Ústavu pro informace ve vzdělávání, CzechInvestu či internetové databáze Technologický profil ČR. V následující tabulce jsou přehledně

Tabulka 1a: Datové a informační zdroje použité v analytické části studie pro sledování jednotlivých ukazatelů na regionální úrovni

Skupina ukazatelů	Ukazatel	Zdroj[1]	Sledované období
Základní a demografické údaje	Rozloha	ČSÚ	aktuální data
	Počet obyvatel	ČSÚ	2005
	Hustota zalidnění	ČSÚ	2005
	Sídelní struktura obyvatelstva	ČSÚ	2005
	Podíl městského obyvatelstva	ČSÚ	2000–2005
	Věková struktura obyvatelstva	ČSÚ	2000–2005
	Migrační saldo	ČSÚ	2000–2005
Vzdělanostní struktura	Podíl SŠ a VŠ vzdělaných v populaci starší 15 let	ČSÚ	2000–2005
	Podíl VŠ studentů s trvalým bydlištěm v kraji na populaci ve věku 20-29 let	ÚIV, ČSÚ	2005/2006
	Struktura studovaných VŠ oborů podle KKOV a místa trvalého bydliště studentů	ÚIV, ČSÚ	2005/2006
	Podíl VŠ studentů studujících v kraji na celkové populaci kraje a struktura VŠ oborů studovaných v kraji	ÚIV, ČSÚ	2005/2006
	Změny počtu studentů na českých VŠ	ÚIV	2002–2005
	Nově přijatí VŠ studenti podle KKOV	ÚIV	2002–2005
	Absolventi VŠ podle KKOV	ÚIV	2002–2005
	Počet a zaměření VŠ institucí	ÚIV, Technologický profil ČR	2002–2007
Ekonomická aktivita, zaměstnanost a nezaměstnanost	Ekonomická aktivita obyvatel	ČSÚ	2000–2005
	Zaměstnanost v sektorech hospodářství podle jednomístných kategorií OKEČ	ČSÚ	2001–2005
	Zaměstnanost v odvětvích zpracovatelského průmyslu podle dvoumístných kategorií OKEČ	ČSÚ	2001–2005
	Průměrná měsíční mzda	ČSÚ	2001–2005
	Průměrná měsíční mzda podle dvoumístných kategorií OKEČ	ČSÚ	2005
	Míra nezaměstnanosti	ČSÚ	2000–2005
Ekonomická výkonnost	Hrubý domácí produkt	ČSÚ	1993–2004
	Odvětvová struktura hrubé přidané hodnoty podle jednomístných kategorií OKEČ	ČSÚ	1995–2004
	Odvětvová struktura tržeb ve zpracovatelském průmyslu podle dvoumístných kategorií OKEČ	ČSÚ	2000–2004
	Produktivita práce ve zpracovatelském průmyslu podle dvoumístných kategorií OKEČ	ČSÚ, MPO	1996–2004
	Struktura vývozu podle tříd SITC	ČSÚ	2003–2005
Investice	Tvorba hrubého fixního kapitálu	ČSÚ	1995–2004
	Stav přímých zahraničních investic	ČNB	2000–2005
	Výše pobídkových investic	CzechInvest	2005
	Pracovní místa vytvořená v rámci pobídkových investic	CzechInvest	2005
	Výše investic do technologických center a pracovní místa vytvořená v rámci technologických center	CzechInvest	2006
	Výše investic do center strategických služeb a pracovní místa vytvořená v rámci center strategických služeb	CzechInvest	2006
	Největší investoři v ČR	CzechInvest	2006
	Odvětvová struktura pobídkových investic a pracovních míst vytvořených v rámci pobídkových investic	CzechInvest	2005

1) V případě řady ukazatelů byla data získaná z uváděných zdrojů přepočítána autory této studie na indikátory splňující potřeby analýz.

Tabulka 1b: Datové a informační zdroje použité v analytické části studie pro sledování jednotlivých ukazatelů na regionální úrovni

Skupina ukazatelů	Ukazatel	Zdroj	Sledované období
	Počet ekonomických subjektů na obyvatele	ČSÚ	2000–2005
	Ekonomické subjekty podle právních forem	ČSÚ	2000–2005
	Ekonomické subjekty podle počtu zaměstnanců	ČSÚ	2000–2005
	Ekonomické subjekty podle jednomístných kategorií OKEČ	ČSÚ	2000–2005
	Nejvýznamnější firmy podle obratu	CzechInvest	2005
Ekonomické subjekty	Podíl inovačních podniků ve zpracovatelském průmyslu a ve službách	ČSÚ	2005
High-tech a medium high-tech odvětví	Zaměstnanost v high-tech a medium high-tech odvětvích	ČSÚ	2002–2005
	Ekonomické subjekty v high-tech a medium high-tech odvětvích	ČSÚ	2000–2005
	Zpravodajské jednotky VaV	ČSÚ	2001–2005
	Zpravodajské jednotky VaV podle sektorů provádění	ČSÚ	2005
	Výzkumné instituce podle převažujícího zaměření	Technologický profil ČR	2007
	Zaměstnanci VaV	ČSÚ	2001–2005
	Zaměstnanci VaV podle sektorů provádění	ČSÚ	2005
	Zaměstnanci VaV podle vědních oblastí	ČSÚ	2001–2005
	Podíl zaměstnanců VaV na celkové zaměstnanosti	ČSÚ	2001–2005
	Podíl výzkumných pracovníků na zaměstnancích VaV	ČSÚ	2001–2005
	Výdaje na VaV	ČSÚ	2001–2005
	Výdaje na VaV podle sektorů provádění	ČSÚ	2005
	Podíl výdajů na VaV na HDP	ČSÚ	2001–2005
Výzkum a vývoj – vstupy	Podíl výdajů na VaV na výzkumného pracovníka	ČSÚ	2001–2005
	Patenty udělené ÚPV podle sekcí IPC	ČSÚ	1995–2004
	Patenty udělené ÚPV na 1 mld. Kč investovanou do VaV	ČSÚ	2000–2005
	Patenty udělené ÚPV na milion obyvatel	ČSÚ	2000–2005
	Užitné vzory zapsané u ÚPV	ČSÚ	2001–2005
	Užitné vzory zapsané u ÚPV na milion obyvatel	ČSÚ	2005
	Impaktované publikace na 1 mld. Kč investovanou do VaV	Thomson Scientific, ČSÚ	2000-2004
Výzkum a vývoj – výstupy	Instituce inovační infrastruktury	Technologický profil ČR	2007
	Počet a rozloha průmyslových a komerčních zón	CD Invest	2007
Průmyslové zóny	Počet a rozloha podpořených průmyslových zón podle programů podpory	CzechInvest, CD Invest, CRR ČR	2007
	Počet projektů podpořených z jednotlivých programů OPPP	CzechInvest	2007
	Počet projektů podpořených z jednotlivých programů OPPP na 100 000 ekonomických subjektů	CzechInvest, ČSÚ	2007
	Prostředky vyčerpané v rámci jednotlivých programů OPPP	CzechInvest	2007
Programy na podporu podnikání	Podíl inovačních podniků ve zpracovatelském průmyslu a ve službách	ČSÚ, šetření CIS	2005
Rizikový kapitál	Počet a výše investic rizikového kapitálu	CVCA	2007
Regionální inovační strategie	Tematické zaměření, stav implementace, způsob financování a hlavní problémy RIS	Chládek (2005), telefonické rozhovory	2007

Zkratky: *CD Invest* = Czech Development Invest, *CRR ČR* = Centrum pro regionální rozvoj ČR, *CVCA* = Czech Venture Capital Association, *ČNB* = Česká národní banka, *ČSÚ* = Český statistický úřad, *IPC* = International Patent Classification, *KKOV* = Klasifikace kmenových oborů vzdělání, *MPO* = Ministerstvo průmyslu a obchodu, *OKEČ* = Odvětvová klasifikace ekonomických činností, *SITC* = Standard International Trade Classification, *ÚIV* = Ústav pro informace ve vzdělávání, *ÚPV* = Úřad průmyslového vlastnictví ČR

uvedeny indikátory sledované v analytické části studie na úrovni krajů ČR. Vedle datových zdrojů je u každého ukazatele uvedeno také sledované období. To většinou pokrývá období let 2000–2005, ovšem v řadě případů bylo zkráceno z důvodu nedostupnosti dat. Naopak některé ukazatele (zejména makroekonomické povahy) byly sledovány za delší období – od poloviny 90. let. Ukazatele, které mají v čase kumulativní povahu (např. investice, průmyslové zóny, podpořené projekty), byly sledovány pouze za nejnovější dostupný rok.

1.4 INSTITUCIONÁLNÍ PROSTŘEDÍ PRO ROZVOJ INOVACÍ V ČESKU

Chápání inovací jako jednoho ze zásadních faktorů ekonomického rozvoje se postupně prosadilo i v národních a regionálních politikách a rozvojových dokumentech. Určitým impulsem pro rozvoj institucionální podpory výzkumu, vývoje a inovací představovalo přijetí Lisabonské strategie, která si klade za cíl vytvořit z EU konkurenceschopnou ekonomiku založenou na znalostech. Východiska zakotvená v Lisabonské strategii byly následně aplikovány téměř do všech politik Evropské unie. V České republice je institucionálně posilována oblast výzkumu, vývoje a inovací především prostřednictvím základních strategických dokumentů, kterými jsou zejména Národní politika výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004–2008 a Národní inovační politika České republiky na léta 2005–2010. Reflexi pilířů Lisabonské strategie v Česku zajišťuje Národní lisabonský program 2005–2008. Všechny tyto, pro oblast výzkumu a inovací, zásadní dokumenty, vytyčují budoucí směřování podpory této oblasti a její koncepční rámec.

Podpora výzkumu, vývoje a inovací se projevuje i v rámci Politiky hospodářské a sociální soudržnosti. V období po vstupu České republiky do EU (ve zkráceném programovacím období 2004–2006) byla oblast inovací, výzkumu a vývoje podporována téměř výhradně v rámci Operačního programu Průmysl a podnikání, částečně také pomocí Operačního programu Rozvoj lidských zdrojů.

V současné době je základním strategickým dokumentem pro získání podpory ze Strukturálních fondů a z Fondu soudržnosti pro roky 2007–2013 Národní rozvojový plán (NRP), který si klade za cíl posilování konkurenceschopnosti a principu udržitelného rozvoje, stimulaci rozvojového potenciálu, podporu progresivních a inovačních postupů a posilování sociální soudržnosti. Snahou NRP je zajistit takové kvalitativní přeměny sociálního a ekonomického prostředí, které budou usnadňovat pronikání inovací do území a tvorbu vlastních inovací, které napomohou modernizovat stávající struktury, posílí jejich konkurenceschopnost v regionálním, národním, evropském i globálním měřítku a zabezpečí jejich dlouhodobý rozvoj. Výzkum, vývoj a inovace jsou zde chápány jako zásadní aspekt rozvoje znalostní ekonomiky v České republice. Podpora bude směřovat především do infrastruktury aplikovaného výzkumu, technologického rozvoje a tvorby inovací. Transfer znalostí a technologií je pak klíčovým faktorem pro využití získaných poznatků a zprostředkovatelem praktického využití inovací a výsledků výzkumu a vývoje. Úsilí o podporu znalostní ekonomiky (investice do výzkumné a inovační infrastruktury, lidských zdrojů, spolupráce výzkumných subjektů) má široké dopady, ze kterých je

třeba vyzdvihnout zejména synergický efekt v oblasti udržitelného ekonomického rozvoje, zaměstnanosti, tvorby klastrů a regionální konkurenceschopnosti.

Usnesením vlády byl v roce 2004 schválen klíčový dokument pro rozvoj inovací a ekonomiky založené na znalostech – Národní inovační strategie. Jejím cílem je vytvořit předpoklady a položit základy pro formulaci inovační politiky ČR. Inovační strategie se zaměřuje zejména na vytváření a rozvíjení podmínek pro inovační proces, na systémové řešení inovačního prostředí a na rozvíjení inovační infrastruktury. Přijetí principů pro oblast technologického vývoje a inovací Českou republikou vyplývá z Lisabonské strategie, jejíchž cílů bude dosaženo podporou oblastí, které jsou pro vytvoření ekonomiky založené na znalostech klíčové. Jsou to vzájemně propojené oblasti vzdělávání, výzkumu, vývoje a inovací. K naplnění cíle Národní inovační strategie jsou stanoveny přímé i nepřímé nástroje.

Národní inovační politika je součástí systému koncepčních dokumentů, zastřešených Strategií hospodářského růstu. V tomto základním dokumentu tvoří kapitola Výzkum, vývoj a inovace jeden z 5 pilířů. Vizí Národní inovační politiky je stav, kdy podniky a další instituce aktivně inovují své výrobky, technologie, služby, metody organizace a řízení, zabezpečují trvalý růst produktivity a konkurenceschopnosti na mezinárodních trzích. To vše při vysoké úrovni zaměstnanosti. K dosažení vize je třeba vytvořit příznivé právní a institucionální podmínky, odstranit bariéry rozvoje inovačních aktivit, podporovat vybrané aktivity inovačních procesů a využívat k tomu prostředky veřejných rozpočtů ČR a rozpočtu EU. Národní inovační politika bude realizována prostřednictvím čtyř strategických cílů (posílit výzkum a vývoj jako zdroj inovací, vytvořit funkční spolupráci veřejného a soukromého sektoru, zajistit lidské zdroje pro inovace, zefektivnit výkon státní správy ve výzkumu, vývoji a inovacích). Inovace jsou tedy svou povahou úzce spjaty zejména se dvěma aktivitami, a to s výzkumem a vývojem (jeho výsledky mají podobu technických inovací) a s podnikatelskými aktivitami, zvláště s činnostmi v oblasti výroby (kde se inovace realizují).

Z uvedených atributů inovací vyplývá i návaznost na dokumenty, které se dotýkají výše zmíněných oblastí. Oblastí výzkumu a vývoje se zabývá Národní politika výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004–2008, která byla schválena v roce 2004. Implementačním nástrojem, který realizuje Národní politiku výzkumu a vývoje ČR, je Národní program výzkumu II. Jeho základním úkolem je pomoc ekonomickému rozvoji země a zlepšení kvality života jejích obyvatel, úrovně lidských zdrojů a minimálně udržení jejího ekonomického postavení ve vybraných sektorech. Cílem Národního programu výzkumu je prostřednictvím čtyř tématických programů a tří průřezových programů realizovat v letech 2006–2011 priority Národní politiky výzkumu a vývoje. Základní myšlenkou Národního programu výzkumu je podpora úspěšných oblastí českého výzkumu, které jsou zároveň potřebné z celospolečenského hlediska.

Národní rozvojový plán 2007–2013 a Národní strategický referenční rámec ČR 2007–2013 představují základní dokumenty, které budou Českou republiku opravňovat k čerpání financí ze Strukturálních fondů EU. Tyto dva dokumenty definují cíle a priority, které budou podporovány, nastiňují široký rámec politik a směrů, kterými se bude ČR v následujícím programovacím období ubírat, a to tak, aby byly v souladu s globálními politikami Evropské unie a se schválenými agendami. Na základě definovaných cílů a priorit Národního rozvojového plánu připravují jed-

notlivá ministerstva specifické Operační programy pro čerpání z fondů EU. Členění Operačních programů odráží především hlavní oblasti, jež jsou předmětem podpory ze Strukturálních fondů.

Rozvoj inovačního prostředí a inovačních kapacit bude v současném programovacím období (2007–2013) podporován zejména prostřednictvím dvou Operačních programů – Výzkum a vývoj pro inovace a Podnikání a inovace. Obecně lze říci, že se výše uvedené programy vzájemně doplňují. První z nich je zaměřen na podporu veřejných výzkumných institucí a vysokého školství. Z toho vyplývá, že podporován bude především výzkum do té fáze, která předchází komerčnímu využívání nových řešení. Druhý program se naopak zaměřuje na fázi komerčního využití produktů výzkumu a vývoje. Je zřejmé, že v koordinaci s Operačním programem Vzdělávání pro konkurenceschopnost (zaměřen na oblast lidských zdrojů), bude podpořeno celé spektrum aspektů inovačního prostředí – infrastruktura pro výzkum a vývoj, aplikovaný výzkum, technologický rozvoj, transfer technologií, inovace a jejich uplatnění v praxi a další.

2. Analýza inovačního potenciálu krajů ČR

2.1 OBYVATELSTVO

Počet obyvatel

Regionem Česka s největším počtem obyvatel je Moravskoslezský kraj, ve kterém v roce 2005 žilo 12,2 % populace ČR, následovaný Prahou (11,5 % obyvatel ČR), Středočeským (11,3 %) a Jihomoravským krajem (11,0 %). Ke jmenovaným krajům s více než milionovou populací se přibližuje pouze kraj Ústecký. Následuje početná skupina krajů (7 z celkových 14), v nichž žije mezi 500 a 650 tisíci obyvatel. Pořadí uzavírají kraje Liberecký (4,2 % obyvatel ČR) a Karlovarský (3,0 %), nacházející se již pod půlmilionovou hranicí.

Sídelní struktura a podíl městského obyvatelstva

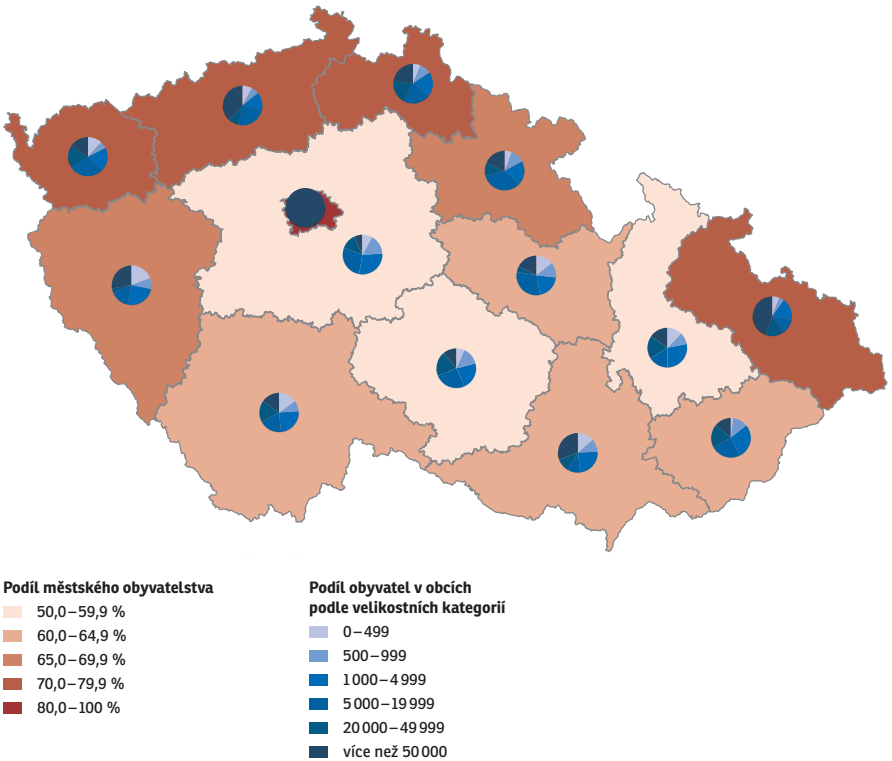
Odlišná sídelní struktura v rámci jednotlivých krajů je výsledkem historického vývoje, který byl ovlivněn jak socioekonomickými specifiky krajů, tak jejich geografickou polohou a fyzicko-geografickými podmínkami. Tyto faktory se odrazily rovněž na velikosti podílu městského obyvatelstva v krajích.

Nejvyšší podíl populace kraje v malých venkovských obcích do 999 obyvatel má kraj Vysočina, který leží v periferní oblasti Českomoravské vrchoviny, a Středočeský kraj tvořící širší zázemí Prahy (Obrázek 2). Rozdrobenou sídelní strukturu vykazuje i Jihočeský a Plzeňský kraj. Naopak průmyslové, nadprůměrně urbanizované regiony s vyšší hustotou zalidnění a obyvatelstvem koncentrovaným do větších sídel zaznamenávají nižší podíly obyvatel v malých obcích. To je případ zejména Moravskoslezského, Karlovarského a Ústeckého kraje.

Věkové složení obyvatelstva

Obecně lze konstatovat, že se od roku 2000 snížil podíl věkové skupiny 0–14 let na celkové populaci ve všech krajích. Současně se zvýšil podíl věkové skupiny nad 65 let na celkových populacích jednotlivých krajů (s výjimkou Prahy a Středočeského kraje). Ze všech regionů Česka má nejmladší věkovou strukturu Ústecký kraj, kde je nejvyšší zastoupení věkové skupiny 0–14 let a zároveň nejnižší podíl věkové skupiny nad 65 let. Mezi populačně mladší regiony patří také kraje Vysočina, Karlovarský a Liberecký. Věkově nejstaršími regiony jsou pak Praha, Plzeňský a Jihomoravský kraj.

Obrázek 2: Sídelní struktura a podíl městského obyvatelstva v krajích ČR (2005)



Zdroj: ČSÚ

Hrubá míra migračního salda

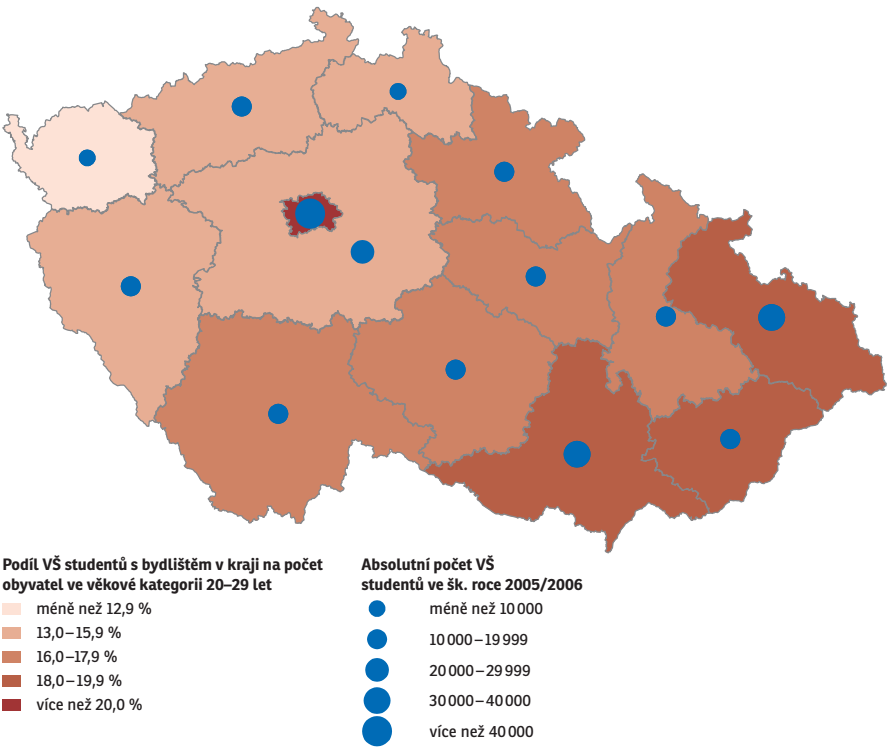
Mezi roky 2000 a 2005 se migračně nejatraktivnějším regionem Česka stal Středočeský kraj, zejména díky migračním proudům z Prahy v rámci suburbanizačních procesů. I přes tyto procesy zůstala Praha druhým nejatraktivnějším krajem z hlediska migrace. Třetím nejvíce imigračním regionem ve sledovaném období byl Plzeňský kraj. Obecně lze shrnout, že západní část Česka (vyjma Karlovarského kraje) byla v posledních letech migračně výrazně atraktivnější než východní část republiky. Mezi migračně nejvíce ztrátové regiony proto patří zejména Moravskoslezský, Olomoucký a Zlínský kraj.

2.2 VZDĚLANOSTNÍ STRUKTURA

Obyvatelstvo ve věku 15 a více let podle nejvyššího dosaženého vzdělání

Praha má vzhledem ke své pozici hlavního centra vzdělávání v ČR nejvyšší podíl vysokoškolsky (22,4 %) a středoškolsky (41,0 %) vzdělaných obyvatel na celkové populaci kraje starší 15 let. Hladinu 10% podílu vysokoškolsky vzdělaných obyvatel překonává také Jihomoravský kraj, který má ovšem v porovnání s Prahou nižší za-

Obrázek 3: Počet studujících VŠ studentů s trvalým bydlištěm v kraji ve školním roce 2005/2006 a jejich podíl na populaci ve věku 20–29 let v kraji



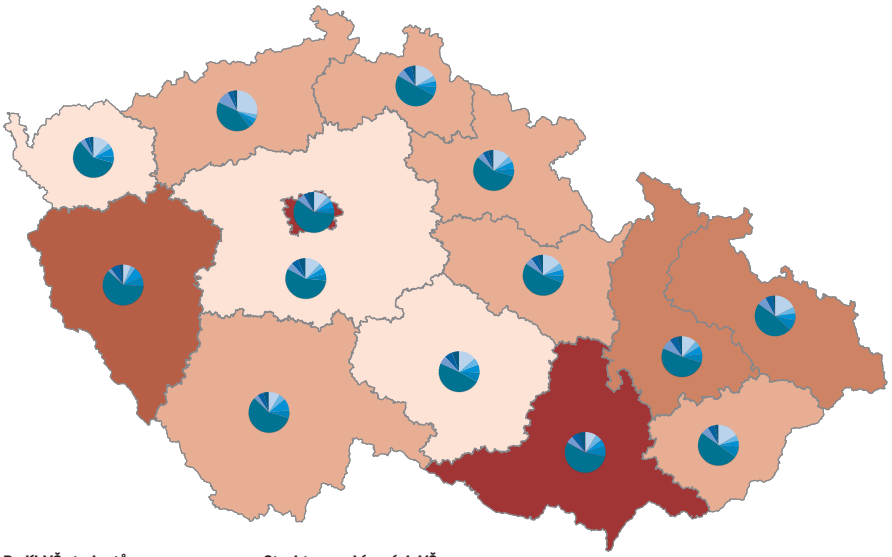
Zdroj: ČSÚ, ÚIV

stoupení středoškolsky vzdělaných obyvatel v populaci kraje. Nadprůměrný podíl obyvatel s vysokoškolským vzděláním mají také Olomoucký, Zlínský a Pardubický kraj. Naopak nejnižších podílů této vzdělanostní skupiny dosahovaly v roce 2005 kraje Ústecký, Karlovarský a Liberecký, tedy regiony významně dosídlované po druhé světové válce.

Počet vysokoškolských studentů podle Kmenové klasifikace oborů vzdělávání (KKOV)

Pro sledování úrovně dosaženého vzdělání u mladé generace byl zvolen ukazatel počtu studujících vysokoškolských studentů podle kraje trvalého bydliště a jeho podíl na populaci ve věku 20–29 let. Sledování počtu (resp. podílu) studentů podle trvalého bydliště zohledňuje jak skutečnost, že velká část studentů se po ukončení studií na vysoké škole vrací do svého „rodného“ kraje, tak velice rozdílné kapacity vysokých škol v jednotlivých krajích. Věková kategorie 20–29 let pak byla zvolena proto, že hodnoty podílu vysokoškolských studentů na celkové populaci kraje by byly více ovlivněny odlišnou věkovou strukturou jednotlivých krajů Česka. Z Obrázku 3 je velmi dobře patrný západovýchodní gradient sledovaného ukazatele – podíl vysokoškolských studentů stoupá směrem na východ Česka. Výjimku představuje Praha, kde mají vysokoškolští studenti s trvalým bydlištěm v Praze téměř pětinový

Obrázek 4: Podíl VŠ studentů studujících v kraji na celkové populaci kraje a struktura nabízených studijních VŠ oborů podle KKOV ve školním roce 2005/2006



Zdroj: ČSÚ, ÚIV

podíl na populaci hlavního města ve věku 20–29 let. Druhého nejvyššího podílu (19,7 %) dosahuje Zlínský kraj. Nejnižších podílů vysokoškolských studentů s trvalým bydlištěm v kraji na počet obyvatel věkové kategorie 20–29 dosahují Karlovarský (12,4 %), Liberecký (14,2 %) a Ústecký kraj (14,2 %).

I přes rozdílnou regionální nabídku studijních oborů studují vysokoškolští studenti z jednotlivých krajů velmi obdobnou strukturu oborů. Na úrovni fakult studuje v českém vysokém školství nejvyšší počet studentů společenskovědní obory, přičemž mezi studenty s trvalým bydlištěm v Praze, Plzeňském a Karlovarském kraji je podíl studujících společenskovědní obory nejvyšší. Dalším oborem podle četnosti studujících je elektrotechnika, telekomunikační a výpočetní technika. Nejvyšší podíl studentů tohoto oboru je mezi studenty Zlínského a Jihomoravského kraje. Třetím nejvíce studovaným oborem jsou přírodovědné obory (vyučované na přírodovědeckých fakultách), přičemž nejvyšší podíl studujících tyto obory ze všech studentů s trvalým bydlištěm v kraji je v Ústeckém a Olomouckém kraji. Nejvyšší podíly studentů studujících lékařské vědy jsou mezi studenty s trvalým bydlištěm v Jihočeském a Plzeňském kraji.

Strukturu vybraných studijních oborů a počet vysokoškolských studentů studujících v jednotlivých krajích (podle sídla školy, ne trvalého bydliště studentů) znázorňuje Obrázek 4, ze kterého je jasně patrné, ve kterých krajích je koncentrace studentů a nabídka studijních oborů největší. Jedná se zejména o Prahu, kde vysokoškolští studenti studující ve školním roce 2005/2006 představovali 8,8 % celkové populace hlavního města.
Mezi nabízenými vysokoškolskými obory výrazně dominují společenskovědní disciplíny, které s výjimkou kraje Vysočina převažují ve všech regionech Česka. Nejvíce diverzifikovanou strukturu oborů nabízí hlavní centra vzdělávání, tedy Praha, Jihomoravský kraj (Brno) a Moravskoslezský kraj (Ostrava).

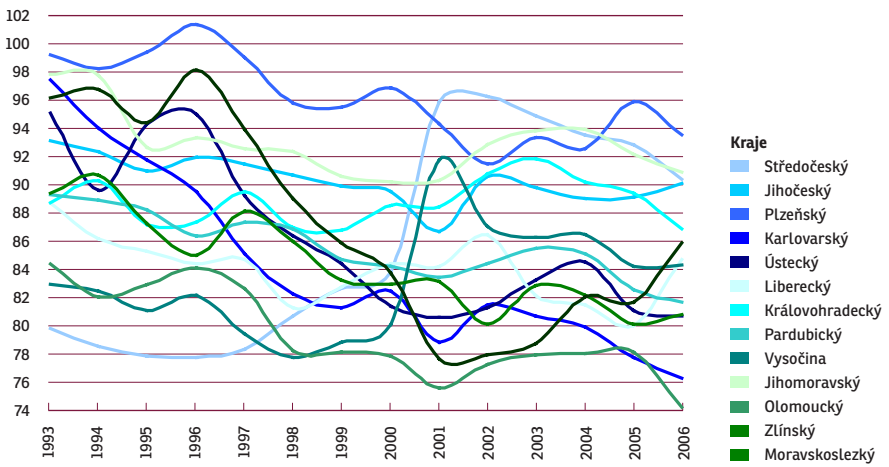
2.3 EKONOMICKÁ VÝKONNOST

Hrubý domácí produkt na obyvatele

Výjimečné postavení Prahy v národní ekonomice dokládá výše HDP na obyvatele (uváděn v paritě kupní síly), která v roce 2006 představovala 210,6 % průměru ČR (v roce 1993 to bylo „pouze" 166,5 %), což znamená více než dvojnásobek – a v případě některých krajů téměř trojnásobek –HDP na obyvatele dosaženého v ostatních krajích. Na posilování pozice Prahy má vliv především zvyšující se koncentrace řídících funkcí (ústředí národních i nadnárodních firem, bank apod.) v souvislosti s rostoucím významem města v globální ekonomice.

Pozice ostatních krajů procházela v období 1993–2006 řadou změn. Podle výše HDP na obyvatele, resp. jeho poměru k HDP na obyvatele ČR, lze kraje rozdělit do několika skupin (Praha byla vzhledem k nepoměrně vyššímu HDP na obyvatele z této komparace vyjmuta). Do skupiny krajů s nejvyšším HDP po Praze náleží Pl-

Obrázek 5: Výše regionálního HDP na obyvatele vzhledem k průměru ČR v % (ČR = 100 %)



Zdroj: ČSÚ

zeňský, Jihomoravský, Středočeský a Jihočeský kraj. Jihomoravský kraj měl po celé sledované období vysoké hodnoty HDP na obyvatele především díky přítomnosti druhého největšího města ČR – Brna, které je zároveň významným centrem vzdělávání, výzkumu a inovací. Plzeňský a Jihočeský kraj jsou pak zvýhodněny zejména polohou při hranicích s vyspělejšími regiony Německa a Rakouska, jež jsou často zdrojem zahraničních investic právě v těchto krajích. Středočeský kraj se počátkem devadesátých let nacházel vlivem svého převážně venkovského charakteru na úplném konci pořadí krajů podle výše HDP na obyvatele. Ve sledovaném období ovšem prošel nejstrmějším nárůstem tohoto ukazatele ze všech krajů ČR, který byl projevem přirozeně se zvyšující atraktivity kraje obklopujícího hlavní město, a na kterém se výrazně projevila přítomnost automobilky Škoda Auto v kraji.

Do skupiny krajů s průměrnou výší HDP na obyvatele (pomineme-li Prahu) náleží většina ostatních krajů. Téměř ve všech těchto krajích došlo ve sledovaném období k poklesu HDP na obyvatele vzhledem k průměru ČR (příčinou tohoto zdánlivého poklesu je ovšem posilující pozice Prahy). Výjimku představuje kraj Vysočina, vedle Středočeského kraje a Prahy jediný region, kde došlo k nárůstu hodnoty indikátoru. Příčinou posunu hospodářsky slabého regionu z posledních na průměrné pozice byly zejména významné zahraniční investice ve strojírenském průmyslu. Výrazný pokles HDP na obyvatele vzhledem k průměru ČR prodělaly vlivem obtížné, a stále nedokončené restrukturalizace průmyslu kraje Moravskoslezský a Ústecký, přičemž v Moravskoslezském kraji byla tato restrukturalizace – s přihlédnutím k nárůstu HDP zejména po roce 2003 – úspěšnější.

Nejnižšího HDP na obyvatele dosahují kraje Olomoucký a Karlovarský. Zatímco Olomoucký kraj patří dlouhodobě k hospodářsky nejslabším regionům Česka, Karlovarský kraj se výší regionálního HDP propadl z předních míst až na předposlední místo mezi kraji ČR především vlivem nevyhovující hospodářské struktury a její pomalé restrukturalizace.

Produktivita práce

V rámci jednotlivých odvětví a krajů jsou zřejmé výrazné rozdíly v produktivitě práce, reflektující určitou specializaci, resp. vysokou koncentraci některých výrob v určitých regionech a současně koncentraci zahraničních investic. Příkladem takového působení zahraničních investic při koncentraci specifické výroby je Středočeský kraj, který oproti ostatním krajům vyniká vyšší produktivitou práce ve výrobě dopravních prostředků, výrobě elektrických, elektronických a optických strojů a zařízení. Dalším příkladem regionu s vysokou produktivitou práce v dominantním odvětví je Moravskoslezský kraj s hutnickým průmyslem či Zlínský kraj s výrobou gumy a plastů. Při porovnání rozdílů produktivity práce v roce 2000 a 2004 je patrný vliv zahájení výroby následující po alokaci velkých investic v některých regionech. Zřetelné je to zvláště v případě výroby elektrických, elektronických a optických strojů a zařízení v Pardubickém a Středočeském kraji.

Zahraniční obchod

Nejvyšší podíl vývozu mezi kraji Česka zaujímal v roce 2005 Středočeský kraj a jeho podíl se oproti roku 2003 ještě zvýšil. Na pozici Středočeského kraje jako největšího „exportéra" se nejvýznamněji podílela výroba dopravních prostředků, z ní pak zejména produkce osobních automobilů, komponent a navazujících výrob. Nejnižší zastou-

pení Karlovarského kraje na celkové hodnotě vývozu v celém sledovaném období 2003–2005 bylo způsobeno zejména skutečností, že na území tohoto kraje sídlí nejnižší počet průmyslových podniků. Lokalizace malého počtu průmyslových podniků v Praze a celkově nižší podíl průmyslu v hospodářství Prahy rovněž způsobily nízký podíl metropole na exportu České republiky. Nízký vývoz průmyslových produktů je však v Praze kompenzován, oproti ostatním krajům, vysokým vývozem služeb.

Míra nezaměstnanosti

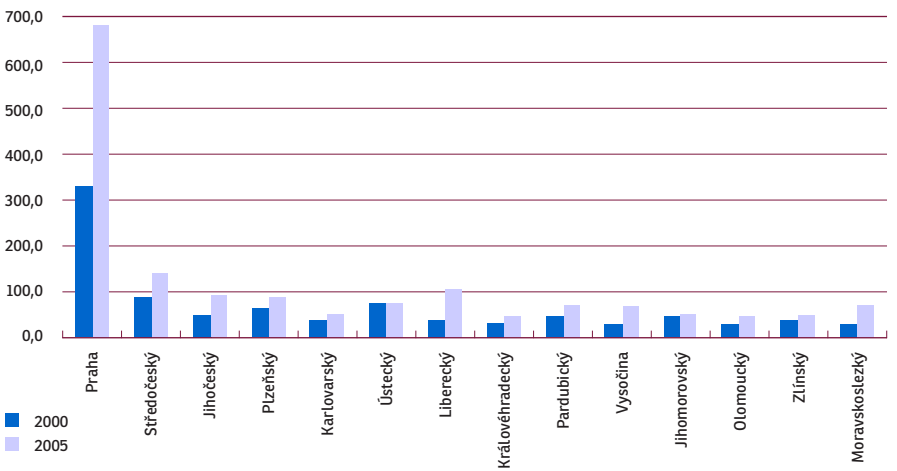
Podle míry nezaměstnanosti v roce 2005 lze rozlišit tři kategorie krajů: 1) Prahu, kterou od ostatních krajů odlišuje výrazně nízká míra nezaměstnanosti, 2) kraje s podprůměrnou mírou nezaměstnanosti (nejnižší v případě Středočeského, Plzeňského a Jihočeského kraje) a 3) kraje s nadprůměrnou až vysokou mírou nezaměstnanosti. V poslední kategorii se nacházejí strukturálně postižené regiony severozápadních Čech (Ústecký a Karlovarský kraj) spolu s regiony východní části republiky (Moravskoslezský, Olomoucký, Jihomoravský a Zlínský kraj). Situace v Moravskoslezském a Ústeckém kraji je přitom s výrazným odstupem nejhorší.

2.4 INVESTIČNÍ AKTIVITY

Lokalizace a struktura přímých zahraničních investic

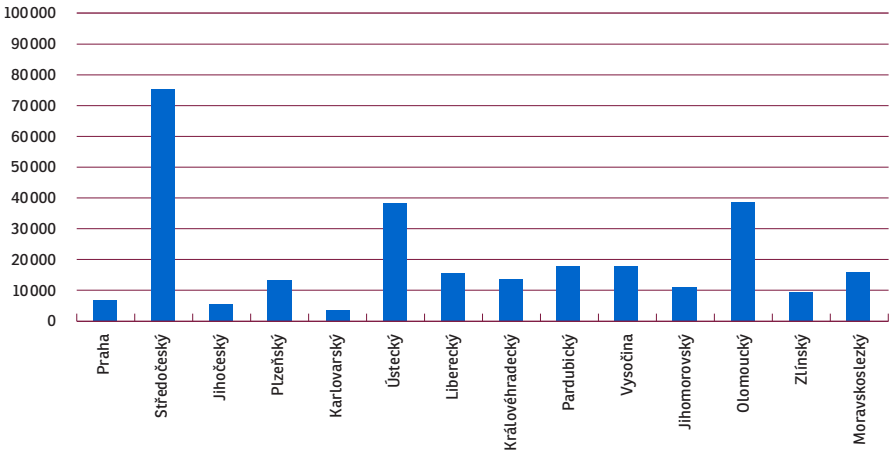
Přímé zahraniční investice obvykle přinášejí nové know-how, zvyšují schopnosti a znalosti pracovníků, přinášejí nové technologie. Zároveň se s příchodem zahraničního investora většinou otevírá nový trh. Vliv zahraničních investic je tak patný zejména na nárůstu exportu a tím i zvýšení regionálního HDP a růstu konkurenceschopnosti.Z těchto důvodů jsou přímé zahraniční investice jedním z důležitých

Obrázek 6: Stav přímých zahraničních investic na obyvatele v letech 2000–2005 (v tis. Kč)



Zdroj: Česká národní banka

Obrázek 7: Výše pobídkových investic v krajích ČR na konci roku 2005 (v mil. Kč)



Zdroj: CzechInvest

faktorů rozvoje místního ekonomického rozvoje, čímž mohou výrazně přispět ke kvalitativnímu růstu inovačního prostředí v regionu.

Lokalizace přímých zahraničních investic (dále PZI) v Česku je značně nerovnoměrná, jak je patrné z Obrázku 6, který znázorňuje rozmístění PZI v přepočtu na obyvatele v letech 2000 a 2005. Regionální rozdíly v rozmístění PZI se v tomto období prohloubily, což však bylo do značné míry způsobeno zvýšením podílu Prahy na celkovém stavu PZI v ČR. Při vyloučení Prahy z posuzování vývoje nerovnoměrnosti rozmístění PZI je totiž zřejmé, že nedochází k výraznému zvyšování regionální variability v rozmístění PZI.

Největší objem přímých zahraničních investic byl investován v Praze, kde se do konce roku 2005 koncentrovalo přes 59 % z celkového stavu PZI v České republice k tomuto datu. Koncentrace PZI v Praze oproti roku 1998, kdy zde bylo lokalizováno 47 % všech PZI, tak výrazně posílila. Na posílení koncentrace se podílelo několik faktorů, z nichž jeden z nejdůležitějších představuje privatizace bankovního sektoru a některých významných firem majících svá ústředí v Praze. Z ostatních regionů je silná investiční aktivita ve Středočeském kraji, kde je tažena zejména přímými zahraničními investicemi, a v krajích s populačně velkými metropolitními oblastmi – Jihomoravském, Moravskoslezském a Plzeňském kraji.

Investiční pobídky

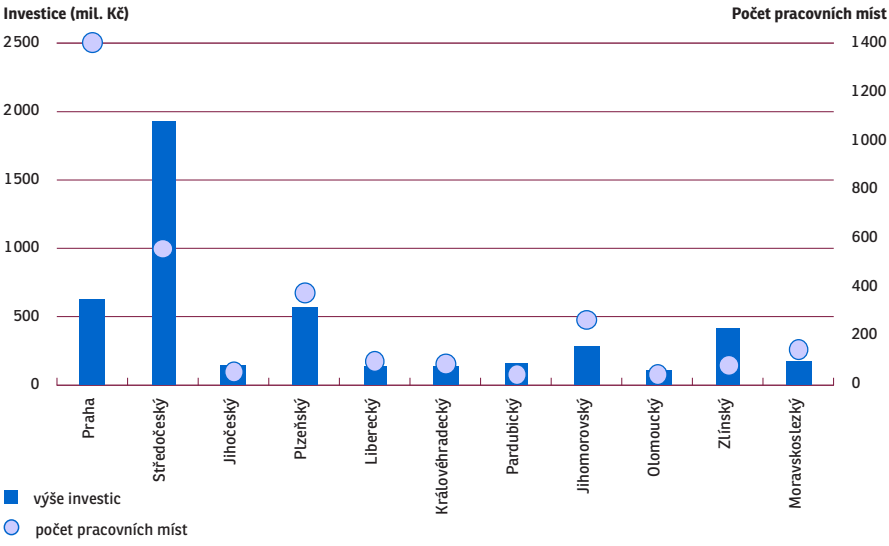
Rozmístění pobídkových investic ve zpracovatelském průmyslu je patrné z Obrázku 7. Z hlediska počtu podpořených projektů se na první příčce umístil v programu investičních pobídek výrazně preferovaný Ústecký kraj (38 projektů, tj. 20% podíl z celkového počtu), následován Středočeským krajem (36 projektů; 19 %) a Moravskoslezským krajem (18 projektů; 9 %). Nejvyšší objem pobídkových investic směřoval do konce roku 2005 do Středočeského kraje, který obdržel téměř 27 % z celkového množství pobídkových investic. Za silnou pozicí Středočeského

kraje stály především investice do automobilového průmyslu (TPCA Kolín, Škoda Auto Mladá Boleslav). Přestože jedním z cílů systému investičních pobídek bylo napomoci hospodářskému rozvoji strukturálně postižených a hospodářsky slabých oblastí, proudily tyto investice především do Středočeského kraje, který obdržel dvojnásobek investic krajů Ústeckého (největší investicí zde byl projekt mexické firmy Nemak v Mostě) nebo Olomouckého (problematická investice LG Philips). Při detailnějším pohledu na úrovni okresů je ovšem zřejmé, že pobídkové investice směřují především do strukturálně postižených okresů Ústeckého kraje, v menší míře pak do okresů Moravskoslezského kraje a do regionů s průmyslovou tradicí a dostatečně vyspělou průmyslovou základnou.

Odvětvová struktura pobídkových investic

Z odvětvové struktury pobídkových investic realizovaných v rámci programu investičních pobídek je zřejmá především dominance automobilového průmyslu, jenž je hlavním odvětvím koncentrace přímých zahraničních investic v 8 krajích Česka. Investice do automobilového průmyslu byly značné zvláště v krajích s dříve silnou základnou výroby dopravních prostředků – Středočeském, Libereckém, Královéhradeckém a Moravskoslezském kraji a v krajích s rozvinutou subdodavatelskou základnou – tedy v krajích Jihočeském, Vysočina a Zlínském. Největší koncentraci pobídkových investic do tohoto odvětví ovšem představuje Ústecký kraj, do kterého díky investičním pobídkám investovalo jenom v rámci automobilového průmyslu 21 zahraničních firem, což je nejvíce ze všech krajů ČR.

Obrázek 8: Výše investic do technologických center (v mil. Kč) a počet vytvořených pracovních míst v technologických centrech



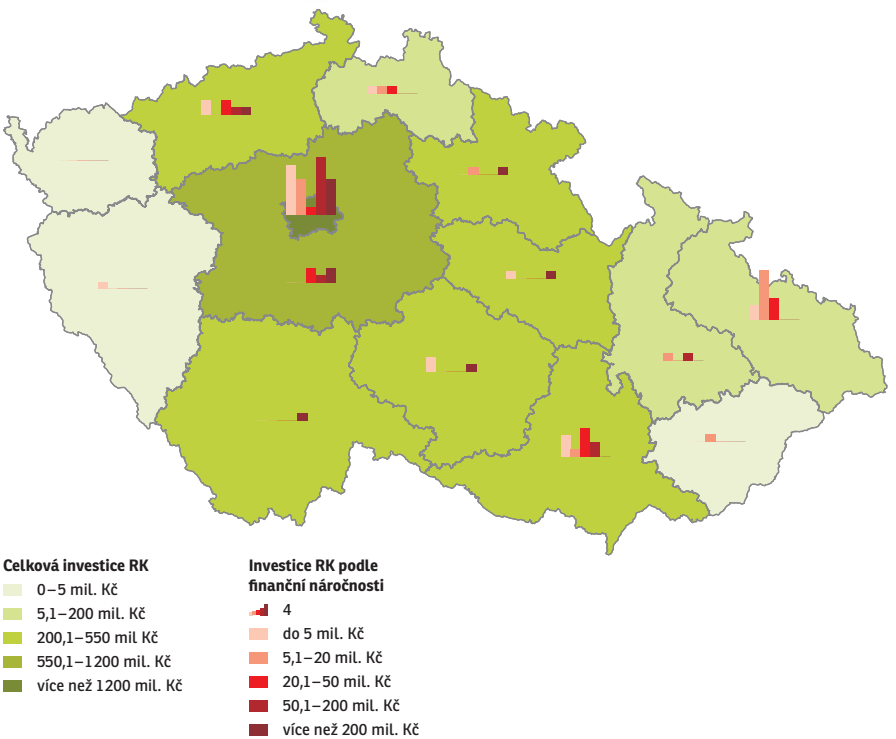
Zdroj:CzechInvest

Podle výše investic byl druhým nejatraktivnějším odvětvím pro zahraniční investory elektronický průmysl, který byl hlavním cílem přímých zahraničních investic v krajích Plzeňském, Pardubickém a Jihomoravském. Odvětvová struktura pobídkových investic do značné míry koresponduje s odvětvovou strukturou hospodářství jednotlivých regionů. Výjimku tvoří problémové regiony, jejichž průmysl byl v minulosti založen především na těžbě uhlí a těžkém průmyslu – Ústecký a Moravskoslezský kraj. Ačkoliv jsou některé investice navázány na již dříve relativně vyspělá odvětví v těchto regionech, obecně zahraniční investoři do těchto regionů většinou lokalizovali montážní aktivity s cílem maximalizovat užitek plynoucí z levné pracovní síly, investičních pobídek, nabízených podnikatelských nemovitostí a v neposlední řadě i z průmyslové základny okolních regionů (v případě Moravskoslezského kraje dokonce automobilového průmyslu na Slovensku).

Investice do technologických center

Kezvyšováníkvalityadiverzifikacizahraničníchinvesticbylyzavedenyprogramynapodporutechnologickýchcenteracenterstrategickýchslužeb.Lokalizacetechnologickýchcenter podpořenýchvrámciprogramunapodporutechnologickýchcentervykazujeoprotipo-

Obrázek 9: Výše celkového financování rizikovým kapitálem v krajích ČR a počty jednotlivých investic podle finanční náročnosti



Zdroj: www.cvca.cz

bídkovým investicím ve zpracovatelském průmyslu odlišné prostorové uspořádání a váže se na významná průmyslová centra, kde je již lokalizována významnější investice ve zpracovatelském průmyslu, a kde je často silný potenciál výzkumu a vysokého školství. Rozmístění vzniklých technologických center a pracovních míst vytvořených v rámci takto zaměřeného programu podle krajů ČR přibližuje Obrázek 8. Nejvíce pracovních míst bylo vytvořeno v regionech s kvalitními lidskými zdroji a infrastrukturou pro výzkum a vývoj – tj. v Praze (především díky aktivitám americké společnosti Honeywell), Plzeňském a Jihomoravském kraji. Z blízkosti Prahy profituje Středočeský kraj, a to jak pokud jde o investice do technologických center, tak také v případě nově vytvořených pracovních míst.

Rizikový kapitál

Malé a střední inovační podniky se zaměřují na realizaci nových nápadů, myšlenek a výstupů výzkumu a vývoje. Inovační řešení mají ze své podstaty značně rizikový charakter. Je proto příznačné, že v této oblasti podnikatelské činnosti naplňuje rizikový kapitál jednu z možností jejího financování. Nedostatek fondů rizikového kapitálu tak představuje jednu z hlavních bariér rozvoje inovačního podnikání. Umožňuje především rozvoj a expanzi malých dynamických firem, které mají potenciál stát se vysoce konkurenceschopné v daném segmentu či odvětví. Rizikový kapitál tak představuje významný zdroj financování nových, technologicky zaměřených firem a může tak sehrát klíčovou úlohu při podpoře průlomových inovací a komercializaci vědeckých a technických znalostí, které vznikají v soukromém a veřejném výzkumu.

Podle dat veřejně dostupných z internetového portálu Czech Venture Capital Association proběhlo v Česku dosud (leden 2007) 78 transakcí rizikového kapitálu. K nejvyššímu počtu investic přitom došlo v Praze (30). Poměrně vysoký počet investic se uskutečnil také v krajích Moravskoslezském (12) a Jihomoravském (9). V ostatních krajích poskytly fondy rizikového kapitálu zpravidla jednu nebo dvě investice.

Při porovnání výše celkem investovaných prostředků jsou rozdíly mezi jednotlivými regiony ještě výraznější. Atraktivita hlavního města způsobila, že celkové investice rizikového kapitálu v Praze (2,3 mld. Kč) a Středočeském kraji (1,1 mld. Kč) s velkým odstupem dominují nad investicemi v ostatních regionech. Největší objem investic ve zbylých regionech připadal na kraje s velkými aglomeracemi a silnou průmyslovou tradicí (Jihomoravský, Moravskoslezský, Ústecký kraj). Překvapením je nízká atraktivita Plzeňského kraje pro investory rizikového kapitálu přes přítomnost obou výše uvedených charakteristik.

V rámci České republiky je zřetelný nedostatek investic rizikového kapitálu v oblasti předstartovního financování malých a středních firem (tzv. seed a start-up kapitál). Objem těchto investic v roce 2005 činil pouze 3,8 % objemu financování rizikovým kapitálem. Většina investičních aktivit fondů rizikového kapitálu v Česku směřovala v roce 2005 do financování akvizic, resp. do skupování již zaběhnutých firem, které umožnilo investorům získat existující výrobní sortiment nebo obchod (přes 60 % veškerých investic rizikového kapitálu). Je tedy zřejmé, že většina investic směřovala do tradičních odvětví. Tento stav je nepříznivý právě z hlediska tvorby inovací.

Regionální členění investic rizikového kapitálu podle odvětví ekonomické činnosti, do kterých bylo investováno, nelze zcela jednoznačně interpretovat. Důvodem je relativně nízký počet doložených investičních transakcí (dá se předpokládat výrazně vyšší počet realizovaných investic rizikového kapitálu; jelikož se však jedná

o neveřejné informace, nejsou dostupná potřebná data).

Tabulka 2: Investice rizikového kapitálu podle odvětví ekonomické činnosti

OKEČ	Celkové investice (v mil. Kč)	Podíl na celkových investicích rizikového kapitálu v Česku (v %)	Počet investic	OKEČ	Celkové investice (v mil. Kč)	Podíl na celkových investicích rizikového kapitálu v Česku (v %)	Počet investic
15	42,73	0,71	3	34	13,16	0,22	1
17	341,00	5,68	1	35	7,50	0,12	1
20	0,00	0,00	1	36	15,20	0,25	2
22	1295,00	21,57	2	45	20,90	0,35	2
24	37,60	0,63	1	51	302,46	5,04	6
25	10,00	0,17	1	52	232,44	3,87	5
26	1129,10	18,81	7	55	20,00	0,33	1
27	99,80	1,66	6	63	5,00	0,08	1
28	94,90	1,58	2	64	414,00	6,90	3
29	1,00	0,02	2	72	764,50	12,73	12
31	96,00	1,60	2	74	600,30	10,00	11
32	18,50	0,31	1	92	0,00	0,00	1
33	441,44	7,35	2	93	1,00	0,02	1

Trh rizikového kapitálu v Česku je malý a stále stagnuje. Převládá zájem investorů o financování firem, které jsou v pozdější fázi rozvoje a převládá buy-out forma financování. Dále je patrná nedostatečná podpora inovačních firem a firem působících v high-tech odvětvích (v high-tech se rizikový kapitál projevil výrazněji pouze v období internetového boomu).

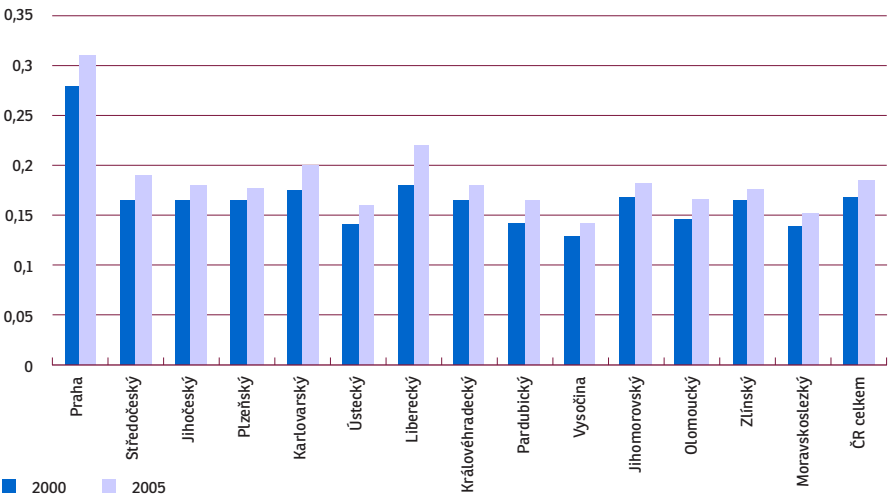
Jedním z hlavních problémů na trhu rizikového je, že poptávka po tomto finančním nástroji je v Česku poměrně omezená. To je dáno jak malým lokálním trhem (zejména v oblasti high-tech odvětví a inovačních podniků), tak i malým počtem firem, které jsou schopny splnit požadavky investorů rizikového kapitálu. Mezi českými firmami je zatím povědomí o rizikovém kapitálu na nízké úrovni. Jen malý podíl firem počítá s rizikovým kapitálem ve své firemní rozvojové strategii. Podnikatelé zpravidla nejsou ochotni vzdát se částečné kontroly nad podnikem a většinou nesouhlasí s podmínkami výstupu investice, kdy dochází k odprodeji společnosti strategickému investorovi. Dochází zde tedy k situaci, kdy na jedné straně existují různé fondy disponují dostatečným množstvím volného kapitálu bez investiční příležitosti, na straně druhé pak firmy, kterým dostatečné množství volně disponibilního kapitálu chybí.

2.5 CHARAKTERISTIKA PODNIKATELSKÉHO SEKTORU

Podnikatelská aktivita

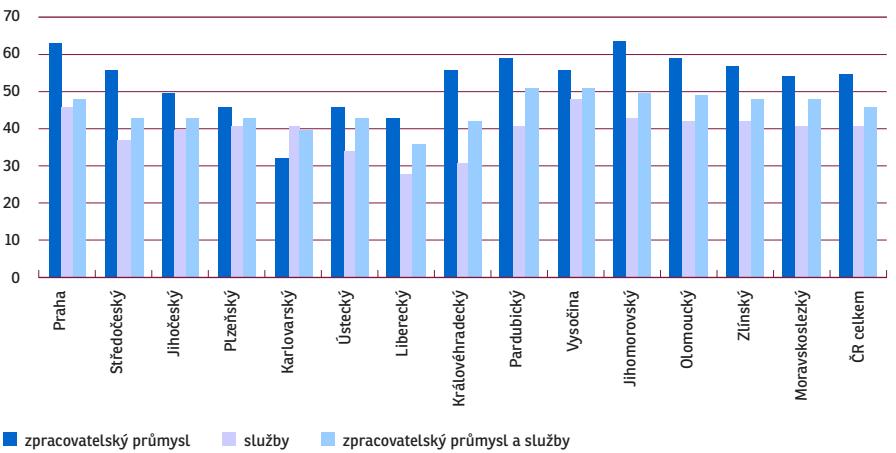
Podnikatelská aktivita je definována jako podíl počtu živnostníků, obchodních organizací a družstev na celkovém počtu obyvatel v daném regionu. Vývoj podnikatelské aktivity a regionální rozdíly v rámci tohoto ukazatele znázorňuje Obrázek 10. Podnikatelská aktivita se v rozmezí let 2000 až 2005 zvýšila ve všech kra-

Obrázek 10: Vývoj podnikatelské aktivity v krajích ČR (počet podnikatelských subjektů /počet obyvatel)



Zdroj: ČSÚ

Obrázek 11: Podíl inovujících podniků (produktová, procesní, marketingová nebo organizační inovace) v krajích ČR (2005) (v %)



Zdroj: ČSÚ – šetření CIS 2005

jích, nejvíce v Karlovarském (o 17 %), Libereckém (o 15 %) a Středočeském kraji (o 15 %). Zvýšení podnikatelské aktivity v těchto regionech bylo způsobeno zejména zakládáním obchodních organizací. Regionem s nejvyšší mírou podnikatelské aktivity byla s velkým odstupem po celé sledované období Praha, nejnižší

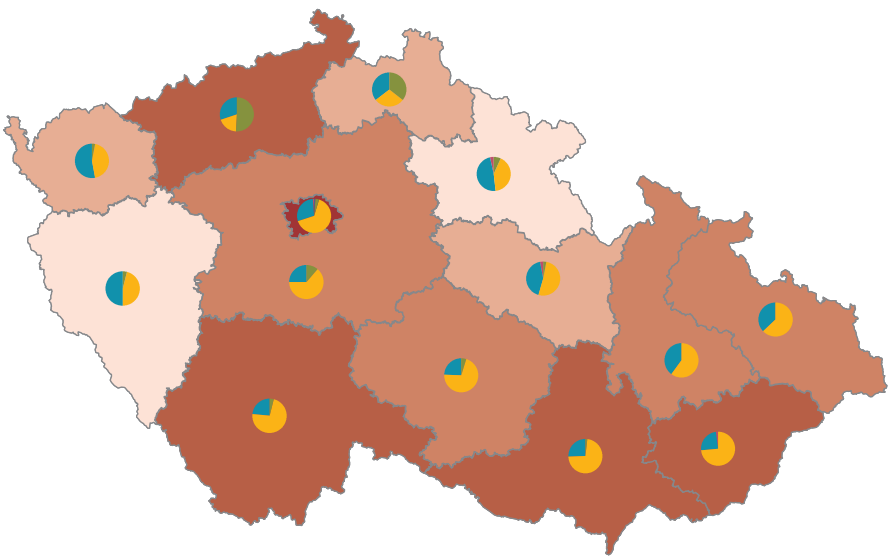
podnikatelská aktivita byla zaznamenána v kraji Vysočina. Kromě Prahy byla úroveň podnikatelské aktivity v jednotlivých regionech relativně vyrovnaná, přičemž vyšší byla v turisticky atraktivnějších regionech, kde se pozitivně projevoval vliv velkého počtu živnostníků. Nižší úrovně dosahovala ve strukturálně postižených regionech – Ústeckém a Moravskoslezském kraji – a v regionu „vnitřní periferie" – kraji Vysočina.

Inovační podniky

Z šetření Community Innovation Survey 2005 (CIS 2005) provedeného Českým statistickým úřadem, kterého se zúčastnilo více než 16 tisíc podniků z odvětví zpracovatelského průmyslu a služeb, vyplývá, že podíl inovujících podniků ve zpracovatelském průmyslu byl ve většině krajů ČR (s výjimkou Karlovarského kraje) vyšší než podíl inovujících podniků ve službách.

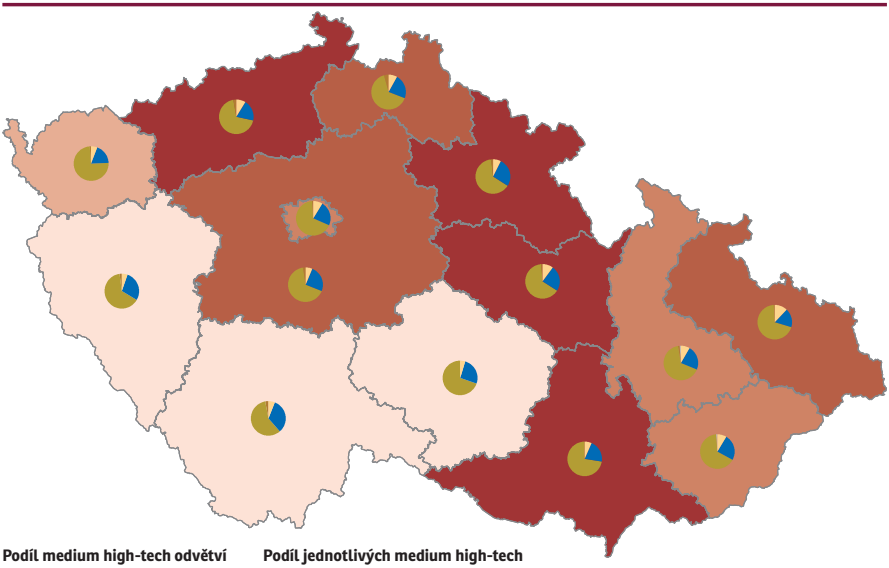
Ve zpracovatelském průmyslu byly rozdíly mezi více a méně inovujícími regiony velmi výrazné. Podniky provádějící inovace se v největší míře nacházely v Praze (62,7 % všech pražských podniků) a Jihomoravském kraji (63,7 %), ale i v krajích Pardubickém a Olomouckém. Podíl inovujících podniků v Karlovarském kraji (32,6 %) byl naproti tomu téměř poloviční. Nízký byl také podíl inovujících

Obrázek 12: Podíl ekonomických subjektů v high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu (2005)



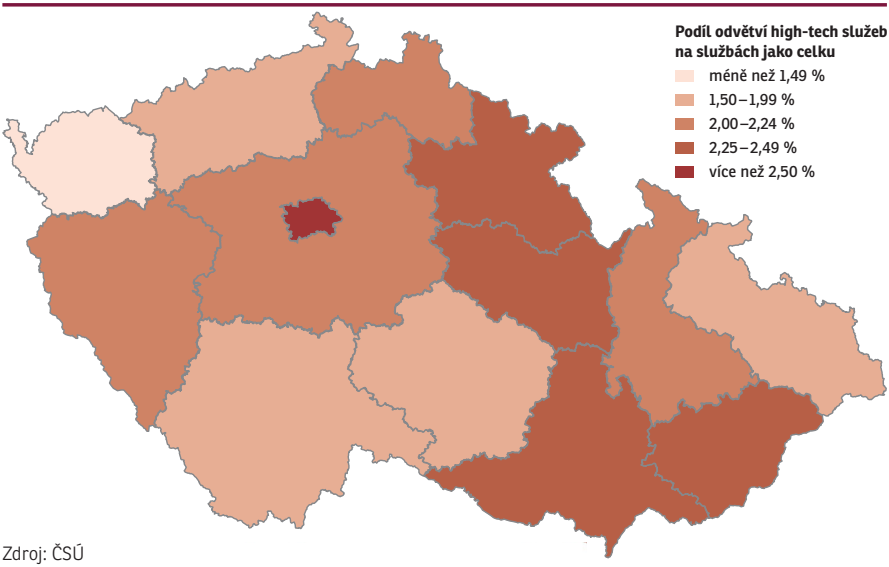
Zdroj: ČSÚ

Obrázek 13: Podíl ekonomických subjektů v medium high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu (2005)



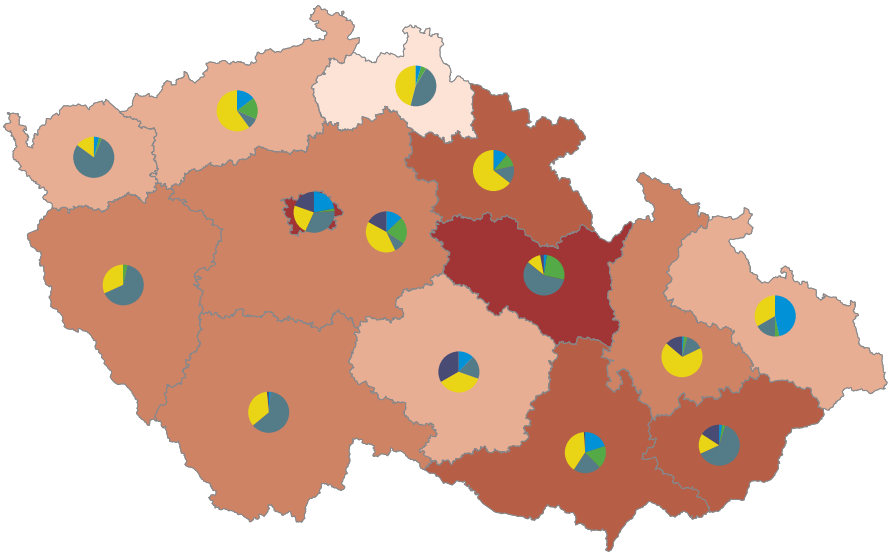
Zdroj: ČSÚ

Obrázek 14: Podíl ekonomických subjektů v high-tech odvětvích služeb (2005)



Zdroj: ČSÚ

Obrázek 15: Zaměstnanost v high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu (2005)

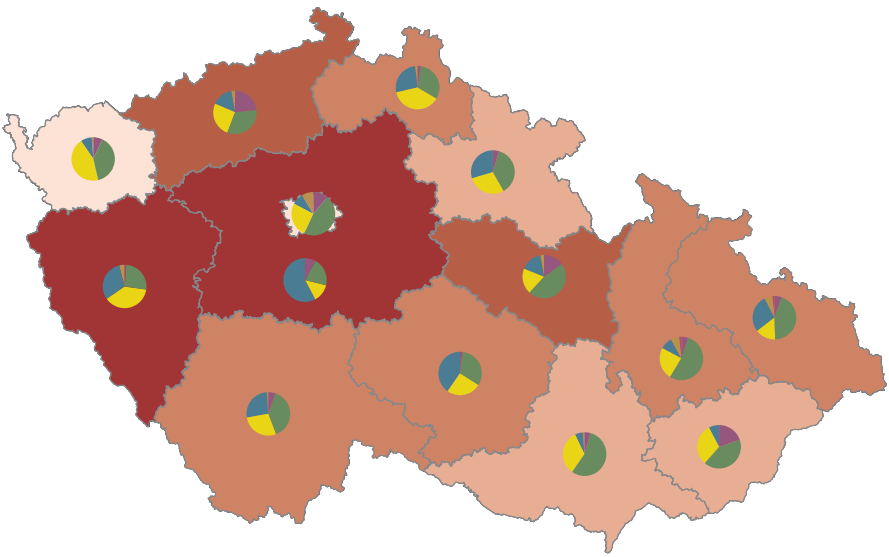


Zdroj: ČSÚ

podniků v Plzeňském, Ústeckém a Libereckém kraji – tedy v západním a severním pohraničí, v regionech, které se potýkaly a potýkají s problémy restrukturalizace průmyslové základny. V oblasti služeb inovovaly nejčastěji podniky v Praze (45,8 %) a překvapivě ještě více v kraji Vysočina (47,4 %). Nejméně naopak inovovaly podniky v severních a východních Čechách – Ústeckém, Libereckém, Královéhradeckém a Pardubickém kraji. Karlovarský kraj, v němž byla inovační aktivita průmyslových podniků na velmi nízké úrovni, dosahoval v sektoru služeb lepších výsledků, zřejmě vlivem přítomnosti řady významných center lázeňství přitahujících širokou zahraniční klientelu.

V souhrnném hodnocení podniků působících ve zpracovatelském průmyslu i ve službách vykazovaly nejvyšší inovační aktivitu podniky v Praze (47,5 % inovujících podniků) a Jihomoravském kraji (49,5 %), ale také v krajích Vysočina (50,3 %) a Olomouckém (48,7 %), tedy i v hospodářsky slabších regionech. Nejnižší inovační aktivitu naopak vykazovaly regiony severozápadního pohraničí, zejména Liberecký (35,4%) a Karlovarský (39,8) kraj, nižší podíl inovujících podniků byl ale zaznamenán též v Ústeckém, Plzeňském, Královéhradeckém a Pardubickém kraji. Moravské regiony tak obecně vykazovaly vyšší inovační aktivitu než podniky v Čechách.

Obrázek 16: Zaměstnanost v medium high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu (2005)



Zdroj: ČSÚ

Podíl high-tech a medium high-tech odvětví na počtu ekonomických subjektů

Ekonomiku Prahy charakterizuje nejvyšší podíl high-tech odvětví zpracovatelského průmyslu a služeb na počtu ekonomických subjektů. Odvětvím s vysoce nadprůměrným počtem ekonomických subjektů v rámci zpracovatelského průmyslu je výroba rádiových, televizních a spojových přístrojů a zařízení. Pardubický kraj má jeden z nejvyšších podílů ekonomických subjektů v medium high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu (především díky silnému postavení chemického průmyslu) a high-tech službách, nikoli však v high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu. Jihomoravský kraj pak v rámci krajů ČR charakterizuje vysoký podíl ekonomických subjektů v high-tech i medium high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu, stejně tak jako v high-tech službách. Krajem s vysokým podílem ekonomických subjektů v high-tech i medium high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu je také kraj Ústecký, u kterého je ovšem hodnota zaměstnanosti v high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu mezi nejnižšími v ČR.

Podíl high-tech a medium high-tech odvětví na zaměstnanosti

Z hlediska zaměstnanosti je nejvíce specializována na high-tech odvětví zpracovatelského průmyslu i high-tech služby ekonomika Prahy. Zaměstnanost v medium high-tech odvětví je zde naopak nejnižší v ČR, což souvisí s procesem vytlačování výrob náročných na prostor i materiály z hlavního města a rozvojem vyspělejších odvětví průmyslu a služeb. Vedle Prahy je krajem s nejprogresivnější strukturou zaměstnanosti Pardubický kraj, ve kterém patří zaměstnanost v high-tech a medium high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu i v high-tech službách k nejvyšším v ČR. Zaměstnanost v řadě odvětví špičkových a pokročilých technologií je tu v rámci ČR vysoce nadprůměrná.

Středočeský, Plzeňský a Ústecký kraj jsou kraji se silným zaměřením na medium high-tech odvětví zpracovatelského průmyslu a zároveň s nízkou mírou specializace na high-tech odvětví zpracovatelského průmyslu. Krajem s nejméně progresivní strukturou zaměstnanosti je Karlovarský kraj, ve kterém je hodnota zaměstnanosti v high-tech i medium-high odvětvích zpracovatelského průmyslu, stejně jako v high-tech službách mezi nejnižšími v ČR.

2.6 VÝZKUM A VÝVOJ – VSTUPY

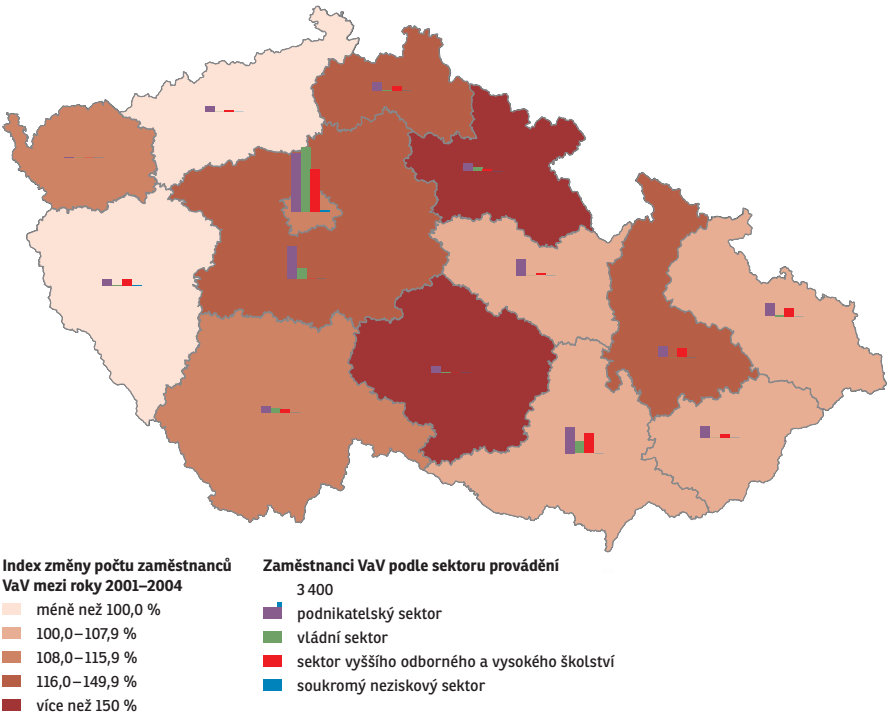
Počet zaměstnanců výzkumu a vývoje ve FTE

Údaje o zaměstnancích výzkumu a vývoje byly z důvodu vyšší vypovídací hodnoty sledovány v přepočtu na plný pracovní úvazek (full time equivalent, FTE). Zaměstnanci VaV jsou vysoce územně koncentrováni. V roce 2005 působilo v hlavním městě přes 40 % všech zaměstnanců VaV v ČR. Spolu se Středočeským krajem Praha soustředila přes polovinu a se Středočeským a Jihomoravským krajem téměř 65 % lidských zdrojů ve VaV v ČR. Ve sledovaném období (2001–2005) však došlo k mírnému snížení této koncentrace (v roce 2001 ještě podíl zmiňovaných tří krajů představoval plné dvě třetiny). Nejnižší podíl na zaměstnancích VaV má Karlovarský kraj a nízký počet zaměstnanců VaV mají rovněž kraje Ústecký a Vysočina. Tato skutečnost stojí za povšimnutí zejména u kraje Ústeckého, protože neodpovídá celkovému ekonomickému významu kraje (6,5% podíl na HDP ČR a 8,0 % obyvatelstva ČR).

Podíl krajů na celkovém počtu zaměstnanců VaV ve FTE podle vědních oblastí

Z porovnání koncentrace lidských zdrojů v jednotlivých krajích a vědních oblastech vyplývá, že nejvíce regionálně koncentrováni jsou zaměstnanci VaV v lékařských vědách – téměř dvě třetiny pracují v Praze, spolu s krajem Jihomoravským, Olomouckým a Královéhradeckým tvoří tento podíl dokonce 93 % všech zaměstnanců v lékařských vědách v ČR. Také koncentrace zaměstnanců v oblasti humanitních věd je velmi vysoká – Praha, Jihomoravský, Olomoucký a Plzeňský kraj dohromady soustřeďují 88 % lidských zdrojů v této oblasti. Sociální vědy jsou koncentrovány o něco méně, po Praze a Jihomoravském kraji pracuje nejvíce zaměstnanců v této oblasti v Olomouckém, Moravskoslezském a Libereckém kraji. Přes 50 % zaměstnanců VaV v oblasti přírodních věd pracuje v Praze, spolu se Středočeským, Jihomoravským a Jihočeským krajem je tento podíl téměř 84%. Zaměstnanci VaV technických a zemědělských věd jsou oproti ostatním jmenovaným vědním oblastem rozmístěni v rámci ČR mnohem rovnoměrněji. Nejvíce zaměstnanců VaV v oblasti technických věd je vedle

Obrázek 17: Zaměstnanci výzkumu a vývoje podle sektorů provádění (2005)



Zdroj: ČSÚ

Prahy v Jihomoravském, Středočeském a Moravskoslezském kraji. Z ostatních krajů mají vyšší zastoupení zaměstnanců této vědní oblasti také kraje Pardubický, Zlínský, Liberecký a Plzeňský. Zaměstnanci VaV v oblasti zemědělských věd jsou nejpočetněji zastoupeni v Jihomoravském kraji, kde jejich počet dokonce převyšuje počet zaměstnanců této vědní oblasti v Praze. Významnější počet těchto zaměstnanců se nachází rovněž v Královéhradeckém, Jihočeském, Středočeském a Olomouckém kraji.

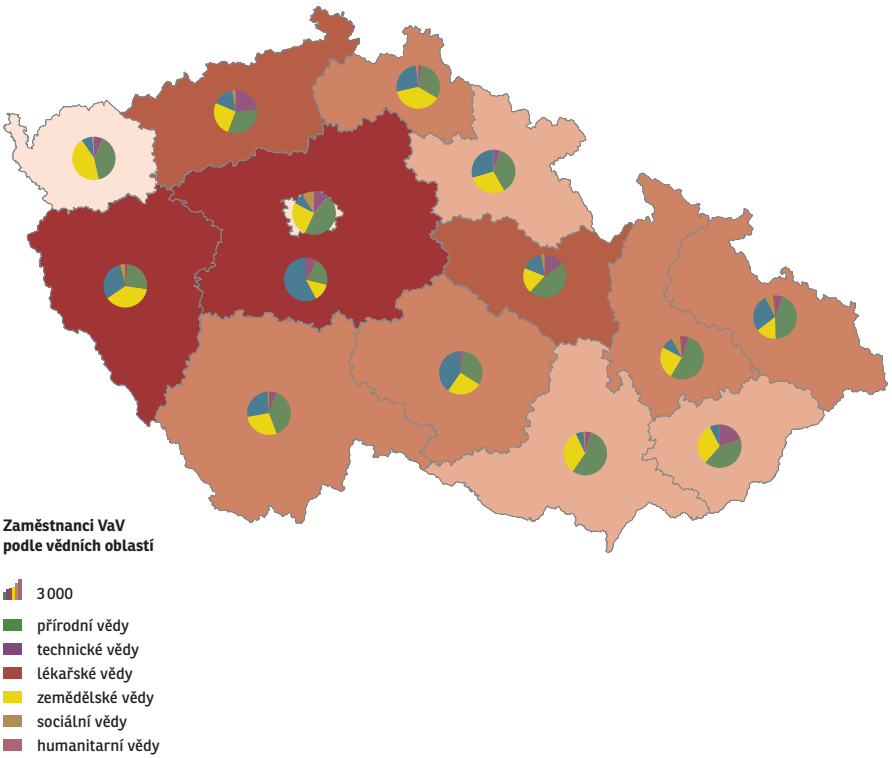
Podíl zaměstnanců výzkumu a vývoje na celkové zaměstnanosti

Koncentrace výzkumu a vývoje do hlavního města se projevuje také v podílu zaměstnanců VaV na celkovém počtu zaměstnanců v kraji. Praha má s 2,9% podílem zaměstnanců VaV (ve FTE) na celkové zaměstnanosti (2005) výrazný náskok před ostatními kraji, včetně v pořadí druhého Jihomoravského kraje (1,2% podíl). Vedle Středočeského kraje s významnou výzkumnou základnou se v posledních letech na přední příčky dostal také Pardubický kraj. Nejnižší podíl VaV na zaměstnanosti má Karlovarský kraj (0,1 %), následovaný kraji Ústeckým a Vysočina.

Výdaje na výzkum a vývoj

Výdaje na výzkum a vývoj v ČR jsou koncentrovány do několika krajů ještě výrazněji než zaměstnanci VaV. V Praze, Středočeském a Jihomoravském kraji bylo v roce 2005 investo-

Obrázek 18: Rozložení zaměstnanců výzkumu a vývoje v krajích ČR podle vědních oblastí (2005)



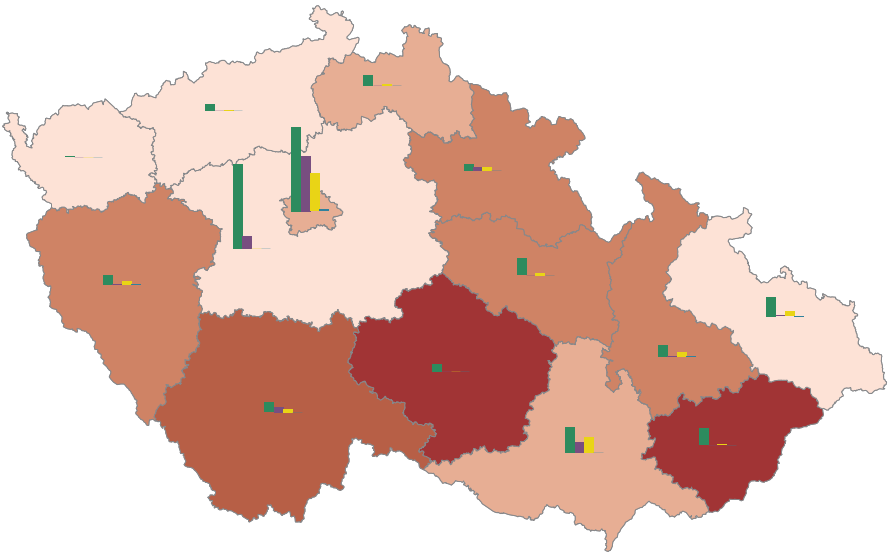
Zdroj: ČSÚ

váno 68,8 % všech výdajů na VaV v ČR, přičemž v roce 2001 to bylo dokonce 72,0 %. Tato skutečnost je způsobena především vysokou koncentrací prostředků do Středočeského kraje. Zatímco podíl jednotlivých krajů na celkových výdajích na VaV v ČR je nižší, stejný, nebo nepatrně vyšší než podíl těchto krajů na celkovém počtu zaměstnanců VaV v ČR, podíl výdajů uskutečněných ve Středočeském kraji na celkových výdajích na VaV v ČR byl v roce 2005 téměř dvojnásobkem podílu tohoto kraje na zaměstnancích ve VaV. Nárůst výdajů na VaV v letech 2001–2005 byl však ve Středočeském kraji jeden z nejnižších, spolu se strukturálně postiženými kraji – Karlovarským, Ústeckým a Moravskoslezským. Celkově se nárůst výdajů na VaV ve sledovaném období (2001–2005) v ČR blížil 50 %. Nejvyšší (dvojnásobný a vyšší) nárůst výdajů na VaV byl zaznamenán v kraji Zlínském, Vysočina a Jihočeském, k vysokému nárůstu (85 %) došlo také v Olomouckém kraji. V porovnání s podílem jednotlivých krajů na tvorbě HDP ČR v roce 2005 jsou patrné především nízké investice do VaV v kraji Karlovarském (2,3% podíl na HDP ČR) a Ústeckém (6,5% podíl na HDP ČR).

Podíl výdajů na výzkum a vývoj na regionálním HDP

Z hlediska podílu výdajů na VaV na regionálním HDP má výrazný odstup před ostatními kraji Středočeský kraj, následovaný Prahou (2,76 % a 2,22 % HDP v roce 2005).

Obrázek 19: Výdaje na výzkum a vývoj podle sektorů provádění (2005)



Zdroj: ČSÚ

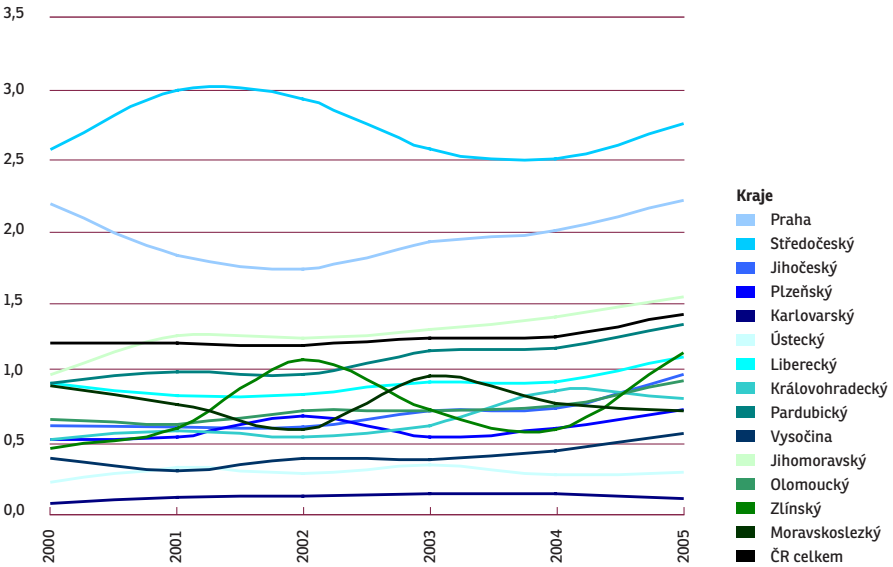
Pouze u těchto dvou krajů se podařilo překročit 2% hranici podílu na HDP a pouze Středočeský kraj se přiblížil 3% hranici podílu na HDP, která je jedním z cílů Lisabonské strategie. Z ostatních krajů mají nejvyšší podíl výdajů na VaV na regionálním HDP kraje Jihomoravský a Pardubický (1,54 % a 1,35 % HDP v roce 2005). Naopak nejnižšího podílu výdajů na VaV na HDP dosahují kraje Karlovarský (0,11 %), Ústecký (0,30 %) a Vysočina (0,57 %). Situace je neuspokojivá zejména u prvních dvou jmenovaných krajů, kde i přes velmi nízké výchozí hodnoty došlo ve sledovaném období jen k nepatrnému nárůstu podílu výdajů na VaV na regionálním HDP.

2.7 VÝZKUM A VÝVOJ – VÝSTUPY

Počet patentů od přihlašovatelů z ČR udělených Úřadem pro průmyslové vlastnictví

Počet získaných patentů představuje jeden z klíčových údajů o výsledcích výzkumu a vývoje, resp. o jeho úspěšnosti a využitelnosti v praxi. Nejvyšší, téměř 30% podíl na celkovém počtu patentů od přihlašovatelů z ČR udělených ÚPV v letech 1994–2005 má Praha, následovaná Jihomoravským, Moravskoslezským a Středočeským

Obrázek 20: Podíl výdajů na výzkum a vývoj na HDP krajů v letech 2000–2005 (v %)



Zdroj: ČSÚ

krajem, tedy kraji, které vedou i u většiny ostatních ukazatelů výzkumu, vývoje a inovací. V těchto krajích bylo uděleno přes 60 % všech patentů udělených v ČR za sledované období. V posledních letech se jako patentově velmi úspěšný region profiluje Liberecký kraj, zejména díky vysoké patentové aktivitě místních subjektů v průmyslovém a dopravním strojírenství a v textilním průmyslu.

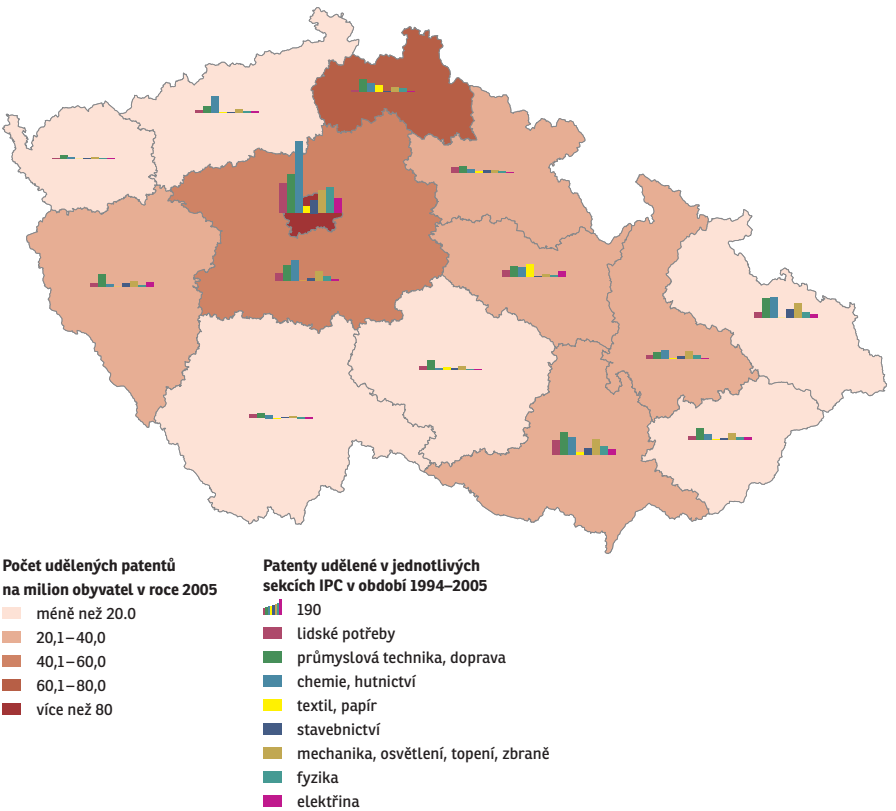
Počet zapsaných užitných vzorů od přihlašovatelů z ČR

Také v počtu užitných vzorů zapsaných u Úřadu průmyslového vlastnictví dominovala Praha, Moravskoslezský, Jihomoravský a Středočeský kraj. Podíl hlavního města na užitných vzorech zapsaných v roce 2005 činil více než čtvrtinu všech zapsaných užitných vzorů v ČR a spolu s dalšími třemi jmenovanými kraji pak byl tento podíl téměř 60%. Vysokého počtu zapsaných užitných vzorů na milion obyvatel dosahovaly v roce 2005 kromě uvedených krajů také kraje Královéhradecký a Pardubický, kraj Středočeský měl výsledek v přepočtu na obyvatele naopak horší.

Počet publikací v krajích ve vztahu k investicím do výzkum a vývoje

Vedle porovnání počtu udělených patentů k prostředkům investovaným do VaV v jednotlivých krajích se jako velmi zajímavé jeví porovnání počtu vyšlých impaktovaných publikací k prostředkům investovaným do VaV. Zde jsou výsledky poněkud jiné než u udělených patentů. Mezi čtyřmi kraji s nejvyšším počtem vyšlých publikací na prostředky investované do VaV se nacházejí hned tři kraje s velmi nízkým počtem patentů na tytéž prostředky (Praha, Jihočeský kraj, Jihomoravský kraj).

Obrázek 21: Patenty udělené v sekcích IPC (1994–2005) a počet udělených patentů na 1 milion obyvatel (2005)



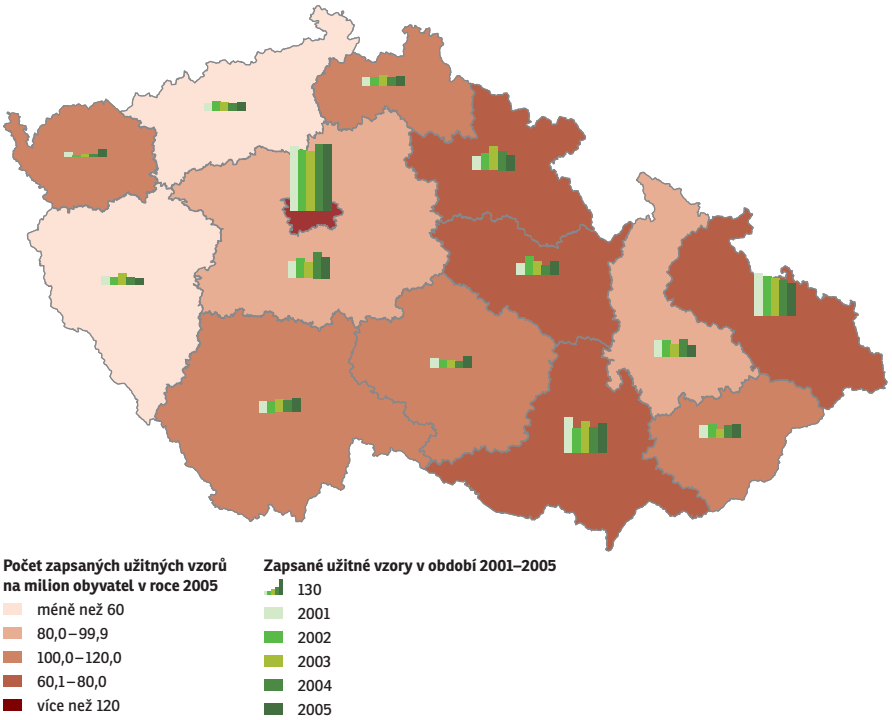
Zdroj: ČSÚ

S vysokým počtem publikací se k těmto krajům řadí ještě kraj Olomoucký. Jedná se o kraje s významným podílem výzkumu ve vysokoškolském a vládním sektoru. Nejhorších výsledků v tomto srovnání dosahovaly především kraje s minimálním zastoupením vysokého školství – Vysočina, Karlovarský a Středočeský, doplněné o kraje Liberecký a Zlínský.

2.8 PRŮMYSLOVÉ ZÓNY

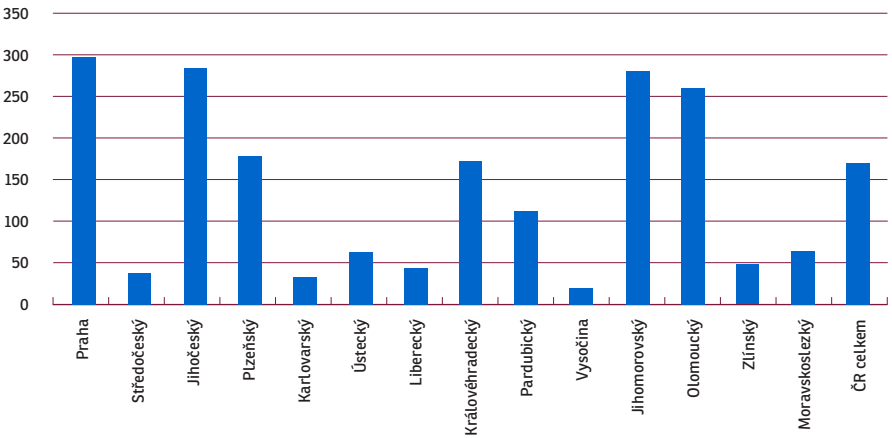
Podpora průmyslových zón v Česku probíhá od roku 1998, kdy byl vládou schválen Program na podporu rozvoje průmyslových zón. Cílem programu, spravovaného Ministerstvem průmyslu a obchodu a implementovaného agenturou CzechInvest, bylo přilákání přímých zahraničních investic, přispění k procesu restrukturalizace průmyslu a také vytvoření nových pracovních příležitostí. Dalším programem podporujícím průmyslové zóny, které byly v této analýze sledovány, je program Reality, probíhající v období 2004–2006 a rovněž implementovaný agenturou CzechInvest.

Obrázek 22: Zapsané užitné vzory od přihlašovatelů z ČR u ÚPV (2001–2005)



Zdroj: ČSÚ

Obrázek 23: Počet impaktovaných publikací vyšlých v krajích v letech 2000–2004 na 1 mld. Kč investovanou do VaV



Zdroj: Thomson Scientific (http://scientific.thomson.com), ČSÚ, Technologické centrum AV ČR

Regionální rozmístění průmyslových zón v Česku je, s výjimkou Prahy, relativně vyrovnané. Přesto je možné identifikovat zvýšený počet průmyslových zón v regionech, které jsou strukturálně postižené nebo trpí vysokou nezaměstnaností. V mikroregionálním měřítku je zřejmé, že tradiční průmyslová centra vykazují větší koncentraci průmyslových zón (Ostrava, Hradec Králové).

V Česku je v současné době 204 funkčních nebo připravených průmyslových zón. Největší počet průmyslových zón je lokalizován na území Jihočeského kraje (29), v němž jako hlavní lokality koncentrace průmyslových zón vystupují města Český Krumlov, Prachatice, Milevsko a Tábor (zde je však kombinace průmyslových a komerčních zón). Více než 20 průmyslových zón je lokalizováno v Královéhradeckém (27), Olomouckém (25), Ústeckém (23) a Středočeském (21) kraji. Mezi kraji s nejvyšším počtem průmyslových zón se tedy nacházejí jak tradičně průmyslové regiony (Ústecký kraj), tak regiony se slabší průmyslovou tradicí (Jihočeský kraj). Nejméně průmyslových zón je lokalizováno v krajích Zlínském, Karlovarském a Vysočina. Praha vzhledem ke svému městskému charakteru a ekonomickému zaměření převážně na sektor služeb na svém území průmyslové zóny příliš neprosazuje.

Celková rozloha průmyslových zón v Česku je téměř 8 500 ha. Největší plochy zaujímají průmyslové zóny v rámci Ústeckého kraje. Podíl kraje na celkové rozloze průmyslových zón v Česku dosahuje téměř 14 %. Více než 10% podíl na celkové rozloze průmyslových zón vykazují ještě kraje Středočeský (11,5 %), Královéhradecký (10,6 %) a Jihočeský (10,4 %). Nejnižší podíl na celkové ploše průmyslových zón v ČR vykazují kraje Vysočina (2,2 % celkové rozlohy), Praha (2,3 %), Pardubický (3,6 %) a Liberecký (5,1 %).

Obrázek 24: Lokalizace průmyslových a komerčních zón v krajích ČR

Zdroj: CzechInvest, www.cdinvest.cz

Úspěšné fungování průmyslové zóny a další rozvoj jejího potenciálu může přinést silný pozitivní multiplikační efekt na regionální ekonomiku (vznik nových firem, nově vytvořená pracovní místa apod.) (Starzyczná a kol. 2005).

Měření multiplikačního efektů průmyslových zón není v Česku rozpracováno, a to zejména z důvodu nedostatku vhodných statistických údajů (výnosy průmyslové zóny, její zaplněnosti, vytvořená pracovní místa a jejich struktura, vliv na místní ekonomiku). Struktura lokalizovaných firem a jejich oborové zaměření by pak mohla poskytnout údaje o jejich vlivu na rozvoj znalostní ekonomiky v kraji (high-tech firmy, lokalizované výzkumné aktivity a jejich vazby na místní výzkumné kapacity apod.).

Průmyslové zóny představují v současné ekonomice a společnosti silně diskutované téma. Cílem jejich zřizování je především tvorba nových pracovních příležitostí pro místní obyvatele, zvýšení prestiže regionu a tvorba nových subdodavatelských řetězců. V současné době jsou nejčastěji zmiňovány velké průmyslové zóny, které jsou obsazeny jedním strategickým investorem podporovaným vládou. Mnohem více je však průmyslových zón, na jejichž vzniku participují místní podnikatelské subjekty nebo menší zahraniční partneři. Diskuse o přínosů zón pro lokální ekonomiku a regionální rozvoj je zatím v rané fázi.

2.9 PROGRAMY NA PODPORU PODNIKÁNÍ

Pro komparaci úspěšnosti firem z jednotlivých regionů v čerpání prostředků z programů na podporu malých a středních podniků byla pro účely této studie sledována především data o využívání Operačního programu Průmysl a podnikání (OPPP, 2004–2006), který byl ve sledovaném období nejkomplexnějším programem podpory podnikání a inovací v Česku. Tento soubor dat byl doplněn informacemi o čerpání z Jednotných programových dokumentů pro Cíl 2 a Cíl 3 pro Prahu, která v důsledku pravidel Strukturálních fondů nemohla čerpat ze zmíněného operačního programu.

Indikátorem nejlépe vypovídajícím o úspěšnosti podnikatelských subjektů při čerpání z programů OPPP je počet podpořených projektů na 100 000 ekonomických subjektů v kraji. Zachycuje ho následující tabulka. Z takto sestrojeného indexu je patrné, že nejvíce podpořených projektů na podnikatele bylo vypracováno v krajích Pardubickém, Moravskoslezském a Vysočina. Nejnižší projektovou aktivitu na druhé straně vykazují ekonomické subjekty v rámci Ústeckého, Libereckého, Karlovarského a Středočeského kraje. Poměrně zajímavé je pak porovnání úspěšnosti subjektů v Pardubickém a Libereckém kraji. V obou těchto regionech je registrován přibližně stejný počet ekonomických subjektů, počet podpořených projektových záměrů je však v Libereckém kraji téměř dvaapůlkrát nižší. Obdobná situace je i v případě porovnání Jihomoravského a Středočeského kraje. Ve Středočeském kraji byl výrazně nízký především počet úspěšných projektů začínajících podniků v programech Start a Kredit. Vezmeme-li v úvahu skutečnost, že velikostní a odvětvová struktura podniků se v případě jednotlivých krajů Česka až tak zásadně neliší, nemá nižší úspěšnost subjektů ve zmiňovaných regionech zcela jednoznačné vysvětlení. Jednou z příčin může být rozdílné fungování poradenských institucí (např. regionálních rozvojových agentur), ale i poboček CzechInvestu v jednotlivých regionech.

Tabulka 3: Počet projektů podpořených z jednotlivých programů OPPP na 100 000 podnikatelských subjektů (leden 2007)

Kraj	Prosperita	Reality	Školící střediska	Klastry	Rozvoj	Marketing	Inovace	Úspory energie	Obnovitelné zdroje	Start	Kredit	Celkem
Středočeský	1,1	2,6	1,5	0,7	15,6	19,3	5,9	1,1	3,3	15,2	22,6	89,1
Jihočeský	2,1	3,5	1,4	1,4	12,5	9,7	2,1	1,4	4,9	38,8	37,4	115,1
Plzeňský	0,8	13,3	0,8	0,8	7,1	11,8	3,1	1,6	3,1	25,1	87,2	154,7
Karlovarský	0,0	2,6	1,3	4,0	5,3	5,3	0,0	4,0	4,0	19,8	42,2	88,4
Ústecký	0,6	1,2	2,4	0,0	4,2	8,4	4,2	1,2	3,0	36,7	22,9	84,8
Liberecký	0,0	2,7	0,9	1,8	10,0	21,9	3,7	0,9	3,7	21,9	19,2	86,7
Královéhradecký	0,8	6,5	1,6	3,2	10,5	25,0	8,1	4,0	4,8	49,2	55,7	169,4
Pardubický	0,0	9,6	7,7	1,9	18,3	56,7	9,6	4,8	5,8	22,1	65,4	202,0
Vysočina	0,0	6,3	6,3	1,0	16,7	36,6	5,2	3,1	2,1	53,3	52,2	182,8
Jihomoravský	2,7	2,7	2,7	1,5	10,5	34,5	8,1	1,2	3,1	49,6	35,6	152,2
Olomoucký	1,5	5,4	4,6	1,5	14,7	27,1	5,4	0,8	3,1	44,1	40,2	148,5
Zlínský	4,6	6,2	5,4	1,5	17,0	48,0	7,7	3,1	2,3	31,0	43,3	170,3
Moravskoslezský	2,2	8,3	5,7	2,6	5,2	18,3	3,1	0,4	0,4	106,4	41,0	193,7
Celkem	1,2	4,2	2,6	1,3	9,2	19,9	4,4	1,5	2,6	34,9	33,4	115,1

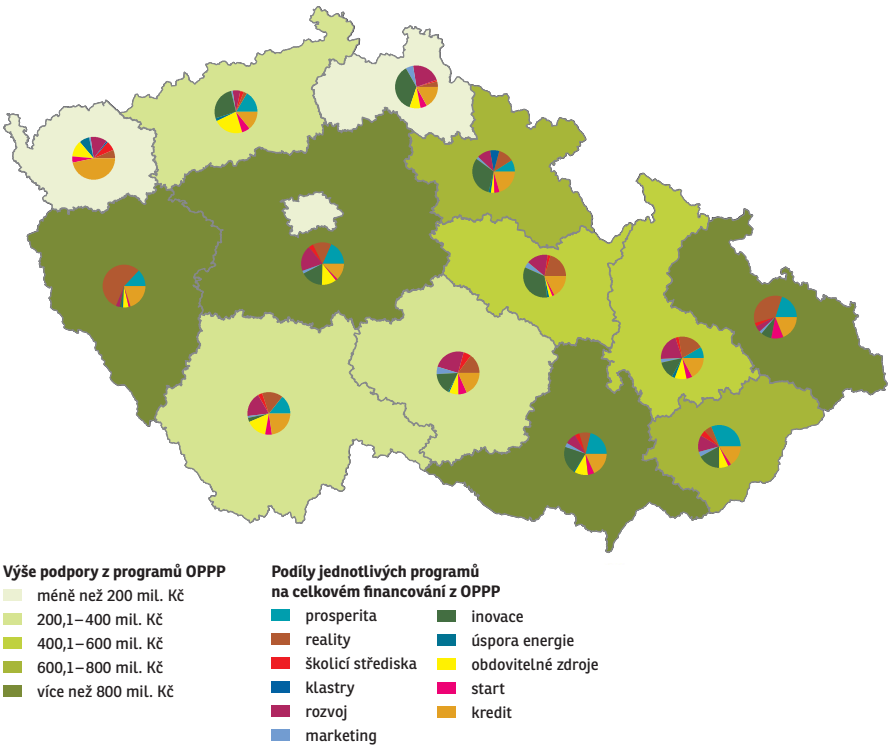
Zdroj: CzechInvest, ČSÚ

Následující obrázek zachycuje absolutní výši prostředků vyčerpaných z programů OPPP v krajích ČR a podíl jednotlivých programů na čerpání k lednu 2007.

Nejvíce finančních prostředků bylo vyčerpáno v populačně velkých krajích s velkým počtem ekonomických subjektů – kraji Jihomoravském (1238,9 mil. Kč, resp. 13,5 % všech výdajů v ČR), Středočeském (1226,6 mil Kč, resp. 13,4 % všech výdajů v ČR) a Moravskoslezském (1102 mil. Kč, resp. 12 % všech výdajů v ČR), ale také v krajích Plzeňském a Královéhradeckém, které patří k populačně menším, a kde takovýto výsledek indikuje kvalitní podnikovou základnu. Nejnižší čerpání bylo naopak zaznamenáno v krajích Karlovarském (156,1 mil Kč, resp. 1,7 % všech výdajů v ČR) a Libereckém, které jsou populačně nejmenšími kraji ČR, ale také v Ústeckém či Jihočeském kraji, kde může být výsledek ovlivněn mj. i málo progresivní odvětvovou strukturou průmyslových podniků a potížemi s její pomalou přeměnou.

Ve sledovaném období bylo z programů podpory OPPP podpořeno 2 750 projektů a celková výše financí alokovaných na tyto projekty dosáhla téměř 9,2 mld. Kč. Z výčtu programů, které byly financovány z veřejných zdrojů, je patrná značná typová šíře podpory podnikání v Česku. V následných krocích by proto mělo dojít spíše ke zkvalitnění využívaného systému podpor, které by vycházelo především z evaluace výše zmíněných programů. Vzhledem ke krátkému období, které uplynulo od uzavření prvního programovacího období, nelze ještě plně zhodnotit všechny kvality a nedostatky programů podpory, je však možné průběžně odstranit některé procedurální a metodologické problémy.

Obrázek 25: Výše podpory z programů OPPP a podíly jednotlivých programů na celkovém financování z OPPP v krajích Česka (leden 2007)



Zdroj: CzechInvest

2.10 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ STRATEGIE V KRAJÍCH ČESKA

Koncepční národní i regionální podpora inovací v České republice je teprve v začátcích. Z tohoto důvodu je již samotná existence dokumentu, který zastřešuje jednotlivá opatření zvyšující a rozvíjející inovační potenciál regionu v podobě ucelené strategie, významným indikátorem promyšlené snahy o zvyšování vlastní konkurenceschopnosti.

V současnosti má regionální inovační strategii (RIS) zpracovánu nebo alespoň částečně zpracovánu 10 ze 14 krajů Česka: Praha, Jihočeský, Plzeňský, Karlovarský, Ústecký, Liberecký, Pardubický, Jihomoravský, Zlínský a Moravskoslezský kraj. Je však nutno poznamenat, že RIS v jednotlivých krajích se v mnohém navzájem liší – byly zpracovány v různých obdobích, na základě odlišných metodik a každá prošla specifickým vývojem.

Ve zbylých krajích existují pouze dílčí opatření týkající se inovací. Například v Královéhradeckém kraji neexistenci RIS do značné míry nahrazují opatření v rám-

ci Programu rozvoje kraje, podobně jako v krajích Vysočina nebo Olomouckém. Ve Středočeském kraji se na RIS nepracuje.

Analytická část regionálních inovačních strategií

Analýza prostředí regionu je nejnákladnější částí formulování inovačních strategií. Na kvalitě jejího provedení a použité metodice pak často závisí i osud celé strategie. Obecně platí, že základem analýzy RIS by měl být hloubkový průzkum podnikatelského prostředí regionu s cílem vytvořit povědomí o přípravě RIS mezi podnikateli, jakož i iniciace partnerství maximálního počtu subjektů zabývajících se výzkumem a vývojem. Uvedené cíle analytické části RIS byly v krajích, které již RIS disponují, naplněny pouze částečně. Výjimku představuje Jihočeský kraj a od roku 2007 také kraj Karlovarský.

Inovační strategie krajů Česka lze podle metodiky zvolené pro přípravu analýzy prostředí regionu rozdělit do dvou typů. První typ představují strategie, do jejichž analýz byly zapracovány výsledky rozhovorů nebo dotazníkových šetření s vzorkem malých a středních podniků v kraji vybraných podle různých kritérií. I když se rozsah a hloubka „terénních" šetření mezi jednotlivými RIS liší, umožňuje tento typ analýz získat přesnější představu o socioekonomickém prostředí regionu. Druhý typ zastupuje pouze RIS Moravskoslezského kraje, kde byla analýza prostředí kraje prováděna jenom na základě sekundárních statistických dat.

Analytická část RIS by také měla na základě výše popsaných šetření jasně identifikovat prioritní inovativní obory v regionu, na něž by se měl kraj v rámci RIS zaměřit. Pouze na základě takto stanovených odvětví lze určit konkrétní podpůrné nástroje tak, aby byla podpora co nejefektivnější. Tuto podmínku splňuje pouze RIS Libereckého kraje, která byla paradoxně zastupitelstvem kraje zamítnuta. Stejná podmínka je zčásti naplněna ještě v případě strategie Plzeňského kraje. V ostatních RIS nebyla prioritní inovační odvětví explicitně stanovena, což lze pokládat za jeden z největších nedostatků jak analytické části RIS, tak i celého procesu budování fungujícího regionálního inovačního systému. Pozitivní vývoj v této oblasti lze očekávat v případě nově vznikajících RIS (Zlínský kraj, Královéhradecký kraj, Karlovarský kraj).

Porovnání tematického zaměření regionálních inovačních strategií

Přes odlišnosti mezi prioritními oblastmi jednotlivých RIS lze najít řadu styčných bodů. Pro přehlednost lze (více či méně obecná) opatření RIS rozdělit do osmi tematických oblastí: lidské zdroje, financování inovací a obecná podpora MSP, poradenství a inovační infrastruktura, propojení výzkumu a vývoje s podnikovou sférou, marketing a propagace, klastrové iniciativy a podpora malých a středních podniků v jejich rámci, mezinárodní a meziregionální spolupráce a ostatní.

Největší počet opatření RIS v krajích Česka byl navržen v oblasti financování inovací a malých a středních podniků, a také v oblasti poradenství a inovační infrastruktury. Naopak nejméně se RIS soustředily na problematiku mezinárodní a meziregionální spolupráce. V určitém stadiu implementace (stav k červnu 2007) se nacházejí všechny regionální inovační strategie, které byly v krajích Česka zformulovány do roku 2005. Na podíl již implementovaných opatření má největší vliv celková doba implementace dané strategie. Největší podíl opatření ve fázi implementace má tak Jihomoravský kraj, v němž byla implementace RIS zahájena nejdříve.

Charakteristika regionálních inovačních strategií v ČR a stupně jejich implementace

Vzhledem k tomu, že jednotlivé regionální inovační strategie vznikly v různých obdobích, nacházejí se v současné době v různých fázích implementace. V rozsahu implementace regionálních inovačních strategií se v souvislosti s jejich stářím odráží skutečnost, nakolik je strategie dokumentem, jehož cíle jsou postupně naplňovány, či nakolik se jedná pouze o formální dokument. Při hodnocení implementace regionálních inovačních strategií je třeba vzít také v úvahu, že v některých krajích v době vzniku RIS již určitá inovační infrastruktura existovala. Z podrobnějšího popisu uvedeného níže vyplývá, že většina regionů, které mají zpracovánu RIS, se nachází v určité fázi její implementace. U regionů, které RIS zpracovánu nemají, jsou uvedeny ostatní aktivity podílející se na zvyšování inovačního potenciálu. V případě Středočeského a Královéhradeckého kraje se nepodařilo zjistit žádné bližší informace o probíhajících aktivitách zaměřených na využívání a zvyšování inovačního potenciálu.

Praha – Realizace opatření RIS probíhá podle Akčního plánu, který je součástí strategie. Jedná se o budování podnikatelského inkubátoru pro pokročilé technologie v Praze 9, projekt Centra transferu technologií při AV ČR, zřízení Centra pro přenos poznatků a technologií UK, projekt zavádění internetu do veřejných knihoven, pražské vzdělávací gastronomické centrum. Další probíhající aktivitou je aktualizace strategických dokumentů (prováděná Útvarem rozvoje hlavního města Prahy). Jedná se spíše o „bottom-up" (zdola nahoru) aktivity jednotlivých subjektů, neboť v Praze dosud nebyla zřízena plánovaná instituce (Regionální rada pro inovace), která by implementaci RIS koordinovala.

Jihočeský kraj – RIS byla již zčásti implementována. Bylo vybudováno Třeboňské inovační centrum a vědeckotechnologický park v Nových Hradech, ve fázi koncipování projektu je vědeckotechnologický park v Českých Budějovicích. Tyto projekty přispívají jak k propojování výsledků výzkumu s podnikatelskou sférou, tak k rozvoji inovační infrastruktury v kraji. Mezi významné inovační aktivity v kraji lze počítat také vznik tří klastrů (vodárenské technologie, zpracování jemných anorganických stavebních materiálů a obnovitelné zdroje energie) a vytvoření Trilaterální technologické platformy založené na přeshraniční spolupráci.

Plzeňský kraj – V rámci RIS je realizováno pouze několik opatření, zatím ovšem bez konkrétnějších výsledků, protože byly realizovány převážně neinvestiční a finančně méně náročné projekty. Patří mezi ně zejména snaha o propojování subjektů s inovačním potenciálem v podobě konferencí nebo internetových portálů, projekty celoživotního vzdělávání a marketing kraje jako technologicky vyspělého regionu. Ostatní aktivity, například výstavba vědeckotechnologického parku jako instituce, pod kterou bude koncentrována většina podpůrných aktivit, jsou v procesu přípravy.

Karlovarský kraj – o rozsahu implementace RIS v Karlovarském kraji se nepodařilo získat podrobnější informace. Lze předpokládat, že strategie není příliš důsledně naplňována. Karlovarský kraj v současné době zpracovává další strategický dokument. Tato „Strategie hospodářské konkurenceschopnosti Karlovarského kraje" se svou strukturou a náplní regionální inovační strategii značně blíží.

Ústecký kraj – O rozsahu implementace RIS v Ústeckém kraji se rovněž nepodařilo získat podrobnější informace.

Liberecký kraj – RIS Libereckého kraje je v současné době (konec roku 2007) ve stadiu formulace. RIS byla v kraji již jednou vytvořena, její podoba však nebyla (po

komunálních volbách) schválena krajským zastupitelstvem. Tato neschválená RIS se paradoxně vyznačovala velmi kvalitní analýzou socioekonomického prostředí regionu. Proto se stala podkladem pro nově vytvářenou RIS. Z inovačních aktivit v Libereckém kraji je nejvýznamnější vytvoření sklářského klastru a klastru technických textilií.

Pardubický kraj – Realizace aktivit uvedených v RIS Pardubického kraje probíhá zejména v oblasti marketingu a propagace. Jedná se například o posilování motivace k celoživotnímu vzdělávání formou pokračování mediální kampaně na podporu celoživotního vzdělávání, mediální propagaci a akce k popularizaci technického vzdělávání, realizaci projektu TechnoPark Pardubice (provoz podnikatelského inkubátoru), realizaci centra pro transfer technologií a vědeckotechnologického parku, seznámení veřejnosti s RIS kraje nebo propagaci regionu jako vhodného místa pro technologicky orientované firmy.

Jihomoravský kraj – RIS Jihomoravského kraje a aktivity v rámci její implementace jsou považovány za dobrý příklad relativně úspěšného přijetí a naplňování cílů tohoto dokumentu. Politická podpora ze strany kraje je pochopitelně významným předpokladem úspěchu. Většina opatření a podopatření RIS Jihomoravského kraje je v procesu realizace. Hlavním institucionálním výstupem RIS bylo založení Jihomoravského inovačního centra (JIC) v roce 2003 jako výkonné jednotky inovačního procesu. JIC také spravuje technologický inkubátor s rozsáhlou nabídkou služeb pro inovativní firmy. V oblasti financování inovací a MSP byly vytvořeny nástroje finanční podpory MSP, např. nabídka mikropůjček (ovšem pouze pro firmy v inkubátoru). V oblasti inovační infrastruktury byly realizovány projekty Centra transferu technologií na Masarykově univerzitě v Brně a Vysokém učení technickém v Brně, Podnikatelský inkubátor Výzkumného ústavu stavebních hmot v Brně-Komárově, byl vytvořen podnikatelský poradenský servis, vzniklo Mezinárodní centrum klinického výzkumu (ICRC), kampus Masarykovy univerzity a přilehlá komerční zóna Medipark a Brno Biotech Park. V kraji se rovněž rozvíjejí klastrové iniciativy v odvětvích biotechnologie, bioinformatiky a nábytkářství. Byla také vypracována komunikační strategie, která má za cíl zajištění osvěty a propagace aktuálních iniciativ a jejich výsledků.

Zlínský kraj – Vedle probíhající přípravy RIS lze zaznamenat také další aktivity zvyšující inovační potenciál regionu. Zlínský kraj společně s Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně založil společnost Technologické inovační centrum, jež provádí mapování možností pro vznik klastrů a provozuje podnikatelský inkubátor a vědeckotechnologický park. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně navíc zakládá další vědeckotechnologický park s centrem transferu technologií. Jsou zde také aktivity některých měst ve Zlínském kraji, které zakládají či již provozují podnikatelský inkubátor (Vsetín, Slavičín) či vědeckotechnologický park (Slavičín).

Moravskoslezský kraj – RIS Moravskoslezského kraje je implementována pouze částečně. Jedná se zejména o vznik dotačního programu na podporu inovačních aktivit v malých a středních firmách. Další aktivity RIS se nerealizují, dochází pouze k budování partnerství hlavních aktérů v oblasti inovací v Moravskoslezském kraji a ke stanovování strategických směrů inovačního rozvoje, k čemuž mělo pravděpodobně dojít již v přípravné fázi současné RIS. Důraz na budování partnerství se odráží ve velké aktivitě v oblasti zakládání odvětvových klastrů (technické plasty, nanotechnologie, dřevařství, strojírenství, automobilový průmysl, informační a komunikační technologie, chemický vodík, stavebnictví a obnovitelné zdroje energie).

V ostatních krajích nebyla strategie typu RIS dosud (do konce roku 2007) formulována, v Královéhradeckém kraji je její příprava v počáteční fázi:
Středočeský kraj – kraj zatím neuvažuje o vyčlenění prostředků na zpracování RIS.
Královéhradecký kraj – RIS je ve fázi zpracovávání, dokončena by měla být v roce 2008. Bližší informace se nepodařilo získat.
Vysočina – Kraj Vysočina nemá zájem o vypracování vlastní Regionální inovační strategie. V kraji nicméně existuje dotační program Výzkum a vývoj pro inovace v rámci Fondu Vysočiny, který ovšem už nebyl na rok 2007 vyhlášen.
Olomoucký kraj – Přestože Olomoucký kraj RIS nemá, probíhaly a probíhají aktivity zvyšující inovační potenciál regionu, zejména pak projekt podnikatelského inkubátoru v rámci Vědeckotechnického parku Univerzity Palackého v Olomouci (VTP UP). Olomoucký kraj také podporuje rozvoj klastrů. V kraji byly v roce 2006 založeny tři klastry: Klastr přípojných vozidel a nástaveb, Český nanotechnologický klastr a Informačně – technologický klastr Olomouc. Čtvrtý, oděvní klastr je před založením.

Monitoring a evaluace RIS

V oblasti monitoringu a evaluace existujících RIS probíhá v Česku jen velmi málo aktivit, o systematickém monitoringu či evaluaci už vůbec nelze hovořit. Nejpříznivější je v tomto ohledu situace v Jihomoravském kraji, ve kterém probíhá snaha o systematický monitoring, a kde je monitoring RIS jako u jediné z uvedených RIS zmíněn mezi opatřeními. Pozitivní vývoj lze, vzhledem k možnosti poučit se ze starších strategií, očekávat u nově připravovaných RIS.

3. Dotazníkové šetření

V návaznosti na analytické kapitoly této studie zpracované s využitím kvantitativních dat bylo provedeno dotazníkové šetření, jehož smyslem bylo především zjištění údajů obtížně dostupných nebo nedostupných z veřejných zdrojů, jakož i subjektivních názorů klíčových aktérů na hlavní bariéry a výzvy pro vytváření inovací.

Šetření bylo provedeno ve čtyřech typech institucí významných z hlediska vytváření nebo využívání znalostí a inovací. Podle charakteru činnosti byly instituce rozděleny do čtyř kategorií:

1. Instituce inovační infrastruktury (vědeckotechnologické parky, technologická a inovační centra, centra transferu technologií, podnikatelské inkubátory, poradenské instituce a jiné subjekty inovačního podnikání)
2. Instituce regionálního rozvoje (regionální rozvojové agentury, krajské hospodářské komory, krajské úřady, regionální poradenská a informační centra)
3. Vysoké školy (fakulty vysokých škol a vysoké školy na fakulty se již dále nedělící; vynechány byly vysoké školy a fakulty zaměřené pouze na společenskovědní obory)
4. Výzkumné instituce (Ústavy AV ČR, rezortní výzkumné instituce, soukromé výzkumné instituce)

Pro každý typ instituce byl vytvořen odlišný typ dotazníku, přičemž dotazník pro instituce inovační infrastruktury se od dotazníku pro instituce regionálního rozvoje lišil pouze minimálně. Velmi malé rozdíly byly také mezi dotazníkem pro vysoké školy a dotazníkem pro výzkumné instituce. Všechny čtyři typy dotazníku obsahovaly zároveň některé společné otázky.

Osloveno bylo celkem 372 subjektů odpovídajících výše popsaným kategoriím. Zdroje pro sestavení databáze subjektů představovaly vedle již existující databáze kontaktů Technologického centra AV ČR také databáze Technologický profil ČR (www.techprofil.cz), stránky Asociace inovačního podnikání ČR (www.aipcr.cz), Asociace výzkumných organizací (www.avo.cz), data Ústavu pro informace ve vzdělávání (www.uiv.cz) či jiné internetové zdroje a odkazy na relevantní organizace. Počet oslovených subjektů podle typu instituce a kraje, ve kterém instituce sídlí, uvádí následující tabulka.

Již na první pohled patrná početní převaha pražských subjektů nad subjekty z ostatních krajů, která neplatí pouze u institucí regionálního rozvoje. Tato převaha je dána silnou koncentrací poradenských institucí (v rámci inovační infrastruktury), ale především výzkumu a vysokého školství do hlavního města. Významný po-

Tabulka 4: Počet oslovených subjektů podle kraje a typu instituce

Kraj	Počet oslovených subjektů				
	Instituce inovační infrastruktury	Instituce regionálního rozvoje	Vysoké školy	Vědecko-výzkumné instituce	Celkem
Praha	27	3	31	60	121
Středočeský	3	7	1	14	25
Jihočeský	3	5	2	3	13
Plzeňský	2	7	4	1	14
Karlovarský	1	3	1	1	6
Ústecký	4	6	2	5	17
Liberecký	2	4	5	1	12
Královéhradecký	2	6	3	1	12
Pardubický	1	4	5	4	14
Vysočina	1	5	1	1	8
Jihomoravský	7	9	18	20	54
Olomoucký	3	5	2	4	14
Zlínský	7	6	3	5	21
Moravskoslezský	13	9	9	10	41
ČR celkem	76	79	87	130	372

Tabulka 5: Počet respondentů podle kraje a typu instituce

Kraj	Počet respondentů					
	Instituce inovační infrastruktury	Instituce regionálního rozvoje	Vysoké školy	Vědecko-výzkumné instituce	Celkem	Celková návratnost (v %)
Praha	3	1	7	26	37	30,6
Středočeský	1	1	0	7	9	36,0
Jihočeský	0	4	1	3	8	61,5
Plzeňský	0	1	0	1	2	14,3
Karlovarský	0	1	0	0	1	16,7
Ústecký	0	0	2	1	3	17,6
Liberecký	0	1	2	1	4	33,3
Královéhradecký	1	2	3	1	7	58,3
Pardubický	0	2	2	3	7	50,0
Vysočina	1	3	1	0	5	62,5
Jihomoravský	1	4	3	10	18	33,3
Olomoucký	2	1	0	0	3	21,4
Zlínský	2	1	3	3	9	42,9
Moravskoslezský	6	1	3	4	14	34,1
ČR celkem	17	23	27	60	127	34,1

díl Jihomoravského a Moravskoslezského kraje na celkovém počtu subjektů rovněž odpovídá pozici a významu těchto krajů, potažmo Brna a Ostravy, v rámci Česka.

Pro dotazníkové šetření uskutečněné v září 2007 bylo zvoleno souběžné oslovení subjektů písemnou a elektronickou formou, které mělo zajistit vyšší návratnost dotazníků. Výsledkem byla relativně vysoká 34,1% návratnost. Ze 127 vyplněných dotazníků se 101 navrátilo e-mailem, 20 poštou a 6 faxem. Návratnost rozdělenou podle krajů a typů institucí uvádí Tabulka 6. Seznam respondentů dotazníkového šetření je uveden v příloze této studie.

Pro zmíněnou shodnost větší části dotazníku pro instituce inovační infrastruktury s dotazníkem pro instituce regionálního rozvoje byly výsledky šetření za tyto

dva typy subjektů dále zpracovány společně, což platí i pro druhou dvojici subjektů – vysoké školy a výzkumné instituce.

Otázky jsou členěny do několika tematických bloků. Přes přítomnost rozdílných otázek v rámci těchto bloků se všechny čtyři typy dotazníku shodují v názvech prvních čtyř bloků:

A Základní údaje
B Zaměření činnosti
C Lidské zdroje
D Finanční zdroje

Dotazníky pro instituce inovační infrastruktury a instituce regionálního rozvoje pokračují dalšími dvěma bloky otázek:

E Spolupráce s jinými subjekty
F Vytváření inovací

V dotaznících pro vysoké školy a výzkumné instituce následuje pouze jediný blok:

E Výzkumná činnost

3.1 VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

3.1.1 Instituce inovační infrastruktury a instituce regionálního rozvoje

Soubor 40 institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje, které dotazník vyplnily, je vnitřně značně heterogenní (viz seznam respondentů v příloze). Přesto jej spojují některé společné znaky. Vzhledem k neslučitelnosti jejich funkce s centrálně plánovaným hospodářstvím minulého režimu se v drtivé většině jedná o instituce vzniklé po roce 1990.

Také nabídka služeb, které tyto instituce poskytují, se často doplňuje či překrývá. Ze služeb poskytovaných respondenty byl největší zájem o pronájem prostor a cenově zvýhodněný pronájem prostor firmám. Tyto služby byly ovšem poskytovány pouze částí institucí inovační infrastruktury (vědeckotechnologickými parky, technologickými a inovačními centry, podnikatelskými inkubátory). Z dalších služeb je velký zájem o poradenství v oblasti přístupu k různým druhům financování, které také nabízí většina dotazovaných subjektů (85 %). Podnikatelé mají dále často zájem o zpracování projektových žádostí, studií proveditelnosti a business plánů či poskytování specializovaných kurzů a školení příslušnými institucemi. Tyto služby taktéž poskytuje větší část respondentů (přes 70 %). Přes relativně velký zájem o obecné poradenství v oblasti podnikání, práva, marketingu, účetnictví či daní v ČR poskytuje tento typ služeb pouze polovina respondentů. Ke spíše řídčeji využívaným službám patří poradenství v oblasti ochrany duševního vlastnictví, poskytované necelou třetinou dotázaných.

Instituce inovační infrastruktury poskytující část svých prostor firmám byly dotazovány na podrobnosti související s pronájmem. Mezi jednotlivými institucemi jsou značné rozdíly z hlediska kapacit. Instituce pronajímající prostory byly rovněž dotázány na zaměření činnosti umístěných firem. Nejpočetněji zastoupenou skupinou byly s výrazným předstihem firmy působící v oboru informačních a komunikačních technologií, jejichž výhodou pro umístění v inkubátoru či technologickém parku je

prostorová nenáročnost. Tyto firmy tvořily plnou čtvrtinu všech firem umístěným v šetřených institucích. Mezi další, vícekrát uváděné obory činnosti umístěných firem patří energetika, zemědělství a potravinářství, farmacie a řada odvětví služeb (obchodní činnost, marketing, poradenství, vzdělávání, výzkum a vývoj aj.).

Vedle poskytování prostor, poradenských a dalších navazujících služeb rozvíjejícím se firmám je důležitým posláním institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje také příprava a implementace regionálních inovačních strategií, příp. jiných strategických dokumentů se středně- až dlouhodobým významem pro inovační potenciál daného regionu. 15 ze 40 dotazovaných institucí pracovalo či v současnosti pracuje na přípravě nebo implementaci regionální inovační strategie, přičemž 8 z nich je zaangažováno jak v přípravě, tak v implementaci. Mezi subjekty podílejícími se na přípravě a/nebo implementaci RIS se nejčastěji vyskytují krajské úřady a regionální rozvojové agentury, v pestrém souboru institucí jsou ovšem i inovační a technologická centra, specializované agentury či centrum transferu technologií. Téměř polovina respondentů (19 ze 40) se zároveň podílela nebo se v současnosti podílí na přípravě či implementaci jiného strategického dokumentu.

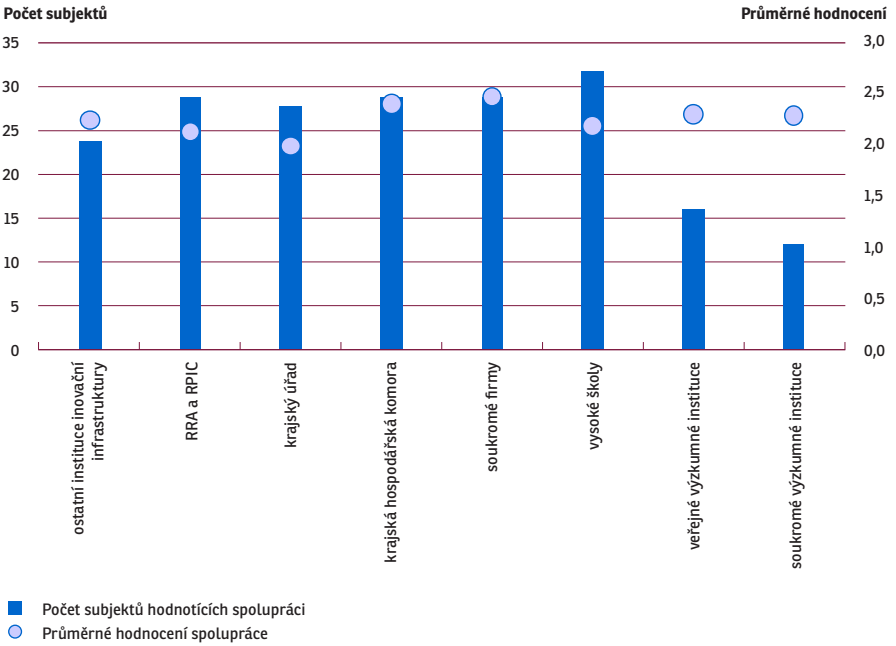
Lidské zdroje dotazovaných institucí dosahují z celkového pohledu relativně vysoké úrovně vzdělanosti: 57 % zaměstnanců absolvovalo terciární vzdělání, dalších 30 % alespoň středoškolské. Z hlediska odborné specializace mají mezi zaměstnanci sledovaných institucí, kteří vystudovali vysokou školu, výraznou převahu absolventi ekonomických a ostatních společenskovědních oborů. Mezi vysokoškolskými specializacemi nejvíce žádanými u potenciálních nových pracovníků dotazovaných subjektů se ovšem nejčastěji objevují obory technických věd, následovány obory ekonomickými. Dalšími kategoriemi specialistů, vyjádřeno podle potřeb dotazovaných institucí, jsou manažeři na střední úrovni řízení (týká se 10 institucí) a odborníci v oblasti marketingu, publicity či propagace (týká se 7 institucí). Absolventi středních škol byli dotazovanými institucemi poptáváni méně, zájem byl zejména o pracovníky specializované na ekonomii a účetnictví.

Hlavním zdrojem financování dotazovaných institucí jsou vlastní zdroje (v průměru 62 % podle rozpočtů subjektů za rok 2006). A to i přes to, že v souboru respondentů je nemalý počet subjektů (12 ze 40 dotazovaných), u nichž více než polovinu prostředků tvoří příspěvky z různých externích zdrojů. 9 ze 40 institucí je naproti tomu 100% financováno z vlastních zdrojů. Významný zdroj financí představují dotace, přičemž podíl dotací z EU převyšuje podíl dotací státu.

Tři čtvrtiny dotazovaných institucí plánují využít veřejné podpory v oblasti inovací, výzkumu a vývoje v období 2007–2013. Mezi dotačními tituly, o které je mezi respondenty největší zájem, převažují Operační programy, zejména OP Podnikání a inovace, OP Lidské zdroje a zaměstnanost a OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost. Zájemců o čerpání podpory z OP Výzkum a vývoj pro inovace je oproti jmenovaným Operačním programům méně a jde především o instituce inovační infrastruktury. Z hlediska počtu potenciálních zájemců mezi respondenty jej předčily rovněž Rámcové programy EU pro výzkum a vývoj.

Za účelem zjištění provázanosti institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje s ostatními subjekty v krajích jejich působení byly instituce požádány o ohodnocení spolupráce s těmito subjekty (viz Obrázek 26) na stupnici od 1 („vynikající“) do 5 („velmi problematická“). Z odpovědí vyplývá, že instituce velmi často spolupracují s vysokými školami, které jsou zároveň hodnoceny jako velmi dobrý partner pro

Obrázek 26: Hodnocení spolupráce institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje s ostatními veřejnými a soukromými subjekty v daném kraji

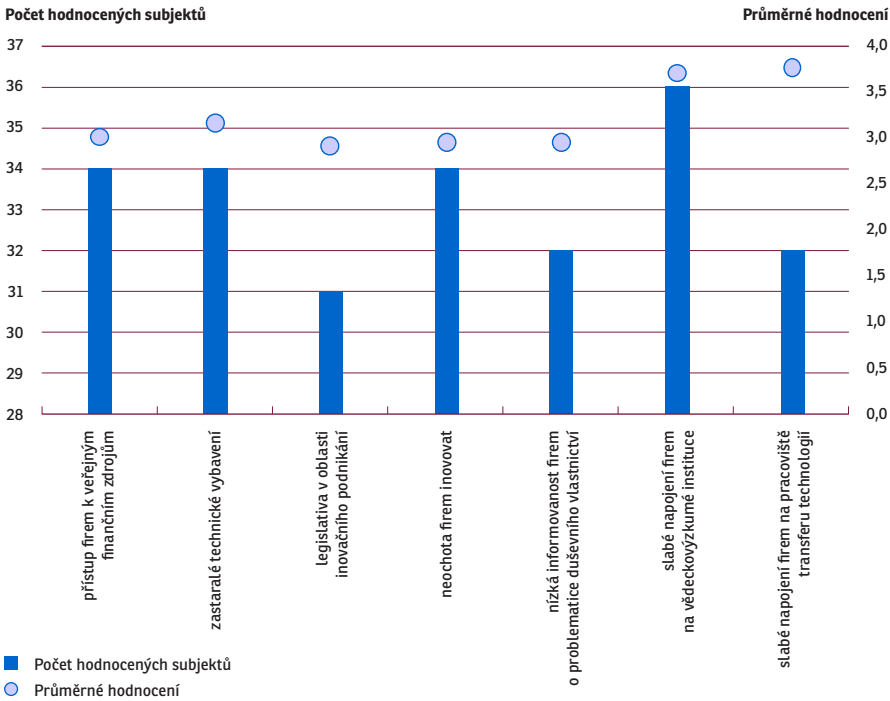


Vysvětlivky: Spolupráce s jinými subjekty v daném kraji byla respondenty hodnocena na stupnici od 1 do 5, kde 1 = vynikající a 5 = velmi problematická. Průměrná hodnocení spolupráce jsou zachycena v grafu.
Instituce inovační infrastruktury = vědeckotechnologické parky, podnikatelské inkubátory, technologická a inovační centra aj. *RRA* = regionální rozvojové agentury. *RPIC* = regionální poradenská a informační centra

spolupráci. Lepší hodnocení získaly pouze krajské úřady a regionální rozvojové agentury spolu s regionálními poradenskými a informačními centry. Méně často spolupracují dotazované subjekty s (ostatními) institucemi inovační infrastruktury, což lze v případě vzájemné spolupráce mezi institucemi inovační infrastruktury v rámci jednoho kraje vysvětlit také silnou konkurencí mezi těmito subjekty, často orientovanými na získání stejných zakázek. Nejméně kontaktů funguje mezi dotazovanými subjekty a výzkumnými organizacemi – z veřejného, ale především soukromého sektoru. Soukromé výzkumné instituce byly také nejčastěji hodnoceny jako nejvíce problematický partner pro spolupráci z nabízených možností.

V souvislosti s výše uvedeným nepřekvapí skutečnost, že téměř polovina z dotazovaných institucí nespolupracuje s žádným výzkumným pracovištěm. Instituce, které s výzkumnými pracovišti spolupracují, uvedly jako nejčastější partnery vysokoškolská pracoviště (18 ze 40 dotazovaných subjektů), méně často pak výzkumná pracoviště rezortní či Akademie věd (9 subjektů) nebo jiná výzkumná pracoviště a firmy (10 subjektů).

Obrázek 27: Bariéry pro vytváření inovací podniky

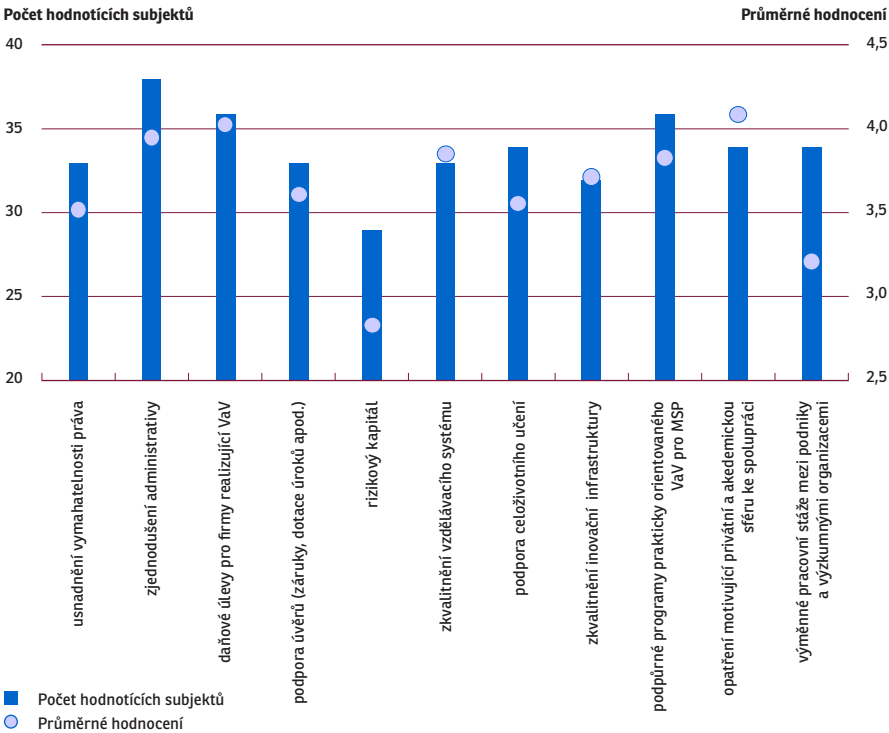


Vysvětlivky: Bariéry pro vytváření inovací podniky byly hodnoceny na základě zkušeností dotazovaných institucí a pouze pro kraj, ve kterém daná instituce sídlí. Hodnocení vycházelo z významu, jaký byl respondenty přisuzován problémům vyjmenovaným v dotazníku, kde 1 = minimální (problém) a 5 = maximální (problém). Průměrná hodnocení bariér dle významnosti jsou zachycena v grafu.

Na základě zkušeností, které dotazované subjekty mají s inovačním podnikáním, byly požádány o zhodnocení hlavních bariér pro vytváření inovací podniky v krajích jejich působení (viz Obrázek 27). Respondenti přitom hodnotili problémy předem pojmenované v dotazníku. Jako hlavní problém pro inovační podnikání bylo nejčastěji označováno slabé napojení firem na vědecko-výzkumné instituce a pracoviště transferu technologií a znalostí. Tento výsledek koresponduje s nízkou intenzitou spolupráce mezi výzkumem a institucemi inovační infrastruktury a regionálního rozvoje. Nejedná se tedy pouze o problém vazby podniky – výzkum. Oproti tomuto problému je ostatním možným bariérám předepsaným v dotazníku přisuzován menší, i když rozhodně ne zanedbatelný význam. Mezi dalšími možnými bariérami pro inovační podnikání byl respondenty jmenován například problém chybějících lidských zdrojů schopných řešit inovace ve firmách či zákon o vysokých školách a jeho nedostatečné působení na motivaci výzkumníků aj.

V návaznosti na bariéry, které dotazovaní spatřují jako největší problém pro inovační podnikání, byli rovněž dotázáni na názor týkající se nejefektivnějších řešení

Obrázek 28: Doporučení pro zvýšení tvorby inovací podniky



Vysvětlivky: Doporučení pro zvýšení tvorby inovací podniky byla hodnocena na základě názorů dotazovaných institucí a pouze pro kraj, ve kterém daná instituce sídlí. Hodnocení vycházelo z významu, jaký byl respondenty přisuzován opatřením navrhovaným v dotazníku, kde 1 = nejmenší význam a 5 = největší význam. Průměrná hodnocení opatření dle významnosti jsou zachycena v grafu.

pro zvýšení tvorby inovací podniky v krajích působení dotazovaných subjektů (viz Obrázek 28). Také zde hodnotili respondenti významnost volbou z dotazníkem předem definovaných opatření. Za nejefektivnější řešení problému nízké tvorby inovací bylo nejčastěji považováno zavedení systémových opatření, jež by účinně motivovala privátní a akademickou sféru ke vzájemné spolupráci. Problém nedostatečné spolupráce mezi výzkumem a soukromými firmami se tak opět dostává do středu pozornosti. Za další velmi účinná opatření je respondenty obecně považováno zavedení daňových úlev pro firmy realizující výzkum a vývoj, zjednodušení administrativy, zkvalitnění vzdělávacího systému v ČR či realizace podpůrných programů prakticky orientovaného výzkumu a vývoje strukturovaných podle potřeb malých a středních firem. V příliv rizikového kapitálu jakožto účinného prostředku ke zvýšení tvorby inovací měly dotazované subjekty nejmenší důvěru oproti ostatním, v dotazníku navrhovaným opatřením. Tato nedůvěra pramení především z malých zkušeností českých podniků s rizikovým kapitálem a z obav ze vstupu cizího subjektu do firmy.

3.1.2 Vysoké školy a výzkumné instituce

Ze souboru dotazovaných vysokoškolských institucí byly záměrně vynechány ty, které nabízejí pouze společenskovědní vzdělávací obory. Tyto instituce z pochopitelných důvodů postrádají vazby na průmyslové podniky a nehrají žádnou roli při aplikaci výsledků výzkumu do praxe, což bylo také příčinou jejich nezařazení do dotazníkového šetření. Oproti skutečnému rozložení vysokoškolských kapacit v ČR, kde společenskovědní obory tvoří zhruba polovinu těchto kapacit, mají proto v rámci dotazovaných institucí největší podíl obory technických věd (sledovány byly počty akademických pracovníků).

Vědecké zaměření výzkumných institucí zjišťované dotazníkem (byly zjišťovány 3 obory, ve kterých se dotazované subjekty nejvíce angažují) není z důvodu velké interdisciplinarity těchto institucí plně srovnatelné s analýzou výzkumných kapacit podle vědních oblastí. Nicméně lze konstatovat, že v souboru respondentů existuje rovnováha mezi vědami o živé přírodě a vědami o neživé přírodě.

Většina z VŠ institucí (téměř 90 %), které dotazník vyplnily, sleduje uplatnění svých absolventů v praxi. K nejčastějšímu způsobu sběru dat přitom patří rozesílání dotazníků absolventům a průzkumy mezi zaměstnavateli. Méně často jsou využívána cílená interview s absolventy či monitorování jejich uplatnění prostřednictvím jiných subjektů (například Úřadů práce). Téměř všechny zúčastněné VŠ instituce rovněž modifikují studijní plány vyučovaných oborů podle poptávky trhu práce, dvě třetiny institucí zároveň modifikují podle potřeb trhu i počty studentů v jednotlivých oborech. Fakulty, které studijní plány ani počet studentů podle potřeb trhu nemodifikují, poskytují vzdělání v oblasti lékařských a společenských věd, jejichž návaznost na podnikovou sféru není tak silná.

Výzkumné instituce, stejně jako instituce inovační infrastruktury a regionálního rozvoje, byly dotazovány na to, o jaké specializace potenciálních nových zaměstnanců mají největší zájem. Přes 80 % (50 ze 60) respondentů uvedlo, že jejich instituce postrádá vysokoškolsky vzdělané odborníky, specializované většinou na oblast činnosti dané instituce. Silnější poptávka přitom byla u veřejných výzkumných institucí, což je vzhledem k jejich omezenějším finančním možnostem logické. O zaměstnance se střední školou specializovanou na oblast činnosti dané instituce byl mezi výzkumnými institucemi o něco menší zájem – tuto potřebu uvedlo 23 ze 60 subjektů. Rozdíl mezi veřejnými a soukromými institucemi se projevil také v zájmu o zaměstnávání vrcholových manažerů, který uvedlo pět veřejných a pouze jedna soukromá instituce. Poptávka byla rovněž po středním managementu (uvedlo celkem 12 institucí), pracovnících marketingu, publicity či propagace (8 institucí) a jiných odborných pracovnících (například expertech na transfer technologií). Zájem o jmenované specializace byl přitom u veřejných i soukromých institucí zhruba na stejné úrovni.

Na rozdíl od institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje jsou šetřené VŠ a výzkumné instituce z větší části financovány ze státního rozpočtu, což koresponduje s veřejných charakterem většiny subjektů v tomto souboru. Výzkumné instituce charakterizuje oproti VŠ fakultám větší nezávislost na dotacích státu díky vyššímu využívání vlastních zdrojů, bankovních úvěrů, jiných soukromých zdrojů i evropských fondů.

Dalším rozdílem oproti institucím inovační infrastruktury a regionálního rozvoje je daleko větší zájem o veřejnou podporu v oblasti výzkumu, vývoje a inovací –

téměř 90 % respondentů hodlá žádat o veřejnou podporu v některém z takto zaměřených programů. Z pochopitelných důvodů se VŠ a výzkumné instituce méně zajímají o Operační programy, s výjimkou OP Výzkum a vývoj pro inovace, a naopak více o rezortní a jiné národní programy výzkumu a vývoje či Rámcové programy EU pro výzkum a vývoj. Další programy, ze kterých hodlají žádat o dotace, zahrnují vedle českých a evropských dotačních programů také programy mimoevropské.

Také u VŠ a výzkumných institucí byla zjišťována provázanost s ostatními institucemi v regionu, v tomto případě byly subjekty dotazovány na spolupráci na projektech výzkumu a vývoje. Vzhledem k tomu, že úspěšný výzkum lze jen výjimečně provádět zcela izolovaně a nezávisle na jiných subjektech, uváděly spolupráci na výzkumu s jinými subjekty prakticky všechny instituce (a 85 % respondentů přitom uvedlo dobu spolupráce na projektech výzkumu a vývoje s jinými subjekty pět a více let). Vysokoškolské instituce odpovídaly také na otázku rozdělení kapacit akademických pracovníků mezi výzkumnou a pedagogickou činnost. V odpovědích mírně převážily pracovní kapacity vyhrazené na pedagogickou činnost (56 %) nad kapacitami vyhrazenými na výzkum (44 %).

Zatímco s (jinou) vysokou školou spolupracovaly téměř všechny dotazované VŠ (93 %) i výzkumné instituce (93 %), napojení na ostatní subjekty se vztahem k výzkumu již bylo slabší. S veřejným výzkumným pracovištěm spolupracovalo 81 % VŠ a 70 % výzkumných institucí, se soukromým výzkumným pracovištěm 67 % VŠ a 53 % výzkumných institucí. Se subjektem státní správy či samosprávy spolupracovalo 48 % VŠ a 37 % výzkumných institucí, s institucí inovační infrastruktury (vědeckotechnologickým parkem, inovačním centrem, apod.) pak 41 % VŠ a pouze 12 % výzkumných institucí. Dotazované VŠ instituce tedy ve větší míře spolupracují na výzkumných projektech s jinými subjekty než výzkumné instituce. Odpovědi vrhají nepříznivé světlo na instituce inovační infrastruktury jakožto zajímavého partnera pro výzkum pouze pro zlomek výzkumných institucí, a částečně tak potvrzují hodnocení institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje, které považují spolupráci se soukromými výzkumnými institucemi za nejvíce problematickou. Po rozdělení výsledků dotazníkového šetření na veřejné výzkumné instituce (40 subjektů) a soukromé výzkumné instituce (20 subjektů) lze zaznamenat vyšší míru spolupráce mezi veřejnými výzkumnými institucemi (78 %) než mezi veřejnými a soukromými institucemi (50 % veřejných a 55 % soukromých subjektů uvedlo spolupráci) či mezi soukromými výzkumnými institucemi navzájem (60 %). Spolupráce s jinými subjekty je u veřejného i soukromého sektoru zhruba na stejné úrovni.

Transfer technologií či jiných výsledků výzkumu do komerční sféry se v posledních pěti letech podařil větší části (zhruba dvěma třetinám) dotázaných jak ve skupině VŠ institucí, tak ve skupině výzkumných institucí. Velký rozdíl je ovšem mezi veřejnými a soukromými institucemi – zatímco ze 40 veřejných subjektů uvedlo uskutečnění transferu pouze 23 subjektů (58 %), u soukromých subjektů to bylo již 18 z 20 (90 %). Více než jeden transfer zároveň uvedlo 40 % VŠ a 30 % výzkumných institucí, přičemž u veřejných i soukromých institucí byl tento podíl stejný.

3.1.3 Výsledky dotazníkového šetření ve vztahu k inovačnímu potenciálu krajů

I přes poměrně vysokou návratnost dotazníku není možné odděleně hodnotit odpovědi subjektů podle jednotlivých krajů. Důvodem je zejména nízký počet institucí v jednotlivých krajích, který zpravidla nepokrývá instituce stejného typu (týká

se zejména institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje, kde je velmi pestrý soubor respondentů). Jako východisko pro regionálně specifická hodnocení výsledků dotazníkového šetření bylo proto zvoleno celkové porovnání krajů Česka podle inovačního potenciálu. Výsledky dotazníkového šetření za jednotlivé subjekty byly podle této klasifikace o pěti kategoriích (kraje s vysoce podprůměrným, podprůměrným, průměrným, nadprůměrným a vysoce nadprůměrným inovačním potenciálem) rozděleny do několika skupin. Na základě rozdělení subjektů do skupin krajů podle inovačního potenciálu ovšem byly zpracovány pouze ty otázky dotazníku, u nichž nebylo toto rozdělení na úkor vypovídací hodnoty odpovědí.

Instituce inovační infrastruktury a instituce regionálního rozvoje

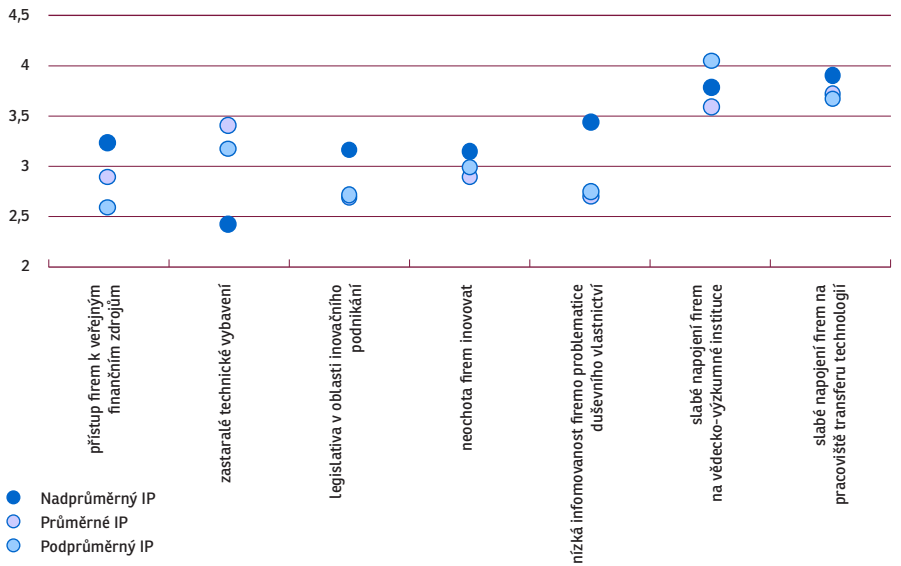
Institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje byly vzhledem k relativně nízkému počtu subjektů rozděleny do tří skupin – na subjekty sídlící v krajích s nadprůměrným inovačním potenciálem (11 subjektů), s průměrným inovačním potenciálem (18 subjektů) a s podprůměrným inovačním potenciálem (9 subjektů). Ke krajům s nadprůměrným inovačním potenciálem přitom náleží Praha, Jihomoravský a Královéhradecký kraj, ke krajům s průměrným inovačním potenciálem pak Středočeský, Jihočeský, Plzeňský, Pardubický, Olomoucký a Moravskoslezský kraj a ke krajům s podprůměrným inovačním potenciálem kraje Ústecký, Liberecký, Zlínský, Vysočina a Karlovarský. Výsledky za 2 instituce, jejichž působnost je celostátní, byly vynechány.

Z hodnocení spolupráce institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje s ostatními subjekty v daných krajích vychází nejhůře soukromé výzkumné instituce, které získaly nejhorší průměrnou „známku“ ve všech třech skupinách krajů. Stejně jako v případě veřejných výzkumných institucí, které byly lépe hodnoceny v krajích s nadprůměrným inovačním potenciálem, je však výsledek za skupiny krajů zkreslen nižším počtem hodnotících subjektů.

V krajích s nadprůměrným inovačním potenciálem byla nejkladněji hodnocena spolupráce s vysokými školami, regionálními rozvojovými agenturami a regionálními poradenskými a informačními centry. Výrazně hůře oproti dalším dvěma skupinám krajů byla naopak hodnocena spolupráce se soukromými firmami. V krajích s průměrným inovačním potenciálem byla rovněž velmi kladně hodnocena spolupráce s vysokými školami, ale také s krajským úřadem, a na rozdíl od první skupiny krajů i se soukromými firmami. Ve skupině krajů s podprůměrným inovačním potenciálem byla vedle spolupráce s ostatními subjekty inovační infrastruktury (zde ovšem odpovídal pouze jeden subjekt) nejkladněji hodnocena spolupráce s krajským úřadem, regionálními rozvojovými agenturami a RPIC. Spolupráce s vysokými školami měla v porovnání se zbývajícími skupinami významně horší průměrné hodnocení.

Zatímco za nejvýznamnější bariéry pro vytváření inovací podniky bylo subjekty ze všech tří kategorií krajů označováno slabé napojení firem na výzkumné instituce a pracoviště transferu technologií, problém napojení na výzkumné instituce byl více vnímán v krajích s podprůměrným inovačním potenciálem (což jsou zároveň kraje s nižším zastoupením výzkumných institucí) a problém transferu technologií více v krajích s nadprůměrným inovačním potenciálem (viz Obrázek 29). V těchto krajích byla za významný problém rovněž považována nízká informovanost firem o problematice duševního vlastnictví či přístup firem k dotacím. Subjekty sídlící

Obrázek 29: Bariéry pro vytváření inovací podniky podle inovačního potenciálu krajů (průměrné hodnocení)



Vysvětlivky: Bariéry pro vytváření inovací podniky byly hodnoceny na základě zkušeností dotazovaných institucí a pouze pro kraj, ve kterém daná instituce sídlí. Hodnocení vycházelo z významu, jaký byl respondenty přisuzován problémům vyjmenovaným v dotazníku, kde 1 = minimální (problém) a 5 = maximální (problém). Průměrná hodnocení bariér dle významnosti jsou zachycena v grafu.

Nadprůměrný IP = souhrnné výsledky za kraje s nadprůměrným inovačním potenciálem (Praha, Jihomoravský kraj, Královéhradecký kraj)

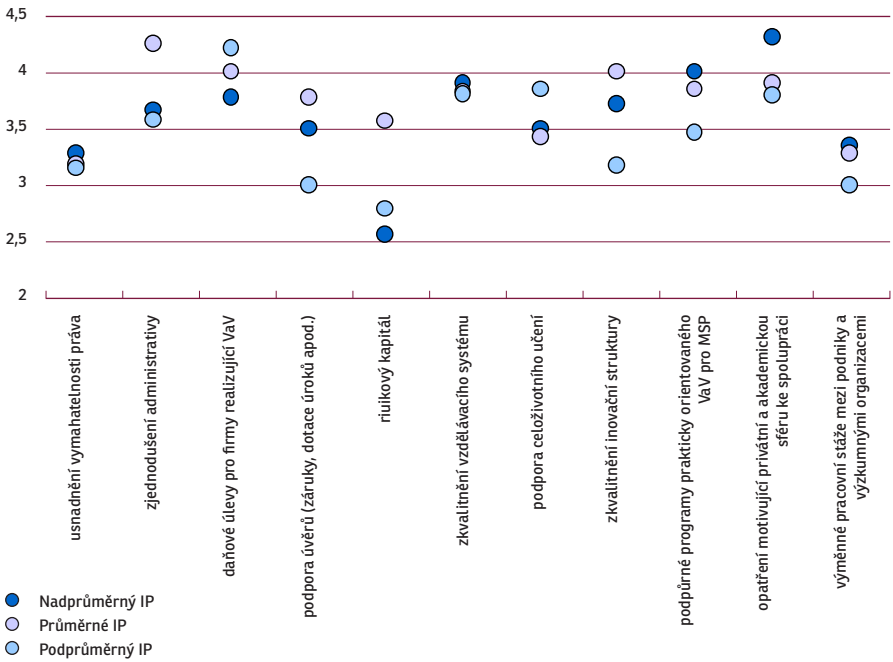
Průměrný IP = souhrnné výsledky za kraje s průměrným inovačním potenciálem (Středočeský kraj, Jihočeský kraj, Plzeňský kraj, Pardubický kraj, Olomoucký kraj, Moravskoslezský kraj)

Podprůměrný IP = souhrnné výsledky za kraje s podprůměrným inovačním potenciálem (Ústecký kraj, Liberecký kraj, Zlínský kraj Vysočina, Karlovarský kraj)

v krajích s nižším inovačním potenciálem na druhé straně poukazovaly častěji na zastaralé technické vybavení podniků.

Také ve vnímání významu možných opatření pro zvýšení tvorby inovací existovaly mezi subjekty v jednotlivých skupinách krajů určité rozdíly (viz Obrázek 30). Zavedení systémových opatření motivujících privátní a akademickou sféru ke spolupráci bylo považováno za velmi významné ve všech třech skupinách krajů. Nejvíce v krajích s vysokým inovačním potenciálem, kde byl rovněž velký význam přikládán podpůrným programům prakticky orientovaného výzkumu a vývoje pro malé a střední podniky, na rozdíl od krajů s nízkým inovačním potenciálem. Subjekty sídlící v těchto krajích vyzdvihovaly především význam daňových úlev pro podniky realizující výzkum a vývoj. Subjekty sídlící v krajích se středním inovačním potenciálem považovaly za nejdůležitější opatření vedle daňových úlev zjednodušení administrativy a zkvalitnění inovační infrastruktury. V této souvislosti byla zvláště

Obrázek 30: Doporučení pro zvýšení tvorby inovací podniky podle inovačního potenciálu krajů (průměrné hodnocení)



Vysvětlivky: Doporučení pro zvýšení tvorby inovací podniky byla hodnocena na základě názorů dotazovaných institucí a pouze pro kraj, ve kterém daná instituce sídlí. Hodnocení vycházelo z významu, jaký byl respondenty přisuzován opatřením navrhovaným v dotazníku, kde 1 = nejmenší význam a 5 = největší význam. Průměrná hodnocení opatření dle významnosti jsou zachycena v grafu.

Nadprůměrný IP = souhrnné výsledky za kraje s nadprůměrným inovačním potenciálem (Praha, Jihomoravský kraj, Královéhradecký kraj)

Průměrný IP = souhrnné výsledky za kraje s průměrným inovačním potenciálem (Středočeský kraj, Jihočeský kraj, Plzeňský kraj, Pardubický kraj, Olomoucký kraj, Moravskoslezský kraj)

Podprůměrný IP = souhrnné výsledky za kraje s podprůměrným inovačním potenciálem (Ústecký kraj, Liberecký kraj, Zlínský kraj Vysočina, Karlovarský kraj)

zajímavá skutečnost, že subjekty z krajů s podprůměrným inovačním potenciálem přikládaly zkvalitnění inovační infrastruktury o poznání nižší význam, přestože inovační infrastruktura v těchto krajích má k ideálnímu stavu stále daleko.

Vysoké školy a výzkumné instituce

Vysoké školy a výzkumné instituce byly s ohledem na počet subjektů v jednotlivých kategoriích krajů podle inovačního potenciálu rozděleny do čtyř skupin – na subjekty sídlící v kraji s vysoce nadprůměrným inovačním potenciálem (31 subjektů z Prahy), subjekty v krajích s nadprůměrným inovačním potenciálem (17 subjek-

tů v Jihomoravském a Královéhradeckém kraji), subjekty v krajích s průměrným inovačním potenciálem (24 subjektů ve Středočeském, Jihočeském Plzeňském, Pardubickém, Olomouckém a Moravskoslezském kraji) a subjekty v krajích s podprůměrným inovačním potenciálem (13 subjektů v krajích Ústeckém, Libereckém, Zlínském, Vysočina a Karlovarském). Výsledky za 2 instituce, jejichž působnost je celostátní, byly z hodnocení vynechány.

Jedna z otázek, kde bylo možné získat smysluplné výsledky i po rozdělení odpovědí subjektů do kategorií podle inovačního potenciálu daných krajů, se týkala spolupráce VŠ a výzkumných institucí na projektech výzkumu a vývoje s jinými subjekty. Zjištěna byla především intenzivnější spolupráce VŠ a výzkumných institucí s veřejnými výzkumnými pracovišti uvnitř hlavního města (oproti jiným krajům ČR). Je to dáno vysokou koncentrací veřejných výzkumných institucí do Prahy, ale také jejich významným zastoupením v souboru subjektů sídlících v Praze. Spolupráce na výzkumu se subjekty státní správy a samosprávy, a zejména s institucemi inovační infrastruktury, je v Praze naopak na nižší úrovni než ve zbytku Česka.

Rozdělení výsledků za VŠ a výzkumné instituce do krajů podle inovačního potenciálu rovněž naznačuje rozdíly v aktivitě subjektů z hlediska transferu technologií či výsledků výzkumu. Nejméně aktivní byly subjekty v krajích s podprůměrným inovačním potenciálem, kde transfer technologie či výsledků výzkumu uskutečnilo v posledních pěti letech pouze 7 z 13 subjektů (54 %), a v Praze, kde totéž uvedlo 19 z 31 subjektů (61 %). Instituce v ostatních krajích byly aktivnější – v krajích s nadprůměrným inovačním potenciálem uvedlo příklad transferu 12 ze 17 subjektů (tj. 71 %), zatímco v krajích s průměrným inovačním potenciálem jej uvedlo dokonce 19 z 24 subjektů (tj. 79 %). Podíl subjektů s více než jedním transferem byl ve všech skupinách krajů podobný – zhruba třetinový.

Nižší podíl institucí s úspěšným příkladem transferu je v případě Prahy zapříčiněn převahou veřejných výzkumných institucí nad soukromými v analyzovaném souboru (na rozdíl od ostatních vytvořených skupin krajů). Veřejné instituce jsou často méně orientovány na aplikace výsledků výzkumu, což koresponduje s jejich nižší aktivitou na poli transferu. V případě skupiny subjektů v krajích s podprůměrným inovačním potenciálem je nízký podíl institucí provádějících transfer technologií či výsledků výzkumu způsoben přítomností méně aktivních regionálních VŠ fakult v souboru respondentů.

3.2 HLAVNÍ ZÁVĚRY

Z hlediska formulace doporučení pro optimální využití, resp. zvýšení již existujícího inovačního potenciálu krajů a vytvoření příznivějšího prostředí pro inovace jsou významné zejména následující závěry vyplývající z výsledků dotazníkového šetření:

- Ze služeb poskytovaných institucemi inovační infrastruktury a regionálního rozvoje byl mezi firmami největší zájem o pronájem prostor (případně cenově zvýhodněný pronájem prostor) a poradenství v oblasti přístupu k různým druhům financování.
- Přes relativně velký zájem o obecné poradenství v oblasti podnikání, práva, marketingu, účetnictví či daní v ČR poskytuje tento typ služeb pouze polovina respondentů zapojených v inovační infrastruktuře.

- Poradenství v oblasti ochrany duševního vlastnictví patří ke spíše řidčeji využívaným službám.
- Firmy působící v oboru informačních a komunikačních technologií jsou výrazně nejčastěji umísťovanými firmami v institucích inovační infrastruktury (podnikatelských inkubátorech, vědeckotechnologických parcích), tvoří čtvrtinu všech firem umístěným v šetřených institucích.
- Mezi zaměstnanci institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje s VŠ vzděláním převažují absolventi ekonomických a ostatních společenskovědních oborů. Mezi VŠ specializacemi nejvíce žádanými u potenciálních nových pracovníků se ovšem nejčastěji objevují obory technických věd, následovány obory ekonomickými. Žádanými specialisty jsou také manažeři na střední úrovni řízení a odborníci v oblasti marketingu, publicity nebo propagace.
- Instituce inovační infrastruktury a regionálního rozvoje uváděly nižší úroveň spolupráce s (jinými) institucemi inovační infrastruktury, s veřejnými výzkumnými institucemi a zejména se soukromými výzkumnými institucemi v rámci krajů.
- Spolupráce s veřejnými výzkumnými institucemi byla lépe hodnocena institucemi inovační infrastruktury a regionálního rozvoje sídlícími v krajích s vyšším inovačním potenciálem. Hůře byla institucemi v těchto krajích naopak hodnocena spolupráce se soukromými firmami.
- Spolupráce s vysokými školami byla v průměru nejhůře hodnocena institucemi v krajích s nižším inovačním potenciálem.
- Pouze malá část výzkumných institucí (cca 12 %) uvedla, že spolupracuje na projektech VaV s institucemi inovační infrastruktury.
- Mezi veřejnými výzkumnými institucemi existuje vyšší míra spolupráce než mezi veřejnými a soukromými institucemi či mezi soukromými výzkumnými institucemi navzájem.
- V oblasti transferu technologií či výsledků výzkumu do komerční sféry veřejné výzkumné instituce výrazně zaostávají za soukromými. Velká koncentrace veřejných výzkumných institucí v Praze je také jedním z důvodů, proč je mezi institucemi sídlícími v hlavním městě méně časté uskutečňování transferu technologie či výsledků výzkumu do praxe než mezi institucemi sídlícími v krajích s nižším inovačním potenciálem.
- Slabé napojení firem na vědecko-výzkumné instituce a pracoviště transferu technologií a znalostí je nejčastěji jmenovanou bariérou pro vytváření inovací podniky.
- Problém napojení na výzkumné instituce byl přitom výrazněji vnímán v krajích s podprůměrným inovačním potenciálem (což jsou zároveň kraje s nižším zastoupením výzkumných institucí) a problém transferu technologií více v krajích s nadprůměrným inovačním potenciálem.
- V krajích s nadprůměrným inovačním potenciálem byla za významný problém rovněž považována nízká informovanost firem o problematice duševního vlastnictví či přístup firem k dotacím. Subjekty sídlící v krajích s nižším inovačním potenciálem naopak častěji poukazovaly na zastaralé technické vybavení podniků.
- Zavedení systémových opatření, která by účinně motivovala privátní a akademickou sféru ke vzájemné spolupráci, bylo nejčastěji považováno za nejefektivnější řešení problému nízké tvorby inovací. Mezi další opatření, vnímaná jako

velmi účinná, patřilo zejména zavedení daňových úlev pro firmy realizující výzkum a vývoj.

- Institucemi v krajích s vysokým inovačním potenciálem byl rovněž velký význam přikládán podpůrným programům prakticky orientovaného výzkumu a vývoje pro malé a střední podniky.
- Institucemi v krajích s nízkým inovačním potenciálem byl vyzdvihován význam daňových úlev pro podniky realizující výzkum a vývoj. Zkvalitnění inovační infrastruktury přikládaly tytéž subjekty paradoxně nižší význam než instituce v jiných krajích.
- Spolupráce VŠ a výzkumných institucí s veřejnými výzkumnými pracovišti funguje intenzivněji uvnitř hlavního města než v jiných krajích ČR. Spolupráce na výzkumu se subjekty státní správy a samosprávy, a zejména s institucemi inovační infrastruktury, je v Praze naopak na nižší úrovni než ve zbytku Česka.

4. Metodika hodnocení inovačního potenciálu krajů ČR

Samotná definice inovačního potenciálu implikuje domněnku, že jeho studium je nezbytné založit na zkoumání více složek, které na vznik a rozvoj jeho kvality v regionu působí. Všeobecně tyto složky charakterizují socioekonomické, demografické, institucionální a do jisté míry i legislativní prvky.

Výběr ukazatelů vhodně reprezentujících ty složky, jež mají vliv na schopnost vytvářet inovační prostředí, byl determinován dostupností kvantitativních dat. Ukazatele byly rozčleněny do dvou základních skupin; autoři studie se zde inspirovali metodikou navrženou pro European Trend Chart on Innovation. První skupina obsahuje ukazatele, které je možné označit jako vstupy (podílejí se na kvalitativním i kvantitativním rozvoji inovačního potenciálu). Druhá skupina nazvaná výstupy obsahuje ukazatele, které představují výsledky a výstupy inovačního procesu. Celkově do hodnocení inovačního potenciálu vstupovalo 39 ukazatelů.

Ukazatele z první skupiny jsou dále rozděleny do tří tématicky homogenních celků:
1. hnací síly inovací – ukazatele popisující strukturální podmínky potřebné pro rozvoj inovačního potenciálu;
2. vorba znalostí – soubor ukazatelů, které jsou zaměřeny na oblast lidských zdrojů a aktivity ve výzkumu a vývoji, jež jsou důležité pro rozvoj znalostní ekonomiky;
3. inovace a podnikání – ukazatele zaměřené na oblast tvorby inovací v MSP.

Ukazatele ve druhé skupině jsou rozčleněny do dvou tématických celků:
1. aplikace – obsahuje ukazatele, které představují strukturální výstupy inovačního potenciálu;
2. duševní vlastnictví – ukazatele popisující vlastnictví exkluzivního know-how.

K hodnocení inovačního potenciálu bylo možné využít více analytických nástrojů. Při rozhodování o tom, který bude použit, bylo potřeba přihlédnout ke složitosti interpretace výsledků jednotlivých statisticko-metodologických postupů. K posouzení kvality regionálního inovačního potenciálu byla nakonec vybrána faktorová analýza, která využívá rozboru struktury vzájemných závislostí vstupních proměnných. Cílem této statistické analýzy je charakterizovat strukturu faktorů, které jsou společné pro vzájemně korelované proměnné, a snížit tak dimenzi původního souboru o ty proměnné, jež jsou postradatelné. Faktorová analýza byla provedena pro každou dříve definovanou skupinu ukazatelů. Relativně nízký počet vygenerova-

Tabulka 6: Skupiny vstupních ukazatelů a vygenerované faktory

Skupina ukazatelů	Počet vstupních proměnných	Název faktoru	Míra vysvětlené variability
Hnací síly inovací	7	Studenti	86%
		Pracovní atraktivita	
		Aglomerační výhody	
Tvorba znalostí	9	Koncentrace VaV	85%
		Potenciál technologických center	
Podnikání a inovace	9	Investice	90%
		Průmyslové zóny	
		Projektové aktivity	
		Instituce inovační infrastruktury	
Aplikace	9	Makroekonomické indikátory	79%
		High-tech obory	
		Medium high-tech průmysl	
Duševní vlastnictví	5	Výstupy duševního vlastnictví	92%
		Náklady na duševní vlastnictví	

ných faktorů (14) lze vysvětlit tím, že řada vstupních proměnných nesla podobnou informaci. Celková variabilita souboru proměnných vysvětlená pomocí faktorů se pohybovala v intervalu 79–92 % (značí malou ztrátu informace), což poskytovalo uspokojivé výsledky pro další analýzu dat.

Z pohledu na výčet jednotlivých faktorů, které vstoupily do analýzy, je zřejmé, že každý z nich působí na kvalitu inovačního potenciálu jinou vahou. K multikriteriálnímu hodnocení určitého souboru ukazatelů může sloužit metoda vážené lineární kombinace (s využitím standardizovaného číselného rozsahu faktorů) nebo Fullerova metoda, která byla pro hodnocení inovačního potenciálu krajů Česka využita. Tato metoda využívá párové ordinární srovnání jednotlivých kritérií, tedy postupné posuzování každého faktoru s každým po dvojicích. U každé z porovnávaných dvojic byl určen ten faktor, který je z hlediska inovačního potenciálu důležitější. Určení vah bylo následně provedeno pomocí tzv. Fullerova trojúhelníku, v němž jsou zachyceny všechny výše uvedené dvouprvkové kombinace kritérií. Je zřejmé, že jakékoliv určování váhového ohodnocení určitého souboru proměnných je ovlivněno individuálním pohledem autora analýzy. Nevýhodou Fullerovy metody je skutečnost, že při konzistenci informací je vždy hodnota nejméně důležitého kritéria rovna nule, čímž je ovlivněna i hodnota váhy příslušného faktoru. Tento fakt je možné eliminovat vyloučením kritéria z celé množiny a provést porovnání znovu, při opakování tohoto postupu by však zůstalo v množině pouze jediné, nejdůležitější kritérium. Nulová kritéria by bylo možné eliminovat tak, že by byly jejich číselné hodnoty navýšeny o hodnotu jedna, čímž by se dosáhlo situace, v níž by bylo každé kritérium porovnáváno také samo se sebou a bylo by v tomto porovnání důležitější. Hodnoty kritérií by pak přesně odpovídaly hodnotám určeným pomocí metody pořadí (určení vah kritérií podle expertního hodnocení).

Na základě výše popsané metody byly stanoveny váhy, které byly následně přiřazeny jednotlivým faktorům. Konečný krok pro hodnocení inovačního potenciálu představoval výpočet váženého průměru. Jako hodnoty proměnných faktorů byly uvažovány standardizované hodnoty vypočtených faktorových skóre. Pomocí shlukové analýzy byla na závěr vytvořena typologie krajů Česka podle inovačního potenciálu.

Analytická část projektu (hodnocení kvantitativních dat) byla doplněna o dotazníkové šetření mezi vybranými subjekty, jejichž činnost je významná pro rozvoj regionálního inovačního potenciálu. Jeho cílem bylo zjistit, jaké problémy a potřeby v oblasti inovačních aktivit mají, podle subjektivních názorů klíčových aktérů v oblasti výzkumu a vývoje, subjekty v jednotlivých kategoriích krajů. Výsledky dotazníkového šetření zároveň přispěly k navržení opatření, která by vedla ke zvýšení konkurenceschopnosti krajů.

4.1 HODNOCENÍ REGIONŮ PODLE JEDNOTLIVÝCH SKUPIN UKAZATELŮ

Před samotným hodnocením celkového inovačního potenciálu krajů České republiky je vhodné alespoň v krátkosti zhodnotit pozici jednotlivých regionů podle pěti skupin použitých ukazatelů uvedených na začátku této kapitoly. Hlavním důvodem k tomuto kroku je pojmenování a zobecnění skutečností, které mají pozitivní či negativní vliv na konkurenceschopnost jednotlivých regionů. Logicky by bylo vhodné zařadit tuto část práce před hodnocení jednotlivých faktorů vstupujících do agregátního ukazatele inovačního potenciálu regionů. Na druhou stranu je třeba přihlédnout k použité metodě hodnocení, která postupuje od specifických charakteristik regionů k obecným a je završena konstrukcí jediného souhrnného ukazatele.

Pro hodnocení potenciálu krajů v rámci jednotlivých skupin ukazatelů byl využit jednoduchý vážený průměr. Na místo vah byly dosazeny hodnoty jednotlivých faktorů, které byly vypočítány pomocí Fullerovy metody. Výsledkem hodnocení je rozložení regionů podle hodnot ukazatelů vstupujících do níže uvedených skupin.

4.1.1 Skupina ukazatelů „Innovation drivers“

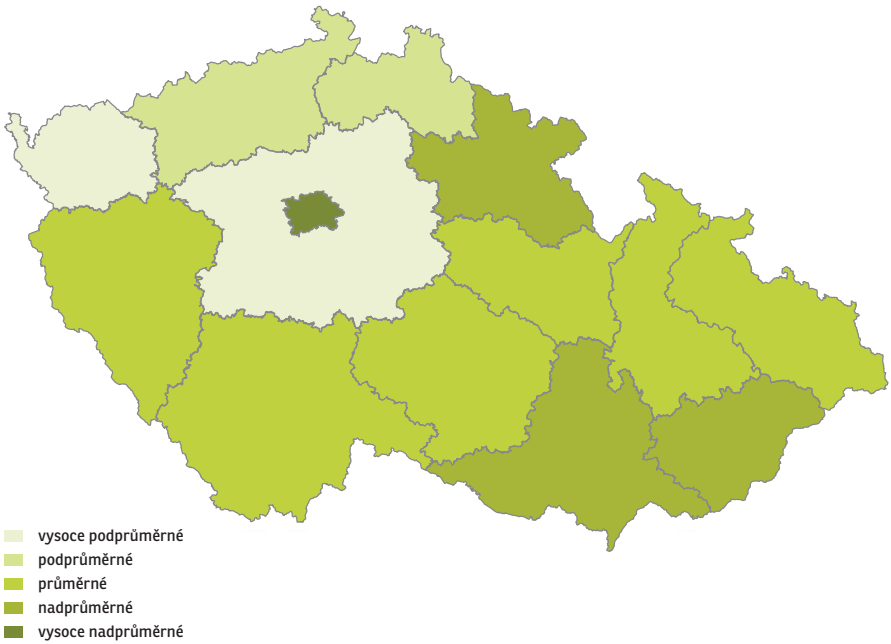
Ukazatele skupiny „innovation drivers“ představují souhrn vstupních podmínek, které jsou podstatné pro rozvoj inovačního potenciálu v jednotlivých regionech. Jedná se o charakteristiky, které reprezentují stávající regionální struktury (sídelní, demografickou, ekonomickou) vytvářející prostředí pro rozvoj inovačního potenciálu a konkurenceschopnosti kraje.

Na pozici jednotlivých regionů se do jisté míry projevuje lokalizace silného regionálního centra. Důvodem je především fakt, že v těchto střediscích se koncentrují vysoké školství, výzkumné a vývojové kapacity, vysoký počet podnikatelských sub-

Tabulka 7: Ukazatele a faktory v rámci skupiny „innovation drivers“

Ukazatel	Faktor
Podíl VŠ studentů na populaci ve věku 20–29 let	Studenti
Podíl absolventů SŠ nad 15 let	
Počet studentů podle KKOV	
Migrační saldo	Pracovní atraktivita
Míra nezaměstnanosti	
Míra urbanizace	Aglomerační výhody
Věková struktura	

Obrázek 31: Hodnoty agregátního ukazatele Innovation drivers v krajích ČR



jektů, nové pracovní příležitosti apod. Všechny tyto aglomerační efekty silných regionálních center přispívají k vytváření příznivého prostředí pro rozvoj sociálního, lidského i finančního kapitálu, čímž formují kvalitní zázemí pro rozvoj inovačního prostředí a růst konkurenceschopnosti regionu.

Z Obrázku 31 je patrné, že nejlepší pozici z hlediska skupiny ukazatelů „innovation drivers" vykazuje Praha. Hlavní město je dominantním centrem v celém sídelním systému Česka, stejně tak jako vzdělanostním a ekonomickým pólem rozvoje. Významu Prahy v rámci ČR odpovídají i hodnoty jednotlivých faktorů (Studenti, Pracovní atraktivita, Aglomerační výhody) v rámci této skupiny indikátorů.

Sekundární postavení pak zaujímá druhé nejvýznamnější centrum Česka – Brno, resp. Jihomoravský kraj. Brno, které váže mnohé aktivity působící kladně na rozvoj inovačního prostředí, se profiluje jako jedno z center inovačního podnikání se silnými regionálními agenturami, výzkumnými institucemi a progresivním vysokým školstvím orientovaným převážně na technické a přírodovědné obory. Velmi zajímavé pozice v tomto hodnocení dosáhl Zlínský kraj. Jeho silné postavení je podpořeno především faktorem Studenti, který odráží poměrně vysokou dynamiku růstu počtu posluchačů vysokých škol v technických a přírodovědných oborech ve věkové kategorii 20–29 let. Druhým důvodem nadprůměrného postavení Zlínského kraje je skutečnost, že v regionech východní poloviny Česka je statisticky více vysokoškolských studentů ve věku 20–29 let (podle trvalého bydliště). Stejné důvody hrají roli i v případě dobré pozice Královéhradeckého kraje.

Skupina krajů, která byla hodnocena jako průměrná, je tvořena poměrně heterogenními regiony vykazujícími rozdílné charakteristiky (v závislosti na hodnotách

jednotlivých faktorů). Kraje Moravskoslezský, Olomoucký, Pardubický a Vysočina vykazují nadprůměrnou pozici v případě faktoru Studenti. Kraje Jihočeský a Plzeňský je možné charakterizovat jako nadprůměrně pracovně atraktivní. Silnými aglomeračními výhodami v rámci této skupiny regionů disponuje kraj Moravskoslezský.

Zajímavé je zařazení Libereckého kraje do skupiny podprůměrných regionů (spolu s Ústeckým krajem). Výsledná pozice kraje je zapříčiněna především nízkým počtem vysokoškolských studentů s trvalým bydlištěm v regionu. Ukazatel Studenti má přiřazeno vysoké váhové ohodnocení, čímž výrazně přispívá k celkovému výsledku. Středočeský a Karlovarský kraj byly v rámci této skupiny ukazatelů hodnoceny jako vysoce podprůměrné. Tento fakt je podepřen skutečností, že ve zmíněných krajích je nedostatečně rozvinutá struktura vysokých škol. V Karlovarském kraji dokonce neexistuje jediná fakulta technického či přírodovědného zaměření. Ve Středočeském kraji je však tento fakt částečně eliminován rozsáhlou nabídkou vysokoškolského studia v Praze, která je z převážné části Středočeského regionu snadno dopravně dostupná.

4.1.2 Skupina ukazatelů „Tvorba znalostí“

Skupina ukazatelů označená jako „tvorba znalostí“ shrnuje charakteristiky krajů, které jsou nezbytné pro další rozvoj znalostní ekonomiky a konkurenceschopnosti regionů. Jedná se zejména o ukazatele z oblasti aktivit ve výzkumu a vývoji.

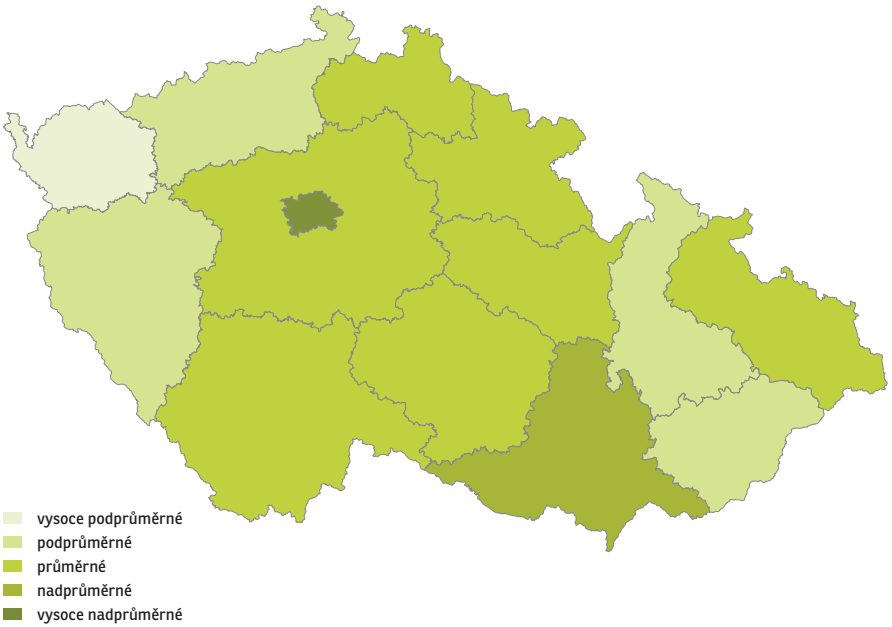
V celkovém kontextu regionální distribuce tvorby znalostí je patrné, že největší potenciál vykazují národní centra vzdělávání, výzkumu a vývoje. Jasně nejlepšího hodnocení dosahuje Praha a Jihomoravský kraj. V obou krajích je lokalizováno silné vysoké školství a významný počet výzkumných institucí. Tyto kraje také výrazně dominují v počtu technologických center, resp. v počtu pracovních míst v nich vytvořených. Je zřejmé, že nová technologická centra vznikají právě v těch krajích, kde je dostatečné množství kvalifikované pracovní síly, vhodná infrastruktura a příznivé prostředí pro vytváření nových řešení a poznatků. Praha a Jihomoravský kraj, resp. Brno, zároveň představují rozvojové póly inovačního podnikání a výzkumných aktivit, které lákají největší počet zahraničních investorů se zájmem o investice do sofistikovaných činností s vyšší přidanou hodnotou.

Nejpočetnější skupinu tvoří regiony klasifikované jako průměrné. Výsledné geografické rozložení této skupiny je ovlivněno spíše faktorem koncentrace výzkumu a vývoje, který měl v konečném hodnocení větší váhu. Přesto je možné říci, že faktor technologických center má významný diferenciační charakter. Důvodem je

Tabulka 8: Ukazatele a faktory v rámci skupiny „tvorba znalostí“

Ukazatel	Faktor
Počet VŠ fakult s technickým a přírodovědným zaměřením	Koncentrace výzkumu a vývoje
Podíl kraje na zpravodajských jednotkách provádějících VaV	
Podíl kraje na počtu zaměstnanců VaV	
Podíl kraje na počtu zaměstnanců VaV v přírodovědných a technických oborech	
Podíl zaměstnanců VaV na celkové zaměstnanosti	
Podíl kraje na výdajích VaV	
Investice do technologických center	Potenciál technologických center
Nově vytvořená pracovní místa v technologických centrech	

Obrázek 32: Hodnoty agregátního ukazatele Tvorba znalostí v krajích ČR



výrazný regionální aspekt rozložení investic do technologických center. V tomto ohledu má lepší postavení především Moravskoslezský a Středočeský kraj. Moravskoslezský kraj plní funkci sekundárního centra vzdělávání a výzkumu, Středočeský kraj upevňuje své postavení především díky blízkosti hlavního města, které na sebe váže inovační aktivity.

Podprůměrné regiony (Zlínský, Olomoucký, Ústecký a Plzeňský) vykazují téměř shodnou hodnotu faktoru koncentrace výzkumu a vývoje. V rámci hodnocení technologických center dosahuje nejlepší pozice Plzeňský kraj. Je však třeba poznamenat, že většina investic a nejvíce nově vytvořených pracovních míst je lokalizována v Plzni. Kraje Zlínský a Olomoucký dosahují naproti tomu vyšších hodnot faktoru koncentrace výzkumu a vývoje než Plzeňský a Ústecký kraj. Hospodářská struktura těchto regionů však negeneruje tak významné spread efekty, aby byly zajímavé pro příliv investic do technologických center.

Nejhorší postavení mezi regiony zaujímá v rámci této skupiny ukazatelů Karlovarský kraj. Důvodem je jeho nedostatečná výzkumná infrastruktura a skutečnost, že v tomto kraji nevzniklo jediné technologické centrum. Do jisté míry je tento stav zapříčiněn zděděnou strukturou hospodářství s významným podílem odvětví s nižší přidanou hodnotou, což nepodněcuje zájem o lokalizaci institucí podobného zaměření.

4.1.3 Skupina ukazatelů „Inovace a podnikání“

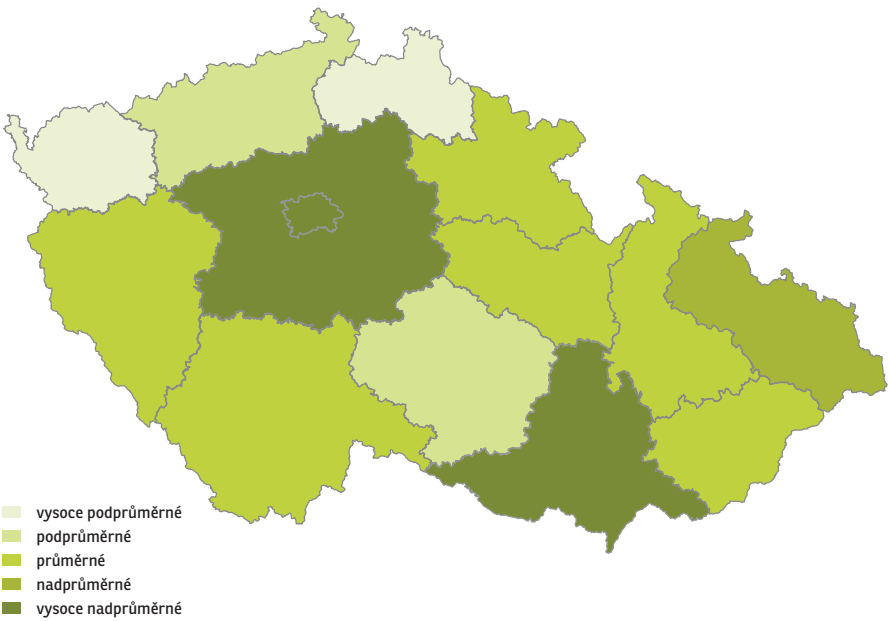
Skupina ukazatelů nazvaná „inovace a podnikání“ spojuje charakteristiky popisující oblast podpory tvorby inovací ve firmách, zvláště pak v malých a středních podnicích.

Tabulka 9: Ukazatele a faktory v rámci skupiny „inovace a podnikání“

Ukazatel	Faktor
Lokalizace přímých zahraničních investic na obyvatele	Investice
Výše investic rizikového kapitálu	
Podíl velkých firem na počtu podnikatelských subjektů	
Počet zainvestovaných průmyslových zón	Průmyslové zóny
Plocha zainvestovaných průmyslových zón	
Počet podpořených projektů zaměřených na inovace	Projektová aktivita
Počet projektů podpořených z OPPP	
Celková částka vyčerpaná z programů OPPP v kraji	
Počet institucí inovační infrastruktury (doplněné o RIS)	Instituce inovační infrastruktury

Nejlepší podmínky pro podnikání a inovace vykazují kraje Jihomoravský, Středočeský a Praha. Všechny uvedené regiony jsou velmi atraktivní pro zahraniční investory (zejména region Prahy). Velký objem zahraničních investic je proto realizován právě v Praze, stejně tak jako investic rizikového kapitálu. Jihomoravský kraj dosahuje druhé nejlepší pozice v umístění přímých zahraničních investic. Oba kraje mohou investorům nabídnout především vysokou diverzifikaci podnikatelských činností s vyšší přidanou hodnotou a vysokou kvalifikovanost místních obyvatel. Oba kraje mají rovněž poměrně dobře rozvinutou strukturu high-tech oborů, strategických služeb a výzkumu a vývoje. Středočeský kraj zaujímá v tomto ohledu silnou pozici převážně díky investicím do výroby, zvláště v automobilovém průmyslu. Poněkud rozdílná je v případě těchto regionů situace v oblasti průmyslových zón. V městských aglomeracích, kde většinou nejsou vhodné rozvojové plochy pro vý-

Obrázek 33: Hodnoty agregátního ukazatele Podnikání a inovace v krajích ČR



stavbu nových průmyslových zón, by se potřeba těchto objektů měla řešit regenerací stávajících nevyužitých průmyslových objektů. Praha, v jejíž sektorové struktuře hospodářství výrazně dominují služby – včetně jejich vysoce specializovaných odvětví, na svém území rozvoj průmyslových zón neprosazuje. Jihomoravský kraj disponuje relativně velkým počtem průmyslových zón, jež poskytují významnou část svých ploch high-tech firmám. Středočeský kraj zaujímá v rámci faktoru průmyslových zón nadprůměrnou pozici, a to především z důvodu blízkosti hlavního města, se kterou souvisí skutečnost, že řada průmyslových zón byla vystavěna právě podél dálničních tahů na Prahu.

Projektová aktivita podnikatelských subjektů ve výše zmíněných krajích měla rozdílný charakter. Diferenciační úlohu v případě těchto ukazatelů sehrály zejména institucionální a legislativní důvody. Praha je oproti ostatním regionům Česka znevýhodněna, neboť nebyla zařazena mezi regiony Cíle 1. Financování rozvoje podnikání je v Praze možné prostřednictvím podpory z Cíle 2 a 3 Strukturálních fondů, tzn. v rámci priorit a opatření, která byla vymezena v Jednotných programových dokumentech pro tyto Cíle. Objem finančních prostředků alokovaných na tyto rozvojové programy byl totiž v porovnání s částkou určenou na financování rozvojových programů v rámci Cíle 1 podstatně nižší. Investiční (a částečně i neinvestiční) projekty bylo navíc možné podpořit pouze v některých částech Prahy. Hlavní město tedy v tomto ohledu dosáhlo podprůměrného postavení.

Jihomoravský kraj má nejlépe vyvinutou inovační infrastrukturu v Česku. Důležitým prvkem je především zastoupení všech složek inovační infrastruktury uvažovaných v analytické části této studie. Praha naproti tomu postrádá regionální rozvojovou agenturu, Středočeský kraj instituci zaměřenou na transfer technologií vyvíjených výzkumnými institucemi v kraji.

Nadprůměrnou pozici zaujímá v rámci tohoto hodnocení také Moravskoslezský kraj. Region lze klasifikovat jako nadprůměrný především díky faktoru Instituce inovační infrastruktury. Počet vědeckotechnologických parků a regionálních poradenských a informačních center dosahuje v kraji výrazného národního nadprůměru. Tradičnímu vnímání kraje jako jednoho z průmyslových regionů Česka však neodpovídá počet zainvestovaných průmyslových zón, Moravskoslezský region dosahuje pouze průměrného počtu těchto objektů. Výrazná nebyla ani projektová aktivita malých a středních firem za účelem získání financí z podpůrných programů v rámci OP Průmysl a podnikání. Kraj byl hodnocen jako vysoce podprůměrný v oblasti investic. Přestože zde bylo zaznamenáno více než patnáct investic rizikového kapitálu, jejich celková výše nepřesáhla 200 mil. Kč. Pozitivem je naopak příliv zahraničních investic do regionu, který má v čase výrazně vzrůstající charakter.

Mezi průměrně hodnocené regiony se řadí šest krajů – Jihočeský, Plzeňský, Královéhradecký, Pardubický, Olomoucký a Zlínský. Tato skupina krajů vykazuje rozdílné strukturální charakteristiky. V rámci skupiny ukazatelů „podnikání a inovace“ má z průměrně hodnocených regionů nejlepší pozici Zlínský kraj. Důvodem je zvláště vysoká podnikatelská aktivita malých a středních firem, které v rámci OP Průmysl a podnikání realizovaly relativně vysoký počet úspěšných projektů zaměřených na inovace. K relativně dobrému postavení kraje přispívá i nadprůměrně rozvinutá inovační infrastruktura. Lokalizace přímých zahraničních investic do kraje je naopak poměrně nízká. Nedostatky vykazuje Zlínský kraj zejména

v případě faktoru vypovídajícího o stavu průmyslových zón, kde dosahuje jedné z nejhorších pozic ze všech regionů Česka. Firmy v regionu také přilákaly velmi nízký počet investic rizikového kapitálu, od kterého se odvíjí zanedbatelná celková výše těchto investic. Pardubický kraj posiluje svou pozici především díky vysoké koncentraci faktorů vyjadřujících finanční a investiční ukazatele. Aktivita malých a středních podniků spojená s úspěšnými projekty v OP Průmysl a podnikání byla nejvyšší mezi všemi kraji Česka. V indexové podobě, která zohledňuje finanční čerpání na tyto projekty na počet podnikatelských subjektů v kraji, vykazuje region rovněž velmi silnou pozici. Ze skupiny průměrných regionů přilákal Pardubický kraj po Plzeňském kraji nejvíce přímých zahraničních investic (uskutečněných zvláště v high-tech odvětvích). Subjekty disponující rizikovým kapitálem však nebyly v Pardubickém kraji příliš aktivní. Slabou pozici má tento region také v počtu a rozloze zainvestovaných průmyslových zón, nízký je rovněž podíl velkých firem v kraji. Královéhradecký kraj vyniká ve skupině „průměrných" krajů výší proinvestovaného rizikového kapitálu, vysokým počtem průmyslových zón a zároveň jejich velkou celkovou rozlohou. Absolutně nejvyšší částku na projekty v rámci OP Průmysl a podnikání získaly podnikatelské subjekty z tohoto kraje. Značná část těchto projektů byla navíc zaměřena na inovace a inovační řešení. Kraj naopak nedosahuje přesvědčivých hodnot v oblasti zahraničních investic a jako nedostatek v institucionální oblasti lze vnímat nedokončenost regionální inovační strategie.

Plzeňský kraj je charakteristický rozvinutou průmyslovou základnou. Ta má spolu s blízkostí vyspělého Bavorska vliv na relativně vysoký objem přímých zahraničních investic v regionu (směřovaných zejména do tradičních průmyslových oborů). Poměrně vysoká je také koncentrace velkých firem a zainvestovaných průmyslových zón. U malých a středních firem lze sledovat nadprůměrnou úspěšnost projektů podaných do OP Průmysl a podnikání – celková částka alokovaná do Plzeňského kraje z OPPP je druhá nejvyšší mezi kraji Česka. Velmi dobře je rozvinutá inovační infrastruktura. Nedostatky lze u Plzeňského kraje spatřovat především na poli investic rizikového kapitálu. Po Karlovarském kraji zde bylo investováno nejméně finančních prostředků tohoto typu.

Poněkud jiná je výchozí situace Olomouckého kraje. Malé a střední firmy byly aktivní při získávání finančních prostředků ze Strukturálních fondů a jejich projekty měly výrazný dopad na inovační prostředí v regionu. Vzhledem ke své geografické poloze a struktuře hospodářství však kraj nepřitáhl zásadní množství zahraničního ani rizikového kapitálu. Málo rozvinutá je také inovační infrastruktura regionu. Velmi podobné hodnocení platí i pro Jihočeský kraj. Zde je ovšem vyšší počet investic rizikového kapitálu a zainvestovaných průmyslových zón (pravděpodobně díky blízkosti rakouských a německých regionů). V Jihočeském kraji je také rozvinutější inovační infrastruktura.

Skupinu regionů klasifikovaných jako podprůměrné tvoří Ústecký kraj a kraj Vysočina. Zatímco Ústecký kraj je strukturálně postiženým regionem, Vysočina představuje spíše region hospodářsky slabý. Z těchto charakteristik vyplývá odlišná socioekonomická struktura jmenovaných krajů. Ústecký kraj těží ze zděděné průmyslové tradice. Existence mnoha velkých průmyslových podniků zřejmě posílila atraktivitu kraje pro příliv přímých zahraničních investic. V regionech je zároveň lokalizován poměrně velký počet průmyslových zón a jejich celková rozloha je nejvyšší ze všech krajů Česka. Nízká byla ovšem aktivita místních malých a středních

firem, které žádaly o dotace z OP Průmysl a podnikání. Nízká je tudíž i celková částka vyčerpaná z těchto programů. Podnikatelské subjekty z kraje Vysočina byly na druhou stranu velmi úspěšné v podávání projektů do OPPP, včetně programů zaměřených na inovace, tuto skutečnost však trochu zastiňuje relativně nízká celková částka vyčerpaná z OPPP. Podprůměrná je rovněž alokace rizikového kapitálu a přímých zahraničních investic v kraji. Vzhledem k hospodářské struktuře regionu není překvapivý nízký počet zainvestovaných průmyslových zón a jejich malá rozloha. Málo rozvinutá je také inovační infrastruktura v kraji.

Jako vysoce podprůměrné regiony ve skupině ukazatelů nazvané „inovace a podnikání" se profilují kraje Liberecký a Karlovarský. Oba kraje zaostávají za ostatními regiony Česka ve všech faktorech a ukazatelích zařazených do této skupiny. Zarážející je zejména velmi nízká aktivita podnikatelských subjektů v Libereckém kraji. Firmy zde vytvořily nejméně úspěšných projektů v rámci OP Průmysl a podnikání a zároveň byla v kraji alokována druhá nejnižší celková částka na tyto projekty. Nízké jsou i ostatní alokace finančních zdrojů – přímé zahraniční investice a rizikový kapitál. Karlovarský kraj dosáhl nejhoršího hodnocení. Region není atraktivní pro zahraniční investory, firmy nepřitahují ani investory rizikového kapitálu. Kromě Prahy je na území kraje lokalizováno nejméně zainvestovaných průmyslových zón. Kraj má také nejméně vyvinutou inovační infrastrukturu.

4.1.4 Skupina ukazatelů „Aplikace"

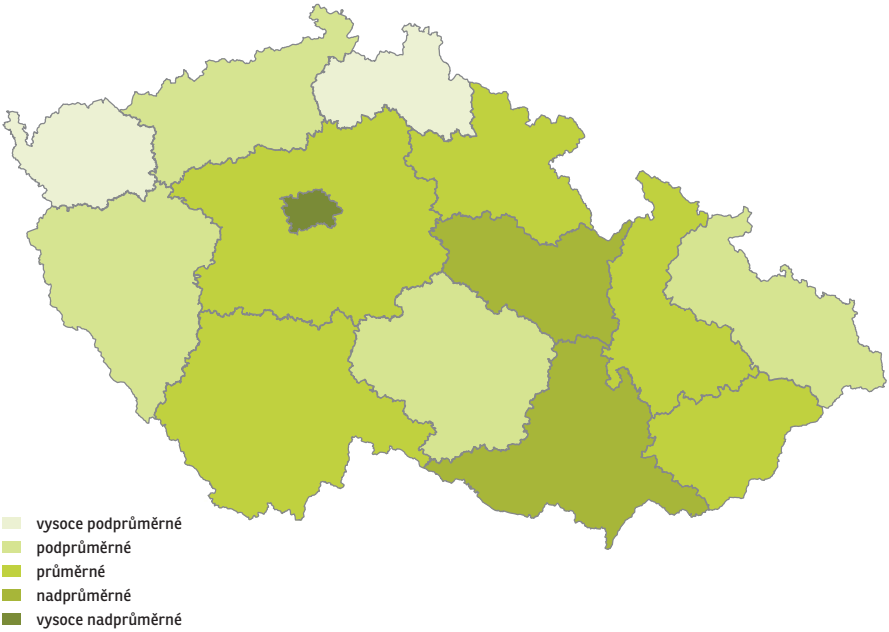
Skupina představuje soubor ukazatelů, které charakterizují míru konkurenceschopnosti regionů v odvětvích špičkových technologií – high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu a služeb, a dále v odvětvích pokročilých technologií – tedy medium high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu. Zároveň je do této skupiny zařazen i faktor odrážející makroekonomickou pozici kraje.

Nejlepšího výsledku dosahuje v této skupině ukazatelů Praha. Zejména v makroekonomických ukazatelích se projevuje její jasná dominance nad ostatními regiony, vysoký je zde také podíl high-tech odvětví zpracovatelského průmyslu a služeb na zaměstnanosti i počtu firem. Tyto charakteristiky jsou především výsledkem koncentrace progresivních oborů (bankovnictví, vysoce specializovaných služeb, výzkumu a vývoje aj.) a řídících funkcí (na vládní i firemní úrovni). Díky celostátní působnosti řady institucí a firem dochází k odčerpávání zisku vytvořeného v ostatních regionech Česka, neboli k tzv. drenážovému efektu. Medium high-tech odvětví zpracovatelského průmyslu jsou naopak, v důsledku jejich vytlačování z metropole a růstu podílu služeb na hospodářské struktuře Prahy, zastoupena minimálně.

Tabulka 10: Ukazatele a faktory v rámci skupiny „inovace a podnikání"

Ukazatel	Faktor
Regionální HDP na obyvatele	Makroekonomické indikátory
Podíl krajů na tvorbě hrubého fixního kapitálu	
Podíl h-t odvětví na zpracovatelském průmyslu v kraji (% firem)	High-tech obory
Podíl h-t odvětví na zpracovatelském průmyslu v kraji (% zaměstnanosti)	
Podíl h-t služeb na službách (% firem)	
Podíl h-t služeb na službách (% zaměstnanosti)	
Podíl m-t odvětví na zpracovatelském průmyslu v kraji (% firem)	Medium high-tech průmysl
Podíl m-t odvětví na zpracovatelském průmyslu v kraji (% zaměstnanosti)	

Obrázek 34: Hodnoty agregátního ukazatele Aplikace v krajích ČR



Nadprůměrnou pozici mají v tomto hodnocení Jihomoravský a Pardubický kraj, a to i přes jejich relativně rozdílné strukturální charakteristiky. Oba kraje vykazují vysoký podíl high-tech odvětví na regionální ekonomice. Velmi vysoká je především zaměstnanost v high-tech službách (8% podíl na celkové zaměstnanosti ve službách v Jihomoravském kraji a 9% podíl v Pardubickém kraji). Obdobná situace je i v odvětvích high-tech a medium high-tech průmyslu. V makroekonomických ukazatelích se projevuje hospodářský význam Brna, díky kterému je tvorba HDP na obyvatele i hrubého fixního kapitálu v Jihomoravském kraji druhá nejvyšší po Praze. Pardubický kraj dosahuje v makroekonomických ukazatelích pouze průměrných výsledků.

Skupina regionů, které lze označit jako průměrné, zahrnuje pět krajů: Středočeský, Jihočeský, Královéhradecký, Olomoucký a Zlínský. Silná pozice Středočeského kraje v této skupině ukazatelů je zapříčiněna především makroekonomickými charakteristikami. Blízkost hlavního města a s ní související lokalizace významných průmyslových podniků se pozitivně projevuje na HDP na obyvatele, který je v kraji (přestože postrádá silné regionální centrum) čtvrté nejvyšší v ČR (po Praze, Plzeňském a Jihomoravském kraji). Dominantní je rovněž podíl kraje na celkovém vývozu ČR, především díky lokalizaci firmy Škoda Auto a. s. v Mladé Boleslavi. Ostatní regiony dosahují v oblasti makroekonomických ukazatelů pouze průměrných hodnot. Podíl high-tech odvětví na zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu dosahuje nejvyšší úrovně v Královéhradeckém a Zlínském kraji. Nejvyšší podíl počtu firem v těchto odvětvích byl však zaznamenán v kraji Jihočeském. Rozdíly mezi regiony s vysokou zaměstnaností na jedné straně a vysokým počtem firem na straně druhé se projevují také v odvětvích medium high-tech průmyslu.

Kraje Plzeňský, Ústecký, Vysočina a Moravskoslezský byly v této skupině ukazatelů klasifikovány jako podprůměrné. Poslední dva kraje jsou charakteristické nízkým hrubým domácím produktem na obyvatele, všechny tři pak podprůměrnou tvorbou hrubého fixního kapitálu. Tyto projevy nízké dynamiky strukturálních změn v ekonomice regionů souvisí také s nižší progresivitou jejich ekonomické struktury, resp. nízkým podílem high-tech odvětví průmyslu a služeb na ekonomice.

Nejhorší pozice mezi českými regiony dosáhly kraje Karlovarský a Liberecký. Slabá hospodářská výkonnost krajů se odráží v podprůměrných hodnotách makroekonomických ukazatelů (HDP na obyvatele, tvorbě hrubého fixního kapitálu i vývozu). Průmyslová produkce se starou odvětvovou strukturou není podpořena dostatečně vysokým podílem progresivních high-tech odvětví. V Karlovarském kraji je navíc velmi nízký podíl odvětví medium high-tech průmyslu i high-tech služeb na regionální ekonomice.

4.1.5 **Skupina ukazatelů „Duševní vlastnictví“**

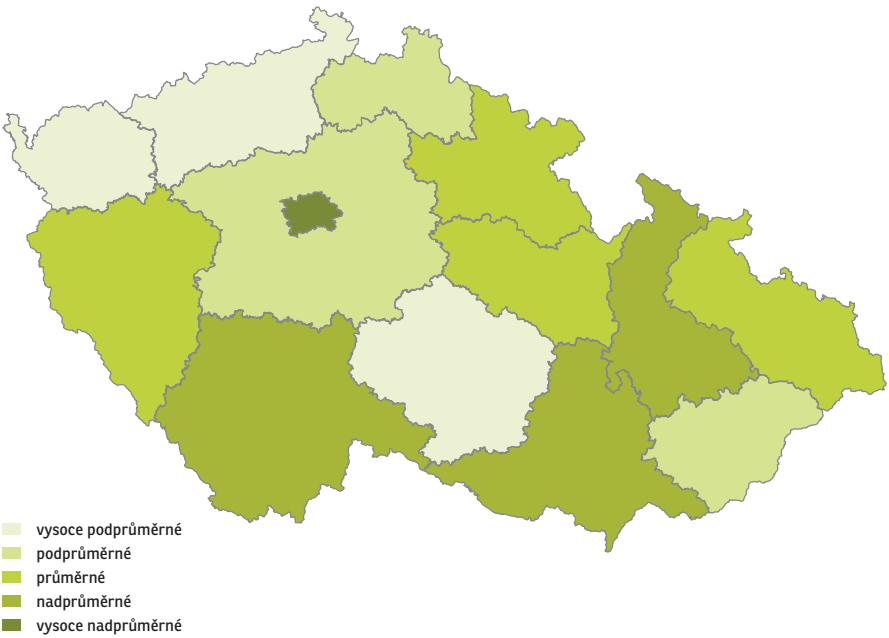
Ukazatele zařazené ve skupině „Duševní vlastnictví“ popisují charakteristiky vlastnictví exkluzivního know-how, které bylo vytvořeno výzkumnými a vzdělávacími institucemi a podnikatelskými subjekty na území jednotlivých krajů. Jedná se především o počty patentů udělené jednotlivým subjektům Úřadem průmyslového vlastnictví a o počty patentů přepočtených na milion obyvatel. Podobné ukazatele byly využity i v případě užitných vzorů. Vzhledem k meziročním výkyvům v počtech patentů a užitných vzorů bylo přistoupeno k hodnocení krajů podle těchto ukazatelů za celé sledované období. Duševní vlastnictví představuje nehmotný majetek, který je výsledkem lidského myšlení. Lze do něj zařadit originální myšlenky, náměty, návody a řešení, jak měnit výrobní procesy a postupy. Kvalita duševního vlastnictví závisí především na možnostech jeho dalšího uplatnění pro jedince a společnost, přičemž u duševního vlastnictví je důležitý efekt tvorby nových produktů materiálního i nemateriálního charakteru. Právní rámec pro duševní vlastnictví je vymezen autorským zákonem a zákonem o průmyslovém vlastnictví. Duševní vlastnictví je tedy jedním z hlavních výstupů výzkumu a vývoje. Od roku 1994 udělil Úřad průmyslového vlastnictví více než 3 500 patentů, jejichž autory byli občané ČR.

Regionální diferenciace faktoru popisující duševní vlastnictví je znázorněna na následujícím obrázku. Je zřejmé, že na výslednou mapu má vliv výše popsaná koncentrace výzkumných a vývojových kapacit a institucí vysokého školství. Nejsilnější pozici má v meziregionálním srovnání Praha. Důvodem je právě vysoký počet výše uvedených institucí, které nejčastěji vytváří patentová řešení, nebo zavádí nové užitné vzory. Dalším možným důvodem silné pozice kraje je fakt, že mnohé firmy lokalizované v ostatních regionech mají svá ústředí v Praze, kde jsou pak patenty na řešení vyvinutá v jiných krajích přihlašovány, resp. udělovány.

Tabulka 11: Ukazatele a faktory v rámci skupiny „duševní vlastnictví“

Ukazatel	Faktor
Podíl krajů na celkovém počtu patentů u ÚPV (v letech 1995–2004)	Výstupy duševního vlastnictví
Podíl krajů na celkovém počtu zapsaných užitných vzorů 2001–2005	
Počet patentů na milion obyvatel (v letech 1994–2005)	
Počet užitných vzorů na milion obyvatel (v letech 1994–2005)	
Počet publikací na 1 mld. Kč investovanou do VaV (v letech 2000–2004)	Náklady na duševní vlastnictví

Obrázek 35: Hodnoty agregátního ukazatele Duševní vlastnictví v krajích ČR



Nadprůměrných výsledků dosahují také kraje Jihočeský, Jihomoravský a Olomoucký. Všechny tyto kraje mají poměrně silné a specificky oborově zaměřené vysoké školství. Univerzity v Jihočeském a Olomouckém kraji hrají významnou roli v biomedicínských oborech, Jihomoravský kraj se výrazněji specializuje na technické obory. Působení jednotlivých ukazatelů zařazených do skupiny „duševní vlastnictví" je však v těchto krajích rozdílné. Subjekty v Jihomoravském kraji vykazují silný potenciál na poli přihlašování patentů i vydávání impaktovaných publikací. Jihočeský kraj zaujímá silnou pozici především v publikační činnosti, kde se projevuje jeho oborová excelence, zatímco v oblasti patentové aktivity dosahuje poměrně slabých výsledků. V podobné situaci je i výzkum v Olomouckém kraji.

Kraje hodnocené jako průměrné mají relativně odlišné vstupní charakteristiky. Moravskoslezský kraj vychází z této výkonnostní kategorie jako nejúspěšnější, zejména díky poměrně silné patentové aktivitě. Kraj je ovšem poměrně slabý v publikační činnosti. Na druhou stranu je potřeba uvést, že publikační aktivita v technických, matematických či zemědělských oborech je ve srovnání s obory a přírodovědnými obecně nižší (stejně jako citovanost v těchto oborech). Ostatní kraje z této kategorie jsou v obou faktorech hodnoceny jako průměrné.

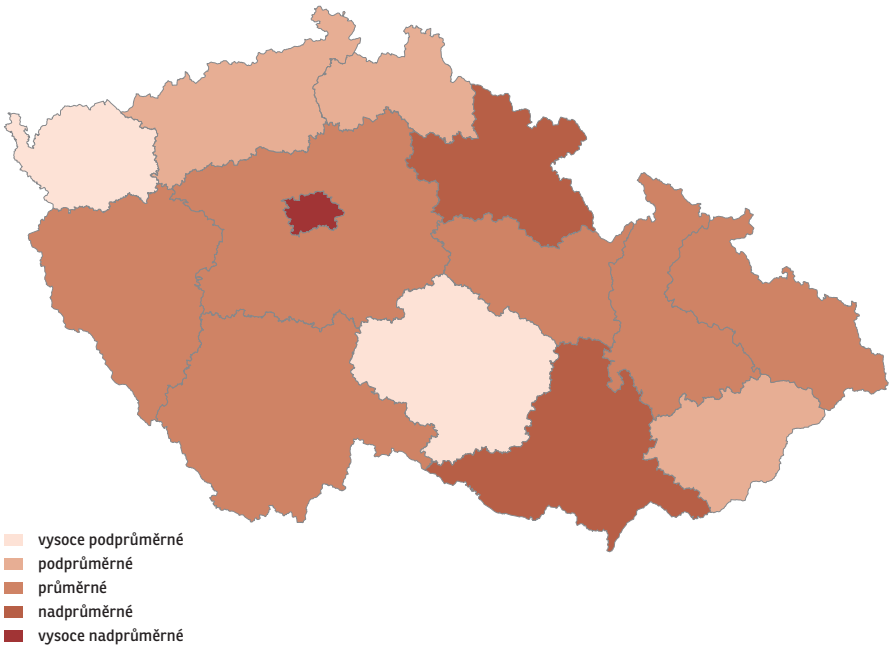
Nejslabšími regiony jsou z pohledu této skupiny ukazatelů kraje Karlovarský, Vysočina a Ústecký. Jejich jasnou nevýhodou je nízká koncentrace výzkumných institucí, které by produkovaly patenty, užitné vzory a zvláště impaktované publikace, kde je zaostávání zmíněných krajů velmi markantní.

4.2 MULTIKRITERIÁLNÍ HODNOCENÍ INOVAČNÍHO POTENCIÁLU KRAJŮ ČR

Obecně lze inovační potenciál lze definovat jako souhrn výsledků výzkumu a vývoje, inovačního podnikání, tvorbu duševního vlastnictví, kvalitu lidských zdrojů a inovačního prostředí. Rozložení regionů v jednotlivých kvalitativních kategoriích (odpovídá normálnímu (Gaussovu) rozložení pravděpodobnosti. Jako jediný vysoce nadprůměrný region je možné hodnotit Prahu, která získala vysoce nadprůměrná hodnocení u 10 faktorů z celkových 14. Praha tak v rámci Česka zaujímá na základě schopností a předpokladů pro vytváření inovací zcela specifické postavení. Na svém území silně koncentruje odvětví s vysokou mírou přidané hodnoty, stejně jako určité, pro metropoli typické funkce (sektor vysokého školství, výzkumu a vývoje, strategických služeb, vládní sektor, ústředí bank a významných firem apod.). Přítomnost těchto odvětví a funkcí také částečně zdůvodňuje vysokou dynamiku růstu hrubého domácího produktu regionu. V Praze je zároveň velmi nízká míra nezaměstnanosti. Podle parity kupní síly patří Praha k nejvyspělejším regionům Evropské unie.

Nadprůměrnou kvalitu celkového inovačního potenciálu dosáhly v konečném hodnocení kraje Jihomoravský a Královéhradecký. Kvalitativně druhý nejlépe hodnocený region je Jihomoravský kraj, a to především z toho důvodu, že podle sledovaných faktorů nebyl kraj hodnocen hůře než průměrně (nikdy nebyl zařazen do kategorie podprůměrný nebo vysoce podprůměrný). Brno, jakožto centrum

Obrázek 36: Hodnoty souhrnného ukazatele inovačního potenciálu v krajích ČR



Tabulka 12: Kvantitativní zastoupení krajů v jednotlivých kategoriích hodnocení

	Kvalitativní kategorie inovačního potenciálu					
Kraj	Vysoce nadprůměrný	Nadprůměrný	Průměrný	Podprůměrný	Vysoce podprůměrný	Celkem
Praha	10	1	0	1	2	14
Středočeský	3	6	2	1	2	14
Jihočeský	2	4	5	3	0	14
Plzeňský	1	4	6	2	1	14
Karlovarský	0	0	2	2	10	14
Ústecký	1	1	3	7	2	14
Liberecký	0	1	5	4	4	14
Královéhradecký	1	5	5	3	0	14
Pardubický	2	3	4	3	2	14
Vysočina	0	2	1	7	4	14
Jihomoravský	2	8	4	0	0	14
Olomoucký	1	4	5	3	1	14
Zlínský	1	2	4	6	1	14
Moravskoslezský	1	3	4	4	2	14
Četnost	25	43	50	46	31	196

Jihomoravského kraje, soustřeďuje silný potenciál v podobě technického vysokého školství, druhé nejvyšší koncentrace výzkumných institucí v Česku a průmyslu výrazně zaměřeného na high-tech odvětví. Královéhradecký kraj byl v hodnocení jednotlivých faktorů nejčastěji zařazen do kategorií nadprůměrný a průměrný a v žádném faktoru nedosáhl vysoce podprůměrného hodnocení. Z hodnot uvedených v Tabulce 13 je zřejmé, že Středočeský, Jihočeský a Pardubický kraj dosahují vyššího počtu vysoce nadprůměrných hodnocení než kraj Královéhradecký. Přesto výsledek konečného agregátního ukazatele inovačního potenciálu hovoří ve prospěch Královéhradeckého kraje. Důvodem tohoto rozložení je rozdílné váhové ohodnocení jednotlivých faktorů, které vstupovaly do konečného hodnocení inovačního potenciálu. Dynamika růstu hrubého domácího produktu v kraji byla v posledních letech velmi vysoká, zejména díky rozvoji automobilového průmyslu. Naopak relativně slabá je ve srovnání s ostatními regiony atraktivita kraje pro zahraniční investory.

Skupina regionů, které je možné označit jako průměrné, obsahuje absolutně nejvyšší počet krajů (6). Kraje v této skupině mají poměrně heterogenní charakter, ať již z pohledu sociogeografických charakteristik či dosažených hodnot sledovaných faktorů, které se podílejí na hodnotě agregátního ukazatele inovačního potenciálu. Podle konečného skóre celkového hodnocení má nejlepší pozici z průměrných regionů Pardubický kraj. Tento region má především kvalitní a rozvinutou podnikatelskou základnu zaměřenou na high-tech obory. Malé a střední podniky v kraji zároveň vykazují vysokou projektovou aktivitu. V kraji jsou vynakládány nadprůměrné výdaje na výzkum a vývoj. Je zde také velmi nízká míra nezaměstnanosti. Středočeský kraj má velmi dobrou výchozí pozici především v oblasti pracovní atraktivity. Soustavně se zvyšuje dynamika ekonomické výkonnosti kraje, což je pravděpodobně zapříčiněno značným přílivem přímých zahraničních investic. Také díky tomu je v regionu relativně nízká míra nezaměstnanosti. Zároveň je na jeho území lokalizováno nejvíce průmyslových zón. V Olomouckém kraji dochází k výrazné koncentraci inovačního potenciálu do krajského centra. Region vykazoval ve

sledovaném období poměrně vysoký růst HDP. Díky přítomnosti univerzity v Olomouci je tu nadprůměrný počet vysokoškolských studentů, výzkumné a vzdělávací instituce v Olomouckém kraji navíc vysokou publikační aktivitou významně zhodnocují investice vložené do výzkumu a vývoje. Jihočeský a Plzeňský kraj mají velmi podobné možnosti rozvoje inovačního potenciálu. Silnou stránkou těchto regionů je především výborná makro- a mezopoloha v rámci Česka, jakož i poměrně rozvinutá síť institucí inovační infrastruktury. Výrazným problémem, který negativně ovlivňuje inovační potenciál Jihočeského kraje, je nepříliš rozvinutá dopravní infrastruktura. Moravskoslezský kraj je nejhůře hodnoceným regionem z této skupiny. Trpí především nevyhovující hospodářskou a socioekonomickou strukturou zděděnou z předchozího režimu. Moravskoslezský kraj se proto řadí mezi strukturálně postižené regiony Česka. V hodnocení inovačního potenciálu se tato skutečnost projevuje zvláště nízkou, nejenom pracovní, atraktivitou (i přes poměrně velký objem přímých zahraničních investic lokalizovaných v kraji). Podprůměrná je rovněž jeho makroekonomická pozice. Vzhledem k původnímu dominantnímu zaměření kraje na těžký průmysl je zde relativně málo podnikatelských subjektů specializovaných na high-tech průmysl a high-tech služby. V souvislosti s rozvojovými potřebami kraje je příznivé, že má poměrně dobře rozvinutou inovační infrastrukturu.

Jako podprůměrné se v závěrečném hodnocení vyprofilovaly kraje Zlínský, Liberecký a Ústecký. Zlínský kraj znevýhodňuje především jeho periferní poloha v rámci Česka. Tato skutečnost se projevila zejména po rozpadu ČSFR v roce 1993, kdy se určitá část podniků v kraji, do té doby úzce napojených na slovenské podniky, musela přeorientovat na jiné trhy. I vzhledem k této situaci byly malé a střední firmy v kraji vysoce aktivní při získávání peněz ze Strukturálních fondů. Díky geografické odlehlosti je míra investiční aktivity v kraji relativně nízká. Pozitivem je ovšem nadprůměrný počet vysokoškolských studentů, který je jedním ze základních předpokladů rozvoje inovačního potenciálu regionu, jakož i relativně vysoké výdaje na výzkum a vývoj. V Ústeckém kraji se projevují problémy související s rozsáhlou restrukturalizací jeho hospodářské základny (zejména těžebního a těžkého průmyslu). Tato fáze vývoje regionu je úzce spjata s negativními rysy socioekonomické struktury obyvatelstva a sociálního prostředí regionu. Ústecký kraj vykazuje jednu z nejnižších hodnot hrubého domácího produktu na obyvatele, nízkou pracovní atraktivitu, nízký počet studentů, nízký podíl odvětví s vysokou přidanou hodnotou a zejména nedostatečnou rozvinutost výzkumu a vysokého školství, které patří k hlavním nositelům budoucího rozvoje. Všechny tyto charakteristiky se pak negativně projevují na špatné životní úrovni obyvatel kraje. Zařazení Libereckého kraje do skupiny podprůměrně hodnocených regionů je z celkového pohledu na inovační potenciál poměrně překvapující skutečností. Kraj se totiž dobře vypořádal s restrukturalizací tradičních průmyslových odvětví (textilní a sklářský průmysl), jež byla nahrazena konkurenceschopným automobilovým a elektrotechnickým průmyslem (především díky zahraničním investicím). Zároveň je v kraji relativně silná univerzita technického typu, která však pravděpodobně negeneruje dostatečně silné spread efekty působící na rozvoj odvětví založených na exkluzivních znalostech (výjimku tvoří dynamický výzkum v oblasti nanotechnologií) .

Poslední skupinu regionů představují kraje, které lze v rámci hodnocení inovačního potenciálu klasifikovat jako vysoce podprůměrné. Do této skupiny byly zařazeny kraje Vysočina a Karlovarský. Oba regiony vykazují slabé strukturální

Tabulka 13: Kvalitativní hodnocení krajů podle jednotlivých faktorů

	Zařazení kraje do kategorií hodnocení podle jednotlivých faktorů													
Kraj	Studenti	Pracovní atraktivita	Aglomerační výhody	Koncentrace VaV	Potenciál technologických center	Investice	Průmyslové zóny	Projektová aktivita	Instituce inovační infrastruktury	Makroekonomická pozice regionu	High-tech obory	Mid-tech obory	Výstupy duševního vlastnictví	Náklady na duševní vlastnictví
Praha	1	1	1	1	1	1	5	4	2	1	1	5	1	1
Středočeský	5	1	2	3	2	2	1	2	4	2	2	1	3	5
Jihočeský	3	2	2	4	4	3	1	3	2	3	2	3	4	1
Plzeňský	3	2	2	4	3	5	4	3	1	3	3	2	3	2
Karlovarský	5	3	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
Ústecký	4	4	3	4	5	3	1	4	3	4	4	2	5	4
Liberecký	4	3	3	3	5	4	4	4	3	5	5	3	2	5
Královéhradecký	2	3	4	3	4	3	1	2	4	3	2	3	2	2
Pardubický	2	3	5	3	4	4	5	1	3	4	1	2	2	3
Vysočina	2	3	5	4	5	4	5	2	4	4	4	4	4	5
Jihomoravský	2	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	3	2	1
Olomoucký	3	4	2	4	3	3	2	2	4	5	2	3	3	1
Zlínský	2	4	2	4	3	4	4	1	3	5	3	4	3	4
Moravskoslezský	2	5	4	3	2	5	3	3	1	4	4	3	2	4

Poznámka: *1* = vysoce nadprůměrný, *2* = nadprůměrný, *3* = průměrný, *4* = podprůměrný, *5* = vysoce podprůměrný

charakteristiky, Karlovarský kraj především z důvodu vysokého podílu upadajícího průmyslu na hospodářské struktuře (odvětví s nízkou přidanou hodnotou, vysoká nezaměstnanost, nízká dynamika růstu HDP). Kraj Vysočina začínal budovat potenciál rozvoje především díky investicím do high-tech a medium high-tech odvětví, je však třeba dodat, že investice proudily zvláště do montážních aktivit s nízkou přidanou hodnotou. Tomuto stavu odpovídá i struktura ekonomicky aktivních obyvatel kraje a nízký podíl vysokoškolsky vzdělaných obyvatel na pracovní síle. Kraj doplácí také na výraznou rozdrobenost sídelní struktury a malou koncentrační sílu svého regionálního centra. Tyto nevýhodné rozvojové předpoklady se odrážejí ve výrazném nedostatku institucí inovační infrastruktury a výzkumných a vývojových kapacit se všemi průvodními znaky (nízký počet patentů a průmyslových vzorů apod.) Karlovarský kraj byl desetkrát hodnocen jako výrazně podprůměrný. Z hlediska inovačního potenciálu je pravděpodobně nejrizikovější pasivita místních malých a středních podniků při získávání dotací ze Strukturálních fondů, nedostatečná snaha o rozvoj odvětví s vyšší přidanou hodnotou a nedostatečné výdaje na výzkum a vývoj. Podprůměrné hodnoty ostatních faktorů poukazují na infrastrukturní poddimenzovanost kraje, která má velmi dlouhodobý charakter. Infrastrukturu kraje, a zejména inovační, je proto třeba výrazně posílit a podnítit tak rozvoj inovačního prostředí v tomto silně znevýhodněném regionu.

5. Charakteristika krajů ČR podle inovačního potenciálu

Hodnocení inovačního potenciálu krajů Česka zahrnovalo komparaci dílčích ukazatelů. Tyto ukazatele charakterizovaly jednotlivé regiony na základě socioekonomických proměnných, které mají přímý nebo nepřímý vliv na rozvoj inovačního prostředí a konkurenceschopnosti. Ukazatele byly rozděleny do dvou základních skupin. První skupina nazvaná „vstupy" obsahuje ukazatele podílející se na kvalitativním rozvoji inovačního potenciálu, druhá skupina označená jako „výstupy" obsahuje ukazatele, které reprezentují výsledky a výstupy inovačního potenciálu, resp. představují kvalitativní nárůst regionálního inovačního potenciálu. Celkem bylo hodnoceno 39 ukazatelů.

Vzhledem k přílišné složitosti interpretace dílčích výsledků bylo přistoupeno ke snížení počtu proměnných pomocí faktorové analýzy, která byla provedena pro každou výše uvedenou skupinu ukazatelů. Cílem bylo charakterizovat strukturu faktorů, které jsou společné pro vzájemně korelující ukazatele. Výsledkem tohoto kroku byl relativně nízký počet vygenerovaných faktorů (14).

Ke komplexnímu hodnocení potenciálu krajů na základě charakteristik popisujících inovační prostředí bylo potřeba vytvořit takovou typologii regionů, která by zohledňovala všechny dříve studované aspekty inovačního potenciálu. Z tohoto důvodu bylo provedeno postupné párové srovnávání jednotlivých faktorů tak, abychom získali jejich váhové ohodnocení. Cílem bylo zohlednění skutečného přínosu jednotlivých faktorů k celkovému inovačnímu potenciálu.

5.1 PRAHA

Praha je jakožto hlavní město České republiky předurčena k velmi specifickému postavení mezi ostatními regiony státu. Praha je hlavním centrem hospodářství, politiky, zahraničních a mezinárodních vztahů, kultury, vzdělávání atd. Díky koncentraci těchto funkcí má ve srovnání s ostatními kraji výrazný předstih téměř ve všech strukturálních ukazatelích, které mají silný vliv na rozvoj inovačního prostředí a konkurenceschopnosti. Region hlavního města zaujímá v hodnocení inovačního potenciálu jako celku zcela dominantní pozici.

Hlavní město je jediným městským krajem v Česku. Vysoká míra urbanizace a vzájemná blízkost aktérů rozvoje inovačního prostředí a ostatních institucí a organizací vytváří silný aglomerační efekt, díky němuž se Praha stává výrazným rozvojovým pólem na národní úrovni. Koncentrace funkcí a služeb je zásadním

předpokladem pro pracovní atraktivitu regionu, kterou podporuje relativně vysoká schopnost podnikatelských subjektů a jiných institucí pokrýt poptávku po zaměstnání, a spádová oblast pracovní dojížďky do Prahy tak výrazně přesahuje regionální hranice. Pracovní trh v hlavním městě je vysoce dynamický s relativně silnou profesní mobilitou. Silná schopnost absorpce pracovních sil, diverzifikace pracovního trhu a značná investiční aktivita spojená s poptávkou po pracovní síle se promítá do velmi nízké míry nezaměstnanosti.

Dynamika vývoje ekonomické výkonnosti a charakteristická hospodářská struktura regionu, pro kterou je typická zejména silná pozice terciérního a kvartérního sektoru (a zvláště odvětví s vysokou přidanou hodnotou), pozitivně působí na makroekonomickou pozici kraje v meziregionálním srovnání (výrazný odstup Praha udržuje zejména v tvorbě regionálního HDP). K ekonomické výkonnosti a silné makroekonomické pozici Prahy přispívá rovněž velká koncentrace sídel nadnárodních (nadregionálních) společností i institucí veřejného sektoru, jakož i rozvinutý cestovní ruch. Struktura hospodářství regionu do značné míry ovlivnila koncentraci technologických center. Při sledování podílu investic do technologických center dosáhla Praha sice až pátého pořadí mezi regiony, v pražských technologických centrech však bylo vytvořeno nejvíce nových pracovních míst. Vzhledem k pozici Prahy v hierarchii sídel jsou zde koncentrovány především centra strategických služeb (7 center, 6 000 nových pracovních míst). Důvodem lokalizace těchto služeb v hlavním městě je zejména dostatek kvalifikovaných pracovních sil, kvalitní dopravní infrastruktura, rozvoj outsourcingu v regionu střední a východní Evropy, ale také genius loci města. Zároveň je patrné, že rozvoj high-tech služeb je do jisté míry vázán na přísun zahraničních investic a existenci dalších finančních nástrojů.

Ekonomické výkonnosti, specifické hospodářské struktuře a inovačnímu prostředí Prahy odpovídá také podíl kraje na přímých zahraničních investicích a na investicích alokovaných fondy rizikového kapitálu. Motivačními faktory zahraničních investorů k investování v Praze jsou především silný sociální kapitál, dostatečná koupěschopnost obyvatel a rozvinutý sektor služeb. Do tohoto sektoru směřuje většina zahraničních investic. Vzhledem k nadregionální působnosti některých investičně podpořených firem je zřejmé, že oblast působení těchto společností není omezena pouze na Prahu. Zisk vykazovaný v Praze tak může reálně vznikat i v jiných krajích, čímž se zhoršuje jejich makroekonomická pozice.

Rozvoj inovačního prostředí v podnikatelském sektoru v Praze je sice možné podpořit i prostřednictvím Strukturálních fondů, podnikatelské subjekty však byly limitovány skutečností, že region Prahy nespadá do Cíle 1 evropské strukturální politiky. Financování rozvoje podnikání bylo v letech 2004–2006 možné v rámci priorit a opatření Jednotných programových dokumentů pro Cíl 2 a 3. Objem finančních prostředků určený na tyto rozvojové programy byl ovšem v porovnání s částkou určenou na financování rozvojových programů v rámci Cíle 1 podstatně nižší. Kvůli tomuto omezení dosáhla Praha v rámci projektových aktivit malých a středních podniků podprůměrného hodnocení mezi ostatními regiony ČR. K rozvoji podnikatelského prostředí zaměřeného na inovace dále přispívá regionální inovační infrastruktura. Vzhledem k vyspělému podnikatelskému sektoru na území hlavního města, koncentraci výzkumných organizací a vysokých škol a makroekonomickým charakteristikám kraje není potřeba institucí inovační infrastruktury

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Praha):

Sféra	Prioritní oblast
Výzkum	Podpora transferu technologií a výsledků výzkumu (zejména z veřejných výzkumných institucí) do soukromé sféry
Výzkum v podnicích	Podpůrné programy aplikovaného výzkumu a vývoje strukturované především podle potřeb MSP
Inovační infrastruktura	Posílení spolupráce institucí inovační infrastruktury s výzkumnými a vysokoškolskými institucemi v kraji
	Zprostředkování spolupráce mezi výzkumnými institucemi a podniky v kraji
Samospráva	Zřízení regionální rady pro inovace na základě doporučení regionální inovační strategie (BRIS)
	Zřízení regionální rozvojové agentury pro Prahu

tak naléhavá jako v ostatních regionech. Přesto v celkovém výčtu těchto institucí chybí v Praze zejména regionální rozvojová agentura. S přihlédnutím k většímu počtu inovačních subjektů by bylo žádoucí se více zaměřit na podporu vzniku inovačních center a podnikatelských inkubátorů.

Jedním ze základních předpokladů přítomnosti dynamického inovačního potenciálu je vysoce vzdělaná populace. Vzdělanost obyvatel v regionu přesahuje průměr Česka a lze říci, že se meziročně zvyšuje počet obyvatel jak s vysokoškolským, tak s úplným středoškolským vzděláním. Příznivá vzdělanostní struktura je dána zejména vysokou koncentrací vysokoškolských institucí. Pro další rozvoj inovačního potenciálu regionu je příznivý také relativně vysoký počet studentů přírodovědných a technických oborů.

Výrazem koncentrace terciérních a kvartérních funkcí v regionu je taktéž silná pozice Prahy v oblasti výzkumu a vývoje. V Praze se nachází téměř třetina všech institucí provádějících výzkum a vývoj, resp. zpravodajských jednotek evidovaných Českým statistickým úřadem. S tímto faktem souvisí i další charakteristiky, jako je zaměstnanost ve VaV, náklady na VaV apod. Lokalizace veřejného sektoru v Praze je zřetelná i na struktuře zpravodajských jednotek VaV. Praha dosáhla téměř 50% podílu na všech zpravodajských jednotkách provádějících VaV ve vládním sektoru a více než 35% podílu na zpravodajských jednotkách VaV ve vysokoškolském sektoru. Vládní sektor VaV v Praze navíc zaměstnává vyšší počet zaměstnanců VaV než sektor soukromý.

Pozice Prahy je silná i v oblasti výsledků výzkumu a vývoje, tedy v oblasti udělených patentů a zapsaných užitných vzorů. Tento stav je umožněn nejen výše zmíněnou koncentrací kapacit výzkumu a vývoje, inovačních firem a vysokoškolských institucí, ale také různorodou oborovou orientací výzkumných institucí. Podobné důvody lze uvést i v případě publikační činnosti.

5.2 STŘEDOČESKÝ KRAJ

Středočeský kraj má mezi českými regiony ojedinělé postavení. Díky své geografické poloze tvoří zázemí hlavního města, které je jeho přirozeným centrem. Kraj tedy představuje spádové zázemí Prahy a tato skutečnost se odráží v některých jeho charakteristikách. Je třeba poznamenat, že Praha působí na Středočeský kraj jak pozitivními efekty (např. příliv přímých zahraničních investic), tak i efekty negativními (např. odčerpáváním zdrojů a pracovních sil). Vzhledem ke skutečnosti,

že přirozené centrum kraje – Praha – se nachází mimo jeho administrativní hranice, je faktor aglomeračních výhod (ovlivněný do značné míry rozdrobenou strukturou osídlení) na nižší úrovni, než by výhodné poloze kraje odpovídalo.

Působení Prahy na Středočeský kraj je patrné zejména na pracovní migraci. V roce 2005 vyjíždělo do hlavního města za prací téměř 17 % ekonomicky aktivních obyvatel kraje. Vyjížďka za prací do Prahy spolu s dynamickým růstem ekonomické výkonnosti Středočeského kraje jsou hlavní příčinou velmi nízké míry nezaměstnanosti v kraji. Významná je zároveň i pozitivní hodnota migračního salda, která je dána suburbanizačními procesy v zázemí hlavního města. S dočasnou migrací souvisí rovněž počet vyjíždějících studentů vysokých škol. Ti využívají především možností terciárního vzdělávání v Praze. Vysoká pracovní vyjížďka do hlavního města a rychlý růst ekonomiky regionu mají za následek velmi nízkou míru nezaměstnanosti.

Koncentrace výzkumných a vývojových kapacit v kraji vytváří dobré předpoklady pro rozvoj inovačního prostředí. Kraj dosahuje významného podílu na lokalizaci zpravodajských jednotek VaV, s čímž souvisí i poměrně vysoká zaměstnanost ve výzkumu a vývoji. V podílu výdajů na VaV k regionálnímu HDP dosahuje kraj dokonce nejlepšího umístění mezi kraji Česka. Tato skutečnost je pozitivně ovlivněna především vysokými výdaji na VaV v podnikatelském sektoru, z nichž nemalou roli hrají investice do výzkumu v mladoboleslavské automobilce Škoda Auto.

Tradice zpracovatelského průmyslu v kraji souvisí se značně nadprůměrným významem medium high-tech průmyslu v regionální ekonomice. Především silný automobilový průmysl má v kraji dominantní postavení a má rovněž zásadní podíl na hrubé přidané hodnotě vytvořené ve Středočeském kraji. Zároveň je zřejmé, že právě rozvinutý automobilový průmysl přilákal do regionu nejvíce zahraničních investic a díky tomuto průmyslovému odvětví dosahuje podíl kraje na celkovém exportu ČR téměř pětinového podílu. Rozvinutému zpracovatelskému průmyslu odpovídá i počet a plocha zainvestovaných průmyslových zón. Vzhledem k počtu ekonomických subjektů, které mají své sídlo ve Středočeském kraji, je v regionu relativní nedostatek institucí inovační infrastruktury, jejichž podpory by mohly podnikatelské subjekty využívat pro rozvoj inovačního podnikání.

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Středočeský kraj):

Sféra	Prioritní oblast
Vzdělávání	Posílení vysokého školství v regionu kooperačními aktivitami s pražskými vysokými školami (otevírání nových fakult, detašovaných pracovišť apod.)
Výzkum na VŠ	Podpora výzkumných aktivit na veřejných i soukromých vysokých školách
	Podpora zakládání spin-off firem
	Podpora projektových aktivit vzdělávacích institucí v programovacím období 2007–2013
Výzkum v podnicích	Podpora aplikovaného výzkumu ve významných podnicích
	Podpora mobility pracovníků VaV mezi podniky
	Podpora spolupráce VaV institucí s podniky
Průmysl	Podpora rozvoje odvětví s vysokou přidanou hodnotou
Investice	Snaha o přilákání zahraničních investic do odvětví s vysokou přidanou hodnotou pomocí marketingových akcí
Inovační infrastruktura	Zpracování regionální inovační strategie
	Vytvoření centra pro transfer technologií a zajištění jeho funkcí
	Otevření podnikatelského inkubátoru
	Iniciace a podpora činnosti komplexně působící krajské regionální rozvojové agentury

Blízkost hlavního města a rozvinutý zpracovatelský průmysl jsou hlavními faktory růstu ekonomické výkonnosti regionu. Regionální HDP má v meziregionálním srovnání jedno z nejvyšších temp růstu. O makroekonomické pozici kraje svědčí i vysoká hodnota vytvořeného hrubého fixního kapitálu (třetí nejlepší pozice mezi kraji Česka).

Nedostatečně rozvinutá struktura vysokého školství v regionu je zřejmě hlavní příčinou podprůměrných hodnot, kterých kraj dosáhl při hodnocení výstupů duševního vlastnictví. Kraj však v budoucnu může profitovat právě z blízkosti hlavního města, která bude v tomto programovacím období s největší pravděpodobností vyvolávat zakládání nových výzkumných, případně i univerzitních institucí v těsném okolí Prahy. Jedním z důvodů podprůměrných hodnot výše zmíněných faktorů může být i fakt, že silná koncentrace zahraničních investic v regionu nutí podniky v zahraničním vlastnictví patentovat výsledky své výzkumné činnosti vytvořené ve Středočeském kraji v zemích svých mateřských společností.

5.3 JIHOČESKÝ KRAJ

Jihočeský kraj je charakteristický svým zachovalým přírodním prostředím, nízkou hustotou zalidnění a oproti jiným krajů Česka výraznějším zastoupením zemědělské výroby ve struktuře hospodářství. Po vstupu České republiky do Evropské Unie se výrazně zlepšila horizontální poloha kraje, především z důvodu těsného sousedství z vyspělými německými a rakouskými regiony. Zároveň se zlepšila jeho vertikální poloha, resp. jeho význam mezi ostatními kraji Česka. Právě blízkost vyspělých regionů byla předpokladem rozvoje přeshraničních vazeb, a to zvláště v oblasti lehkého zpracovatelského průmyslu a v oblasti cestovního ruchu.

Přitažlivost kraje je možné vysledovat i na vysoké míře pracovní atraktivity. Nízká míra nezaměstnanosti v kraji souvisí také s relativně diverzifikovanou strukturou regionálního hospodářství. Silná zemědělská tradice regionu se odráží i ve struktuře zpracovatelského průmyslu, jehož největší podíl připadá na průmysl potravinářský. Zároveň je však zřetelný nárůst významu medium high-tech odvětví, zejména automobilového průmyslu, a to především díky přímým zahraničním investicím z blízkých německých a rakouských regionů. Je však třeba poznamenat, že celková hodnota zahraničních investic na obyvatele stále nedosahuje hodnot celorepublikového průměru. Hlavní motivací lokalizace přímých zahraničních investic bylo doposud především využití levné a relativně kvalifikované pracovní síly. Budoucí rozvoj medium high-tech a zejména high-tech odvětví má perspektivu v poměrně rozvinuté infrastruktuře zainvestovaných průmyslových zón. Tento rozvoj však bude záviset na dalších cílených zahraničních investicích do průmyslových odvětví s vyšší přidanou hodnotou.

Rozvoj vyspělejších forem zpracovatelského průmyslu by v budoucnu mohl přispět též k růstu regionálního HDP, a tím i k dalšímu posílení makroekonomické pozice kraje, která je v rámci ČR dlouhodobě nadprůměrná. Důvodem příznivého hodnocení makroekonomické pozice kraje je nejen poměrně vysoký meziroční nárůst regionálního HDP, ale také nadprůměrná tvorba hrubého fixního kapitálu (investice směřující do oblasti energetiky prostřednictvím jaderné elektrárny Temelín, což naznačuje, že reálná úroveň ekonomické vyspělosti kraje je o něco nižší, než tato čísla udávají).

Pozici Jihočeského kraje podle souhrnného ukazatele inovačního potenciálu lze klasifikovat jako průměrnou. Na rozdíl od ekonomické výkonnosti (mezi kraji Česka nadprůměrné) je celkový inovační potenciál kraje spíše podprůměrný. Důvodem může být poměrně rozdrobená sídlení struktura, jež nedovoluje vytvářet póly růstu národního významu, a stále nízké zastoupení odvětví s vysokou přidanou hodnotou. Pozitivním rozvojovým faktorem inovačního prostředí je především přítomnost vědecky aktivní Jihočeské univerzity, která spolu s ústavy Akademie věd lokalizovanými v kraji vytváří významné centrum výzkumu biologických oborů. Rozvoj a prohloubení vzájemných vztahů těchto institucí by mělo vyústit ve vytvoření výzkumného centra excelence v oblasti biologických a mikrobiologických oborů s významem přesahujícím hranice ČR. Vysoká publikační aktivita odráží kvalitní výzkumné výsledky zmíněných institucí.

Nepříznivé podmínky dalšího rozvoje inovačního prostředí je naopak možné spatřovat v nízkém celkovém počtu institucí a firem, resp. zpravodajských jednotek provádějících výzkum a vývoj. Příčinou je pravděpodobně nepříliš rozvinutá průmyslová základna regionu, která negeneruje potřebné množství investic do výzkumu a vývoje (na základě předpokladu, že větší firmy jsou ochotny investovat do výzkumných aktivit nepoměrně vyšší finanční částky než firmy malé). S touto skutečností koreluje i stav výdajů na výzkum a vývoj, resp. nízký podíl zaměstnanců výzkumu a vývoje na celkové zaměstnanosti. Málo rozvinutá průmyslová struktura má také zřejmý vliv na nepříliš rozvinutou oblast technologických center v kraji. Jejich počet, stejně jako počet vytvořených pracovních míst v těchto institucích, dosahuje v rámci Česka průměrných hodnot.

Jihočeský kraj je možné hodnotit z hlediska rozvoje inovačního prostředí a budoucí konkurenceschopnosti jako relativně perspektivní region. Zejména lidský kapitál (vzdělanost obyvatelstva) a aktivita vzdělávacích a výzkumných institucí vypovídá o příznivém akademickém prostředí v regionu. Pro další rozvoj konkurenceschopnosti regionu je však nezbytné podnítit rozvoj průmyslu s vyšší přidanou hodnotou, rozvoj strategických služeb, a stimulovat tak celý podnikatelský sektor v regionu. Tomu by mohla dopomoci relativně rozvinutá stávající inovační infrastruktura. Je zřejmé, že strategie kraje by měla v budoucnu více využívat pozitivní image kraje jako bezproblémové oblasti, která nese minimální následky hospodářské transformace, má výhodnou geografickou polohu a relativně kvalifikovanou

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Jihočeský kraj):

Sféra	Prioritní oblast
Vzdělávání	Posílení přírodovědných oborů na Jihočeské univerzitě
Výzkum na VŠ	Podpora propojení výzkumných týmů na Jihočeské univerzitě s aplikační sférou a s ústavy Akademie věd ČR v kraji, vytvoření centra excelence biologických a biomedicínckých oborů
Výzkum v podnicích	Podpora zakládání technologických center v high-tech a medium high-tech firmách
	Podpora propojení výzkumu v podnicích s akademickou sférou
Podniky	Podpora finančně objemnějších projektů zaměřených na podnikání a inovace
Průmysl	Podpora rozvoje podniků v odvětvích s vysokou přidanou hodnotou
	Marketingová strategie pro zaplnění stávajících průmyslových zón
Investice	Snaha o přilákání investic do odvětví s vyšší přidanou hodnotou
	Rozvoj technologických center a center strategických služeb
Inovační infrastruktura	Podpora vzniku centra pro transfer technologií s návazností na Jihočeskou univerzitu
	Zprostředkování spolupráce mezi výzkumnými ústavy a podniky v regionu

pracovní sílu. Vyzdvižení těchto aspektů by mohlo přilákat nové investory, kteří by participovali na rozvoji odvětví průmyslu a služeb s vyšší přidanou hodnotou, eventuelně zakládali nové výzkumné jednotky v rámci firem, a přispěli tak k celkovým investicím do výzkumu a vývoje v kraji.

5.4 PLZEŇSKÝ KRAJ

Plzeňský kraj má do značné míry podobnou charakteristiku jako sousední kraj Jihočeský. Region sousedí s vyspělým Bavorskem, čímž se po roce 1989 zlepšila jeho horizontální i vertikální poloha v rámci Česka. Právě dobrá geografická poloha je možným zdrojem regionálního rozvoje, inovačního potenciálu a konkurenceschopnosti kraje.

Specifikem kraje je velmi silný koncentrační charakter města Plzně, které tvoří výrazné regionální centrum. Ostatní sídla jsou relativně nerovnoměrně rozmístěna a působnost dalších významnějších měst v regionu dosahuje vzhledem k přítomnosti Plzně spíše lokálního významu. Koncentrační síla regionálního centra nicméně zajišťuje kraji průměrnou hodnotu faktoru aglomeračních výhod. Průměrné aglomerační výhody převyšuje pracovní atraktivita kraje, zapříčiněná především vysoce kladným migračním saldem a podprůměrnou mírou nezaměstnanosti (pátá nejnižší hodnota mezi regiony Česka).

Makroekonomická pozice regionu se v čase zlepšovala zejména díky stále rostoucímu regionálnímu HDP. Růst regionálního HDP byl ovlivněn především dynamickým růstem průmyslové výroby a průměrným podílem kraje na tvorbě hrubého fixního kapitálu v ČR. Důvodem růstu HDP byl také příliv zahraničních investic do regionu. Kraj je pro zahraniční investory přitažlivý díky své poloze, dobré dopravní dostupnosti a relativně vyspělé struktuře zpracovatelského průmyslu. Díky těmto komparativním výhodám došlo v Plzeňském regionu k rozvoji průmyslových zón (převážně investice na zelené louce). Tyto investice jsou patrné zejména v Plzni a jejím blízkém okolí, kde místní průmyslová zóna (Borská pole) vykazuje velmi silný multiplikační efekt. V současné době se vedle investorů do průmyslové výroby (zejména montážní výroba) začínají stále více prosazovat také činnosti výzkumné a vývojové nebo obory náročné na výzkum a vývoj. Dalším rozvojovým impulsem by mohl být rozvoj průmyslové výroby v podniku Škoda Holding. Tento podnik v současnosti rozvíjí i výzkumnou a vývojovou činnost.

Přímé zahraniční investice (popř. investice rizikového kapitálu) by mohly být multiplikátorem rozvoje high-tech odvětví a technologických center. Počet technologických center a počet nově vytvořených pracovních míst v těchto institucích je vzhledem k hospodářské struktuře regionu nedostatečný. Naopak zřejmá je síla medium high-tech oborů v regionu a k rozvoji inovačního podnikání slouží rozvinutá inovační infrastruktura kraje. Pozitivní je také skutečnost, že kraj disponuje dokončenou a aplikovanou regionální inovační strategií. Příznivé prostředí pro podnikání do jisté míry ilustruje projektová aktivita podnikatelských subjektů, která dosahuje v mezikrajském srovnání nadprůměrných hodnot.

Inovační výkonnost regionu negativně ovlivňuje zejména nízká hodnota výdajů na výzkum a vývoj. V absolutní výši tohoto ukazatele i v podílu výdajů na výzkum a vývoj k regionálnímu HDP nedosahuje kraj republikového průměru. Výdaje na

výzkum a vývoj zároveň těsně souvisejí s množstvím institucí a podniků, resp. zpravodajských jednotek, které tuto činnost provádějí. V kraji jsou lokalizována pouze necelá 4 % těchto institucí v ČR. Pozitivní je však nárůst počtu zpravodajských jednotek VaV v období 2001–2005, jenž dosáhl hodnoty zhruba 60 %.

Bariéru rozvoje inovačního prostředí v Plzeňském kraji může do budoucna představovat vzdělanostní struktura populace. Hospodářská struktura regionu, resp. nabídka pracovních míst, silně ovlivňuje vzdělanostní charakteristiky produktivní složky tím, že způsobuje migraci vysokoškolsky vzdělaných obyvatel z regionu. Region má relativně vysoký počet středoškolsky vzdělaných obyvatel, chybí zde však dostatečný počet vysokoškoláků, zvláště absolventů technických a přírodovědných oborů.

Odvětvové struktuře hospodářství, resp. nepříliš rozvinutému sektoru high-tech odvětví, odpovídá podprůměrná hodnota ukazatelů, které charakterizují výstupy výzkumu a vývoje (zejména nízký počet zapsaných užitných vzorů). Patentová aktivita do určité míry odpovídá omezeným kapacitám výzkumu a vývoje lokalizovaným v kraji. Vůdčí roli by proto měla v této oblasti převzít regionálně silná Západočeská univerzita v Plzni.

Relativně dobrou pozici z pohledu rozvoje inovačního potenciálu kraje je možné spatřovat zejména v rozvinuté struktuře průmyslu se značným podílem zahraničních investic. Zavedené podniky zahraničních investorů mohou přilákat další zájemce o kvalifikovanou pracovní sílu. Je však třeba zároveň zpřísnit podmínky pro investory a snažit se přilákat investice nejen do montážních aktivit, ale spíše do činností s vyšší přidanou hodnotou, které využívají výsledků výzkumu a vývoje. Nově vytvořená pracovní místa v těchto činnostech by přilákala absolventy vysokých škol, jichž má Plzeňský region – především v technických oborech – relativní dostatek. Restrukturalizační tendence velkých průmyslových podniků měly pravděpodobně dopad na poměrně vysokou projektovou aktivitu malých a středních podniků (vlivem přetlaku na trhu práce). Zdravé podnikatelské prostředí by mělo být i nadále podporováno. Podnikatelské subjekty v kraji mohou využívat vysoce rozvinutou inovační infrastrukturu schopnou poskytovat kvalitní služby, která by do budoucna rovněž měla podstatně podporovat a usměrňovat rozvoj inovačního prostředí v regionu.

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Plzeňský kraj):

Sféra	Prioritní oblast
Vzdělávání	Posílení technických oborů na Západočeské univerzitě v Plzni
Výzkum na VŠ	Podpora propojení výzkumných týmů s aplikační sférou
Výzkum v podnicích	Podpora aplikovaného výzkumu ve významných podnicích
	Podpora mobility pracovníků VaV mezi podniky a mezi podniky a VŠ
	Podpora spolupráce VaV institucí s podniky
Průmysl	Podpora zakládání technologických center a nových pracovních míst v technologických centech
	Marketingová strategie na podporu průmyslových zón a příklady dobré praxe (Borská pole)
	Finanční, marketingová a personální podpora řízení průmyslových zón
Investice	Přilákání zahraničních investic do odvětví s vyšší přidanou hodnotou s využitím stávajících průmyslových kapacit v kraji
Inovační infrastruktura	Implementace existující regionální inovační strategie
	Založení centra transferu technologií při Západočeské univerzitě

5.5 KARLOVARSKÝ KRAJ

Karlovarský kraj je populačně nejmenším regionem České republiky. Demograficky je kraj mladý, podíl postproduktivní složky populace je zde nejnižší v ČR. Zároveň je kraj charakteristický vysokým stupněm urbanizace. Podle výše uvedených specifik je patrné, že kraj disponuje významnými aglomeračními výhodami.

Ostatní předpoklady pro rozvoj inovačního prostředí a ekonomické výkonnosti regionu jsou však v porovnání s ostatními kraji vysoce podprůměrné. Příčinu neutěšeného stavu hospodářské a inovační výkonnosti kraje jako celku je možné spatřovat především v úpadku a restrukturalizaci starých průmyslových podniků a regionálně tradičních výrob (textilní průmysl, výroba skla a keramiky, těžba uhlí apod.).

Struktura hospodářství regionu se odráží ve velmi nízké pracovní atraktivitě regionu. Migrační saldo obyvatel Karlovarského kraje je z důvodu malé nabídky pracovních míst velmi nízké (ale stále dosahuje kladných hodnot). Míra nezaměstnanosti dosahuje třetích nejvyšších hodnot z krajů ČR. Hospodářská struktura, založená především na odvětvích s nižší konkurenceschopností, má vliv i na makroekonomickou pozici kraje. Zejména hodnota regionálního HDP dosahuje výrazně podprůměrných hodnot. Příčinou tohoto stavu je zvláště silné omezení těžby hnědého uhlí v regionu. Nízká je také hodnota hrubého fixního kapitálu, který byl v regionu alokován, i podíl kraje na celkovém vývozu ČR. Investice do málo progresivních odvětví totiž nedosahují vysoké návratnosti a výroba tradičních komodit je se svou poměrně vysokou cenou vstupů málo konkurenceschopná ve srovnání s dodavateli z rozvojových zemí s levnou pracovní silou (typickým příkladem je výroba porcelánových produktů).

Rozvoj nových podnikatelských aktivit, které by přispěly k posílení konkurenceschopnosti kraje, není podpořen ani přílivem přímých zahraničních investic ani investicemi rizikového kapitálu (v kraji nebyla podle dostupných zdrojů lokalizována žádná investice rizikového kapitálu). Nízký objem přímých zahraničních investic v regionu má rovněž negativní vliv na rozvoj odvětví s vyšší přidanou hodnotou. Nízký objem investic a neprogresivní hospodářská struktura regionu také pravděpodobně ovlivnily skutečnost, že v kraji nebylo vytvořeno jediné technologické centrum či centrum strategických služeb v rámci takto zaměřených podpůrných programů. K přilákání investorů by mohla alespoň částečně přispět kvalitnější podnikatelská infrastruktura v podobě připravených průmyslových zón.

Inovační prostředí v kraji je nedostatečně rozvinuto, přičemž problematická je zejména extrémně nízká koncentrace kapacit výzkumu a vývoje. Jejich absence je dána situací v socialistickém Československu, kdy výzkumné kapacity nebyly lokalizovány v celém západním pohraničí. Problémem je také skutečnost, že po rozdělení bývalého Západočeského kraje na kraje Plzeňský a Karlovarský není v regionu lokalizována samostatná veřejná vysoká škola. V Karlových Varech se nachází pouze jediná soukromá vysoká škola a chybí zde fakulta s technickým nebo přírodovědným zaměřením. Nedostatečné vysokoškolské vzdělávací kapacity a nízká pracovní atraktivita regionu mají za následek nízký podíl vysokoškolsky vzdělaných pracovníků na ekonomicky aktivní populaci. Absence výzkumných institucí se výrazně projevuje v nízkém podílu výdajů na výzkum a vývoj, na podílu zaměstnanců výzkumu a vývoje na celkové zaměstnanosti apod. Vzhledem k zanedbatelným výzkumným kapacitám, nedostatečnému zastoupení vzdělávacích institucí univerzitního typu a nízkému podílu high-tech odvětví na ekonomice kraje vyka-

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Karlovarský kraj):

Sféra	Prioritní oblast
Vzdělávání	Podpora středního technického vzdělávání
	Podpora spolupráce mezi vzdělávacími institucemi a aplikační sférou (zaměstnavateli) a podpora společných vzdělávacích projektů
	Podpora vzdělávání v oblasti lázeňství
Výzkum v podnicích	Zprostředkování přístupu ke kapitálu na rozvoj výzkumných aktivit
Průmysl	Podpora spolupráce s podniky v Německu (využití výhodné geografické polohy regionu)
	Podpora velkých podniků, které by měly být tahouny ekonomiky kraje
	Zapojení průmyslových odvětví do oboru lázeňství (potravinářský průmysl, chemický průmysl, sklářský průmysl, výroba porcelánu apod.)
Podniky	Pomoc při zpracování projektů podávaných do OP v novém programovacím období
Investice	Podpora přístupu firem k rizikovému kapitálu
Inovační infrastruktura	Podpora činnosti stávajících institucí inovační infrastruktury (např. Technologický park Karlovy Vary) a zkvalitnění podmínek pro podporu inovačního podnikání (např. zakládáním podnikatelských inkubátorů)
	Založení technologického centra na podporu inovačního podnikání s funkcí podnikatelského inkubátoru a centra pro transfer výsledků výzkumu do praxe
	Založení regionálního poradenského a informačního centra
Samospráva	Implementace existující regionální inovační strategie (zpracované v rámci projektu RITTS INBO)

zuje Karlovarský kraj velmi nízké hodnoty faktorů, které charakterizují výstupy duševního vlastnictví.

Také instituce inovační infrastruktury jsou v kraji nedostatečně zastoupeny. V regionu je aktivní jeden vědeckotechnologický park a jedna regionální rozvojová agentura. Region sice má zpracovaný dokument regionální inovační strategie kraje, tento dokument je však spíše formálního charakteru a není naplňován. V nedávné době byl ovšem připraven dokument „Strategie hospodářské konkurenceschopnosti Karlovarského kraje“, který by mohl inovační strategii částečně nahradit a zajistit tak institucionální podporu rozvoje inovačního prostředí a ekonomické výkonnosti kraje. Další rozšíření kapacit inovační infrastruktury a jejích služeb by mohlo pozitivně ovlivnit pozici místních podnikatelských subjektů při čerpání prostředků ze Strukturálních fondů v současném programovacím období.

5.6 ÚSTECKÝ KRAJ

Ústecký kraj je typickým příkladem strukturálně postiženého regionu. Přírodní bohatství kraje vyvolalo v 19. a především 20. století masivní rozvoj těžby nerostných surovin a těžkého zpracovatelského průmyslu, což mělo negativní dopad na stav životního prostředí a kvalitu života v regionu obecně. Vzhledem k odsunu Němců a následné potřebě značného množství pracovních sil v poválečném období směřovaly do kraje významné migrační proudy, což značně ovlivnilo věkovou strukturu obyvatelstva a míru urbanizace v kraji. Přesto je v kraji možné nalézt velmi řídce osídlené oblasti a území, která nejsou zatížena průmyslovými aktivitami (např. území národního parku České Švýcarsko).

Zvýšená potřeba pracovních sil pro těžbu uhlí a těžký průmysl je jednou z hlavních příčin vedoucích k nadprůměrné hodnotě faktoru aglomeračních výhod. Kraj je charakteristický vysokým podílem obyvatelstva žijícího ve městech. Zároveň je zde vysoký podíl produktivní složky populace, resp. velmi nízký podíl její post-

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Ústecký kraj):

Sféra	Prioritní oblast
Vzdělávání	Zvyšování motivace žáků a studentů ke studiu technických a přírodovědných oborů
	Podpora dalšího vzdělávání a rekvalifikačních kurzů
	Podpora projektů na rozvoj lidských zdrojů v rámci Strukturálních fondů
	Podpora oborů strategických pro rozvoj regionu (chemie, důlní inženýrství, ekologie, inženýrství životního prostředí apod.)
Výzkum v podnicích	Podpora programů aplikovaného výzkumu v podnicích a zajištění implementace těchto programů
	Spolupráce podniků s výzkumnými institucemi
Průmysl	Podpora spolupráce s podniky v Německu (využití výhodné geografické polohy regionu)
	Podpora velkých podniků, které by měly být tahouny ekonomiky kraje
	Marketingová strategie rozvoje stávajících průmyslových zón a její zaměření na odvětví s vyšší přidanou hodnotou
Podniky	Pomoc při zpracování projektů podávaných do OP v novém programovacím období
	Podpora rozvoje strategických služeb
Inovační infrastruktura	Posílení spolupráce s Univerzitou Jana Evangelisty Purkyně a výzkumnými institucemi v kraji
	Založení centra transferu technologií a podpora transferu výsledků výzkumu do praxe
Samospráva	Implementace existující regionální inovační strategie (zpracované v rámci projektu RITTS INBO)

produktivní složky. Velmi slabou pozici však zaujímá kraj při hodnocení pracovní atraktivity. I přes kladné migrační saldo je totiž v regionu registrována velmi vysoká míra nezaměstnanosti. Důvodem je zejména omezování těžebního a navazujícího těžkého průmyslu.

Kraj dosahuje v porovnání se zbytkem Česka průměrné makroekonomické pozice. Dynamika růstu HDP má vzhledem k složitě se měnící struktuře hospodářství relativně pomalé tempo, negativní dopad na tvorbu regionálního HDP má také útlum těžby uhlí. Investice do modernizace průmyslových závodů a tepelných elektráren v kraji jsou důvodem poměrně vysoké alokace fixního kapitálu v regionu. Podíl kraje na celkovém vývozu dosahuje v rámci ČR průměrných hodnot.

Průmyslový charakter regionu je jedním z důvodů vysoké koncentrace průmyslových zón. Jejich celková plocha je ve srovnání s průmyslovými zónami v ostatních krajích největší. Zároveň je zřejmé, že nabídka průmyslových zón, tradice průmyslových oborů, dostatek pracovních sil, geografická blízkost vyspělých zemí EU a dobrá dopravní dostupnost do Prahy jsou hlavními důvody přílivu poměrně vysokého objemu přímých zahraničních investic a investic rizikového kapitálu. Přednostní zaměření hospodářské struktury na průmysl je také vysvětlením nadprůměrného zastoupení medium high-tech odvětví v hospodářství regionu.

Inovační prostředí kraje je reprezentováno především Univerzitou Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem s relativně diverzifikovanou skladbou vyučovaných oborů (včetně jedné technické a dvou přírodovědných fakult). Nabídku vysokého školství doplňuje soukromá Vysoká škola ekonomie a managementu. I přes lokalizaci poměrně významné vysoké školy je v kraji slabý lidský kapitál. Nízký je podíl vysokoškolsky vzdělané populace na ekonomicky aktivních, stejně tak je vysoce podprůměrný i podíl úplně středoškolsky vzdělaných na pracovní síle. Výdaje na výzkum a vývoj v regionu jsou druhé nejnižší v Česku (po Karlovarském kraji). Tento stav souvisí s nízkou koncentrací kapacit výzkumu a vývoje v kraji. Podíl na zpravodajských jednotkách provádějících VaV v ČR dosahuje pouze 3,5 % a růst počtu těchto institucí je druhý nejpomalejší ze všech krajů. Poddimenzovaná je také oblast high-tech průmyslu a služeb, v tomto faktoru dosahuje kraj pouze kolem

60 % průměrné hodnoty ČR. Nedostatečně rozvinutá high-tech odvětví a nedostatek vysoce kvalifikované pracovní síly je také důvodem velmi nízkého podílu kraje na investicích do technologických center a nových pracovních místech v těchto institucích vytvořených. Zaostávání regionu v koncentraci výzkumných a vývojových kapacit je třeba vidět v souvislosti s orientací regionu na odvětví těžkého průmyslu. Nedostatečný potenciál inovačního prostředí je patrný i v oblasti výstupů výzkumu a vývoje, kde se kraj umístil na nejhorší pozici v meziregionálním srovnání. Poněkud lepší situace je v oblasti publikační aktivity. Důvodem je zejména přítomnost veřejné vysoké školy v regionu.

Málo rozvinutý podnikatelský sektor nebyl příliš aktivní a úspěšný v podávání projektů do programů OPPP. V rámci faktoru, který hodnotil projektovou aktivitu malých a středních podniků, dosáhl kraj pouze dvou třetin průměru ČR, a to i přesto, že je zde relativně dostatečně zastoupena veřejná poradenská infrastruktura (dvě regionální poradenská a informační centra a jedna regionální rozvojová agentura). Inovační infrastruktura je navíc doplněna vědeckotechnologickým parkem. Kraj disponuje regionální inovační strategií, v níž jsou inovace jednou z důležitých priorit. Problémem je však nedostatečná politická podpora rozvoje inovačního prostředí a nedostatečná identifikace místních samospráv se strategickou orientací na podporu inovačního potenciálu regionu.

5.7 LIBERECKÝ KRAJ

Liberecký kraj je co do rozlohy a populační velikosti jedním z nejmenších v Česku. Jeho průmyslový charakter byl do značné míry vytvářen díky vysoké koncentraci německého obyvatelstva v předválečném období. Vzhledem k poválečnému odsunu Němců a specifickému hospodářskému vývoji pohraničí má kraj mnoho podobných znaků s ostatními severočeskými regiony.

Výše naznačené historické migrační proudy (týkající se zejména obyvatel horských oblastí) zapříčinily, že podíl městského obyvatelstva dosahuje téměř 80 % veškeré populace kraje. Vzhledem k tomu, že věková struktura kraje nevybočuje z celostátního průměru, má míra urbanizace zásadní vliv na dobrou pozici kraje v rámci faktoru aglomeračních výhod. Příznivá, resp. podprůměrná, je také míra nezaměstnanosti. Migrační saldo kraje dosáhlo v období 2000–2005 relativně vysokých kladných hodnot. Hodnoty všech těchto dílčích ukazatelů poukazují na poměrně vysokou kvalitu života v regionu.

Liberecký kraj má převážně průmyslový charakter. Vzhledem k této skutečnosti a úpadku tradičních průmyslových odvětví (textilní průmysl, sklářský průmysl) dosahuje faktor makroekonomické pozice regionu pouze podprůměrných hodnot (zhruba tří čtvrtin průměru ČR). Překonání restrukturalizačních potíží je ale možné hledat ve značném rozvoji automobilového a částečně i elektrotechnického průmyslu. Nízká je tvorba hrubého fixního kapitálu a podíl kraje na celkovém vývozu.

Lokalizace přímých zahraničních investic byla impulsem pro rozvoj nových průmyslových odvětví v kraji. V tomto ukazateli dosahuje kraj třetí nejvyšší hodnoty mezi ostatními regiony. Velmi nízký je však celkový objem investic rizikového kapitálu v kraji. To naznačuje určitou strnulost podnikatelského prostředí, které je do určité míry závislé na zahraničních investicích. Zároveň tato závislost může zna-

menat i skutečnost, že většina podnikatelských subjektů je orientována na méně progresivní odvětví s nižší ziskovou návratností, která nejsou pro rizikový kapitál tolik atraktivní. Strnulost při vytváření podnikatelských příležitostí se odráží také ve stavu průmyslových zón. Jejich počet a celková plocha je v rámci ČR podprůměrná. Další posílení hospodářské struktury by mělo směřovat do odvětví s vyšší přidanou hodnotou, zejména pak do high-tech odvětví, která jsou v kraji v současnosti nedostatečně rozvinuta. Relativně vysoký počet projektů zaměřených na inovace podpořených v rámci OPPP by navíc mohl pozitivně ovlivnit budoucí rozvoj inovačního prostředí regionu.

Lidské zdroje pro výzkum a vývoj jsou v regionu zastoupeny dosti podprůměrně. Kraj dosahuje třetí nejhorší pozice v podílu obyvatel s úplným středoškolským vzděláním. Nedostatek vysokoškolských studentů s trvalým bydlištěm v regionu řadí kraj na druhou nejhorší pozici v tomto ukazateli mezi ostatními regiony Česka. Naopak složení studijních oborů navštěvovaných studenty v regionu je pro rozvoj konkurenceschopnosti příznivé. Nadprůměrné (ve srovnání s průměrem ČR) je zastoupení studentů, kteří navštěvují technické obory. Tato skutečnost souvisí se zaměřením perspektivní Technické univerzity v Liberci. Koncentrace kapacit výzkumu a vývoje v kraji je ovšem ve srovnání s ostatními kraji podprůměrná. Významný potenciál pro rozvoj výzkumných kapacit v regionu představuje zejména vysoký podíl zaměstnanců VaV v oblasti technických a přírodních věd, jež dosahuje v rámci Česka nadprůměrných hodnot. Pozitivním faktorem je také relativně vysoký podíl výdajů na VaV ve vztahu k regionálnímu HDP.

Z hlediska výsledků výzkumu a vývoje jsou regionální instituce aktivní především v podávání patentů. Počet patentů vztažený k investicím do výzkumu a vývoje je v Libereckém kraji nejvyšší ze všech regionů Česka. Opačná je situace v případě zapsaných užitných vzorů, kde kraj dosahuje podprůměrných hodnot. Publikační činnost je v kraji vysoce podprůměrná (čtvrtinová hodnota průměru ČR). Důvodem je zřejmě především nižší publikační aktivita Technické univerzity v Liberci (v porovnání například s Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích orientovanou na biologické obory).

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (LIberecký kraj):

Sféra	Prioritní oblast
Vzdělávání	Motivace žáků a studentů ke studiu technických oborů SŠ a VŠ
	Podpora celoživotního učení a dalšího vzdělávání
Výzkum na VŠ	Podpora vzniku spin-off firem
Výzkum v podnicích	Programy na podporu aplikovaného výzkumu a vývoje a inovací v podnicích (zejména MSP)
	Podpora vzniku technologických center
Průmysl	Přednostní podpora vzniku a rozvoje high-tech firem
	Podpora rozvoje průmyslových zón a jejich zaplnění high-tech firmami
Podniky	Pomoc při zpracování projektů se zaměřením na podnikání a inovace podávaných do OP v novém programovacím období
	Podpora zaměstnanosti vysokoškolsky vzdělané pracovní síly
Investice	Podpora přístupu firem k rizikovému kapitálu
	Přilákání zahraničních investic do oborů s vyšší přidanou hodnotou
Inovační infrastruktura	Vznik centra pro transfer technologií při Technické univerzitě v Liberci
	Příprava a implementace nové regionální inovační strategie
	Posílení spolupráce institucí inovační infrastruktury s výzkumnými a vysokoškolskými institucemi v kraji

5.8 KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ

Královéhradecký kraj dosahuje po Praze a Jihomoravském kraji třetí nejvyšší hodnotu agregátního ukazatele inovačního potenciálu z krajů ČR, a to i přesto, že ve většině sledovaných dílčích ukazatelů dosahuje hodnot spíše průměrných. V rámci Česka, kde jediným skutečně dominantním centrem je Praha, a kde tudíž funguje silná polarita mezi hlavním městem a zbytkem území, je ovšem udržení alespoň „průměrných" pozic kladem. Vyrovnané výsledky většiny ukazatelů jsou částečně odrazem výhodné dopravní polohy kraje v blízkosti středu Česka a poměrně stabilizované sídelní a populační struktury, která nebyla do takové míry ovlivněna velkými přesuny obyvatel po druhé světové válce jako v některých jiných příhraničních regionech.

Důvody slabších aglomeračních výhod kraje spočívají především ve vyšším podílu populace v poproduktivním věku, který faktor aglomeračních výhod v případě Královéhradeckého kraje rozhodujícím způsobem snižuje. Pracovní atraktivita kraje dosahující průměrných hodnot je negativně ovlivňována především migračním saldem, protože míra nezaměstnanosti patří v rámci Česka k nižším (7,3% v roce 2005).

Pro lidské zdroje pro výzkum, vývoj a inovace v regionu je kvantitativní zastoupení studentů středních a vysokých škol (v rámci ČR opět průměrné) relativně dobrým vstupním předpokladem. Méně příznivý vliv na inovační potenciál Královéhradeckého kraje může mít nižší podíl studentů přírodovědných a technických oborů mezi VŠ studenty s trvalým bydlištěm v regionu. Tento nedostatek je ovšem vyvažován významnou koncentrací lékařských oborů v regionu (Lékařská fakulta UK, Farmaceutická fakulta UK), potažmo zaměstnanců VaV zaměřených na oblast lékařských a zemědělských věd. Specializace na lékařské, případně i zemědělské obory, se tak může stát zdrojem excelence Královéhradeckého kraje. Výzkumná sféra v Královéhradeckém kraji je navíc poměrně dobře rozvinuta, přihlédneme-li k malé populační velikosti kraje. Podnikový výzkum je ovšem velmi nedostatečně podporován investicemi do technologických center. V porovnání s ostatními regiony zaostává Královéhradecký kraj zvláště v počtu vytvořených pracovních míst v technologických centrech.

V oblasti výsledků výzkumu a vývoje kraj zaostává především v počtu udělených patentů (přestože v posledních letech patentová aktivita výrazně stoupla), zatímco v počtu zapsaných užitných vzorů patří k vedoucím. Také z pohledu publikační činnosti, resp. nákladů na VaV v poměru k vyšlým publikacím, dosahuje kraj nadprůměrných výsledků. Tuto dichotomii, resp. nižší patentovou aktivitu, je možné vysvětlit méně významnou pozicí přírodovědných a technických oborů na výzkumu v kraji, tedy oborů s klíčovými vazbami na průmyslové aplikace.

Makroekonomická pozice kraje se v současnosti pohybuje kolem průměru ČR, do budoucna však může být ohrožena nízkým zájmem zahraničních investorů. Přes výhodnou dopravní polohu i kvalitu lidských zdrojů totiž na obyvatele Královéhradeckého kraje připadá nejnižší podíl zahraničních investic v ČR. Příčiny je možné spatřovat v méně atraktivní makroregionální poloze kraje dále od hranic se starými členskými státy EU (Německo, Rakousko) a paradoxně i v relativně nízké nezaměstnanosti, a tudíž i nižším podílem volné pracovní síly. Souhrnný faktor investic do regionu je naopak pozitivně vyvažován investicemi rizikového kapitálu, které ovšem nehrají tak významnou roli z hlediska objemu.

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Královéhradecký kraj):

Sféra	Prioritní oblast rozvoje
Vzdělávání	Otevření technických studijních oborů/programů na Univerzitě Hradec Králové
	Udržení kvality lékařských a farmaceutických oborů vyučovaných na VŠ v kraji
Výzkum na VŠ	Podpora výzkumné excelence kraje v lékařských vědách (podpora výzkumné činnosti Lékařské fakulty a Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové)
Výzkum v podnicích	Podpora zakládání technologických center a podpora vytváření pracovních míst v technologických centrech
	Podpora výzkumných projektů malých a středních podniků, zejména v odvětvích s vyšší přidanou hodnotou
Průmysl	Přednostní orientace průmyslových zón a podnikatelských inkubátorů na high-tech a medium high-tech firmy, zejména z odvětví zdravotnických a přesných přístrojů, a jejich podpora (např. poskytováním snížených pronájmů, pomoci při vyhledávání zaměstnanců, marketingovou podporou aj.)
Investice	Přilákání investic do high-tech odvětví, na která se ekonomika v regionu specializuje, a zvýšení počtu úspěšně fungujících firem v těchto odvětvích
Inovační infrastruktura	Zprostředkování spolupráce mezi výzkumnými institucemi a podniky (zejména high-tech) v kraji

Progresivita odvětvové struktury zpracovatelského průmyslu v Královéhradeckém kraji se projevuje zejména vysokým podílem high-tech odvětví na zaměstnanosti (s významnou specializací na výrobu zdravotnických a přesných přístrojů). Z pohledu počtu firem je podíl high-tech odvětví naopak dosti podprůměrný.

Kraj dosahuje dobrých výsledků v oblasti související především s vlastní aktivitou subjektů působících v kraji. V ukazatelích počtu a plochy zainvestovaných průmyslových zón, stejně jako v aktivitě v podávání projektů do OPPP, je Královéhradecký kraj mezi předními regiony Česka. Institucionální aspekt vytváření inovací je v kraji relativně vyváženě zastoupen existujícími institucemi inovační infrastruktury, slabým místem je však především fakt, že regionální inovační strategie není dosud dokončená (mělo by se tak stát v roce 2008), což může komplikovat koordinaci inovačních aktivit na institucionální úrovni.

5.9 PARDUBICKÝ KRAJ

Pardubický kraj patří, stejně jako sousední kraj Královéhradecký, k „průměrným" regionům Česka. V souhrnném indikátoru inovačního potenciálu však dosahuje horšího výsledku, což je způsobeno zejména tím, že větší počet vstupujících dílčích ukazatelů a faktorů vykazuje za region v porovnání s ostatními kraji Česka zřetelně podprůměrných výsledků.

Negativní vliv na faktor aglomeračních výhod má jak míra urbanizace kraje, která patří k nejnižším v Česku, tak nižší podíl produktivní složky populace v porovnání s ostatními kraji. Menší zastoupení měst je zřejmě jednou z příčin nízké migrační atraktivity regionu, jež spolu s mírně nadprůměrnou mírou nezaměstnanosti negativně ovlivňuje faktor pracovní atraktivity.

Přes tyto nepříliš příznivé charakteristiky je Pardubický kraj atraktivní i pro investory z technologicky náročnějších odvětví. Na tom má jistě nemalý podíl strategicky výhodná poloha kraje uprostřed státu, dobré dopravní (především železniční) napojení na největší města ČR, jakož i pracovní síla kvalifikovaná v přírodovědných a technických oborech (Fakulta chemicko-technologická Univerzity Pardubice). Výzkumná základna kraje sice nedosahuje kapacit a zdrojů hlavních center výzkumu

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Pardubický kraj):

Sféra	Prioritní oblast rozvoje
Vzdělávání	Podpora a zkvalitňování přírodovědných a technických VŠ oborů, které jsou důležitým zdrojem kvalifikované pracovní síly pro ekonomiku regionu
Výzkum na VŠ	Podpora spolupráce výzkumných týmů z Univerzity Pardubice s podniky v kraji
	Podpora vzniku spin-off firem
Výzkum v podnicích	Podpora zakládání technologických center a podpora vytváření pracovních míst v technologických centrech
Průmysl	Podpora vzniku průmyslových zón a jejich přednostního zaměření na high-tech a medium high-tech firmy
Investice	Přilákání zahraničních investic do odvětví s vysokou přidanou hodnotou využívajících kvalifikované pracovníky přírodovědného a technického výzkumu v regionu
Podniky	Podpora finančně objemnějších projektů zaměřených na podnikání a inovace
Inovační infrastruktura	Založení útvaru pro transfer technologií (jako součásti Univerzity Pardubice a/nebo nově budovaného vědeckotechnologického parku) a zajištění jeho spolupráce s ostatními veřejnými i soukromými výzkumnými institucemi v kraji i mimo něj
	Zprostředkování spolupráce mezi velkými high-tech a medium high-tech firmami a výzkumnými kapacitami v regionu pomocí nově vzniklého vědeckotechnologického parku

v ČR (Praha, Středočeský a Jihomoravský kraj), je však spolu s Královéhradeckým a Moravskoslezským krajem v závěsu za nimi, což dokládá například v ČR čtvrtý nejvyšší podíl výdajů na VaV na regionálním HDP. Nadprůměrný podíl zaměstnanců VaV v přírodovědných a technických oborech, který je vedle hlavních center výzkumu nejvyšší právě v Pardubickém kraji, je rovněž dobrým předpokladem pro rozvoj technologicky náročných odvětví. Tyto vstupní předpoklady se pozitivně odrážejí i ve výsledcích výzkumu a vývoje, především v patentové aktivitě (zejména díky vysokému počtu patentů v textilním průmyslu).

Zmíněná investiční atraktivita kraje se týká zejména high-tech odvětví zpracovatelského průmyslu, jež spolu s medium-high tech odvětvími a high-tech službami přispívají k velmi progresivní odvětvové struktuře kraje. Úskalím rozvoje regionu však může být skutečnost, že tyto investice často představují pouze montážní aktivity zahraničních investorů (Foxconn aj.) bez napojení na místní výzkumné kapacity. Problémem specializace kraje na špičkové technologie (high-tech) je rozpor mezi vysokým počtem zaměstnanců a nízkým počtem firem v těchto odvětvích. Odchod několika velkých firem tak může ohrozit nejen zaměstnanost v kraji, ale i jeho hospodářskou konkurenceschopnost. Podobný rozpor existuje také v oblasti makroekonomických ukazatelů. Přítomnost zmíněných firem ovlivňuje vysoký podíl kraje na celkovém vývozu z ČR, ale již neovlivňuje ostatní ukazatele v čele s HDP.

Mimořádnou úspěšnost vykazují podnikatelské subjekty v kraji z hlediska žádostí o dotace z programů OPPP, včetně programů zaměřených na podporu inovací. Celková částka vyčerpaná na úspěšné projekty je ovšem vzhledem k jejich množství poměrně nízká. V protikladu k aktivitě místních podnikatelských subjektů je nízký počet zainvestovaných průmyslových zón, stejně jako podíl na investicích do technologických center, které patří k nejnižším v ČR. Pozitivem institucionálního prostředí pro inovace je zejména existence regionální inovační strategie, která je naplňována, což není ve všech krajích Česka samozřejmostí. Negativem je naopak skutečnost, že v kraji dosud nefunguje vědeckotechnologický park v pravém slova smyslu, avšak jeho realizace v současnosti již probíhá.

5.10 KRAJ VYSOČINA

Kraj Vysočina dosahuje vedle Karlovarského kraje nejnižšího inovačního potenciálu ze všech krajů Česka. Příčiny tohoto stavu jsou pevně spjaté s geografickými podmínkami, které se nepříznivě odrážejí na řadě aspektů inovačního potenciálu kraje, a které mají na postavení kraje mezi ostatními regiony Česka silnější vliv než proměny hospodářských a politických struktur. Přes centrální polohu kraje v blízkosti těžiště státu hrály v minulosti důležitější roli fyzicko-geografické podmínky, které předurčily nižší hustotu zalidnění a nepřítomnost silného regionálního centra. Zejména tento fakt měl pak negativní vliv na rozvoj progresivnějších odvětví a oborů i na rozvoj kraje obecně, a tudíž i na jeho celkovou hospodářskou konkurenceschopnost.

Vysočina je jedním z nejméně urbanizovaných krajů ČR, který je zároveň migračně, a tedy i pracovně, značně neatraktivní. Na skutečnosti, že mírou nezaměstnanosti patří v ČR k průměrným regionům, má pozitivní podíl nepřítomnost problémových odvětví těžkého průmyslu v kraji a naopak hojné zastoupení široce uplatnitelného strojírenského průmyslu. Z hlediska odvětvové struktury zaměstnanosti je zpracovatelský průmysl v regionu zaměřen spíše na medium high-tech odvětví, především na automobilový a strojírenský průmysl. Problémem do budoucna však může být nižší počet firem v těchto odvětvích, protože případný krach několika firem může mít negativní dopad na konkurenceschopnost regionu. High-tech odvětví zpracovatelského průmyslu, a zejména služeb, jsou v kraji zastoupena dosti podprůměrně. Přesto je třeba zmínit významné postavení, jež má mezi high-tech odvětvími z pohledu zaměstnanosti letecký průmysl.

Vysočina sice disponuje nadprůměrným podílem vysokoškolských studentů přírodovědného a technického zaměření, problémem je však nerozvinutost těchto oborů, ale i vysokého školství jako celku v kraji samotném, což historicky souvisí s již zmíněnou nepřítomností skutečného regionálního centra. Na tento problém navazuje velmi marginální postavení výzkumu a vývoje v ekonomice kraje (z hlediska kapacit, zaměstnanosti i investic) a přirozeně tedy i jedny z nejslabších výsledků tohoto odvětví v Česku (patenty, užitné vzory, publikace). Zcela nedostatečné podpoře vytváření znalostí v kraji odpovídají také zanedba-

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Kraj Vysočina):

Sféra	Prioritní oblast rozvoje
Vzdělávání	Otevření technických studijních oborů/programů na Vysoké škole polytechnické v Jihlavě
Výzkum na VŠ	Podpora výzkumu na Vysoké škole polytechnické v Jihlavě
Výzkum v podnicích	Podpora výzkumu v podnicích (zejména MSP), např. v rámci dotačních programů z Fondu Vysočiny
	Podpora zakládání technologických center v high-tech a medium high-tech firmách
Průmysl	Podpora zakládání průmyslových zón
Podniky	Rozvoj high-tech služeb prostřednictvím přednostní podpory IT firem v rámci podnikatelských inkubátorů
	Podpora finančně objemnějších projektů zaměřených na podnikání a inovace
Investice	Marketing kraje zaměřený na přilákání zahraničních investic, které mohou navázat zejména na kapacity strojírenského, automobilového a leteckého průmyslu v kraji
Inovační infrastruktura	Příprava regionální inovační strategie reflektující potřeby kraje
	Zprostředkování spolupráce mezi výzkumnými institucemi (především soukromými) a podniky v kraji

telné investice do technologických center a nezájem kraje o vypracování vlastní inovační strategie.

V makroekonomických ukazatelích se Vysočina řadí mezi méně výkonné kraje (přestože HDP na obyvatele patří v rámci ČR k vyšším). Rovněž pro lokalizaci přímých zahraničních investic a rizikového kapitálu představuje Vysočina „méně zajímavý" region Česka. Problémem podpory podnikání v kraji je poměrně malý počet zainvestovaných průmyslových zón, stejně tak jako jejich malá úhrnná rozloha. Úspěšnost místních podnikatelských subjektů při podávání projektů do programů podporujících podnikání a inovace (OPPP) je na velmi slušné úrovni, nedostatkem je ovšem nízká průměrná částka připadající na jeden podpořený projekt.

5.11 JIHOMORAVSKÝ KRAJ

Jihomoravský kraj je díky přítomnosti Brna jedním z populačně i hospodářsky nejvýznamnějších krajů Česka. S tím související koncentrace progresivních oborů a vzdělávacích a výzkumných institucí je hlavní příčinou vysokého inovačního potenciálu kraje, po Praze druhého nejvyššího v ČR.

Přes přítomnost druhého největšího českého města je Jihomoravský kraj spíše méně urbanizovaným regionem. Vzhledem ke specifické struktuře venkovského osídlení, sestávajícího z populačně velkých venkovských obcí, a vzhledem ke značnému sociálnímu kapitálu venkovského zázemí kraje však nehraje tato skutečnost v celkovém rozvoji regionu významnější roli. Průměrně migračně přitažlivý region je z pohledu celkové pracovní atraktivity částečně znevýhodněn nadprůměrnou mírou nezaměstnanosti, která se ovšem týká převážně okrajových částí kraje (Znojemsko, Hodonínsko), nikoliv samotného Brna.

Hospodářská síla regionu se projevuje v HDP na obyvatele, který je po Praze a Plzeňském kraji třetím nejvyšším v Česku. Také v tvorbě hrubého fixního kapitálu a ve vývozu zaujímá kraj čelní pozice. Významnou roli v odvětvové struktuře hospodářství hrají high-tech odvětví zpracovatelského průmyslu a služeb.

Široká škála nabízených studijních oborů, včetně hojně zastoupených přírodovědných a technických oborů, se odráží v jednom z nejvyšších podílů vysokoškolských studentů na populaci kraje ve věku 20–29 let. Tento významný rozvojový faktor je navíc násoben výjimečným postavením kraje ve sféře výzkumu a vývoje. Jihomoravský kraj, resp. Brno, je druhým nejvýznamnějším výzkumným centrem v republice (po hlavním centru VaV tvořeném Prahou a na ni navazujícími kapacitami ve Středočeském kraji) se širokým polem výzkumných směrů, mezi nimiž z kvantitativního hlediska vyniká především oblast zemědělských věd soustřeďující v Brně více zaměstnanců než v Praze. Úloha výzkumu v ekonomice kraje se pozitivně projevuje také jeho vysokým podílem na celkové zaměstnanosti či relativně vysokým podílem výdajů na výzkum a vývoj na regionálním HDP (v rámci ČR třetí nejvyšší podíl na HDP je ovšem úrovni vyspělých států EU, ale také Prahy a Středočeského kraje, stále dosti vzdálený).

Rozvinutá výzkumná základna regionu se projevuje i ve výsledcích výzkumu, v nichž zaujímá Jihomoravský kraj přední pozice mezi českými kraji. Vysoká publikační aktivita je navíc stimulována přítomností celé řady vysokoškolských oborů. V oblasti podpory tvorby znalostí region mírně zaostává v investicích do techno-

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Jihomoravský kraj):

Sféra	Prioritní oblast rozvoje
Výzkum na VŠ	Podpora excelence kraje v zemědělských a veterinárních vědách (Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Veterinární a farmaceutická univerzita Brno)
Výzkum v podnicích	Podpora zakládání technologických center v high-tech a medium high-tech firmách
Průmysl	Podpora zakládání průmyslových zón
Investice	Marketing kraje zaměřený na přilákání zahraničních investic do jižní části regionu s vysokou nezaměstnaností
Inovační infrastruktura	Zprostředkování spolupráce mezi veřejnými i soukromými výzkumnými institucemi a podniky v kraji
	Podpora činnosti Útvaru transferu technologií Vysokého učení technického v Brně

logických center, což je ovšem částečně zmírněno velmi vysokým podílem pracovních míst vytvořených v těchto centrech v rámci ČR.

Význam kraje se příliš neodráží v lokalizaci přímých zahraničních investic, podle níž je pouze průměrně atraktivním českým regionem. Je zde ovšem druhá nejvyšší koncentrace velkých firem po Praze, což může být jedním z aspektů přitahujících budoucí investory do regionu. Z hlediska počtu a plochy zainvestovaných průmyslových zón Jihomoravský kraj rovněž nijak nevyniká nad průměr ČR. V oblasti čerpání dotací z programů na podporu podnikání a inovací (OPPP) jsou subjekty z Jihomoravského kraje naopak poměrně úspěšné, především s ohledem na výši vyčerpané finanční podpory. Pozitivně lze hodnotit také vybavenost kraje institucemi inovační infrastruktury, která je zřejmě na nejlepší úrovni v Česku. Institucionální prostředí pro tvorbu inovací je navíc podpořeno existencí kvalitní a naplňované regionální inovační strategie.

5.12 OLOMOUCKÝ KRAJ

Olomoucký kraj se řadí mezi kraje s průměrným inovačním potenciálem. Protipólem k rozvojovému potenciálu Olomouce, významného střediska vysokého školství a výzkumu, jsou periferní a hospodářsky velmi slabé severní části regionu (zejména Jesenicko). Celkově nepříliš výhodná je rovněž makropoloha regionu ve východní části státu, a tedy i větší vzdálenost od vyspělých západoevropských zemí.

Kraj patří k nejméně urbanizovaným regionům Česka. Připočteme-li vysokou míru nezaměstnanosti, není překvapením ani poměrně vysoké záporné migrační saldo kraje. Výsledná pracovní atraktivita je tak po Moravskoslezském kraji nejnižší v ČR. V kraji žije dosti podprůměrný podíl obyvatel se středoškolským vzděláním, podíl vysokoškoláků v populaci ve věku 20–29 je ale naopak nad průměrem ČR. Pozitivním aspektem pro potenciální rozvoj technologicky náročnějších odvětví je vyšší podíl vysokoškoláků s bydlištěm v kraji studujících přírodovědné a technické obory, a to i přes slabé zastoupení těchto oborů přímo v kraji. Lze předpokládat, že studenti využívají širokou nabídku těchto oborů v blízkém Brně a především v Ostravě.

Kapacity a zdroje pro výzkum a vývoj jsou v porovnání s ostatními kraji na nižší úrovni. Vedle silné centralizace výzkumu a vývoje v ČR za tím stojí i skutečnost, že výzkum v Olomouckém kraji je z velké části orientován na lékařské a především společenskovědní obory, které jsou obecně méně náročné na kapacity (vybavení) a finance. V oblasti výsledků výzkumu a vývoje (patentů a užitných vzorů) patří

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Olomoucký kraj):

Sféra	Prioritní oblast rozvoje
Vzdělávání	Zvyšování motivace žáků ZŠ ke studiu SŠ, zejména technických směrů
	Podpora celoživotního učení a dalšího profesního vzdělávání
Výzkum na VŠ	Podpora excelence kraje v lékařských vědách (podpora výzkumné činnosti Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci)
Výzkum v podnicích	Podpora zakládání technologických center v high-tech a medium high-tech firmách a vytváření pracovních míst v technologických centrech
	Podpůrné programy prakticky orientovaného výzkumu a vývoje strukturované především podle potřeb MSP
Průmysl	Přednostní orientace průmyslových zón a podnikatelských inkubátorů na high-tech a medium high-tech firmy, zejména z odvětví zdravotnických a přesných přístrojů, a jejich podpora (např. poskytování snížených pronájmů, pomoc při vyhledávání zaměstnanců, marketingová podpora aj.)
Investice	Marketing kraje zaměřený na přilákání zahraničních investic do problémových částí regionu s vysokou nezaměstnaností
Inovační infrastruktura	Zprostředkování spolupráce mezi výzkumnými institucemi (zejména soukromými) a podniky v kraji
	Příprava regionální inovační strategie reflektující potřeby kraje

subjekty z Olomouckého kraje k průměrně úspěšným, z hlediska impaktovaných publikací ovšem k nejúspěšnějším v ČR – zejména díky kvalitnímu vysokoškolskému výzkumu.

Makroekonomicky je Olomoucký kraj nejslabším regionem Česka (78 % průměru HDP ČR na obyvatele kraje v roce 2005) s nepříliš velkou úlohou vývozu. Tento nepříznivý stav je umocňován nízkou atraktivitou kraje pro přímé zahraniční investice i rizikový kapitál, která do určité míry souvisí s výše zmíněnou nevýhodnou makropolohou regionu. Zaměření na technologicky náročná odvětví je v rámci ČR na průměrné úrovni, v oblasti high-tech odvětví je významnější specializace na výrobu zdravotnických a přesných přístrojů.

V kraji se nachází jeden z nejvyšších počtů zainvestovaných průmyslových zón v Česku, jež ovšem mají v porovnání s ostatními kraji malou průměrnou rozlohu. V čerpání dotací z programů na podporu podnikání a inovací patří subjekty z Olomouckého kraje mezi průměrně úspěšné. Na průměrné úrovni jsou také investice do technologických center v kraji a vytváření nových pracovních míst v těchto centrech. Slabinou institucionální podpory inovačního prostředí je absence regionální inovační strategie, což je ovšem částečně kompenzováno jinými aktivitami na podporu inovačního potenciálu (např. podporou klastrových iniciativ).

5.13 ZLÍNSKÝ KRAJ

Zlínský kraj, který patří k regionům s nižším inovačním potenciálem, je znevýhodněn především svou periferní polohou – jak v rámci státu (větší vzdálenost hlavního města, poloha stranou hlavních dopravních tahů mezi Brnem a Ostravou), tak vůči vyspělejším sousedním zemím (Německo, Rakousko). Pevné vazby na sousední Slovensko byly po rozpadu společného státu zpřetrhány, což region citelně hospodářsky zasáhlo a prohloubilo jeho okrajový význam.

Zlínsko patří k méně urbanizovaným krajům s nadprůměrnou mírou nezaměstnanosti, což z něj spolu s jeho periferní polohou činí migračně dosti neatraktivní region. Kraj sice disponuje pouze podprůměrným podílem obyvatel se středoškol-

ským vzděláním, zároveň je zde však po Praze druhý nejvyšší podíl vysokoškoláků ve věkové kategorii 20–29 let. Podíl vysokoškoláků v oborech přírodních a technických věd patří rovněž k nejvyšším v ČR. Na těchto skutečnostech má zásluhu jak přítomnost mladé a dynamicky se rozvíjející Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, nabízející zmíněné specializace (Fakulta technologická, Fakulta aplikované informatiky), tak studium na přírodovědně a technicky zaměřených fakultách v Brně a Ostravě.

Region disponuje vzhledem ke své velikosti a významu průměrnými kapacitami a zdroji výzkumu a vývoje. Nadprůměrný je v kraji počet subjektů provádějících výzkum a vývoj (pátý nejvyšší počet po Praze, Jihomoravském, Moravskoslezském a Středočeském kraji), které v drtivé většině působí v podnikatelském sektoru, rovněž nadprůměrný je podíl zaměstnanců VaV v přírodních a technických vědách, což souvisí zejména se zaměřením Univerzity Tomáše Bati. Z průměrných kapacit a zdrojů vyplývá i v rámci ČR průměrná úspěšnost výzkumných subjektů ze Zlínského kraje v předkládání výsledků výzkumu – patentů a užitných vzorů. Úspěšnost měřená impaktovanými publikacemi ve vztahu k prostředkům vloženým do výzkumu je nižší, což může mít souvislost s krátkou dobou existence některých fakult zlínské univerzity i s minimálním podílem vládního sektoru na výzkumu ve Zlínském kraji.

Makroekonomické ukazatele řadí Zlínský kraj mezi nejméně výkonné regiony Česka. Jeho pozici mírně vylepšuje ukazatel exportu, ve kterém kraj náleží k českém průměru. Jednou z příčin nízké výkonnosti je též velmi nízká atraktivita pro investory (přímé zahraniční investice i rizikový kapitál), která je nižší pouze v případě Karlovarského kraje. Její kořeny lze, podobně jako u Olomouckého kraje, spatřovat v nevýhodné makropoloze, jež je u Zlínského kraje ještě markantnější. Průmysl kraje je nadprůměrně specializován na high-tech odvětví, zatímco zaměstnanost a počet firem v medium high-tech výrobách a high-tech službách je slabší.

Subjekty ve Zlínském kraji jsou velmi úspěšné v čerpání dotací z OPPP, přičemž v podávání projektů do programů OPPP zaměřených na inovace jsou vůbec nejúspěšnější v ČR. Na druhou stranu horších než průměrných výsledků dosahují místní aktéři v aktivitách na podporu podnikání zakládáním průmyslových zón – počet zainvestovaných průmyslových zón patří k nejnižším v republice. Investice do technologických center jsou v rámci Česka na průměrné úrovni, počet zde vytvořených pracovních míst je však stále na nízké úrovni. Zlínský kraj je poměrně dobře vyba-

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Zlínský kraj):

Sféra	Prioritní oblast rozvoje
Vzdělávání	Zvyšování motivace žáků ZŠ ke studiu SŠ, zejména technických směrů
	Podpora celoživotního učení a dalšího profesního vzdělávání
Výzkum v podnicích	Podpora vytváření pracovních míst v technologických centrech v high-tech a medium high-tech firmách
Průmysl	Podpora zakládání průmyslových zón
Podniky	Rozvoj high-tech služeb prostřednictvím přednostní podpory IT firem v rámci podnikatelských inkubátorů (např. marketingovou podporou, poskytováním poradenství aj.)
Investice	Marketing kraje zaměřený na přilákání zahraničních investic do problémových částí regionu s vysokou nezaměstnaností
Inovační infrastruktura	Zprostředkování spolupráce mezi výzkumnými kapacitami Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a soukromými výzkumnými institucemi na straně jedné a technologicky orientovanými podniky v kraji na straně druhé
	Založení útvaru pro transfer technologií v rámci Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně (specializovaný zejména na chemické obory a materiálové inženýrství)

ven institucemi inovační infrastruktury, problémem pro institucionální koordinaci podpory tvorby inovací může být dosud nedokončená regionální inovační strategie (má být dokončena v roce 2008).

5.14 MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ

Moravskoslezský kraj je v těsném náskoku před Prahou, Středočeským a Jihomoravským krajem populačně největším regionem Česka. Odpovídá tomu rovněž hospodářské postavení jmenovaných regionů, jež tvoří „páteř" české ekonomiky. Moravskoslezský kraj přesto vychází z výsledného hodnocení inovačního potenciálu pouze jako průměrný region. Hlavní důvody tohoto stavu spočívají ve zděděné odvětvové struktuře hospodářství založené především na těžbě a odvětvích těžkého průmyslu. Dnešní nízká konkurenceschopnost těchto odvětví a z ní vyplývající nutnost procesu restrukturalizace průmyslu v kraji na sebe nabalují mnohé problémy, které Moravskoslezský kraj řadí mezi strukturálně postižené regiony ČR, spolu s Ústeckým a Karlovarským krajem. Region je navíc znevýhodněn excentrickou polohou na severovýchodním okraji státu, vzdáleném od Prahy i od zemí západní Evropy, a do dobudování dálnice D 47 také horší dopravní dostupností.

Výše uvedené charakteristiky regionu se projevují především jeho nejnižší pracovní atraktivitou v rámci ČR – kraj dosahuje nejzápornějšího migrační salda v ČR a zároveň druhé nejvyšší nezaměstnanosti po Ústeckém kraji (14,2 % v roce 2005). Potenciál kraje na druhou stranu spočívá v nadprůměrné koncentraci obyvatel do větších měst a jejich aglomerací, jakož i v mladé věkové struktuře obyvatel. Ta je však především výsledkem pracovní migrace v době rozkvětu těžkého průmyslu a může být ohrožena v důsledku pokračování již probíhajícího zpětného procesu – tedy emigrace z regionu za prací.

Minulé dosídlení regionu lidmi převážně dělnických profesí se mj. projevuje i nejnižším podílem středoškolsky vzdělané populace v ČR. Podíl vysokoškoláků ve věkové kategorii 20–29 let patří naopak díky široké nabídce vysokoškolských oborů k nejvyšším v zemi. Podíl studentů přírodovědných a technických oborů je vůbec nejvyšší v Česku, na čemž má zásluhu zejména dominantní technické zaměření vysokoškolského vzdělávání v kraji (zejména Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava) korespondující se specializací výzkumu v kraji převážně na technické vědy. Kraj zároveň disponuje čtvrtou největší základnou výzkumu a vývoje v Česku (po Praze, Středočeském a Jihomoravském kraji). V podílu zaměstnanců VaV na celkové zaměstnanosti a podílu výdajů na VaV k HDP ovšem zaostává i za kraji s méně významným výzkumem. Díky průmyslové tradici a vazbám na aplikační sféru je výzkum v Moravskoslezském kraji velmi úspěšný z hlediska výsledků – patentů a zejména užitných vzorů. Podnikový výzkum v regionu je navíc silně podpořen investicemi do technologických center a vytvářením nových pracovních míst v těchto centrech, v čemž jej předstihují pouze Praha a Jihomoravský kraj. V oblasti publikační aktivity dosahuje kraj jedny z nejslabších výsledků, na což má patrně vliv převažující praktická orientace technických vysokoškolských oborů (tedy na patenty a užitné vzory) upřednostňovaná před publikační činností.

S preferencí těžkého průmyslu a technologicky méně náročných odvětví v regionu souvisí také menší zaměření na technologicky náročnější odvětví. Zatím-

co specializace na medium high-tech odvětví zpracovatelského je pouze mírně nadprůměrná (díky vysokému počtu firem v těchto odvětvích), podíl high-tech průmyslu a high-tech služeb je značně pod průměrem Česka. V této oblasti kraj nejvíce zaostává z hlediska zaměstnanosti v high-tech odvětvích zpracovatelského průmyslu. Přesto i v rámci high-tech odvětví existuje v kraji výraznější specializace – farmaceutický průmysl.

V makroekonomických ukazatelích dosahuje region pouze na průměrnou pozici, což je zapříčiněno zejména jedním z nejnižších regionálních HDP na obyvatele souvisejícím s významným podílem odvětví s nižší přidanou hodnotou na ekonomice kraje. Tento aspekt je vyvažován druhým nejvyšší podílem kraje na vývozu z ČR (po Středočeském kraji), jehož velkou část (43 % v roce 2005) však tvoří export polotovarů a materiálů. Přestože v současné době patří kraj k méně zajímavým regionům pro zahraniční investory i investory rizikového kapitálu, situace se může v nejbližších letech zlepšit po otevření dálnice D 47 a továrny Hyundai v Nošovicích. Spolu s polohou kraje na pomezí tří států, jejíž pozitivní význam po vstupu Česka do Evropské unie vzrostl, a s vysokým podílem velkých firem v kraji mají tyto faktory vysoký potenciál pro přilákání dalších investic do regionu, včetně odvětví s vyšší přidanou hodnotou.

Kraj patří k průměrně úspěšným v přiznávání dotací podnikatelským subjektům a jejich čerpání z OPPP, za čímž se ovšem skrývá velmi nízká úspěšnost v těch programech, které jsou zaměřeny na podporu inovací. Počet zainvestovaných průmyslových zón řadí Moravskoslezský kraj mezi podprůměrné regiony v tomto ukazateli, což částečně vyvažuje velká celková rozloha průmyslových zón v kraji. Vybavenost institucemi inovační infrastruktury je vedle Jihomoravského kraje na nejvyšší úrovni v ČR. Koordinace institucionální podpory tvorby inovací je ovšem částečně brzděna nedostatečnou implementací regionální inovační strategie.

Doporučované prioritní oblasti rozvoje (Moravskoslezský kraj):

Sféra	Prioritní oblast rozvoje
Vzdělávání	Zvyšování motivace žáků ZŠ ke studiu SŠ, zejména technických směrů
	Podpora celoživotního učení a dalšího profesního vzdělávání
Výzkum na VŠ	Podpora výzkumu (zejména v oblasti technických věd) na Vysoké škole báňské – Technické univerzitě Ostrava
Výzkum v podnicích	Programy na podporu prakticky orientovaného výzkumu a vývoje a vytváření inovací v podnicích (zejména v MSP)
Průmysl	Podpora zakládání průmyslových zón
Podniky	Přednostní podpora high-tech firem (zvláště IT firem) v rámci průmyslových zón a podnikatelských inkubátorů (např. poskytování snížených pronájmů, poskytování poradenství, pomoc při vyhledávání zaměstnanců, marketingová podpora aj.)
Investice	Marketing kraje zaměřený na přilákání zahraničních investic do problémových částí regionu s vysokou nezaměstnaností a zahraničních investic do high-tech a medium high-tech odvětví (zejména strojírenského a automobilového průmyslu) v aglomeraci Ostravy
Inovační infrastruktura	Zprostředkování spolupráce mezi výzkumnými institucemi a podniky v kraji
	Podpora činnosti Centra transferu technologií VŠB – TU Ostrava
Samospráva	Implementace existující regionální inovační strategie

6. Závěr

Tvorba inovací a nových technologií, jež představují výsledek výzkumné činnosti, a prostředí, které je nakloněno výzkumu a vývoji, jsou nositeli udržitelného ekonomického růstu a konkurenceschopnosti v regionálním, národním i mezinárodním měřítku. Růst otevřenosti ekonomiky České republiky, která vstoupila do evropských i globálních struktur, klade stále větší nároky na rozvoj inovačních kapacit a technologickou úroveň řešení nových výzev. Inovační aktivity se tak stávají hlavním zdrojem konkurenceschopnosti. Vzhledem k posílení vertikální podpory inovací, která má specifický význam pro ekonomický, ale i sociální rozvoj, je zřejmé, že regiony budou v přechodu z produkční na znalostní společnost hrát zásadní roli. Zvláště důležitá bude participace regionálních veřejných správ na zapojení inovačních aktivit do dlouhodobých strategií územního rozvoje.

V návaznosti na výše zmíněná specifika budoucího směřování Česka v rámci Evropské unie a na nutnost prosazení a posílení tvorby inovací je třeba řešit otázky regionální diferenciace vstupních podmínek a rozdílů ve schopnosti tvorby inovací v jednotlivých krajích. Právě zachycení regionálních rozdílů pomocí multikriteriálního hodnocení dílčích faktorů charakterizujících inovační prostředí v jednotlivých regionech bylo účelem analýzy dostupných datových zdrojů. Předkládaná studie si klade za cíl rozšířit nepříliš početnou skupinu prací, které se zabývají tvorbou inovací na krajské úrovni. Studie by měla poskytnout ucelené a zarámované poznatky a výsledky, jež by bylo možné využít pro tvorbu optimálních strategií rozvoje kraje a k posílení problematických, dosud opomíjených témat. Problematika rozvoje inovací na regionální úrovni je v současnosti aktuální, zvláště v kontextu čerpání finančních prostředků ze Strukturálních fondů, které lze využít právě na rozvoj inovačního prostředí a inovačních kapacit. Efektivní využití možných investic však závisí také na připravenosti, strategiích a celkovém společenském konsenzu o směřování rozvoje českých regionů.

V současnosti jsou inovace stále častěji uváděny jako jeden z nejdůležitějších faktorů regionálního rozvoje a růstu konkurenceschopnosti. Schopnost tvořit nová inovační řešení je důležitější zvláště v souvislostech sílící globalizované ekonomiky. Rychlý technologický vývoj a rostoucí (zejména cenová) konkurenceschopnost asijských zemí dávají nový rozměr pojetí inovací jako faktoru regionálního rozvoje. Ačkoli je oblast výzkumu, vývoje, inovací a technologického pokroku považována za jednu z priorit národních rozvojových politik, sledovat rozvoj inovačního prostředí a jeho další rozvoj na úrovni regionální je stále aktuální. Důvodem je skutečnost, že inovační potenciál není regionálně nivelizovaný a působí na něj specifické

regionální faktory, a to zejména geografická blízkost inovačních institucí a firem, schopnost jejich interakce a celková kultura a otevřenost místního prostředí pro přijímání nových myšlenek. Určitou (politickou) reakcí na tuto situaci je začlenění oblasti inovací, výzkumu a vývoje do regionálních rozvojových dokumentů.

Oblast podpory inovačního procesu může mít v různých regionech rozdílnou podobu. Při rozhodování o rozvoji inovačního prostředí je dnes často využíván princip subsidiarity, což znamená převod rozhodovacích kompetencí z národní úrovně na úroveň regionální. Je zřejmé, že oblast podpory inovací a konkurenceschopnosti založené na znalostech je dnes jedním z prvořadých úkolů krajských samospráv. Na tomto poli je možné zaznamenat silný proces sbližování obecných strategicko-rozvojových politických dokumentů s politikami inovačními. V minulosti se regionální politiky soustředily zvláště na podporu ekonomického rozvoje hospodářsky slabých a strukturálně postižených regionů. Hlavním nástrojem regionálního rozvoje se stávala alokace finančních prostředků a jeho cílem bylo redukovat vysokou míru nezaměstnanosti a stimulovat průmyslovou výrobu. Oblast výzkumných, vývojových a inovačních aktivit byla horizontálně podporována skrze výzkumné ústavy a vysoké školy. Chyběla však cílená regionální podpora oblasti výzkumu, vývoje a inovací.

Územní rozvoj, který je založen na výzkumu, vývoji a schopnosti produkovat inovační řešení, a jeho politická podpora vychází z několika skutečností. Tou první je institucionální změna v chápání regionálního rozvoje, který se v současnosti snaží postihnout zvláště měkké faktory regionálního růstu, jakými mohou být výzkumné a vývojové instituce. Zároveň se do popředí dostávají behaviorální charakteristiky růstu konkurenceschopnosti – především lidský kapitál. Dalším důvodem zvýšené podpory rozvoje inovačního prostředí je výše zmíněný přenos rozhodovacích kompetencí z centrální na regionální úroveň. Důkladná znalost místního prostředí, využitelnost stávajících zdrojů apod. jsou velmi cennými předpoklady rozvoje problémových oblastí. Právě těmito informacemi by měly regionální vlády disponovat.

Se změnou hlavních cílů regionálních politik se měnily i priority a cíle inovačních politik. Dříve proklamovaná politika v této oblasti se zaměřovala primárně na podporu veřejných výzkumných organizací a vysokých škol. V současné době se podpora přiklání nejen k těmto institucím, ale posiluje zejména cílená pomoc malým a středním inovačním podnikům. Snahou inovačních politik by však mělo být i posílení dalších oblastí, zvláště přilákání zahraničních investic do oborů s vyšší přidanou hodnotou a příliv rizikového kapitálu do regionu. Příležitost k ovlivnění inovačního prostředí na regionální úrovni může představovat podpora určitého segmentu, který má v daném regionu vedoucí postavení. Stimulovat tvorbu inovací lze v neposlední řadě zkvalitňováním podnikatelského prostředí, což pravděpodobnost vzniku inovací v podnicích značně zvýší.

Obecně lze podporu inovačního potenciálu na regionální úrovni provádět několika způsoby. Nejčastěji je podpora rozvoje inovačního prostředí realizována prostřednictvím zvyšování veřejných výdajů na výzkum a vývoj, což představuje tradiční způsob stimulace tvorby inovací. Tento způsob je nejčastěji praktikován v těch regionech, ve kterých je lokalizována silná výzkumná infrastruktura – univerzity (zejména technického zaměření), výzkumné ústavy, vědeckotechnologické parky apod., na kterou je vázána strategie dalšího regionálního rozvoje. Podporována je

tedy hlavně excelence stávajících výzkumných organizací. Zároveň je finančně podporován transfer technologií a nových znalostí, resp. spolupráce mezi výzkumnými organizacemi a podnikatelským sektorem.

Součástí veřejných výdajů na výzkum a vývoj představuje i podpora a pomoc místním firmám při investicích do tvorby inovací, resp. do vytváření jejich inovační kapacity. Tento způsob podpory zahrnuje několik forem. Nejčastěji využívanou formu představuje podpora tvorby nových produktů či výrobních procesů s vyšší přidanou hodnotou. Ta spočívá především ve stimulaci výzkumných kapacit uvnitř podnikatelských subjektů (zvýšením mezd) nebo zaměstnávání absolventů vysokých škol. Finanční podpora může být využita i při přípravě inovačních projektů.

Na tento způsob navazuje další možnost podpory růstu regionálního inovačního potenciálu, a to pomocí obecné podpory přenosu nových znalostí a technologií, podporou průmyslového výzkumu a vytváření výzkumných klastrů, resp. stimulací spolupráce mezi jednotlivými výzkumnými subjekty. Je však třeba konstatovat, že klastrové iniciativy ve výzkumu a vývoji jsou často podporovány pouze na národní úrovni. Podpora klastrů na regionální úrovni je zaměřena spíše na podnikatelskou (odvětvovou) dimenzi. Snahou centrálních i regionálních vlád by však mělo být vytvoření příznivého prostředí pro spolupráci a výměnu zkušeností mezi malými a středními podniky, výzkumnými institucemi zaměřenými na aplikovaný výzkum a vysokým školstvím. Takto vybudované kontakty a spolupráce jsou jedním ze základních předpokladů přechodu na znalostní ekonomiku a dávají další předpoklady k tomu, aby bylo dané území a jeho inovační potenciál atraktivní pro zahraniční investice s vyšší přidanou hodnotou, které přispějí ke zvýšení konkurenceschopnosti regionu.

Další způsob podpory rozvoje inovačního prostředí v regionu spočívá v rozšiřování inovační infrastruktury. Jednou z forem takovéhoto způsobu stimulace inovačního prostředí může být rozvoj průmyslových areálů, vědeckotechnologických parků, podnikatelských inkubátorů apod. Inovační infrastruktura může generovat silný multiplikační efekt, který vede k dalšímu rozvoji regionální konkurenceschopnosti. Zavedená infrastruktura může přitáhnou zahraniční investice do sofistikovaných a na výzkum náročných odvětví (high-tech průmysl, ale i samotný výzkum a vývoj). Rozvoj inovační infrastruktury představuje zároveň významným prvek, který přispívá ke vzniku klastrových iniciativ podnikatelských subjektů a usnadňuje transfer nových technologií a znalostí.

Všechny výše uvedené iniciativy mohou být zaměřeny pouze na podnikatelský sektor, a to zejména v případě, že v regionu není lokalizován dostatečný počet výzkumných ústavů a silných univerzit. Jsou podporovány inovační aktivity firem, projektová spolupráce mezi firmami, spolupráce firem s vysokými školami, transfer technologií a znalostí (příkladem mohou být i pracovní stáže studentů vysokých škol ve firmách) a usnadnění přístupu malých a středních podniků k investicím do výzkumu a vývoje (skrze dotační programy).

Inovační potenciál představuje jeden z faktorů rozvoje znalostní společnosti. V tomto smyslu bylo třeba přistoupit ke komplexnímu hodnocení všech relevantních aspektů, které působí na rozvoj vytváření inovací v regionu. Zároveň bylo nutné přihlédnout (zvláště v kontextu společenského, politického a ekonomického vývoje v Česku) k vlivu a efektu transformace a privatizace na regionální ekonomickou úroveň a na změny v prostorové organizaci výzkumných a vývojových aktivit.

V rámci předložené studie bylo, vzhledem k výše zmíněným skutečnostem, zpracováno hodnocení inovačního potenciálu, které vycházejí z relevantních teoretických konceptů a jako prostředku využívá analýzy vybraných ukazatelů. Výběr jednotlivých ukazatelů částečně limitovala jejich dostupnost. Analytická část studie obsahuje zhodnocení základních charakteristik jednotlivých krajů (demografických a geografických, charakteristik vzdělanostní struktury a ekonomické aktivity obyvatel), ekonomické výkonnosti krajů, investiční aktivity na území jednotlivých regionů i charakteristiku podnikatelského sektoru. Dále byly hodnoceny rozsah podnikatelského sektoru v high-tech a medium high-tech odvětvích, investice rizikového kapitálu, průmyslové zóny i podpora malých a středních podniků v oblasti inovací. Podrobně byly analyzovány ukazatele výzkumu a vývoje v krajích a zhodnoceny dostupné strategické dokumenty (regionální inovační strategie), které výzkum, vývoj a inovace v regionech podporují.

Hodnocení inovačního potenciálu regionů bylo provedeno pomocí multikriteriálního posouzení všech výše uvedených znaků, které na rozvoj kvality regionálního inovačního prostředí působí. Byly použity takové statistické metody, v jejichž rámci bylo možno analyzovat různé kombinované efekty vstupních faktorů. Výsledkem aplikace těchto metod na hodnoty získané v analytické části studie bylo vytvoření typologie regionů podle dosažené úrovně inovačního potenciálu.

Součástí projektu bylo také dotazníkové šetření mapující aktivity a postoje institucí s vlivem na oblast výzkumu, vývoje a inovací lokalizovaných v jednotlivých krajích. Dotazník byl určen čtyřem základním typům institucí – institucím inovační infrastruktury, institucím regionálního rozvoje, vysokým školám a výzkumným institucím. Celková návratnost dotazníku přesáhla 34 %. Z dotazníkového šetření ovšem vyplývají převážně skutečnosti, jež je možné spolehlivě interpretovat pouze na celonárodní úrovni. Vzhledem k relativně nízkému počtu institucí v jednotlivých krajích, který zpravidla ani nepokrývá instituce stejného typu (zejména v případě velmi pestrého souboru institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje), bylo jako východisko pro regionálně specifická hodnocení výsledků šetření zvoleno celkové porovnání krajů Česka podle úrovně inovačního potenciálu. Výsledky dotazníkového šetření za jednotlivé subjekty byly na základě této typologie o pěti kategoriích rozděleny do několika skupin.

Ze služeb poskytovaných institucemi inovační infrastruktury a regionálního rozvoje byl mezi firmami zpravidla největší zájem o pronájem prostor (případně cenově zvýhodněný pronájem prostor) a poradenství v oblasti přístupu k různým druhům financování. Obecné poradenství v oblasti podnikání, práva, marketingu, účetnictví či daní v ČR je přes relativně velký zájem o tento typ služeb poskytováno výrazně nižším počtem subjektů. Poradenství v oblasti ochrany duševního vlastnictví patří spíše k řídčeji využívaným službám. Příčiny tkví zejména v nízkém počtu expertů na oblast duševního vlastnictví a v malém povědomí podnikatelů o klíčovém významu orientace v této problematice pro konkurenceschopnost firmy.

Nejčastěji umísťovanými firmami v institucích inovační infrastruktury, které poskytují pronájem prostor (podnikatelské inkubátory, vědeckotechnologické parky), jsou firmy působící v oboru informačních a komunikačních technologií, především z důvodu minimálních potřeb přístrojového či laboratorního vybavení. Přes vyšší náročnost vstupů pro umístění firem působících v jiných high-tech (a medium high-tech) odvětvích je vhodné podporovat i umístění těchto firem, aby byla

zohledněna především odvětví s vysokým potenciálem pro rozvoj daného regionu (tj. s vysokou přidanou hodnotou, vysokou zaměstnaností, vysokým podílem na počtu firem či na vývozu, vysokou inovační výkonností, silnými kontakty na domácí i zahraniční firmy apod.).

Přestože mezi zaměstnanci institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje s vysokoškolským vzděláním převažují absolventi ekonomických a ostatních společenskovědních oborů, patří mezi vysokoškolské specializace žádané u potenciálních nových pracovníků nejčastěji obory technických věd (následovány rovněž velmi žádanými obory ekonomickými). Zájem je také o specialisty typu manažerů na střední úrovni řízení a odborníků v oblasti marketingu, publicity či propagace.

Spolupráce institucí inovační infrastruktury a regionálního rozvoje s (jinými) institucemi inovační infrastruktury, veřejnými výzkumnými institucemi a zejména se soukromými výzkumnými institucemi není na optimální úrovni, má-li tato spolupráce přispívat k vytvoření příznivějšího prostředí pro inovace v krajích. Spolupráce s veřejnými výzkumnými institucemi byla lépe hodnocena institucemi inovační infrastruktury a regionálního rozvoje sídlícími v krajích s vyšším inovačním potenciálem, ve kterých se zároveň nachází vyšší počet veřejných výzkumných institucí. Hůře byla v těchto krajích hodnocena spolupráce se soukromými firmami. Spolupráci s vysokými školami v průměru nejhůře ohodnotily instituce v krajích s nízkým inovačním potenciálem, což patrně souvisí s relativně krátkou historií vysokoškolských institucí v daných krajích, a tudíž i jejich slabší provázaností s ostatními regionálními aktéry.

Také ze strany výzkumných institucí byla spolupráce s institucemi inovační infrastruktury uváděna velmi zřídka. Navazujícím problémem ve výzkumné spolupráci různých subjektů se ukázala být nižší míra spolupráce soukromých výzkumných institucí – jak mezi sebou navzájem, tak s veřejnými výzkumnými institucemi. Spolupráce mezi vysokoškolskými a veřejnými výzkumnými pracovišti funguje uvnitř hlavního města logicky lépe než v jiných krajích ČR. Naopak spolupráce na výzkumu se subjekty státní správy a samosprávy, a zejména s institucemi inovační infrastruktury, je v Praze na nižší úrovni než ve zbytku Česka.

Na druhé straně veřejné výzkumné instituce výrazně zaostávají za soukromými v oblasti transferu technologií a výsledků výzkumu do komerční sféry. Velká koncentrace veřejných výzkumných institucí v Praze je také jedním z důvodů, proč je mezi institucemi sídlícími v hlavním městě méně častý transfer technologie či výsledků výzkumu do praxe než mezi institucemi sídlícími v krajích s nižším inovačním potenciálem.

Jako bariéru pro vytváření inovací podniky respondenti dotazníkového šetření nejčastěji uváděli slabé napojení firem na vědecko-výzkumné instituce a pracoviště transferu technologií a znalostí. Problém napojení na výzkumné instituce byl přitom více pociťován v krajích s podprůměrným inovačním potenciálem (což jsou zároveň kraje s nižším zastoupením výzkumných institucí) a problém transferu technologií více v krajích s nadprůměrným inovačním potenciálem, o čemž je zmínka výše. V krajích s nadprůměrným inovačním potenciálem byly za významné problémy považovány také nízká informovanost firem o problematice duševního vlastnictví či přístup firem k dotacím. Subjekty sídlící v krajích s nižším inovačním potenciálem naopak častěji poukazovaly na zastaralé technické vybavení podniků.

Za nejefektivnější řešení problému nízké tvorby inovací respondenti průzkumu nejčastěji považovali zavedení systémových opatření, která by účinně motivovala privátní a akademickou sféru ke vzájemné spolupráci. K opatřením označeným dotázanými za velmi účinná pro podporu tvorby inovací patřilo rovněž zavedení daňových úlev pro firmy realizující výzkum a vývoj, a to především v krajích s nižším inovačním potenciálem. Institucemi v krajích s vysokým inovačním potenciálem byl velký význam přikládán také podpůrným programům prakticky orientovaného výzkumu a vývoje pro malé a střední podniky.

Výsledky analytické části (typologie regionů) a dotazníkové části (vyhodnocení dotazníků) studie tvořily základní vstupy pro zjištění hlavních problémů a bariér rozvoje krajů v oblasti inovací, výzkumu a vývoje, inovačního podnikání a regionálního rozvoje. Na základě vyhodnocených bariér byla identifikována opatření, která by měla napomoci rozvoji inovačního potenciálu jednotlivých krajů.

Pojetí inovačního potenciálu a jeho analýza byly v rámci předkládané studie založeny na zohlednění několika aspektů a úrovní ovlivňujících zvyšování kvalitativní úrovně regionálního inovačního prostředí a konkurenceschopnosti ekonomických subjektů v krajích. Z obecného hlediska působí na růst inovačního potenciálu především socioekonomické, institucionální a do jisté míry i legislativní vlivy. Většinou však na rozvoj kvality inovačního prostředí a konkurenceschopnosti působí kombinace všech výše zmiňovaných vlivů.

Podmínky, které jsou nezbytné pro rozvoj kvality inovačního prostředí a zvýšení konkurenceschopnosti krajů, slučuje skupina ukazatelů označená jako „hybné síly inovací“ („innovation drivers“). Do skupiny byly zařazeny zejména ukazatele, jež reprezentují stávající regionální struktury významné pro rozvoj inovačního prostředí. Jedná se o vzdělanostní a věkovou strukturu populace v regionu a míru pracovní atraktivity kraje, vyjádřenou migračním saldem a mírou urbanizace, resp. podílem městského obyvatelstva. V rámci takto definovaných charakteristik vykazují nadprůměrné výsledky především kraje se silným regionálním centrem. Hlavním důvodem je koncentrace funkcí, které mají zásadní vliv na rozvoj inovačního prostředí. Jedná se zejména o lokalizaci vysokého školství, výzkumných a vývojových kapacit, institucí veřejné správy s celostátní působností, bankovních institucí, agentur regionálního rozvoje a existenci vyspělého podnikatelského prostředí. Přítomnost takovýchto institucí a struktur pozitivně přispívá k rozvoji sociálního, lidského a finančního kapitálu, a tedy i k celkovému rozvoji inovačního prostředí a růstu konkurenceschopnosti.

Regionální struktury, které byly předmětem zkoumání v rámci skupiny ukazatelů nazvané „hybné síly inovací“ („innovation drivers“), tvoří předpoklad pro kvalitativní rozvoj charakteristik zařazených do druhé, resp. třetí skupiny ukazatelů. Druhá skupina ukazatelů („tvorba znalostí“) popisovala charakteristiky, jež jsou nezbytné pro rozvoj regionálních ekonomik založených na znalostech a jejich další konkurenceschopnost. Jednalo se zejména o ukazatele postihující kvalitu lidských zdrojů a aktivity v oblasti výzkumu a vývoje. V celkovém kontextu regionální distribuce tvorby znalostí je patrné, že nejvyšší potenciál vykazují národní centra vzdělávání a výzkumu a vývoje, která zároveň vykazují silnou koncentraci vysoce kvalifikované pracovní síly a vhodné infrastruktury. Tyto regiony (Praha a Jihomoravský kraj) zároveň představují rozvojové póly inovačního podnikání a výzkumných aktivit lákající největší počet zahraničních investic směřujících do

odvětví průmyslu a služeb s vyšší přidanou hodnotou. Nejhůře hodnocené regiony se vyznačují nedostatečnou výzkumnou infrastrukturou a neprogresivní strukturou hospodářství, která není atraktivní pro zahraniční investory. Zároveň jsou tyto regiony lokalizovány v geograficky periferních částech Česka (Karlovarský, Zlínský, Olomoucký kraj).

Třetí skupina ukazatelů („inovace a podnikání") obsahovala hodnocení regionálních charakteristik, které se vztahovaly k podmínkám tvorby inovací ve firmách. Skupinu reprezentují ukazatele zohledňující lokalizaci zahraničních investic, investice rizikového kapitálu, počet podpořených projektů z programů OPPP se zvláštním zřetelem na programy zaměřené na inovace. Do této skupiny byly zařazeny také ukazatele zohledňující stav inovační infrastruktury a průmyslových zón v regionech. Míra lokalizace přímých zahraničních investic je jedním z atributů atraktivity regionu. Odráží v sobě průmyslový potenciál vybraného území, zohledňuje však i kvalitu lidského kapitálu. Výše investic rizikového kapitálu pak odráží úspěšnost regionálních firem a jejich podnikatelskou prosperitu. Projekty podpořené z programů OPPP vyjadřují míru podnikatelské aktivity jednotlivých firem. Počty a plochy průmyslových zón vypovídají o atraktivitě kraje pro investory, kvalitě pracovní síly, o dobrém podnikatelském prostředí a průmyslové tradici regionu. Nejlepší podmínky pro tvorbu inovací mají podnikatelské subjekty v regionech, které jsou díky své poloze, struktuře průmyslu, kvalitě lidských zdrojů a lokalizaci výzkumných a vzdělávacích institucí atraktivní pro zahraniční investory. Tyto kraje (Praha, Středočeský a Jihomoravský kraj) totiž investorům nabízejí vysokou diverzifikaci podnikatelských aktivit s vyšší přidanou hodnotou, vysokou vzdělanost obyvatel i kvalifikovanost pracovních sil a relativně vysoké zastoupení high-tech odvětví, strategických služeb a výzkumu a vývoje v regionální ekonomice. Naopak nejhorší pozici je možné sledovat u regionů, které jsou typickými příklady krajů postižených restrukturalizací průmyslové výroby. Problémy podnikatelské sféry a její nevhodná struktura pro vytváření nových (inovačních) řešení jsou patrné v nízké projektové aktivitě. Zároveň nepříliš flexibilní a nevhodná struktura lokálních firem nepřitahuje zahraniční investory ani majitele fondů rizikového kapitálu a velmi nízké je zde zastoupení institucí inovační infrastruktury.

Další hodnocenou skupinu, nazvanou „aplikace", tvořily ukazatele, které charakterizovaly míru konkurenceschopnosti regionů v odvětvích špičkových (high-tech) a pokročilých (medium high-tech) technologií. Zároveň byly do této skupiny zařazeny i ukazatele charakterizující makroekonomickou pozici kraje. Zařazené charakteristiky konkurenceschopnosti poukazují na rozvinutost odvětví s vysokou přidanou hodnotou v jednotlivých krajích, jakož i na úspěšnost transformace existujících výrob a služeb, a současně na kvalitu lidského kapitálu v kraji, který je aktivity v technologicky náročných odvětvích schopen vykonávat. Makroekonomické ukazatele pak charakterizují míru vyspělosti ekonomické základny kraje a její vývoj v nových tržních podmínkách, kvalitu pracovní síly a také atraktivitu regionu pro zahraniční investice. Silná pozice Prahy v rámci této skupiny ukazatelů vychází z dominantního postavení mezi ostatními českými regiony na poli makroekonomických ukazatelů a vysokého podílu high-tech odvětví ve struktuře ekonomiky. Tyto aspekty jsou do jisté míry výsledkem vysoké koncentrace progresivních oborů (bankovnictví, vysoce specializované služby, výzkum a vývoj) a řídících funkcí (vládní, administrativní, firemní) v metropoli. Díky lokalizaci takovýchto funkcí

s výraznou nadregionální působností v jednom kraji dochází k odčerpávání vytvořeného zisku z ostatních regionů, čímž se prohlubuje rozdíl mezi dosaženou ekonomickou výkonností Prahy a ostatních krajů Česka. Nevýhodnou pozici, v rámci hodnocené skupiny charakteristik, vykazují především strukturálně postižené regiony. Průmyslová produkce v těchto krajích je charakteristická starou odvětvovou strukturou a zároveň nízkým podílem progresivních high-tech a medium high-tech odvětví.

Poslední hodnocenou skupinu ukazatelů – „duševní vlastnictví" – tvořily charakteristiky vlastnictví exkluzivního know-how vytvořeného výzkumnými a vzdělávacími institucemi a podnikatelskými subjekty na území jednotlivých krajů, tedy oblast, která je předmětem duševního vlastnictví. Duševní vlastnictví představuje nehmotný majetek, který je výsledkem lidského myšlení a je tudíž jedním z hlavních výstupů výzkumu a vývoje. V této studii byl analyzován počet patentů, užitných vzorů a impaktovaných publikací v regionech. Silnou pozici v rámci této skupiny mají národní centra (Praha, Jihomoravský kraj, resp. Brno), v nichž jsou nadprůměrně koncentrovány instituce výzkumu a vývoje a vysokého školství. Právě zmíněné kapacity nejčastěji vytvářejí patentová řešení a publikují výsledky výzkumu. Dominantní pozice těchto center je navíc umocněna skutečností, že firmy, které jsou fyzicky lokalizovány na území ostatních regionů, mají svá ústředí často v Praze, kde jsou pak patenty vytvořené v jiných krajích vykazovány. Nejslabšími regiony jsou z pohledu této skupiny ukazatelů kraje Karlovarský, Vysočina a Ústecký. Jejich jasnou nevýhodou je nízká koncentrace výzkumných institucí, které by produkovaly patenty, užitné vzory a zvláště impaktované publikace, kde je zaostávání zmíněných krajů velmi markantní.

Celkové porovnání hodnot sledovaných ukazatelů v jednotlivých krajích poskytuje informace o slabých a silných stránkách regionů podle analyzovaných oblastí inovačního potenciálu a nastiňuje možnosti relevantních opatření, která mohou přispět k rozvoji inovačního prostředí a růstu konkurenceschopnosti krajů. Regionální podpora inovací, jež představují multiplikátor ekonomické výkonnosti a konkurenceschopnosti, by měla být prováděna s ohledem na stávající struktury v jednotlivých regionech. Je třeba si uvědomit, že ne každý kraj může být inovačně nadprůměrně výkonný. Instituce regionálního rozvoje a inovační infrastruktury mohou být aktivní v oblastech zajišťování finančních prostředků, poradenství, zprostředkování spolupráce mezi jednotlivými inovačními subjekty a podnikatelskou sférou atd. Ve všech oblastech je však nutně třeba vycházet z důkladné analýzy možností regionálních, národních a evropských zdrojů.

Seznam zkratek

AV ČR	Akademie věd České republiky
BRIS	Bohemian Regional Innovation Strategy – projekt regionální inovační strategie pro Prahu a Plzeňský kraj (2004)
CD Invest	Czech Development Invest
CRR ČR	Centrum pro regionální rozvoj ČR
CVCA	Czech Private Equity and Venture Capital Association – Česká asociace rizikového kapitálu
ČNB	Česká národní banka
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská unie
FTE	Full time equivalent – plný pracovní úvazek
IP	Inovační potenciál
IPC	International Patent Classification – mezinárodní klasifikace patentů
IT	Informační technologie
KKOV	Klasifikace kmenových oborů vzdělání
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky
MSP	Malé a střední podniky (do 249 zaměstnanců)
OKEČ	Odvětvová klasifikace ekonomických činností
OP	Operační program
OPPP	Operační program Průmysl a podnikání
PZI	Přímé zahraniční investice
RIS	Regionální inovační strategie
SITC	Standard International Trade Classification – standardní mezinárodní obchodní klasifikace
ÚIV	Ústav pro informace ve vzdělávání
ÚPV	Úřad průmyslového vlastnictví České republiky
VaV	výzkum a vývoj

Seznam odborných výrazů

Behaviorální Související s chováním jedinců (tedy „měkkými“, kvalitativními faktory).

Benchmarking Porovnávání výkonnosti regionů, firem apod. na základě stanovených ukazatelů.

Bottom-up přístup Koncept rozvoje regionu založený na podpoře všech významných aktérů (institucí a firem lokalizovaných v regionu), čímž je zpravidla dosahováno většího konsensu při formulaci rozvojových priorit. Přístup bottom-up podporuje lokální aktivity a kooperace jednotlivých subjektů a tím přispívá k rozvoji inovačního prostředí v regionu.

Buy-out financování Představuje vzájemné skupování firem, přebírání vlastnických podílů. Buy-out je forma financování firmy rizikovým kapitálem, který umožní investorům získat již existující výrobní sortiment nebo obchod.

Excelence Výraz kvality dosažených výsledků (zde výsledků výzkumu a vývoje)

Faktorová analýza Metoda snížení počtu vstupujících proměnných na několik faktorů vysvětlujících vzájemnou závislost dat.

Faktorové skóre Hodnota vyjadřující působení jednotlivých faktorů v určitém datovém souboru.

High-tech Odvětví špičkových technologií zpracovatelského průmyslu a služeb.

Horizontální (geografická) poloha Poloha sídla/území ve vztahu k (horizontálně) sousedícím sídlům/územím v rámci určitého geografického celku.

Hrubá míra migračního salda Rozdíl mezi přistěhovalým a vystěhovalým obyvatelstvem v daném územním celku v přepočtu na 1 000 obyvatel.

Impaktovaná publikace Vědecká publikace oficiálně ohodnocené podle důležitosti; tzv. „impakt“ hodnocení článku a časopisu znamená, kolikrát se na tento článek a časopis odkázali jiní autoři v dalších časopisech. Čím vyšší toto impaktové hodnocení je, tím lepší by měl být článek.

Klastr Geografická koncentrace vzájemně propojených firem, specializovaných dodavatelů, poskytovatelů služeb a dalších institucí v konkrétním oboru, jejichž vazby mají potenciál k upevnění a zvýšení jejich konkurenceschopnosti.

Korelace Vztah vzájemné závislosti dvou proměnných.

Kvartér *zde* výzkum

Makropoloha Geografická poloha sídla/území ve vztahu k velkým územním celkům/makroregionům (*např. v případě českých regionů poloha vůči makroregionu západní Evropy*).

Makroregionální Týkající se velkého územního celku/makroregionu (*např. střední Evropa, západní Evropa apod.*).

Mezopoloha Geografická poloha sídla/území ve vztahu ke středně velkým územním celkům/mezoregionům (*např. v případě českých regionů poloha vůči okolním – českým i zahraničním regionům*).

Medium high-tech Odvětví pokročilých technologií zpracovatelského průmyslu.

Multikriteriální vícerozměrný; přístup uvažující působení více vlivů

Multiplikační efekt Zesilování/násobení určitých jevů/procesů v ekonomice vyvolané změnami v některé z jejích komponent.

Outsourcing Proces, při kterém firma přesune činnosti ze své interní struktury (mateřského sídla) na externí pracoviště, které je specializované na provádění této specifické činnosti. Většinou vede ke snížení nákladů a orientaci mateřské firmy na hierarchicky důležitější úkoly v rámci výrobního procesu.

Poproduktivní / postproduktivní populace Populace ve věku 65 a více let.

Primér Těžba a využívání přírodních zdrojů (zemědělství, lesnictví a rybolov).

Produktivita práce Podíl tržeb z průmyslové činnosti a počtu zaměstnanců.

Rizikový kapitál Způsob financování růstových podniků prostřednictvím vstupu investora do podniku (tj. získáním dohodnutého podílu základního kapitálu dané firmy).

Sekundér průmysl a stavebnictví

Shluková analýza Metoda seskupování hodnot vykazujících podobnost/ blízkost do shluků.

Spin-off Firma vzniklá odštěpením jednoho či více zaměstnanců univerzity či výzkumné instituce, kteří v nově založené firmě vycházejí z know-how/činnosti původní organizace.

Spread efekt Pozitivní efekty, kterými působí vyspělejší region/instituce na regiony/instituce méně vyspělé (např. šíření technického pokroku, konkurenceschopnosti apod.), čímž dochází k vyrovnávání regionálních/institucionálních rozdílů.

Standardizace Proces pro dosažení porovnatelnosti různých dat jejich převodem do jednotného formátu.

Strukturálně postižené regiony Regiony s negativními projevy změn ekonomické struktury.

Suburbanizace Součást procesu vývoje měst, při níž dochází k přemisťování obyvatelstva směrem do zázemí (většinou velkých) měst.

Terciární vzdělání Vysokoškolské a vyšší odborné vzdělání.

Terciér *zde* služby

Tvorba hrubého fixního kapitálu Pořízení a úbytky hmotných a nehmotných fixních aktiv (s charakterem dlouhodobé spotřeby a cenově nepřevyšující stanovený limit) – tj. nové investice, náklady na velké opravy, zdokonalování investičního majetku, náklady související se změnami vlastnictví investičního majetku apod.

Urbanizace Podíl obyvatelstva žijícího ve městech.

Váhové ohodnocení Přiřazování číselně vyjádřené důležitosti/váhy různým hodnotám.

Variabilita rozptyl; odchylnost od normálu

Vážený průměr Průměr statistického souboru, jehož jednotlivé hodnoty mají přiřazeny různé váhy.

Vertikální (geografická) poloha Pozice sídla/území ve (vertikální) hierarchii sídel/území na základě velikosti/významu.

Zainvestovaná průmyslová zóna Průmyslová zóna vybavená základními sítěmi.
Zpravodajské jednotky VaV Pracoviště provádějící výzkum a vývoj jako hlavní nebo vedlejší činnost.

Seznam literatury

Asheim, B. T., Gertler, M. S. (2004): The Geography of Innovation: Regional Innovation System. In: Fageberg a kol.: The Oxford Handbook of Innovation. Oxford. Oxford University Press, s. 291–317.

Asheim, B. T., Isaksen, A. (2002): Regional Innovation System: The Integration of Local „Sticky" and Global „Ubiquitous" Knowledge. Journal of Technology Transfer, roč. 24, s. 77–86.

Blažek, J., Uhlíř, D. (2001): Teorie regionálního rozvoje (nástin, kritika, klasifikace), Karolinum, 211 s.

Blažek, J. (2001): Velké firmy a subjekty progresivního terciéru jako aktéři regionálního rozvoje v České republice. In: Hampl, M. a kol. (2001): Regionální vývoj: specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie. Praha, PřF UK, s. 227–251.

Blažek, J. (1999): Teorie regionálního vývoje: Je na obzoru nové paradigma či jde o pohyb v kruhu? Sborník ČGS, 104, č. 3, s. 141–160.

Cooke, P., Leydesdorff, L. (2006): Regional Development in the Knowledge-Based Economy: The Construction of Advantage. Journal of Technology Transfer, roč. 31, č. 1. http://users.fmg.uva.nl/lleydesdorff/list.htm

Cooke, P. (2004): Introduction: Regional Innovation System – an evolutionary approach. In: Cooke, P. a kol.: Regional Innovation Systems. 2nd Edition, London, Routledge, s. 1–18.

Čadil, V. (2007): Restrukturalizace průmyslu v České republice po roce 1989 a vliv přímých zahraničních investic. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Praha, 178 s.

Dvořák, J. (2005): Inovace a jejich efektivnost. http://www.svses.cz/skola/akce/konf/inovace05/texty/dvorak.pdf

European commission dg research (2006): Constructing Regional Advantage: principles, perspectives, policies. http://www.dime-eu.org/files/active/0/regional_advantage_FINAL.pdf

European commission dg enterprise (2005): European Trend Chart on Innovation: Methodology Report on European Innovation Scoreboard 2005. http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2005/pdf/EIS%202005%20Methodology%20Report.pdf

Fiala, P., Jablonecký, J., Maňas, M. (1997): Vícekriteriální rozhodování. Vysoká škola ekonomická, Praha.

Hampl, M. (2001): Úvodní diskuse: Pluralita přístupů a (nevyjasněných) pojetí. In: Hampl, M. a kol.: Regionální vývoj: Specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha, s. 227–282.

Hampl, M. (1998): Výzkumné trendy v sociální geografii. Sborník ČGS, 103, č. 4, s. 437–444.

Chesbrough, H. (2003): Open Innovation. Harvard Business School Publishing. Boston MA, 265 s.

Chládek, P. (2005): Regionální inovační systémy v České republice (komparativní analýza). Magisterská práce. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Praha, 73 s.

Johnston, R. J., Gregory, D., Pratt, G., Watts, M. (2000): The Dictionary of Human Geography. 4th ed., Blackwell Publisher Ltd, Oxford, 958 s.

Kern, J. (2005): Je konkurenceschopnost regionů podmínkou jejich efektivního rozvoje? http://147.232.5.246/ekf/nmnc/doc/Kern.pdf

Kubátová, E. (2005): Analýza dodavatelských vztahů v kontextu inovací. Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky. Working Paper 13/2005.

Kubík, B., Kominácký L., Kostroň L. (2006): Inovační potenciál regionů aneb tajemná zpětnovazební síla nazírání území. In: Žítek V., Klímová V. (eds.): Sborník příspěvků z mezinárodní ekonomické konference Inovační potenciál regionů ČR. Masarykova Univerzita, Brno, s. 24–26.

Landabaso, M., Oughton, C., Morgan, K. (2002): The Regional Innovation Paradox: Innovation Policy and Industrial Policy. Journal of Technology Transfer, roč. 27, s. 91–110.

Lundvall, B. A. (ed.) (1992): National System of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning. London, Pinter.

Maskel, P., Malmberg, A. (1999): Localised Learning and Industrial Competitiveness. Cambridge Journal of Economics, roč. 23, s. 167–186.

Michie, J., Oughton, C. (2001): Regional Innovation Strategies: Integrating Regional, Industrial and Innovation Policy. New Economy, roč. 8, s. 164–169.

Morgan, K. (1997): The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal. Regional Studies, roč. 31, s. 491–503.

Nunvářová, S. (2006): Role regionu v přístupu k inovacím. In: Žítek V., Klímová V. (eds.): Sborník příspěvků z mezinárodní ekonomické konference Inovační potenciál regionů ČR. Masarykova Univerzita, Brno, str. 24–26.

Paelinc, J. H., Nijkamp, P. (1975): Operational Theory and Methods in Regional Economics. Saxon House Studies, Erasmus University, Rotterdam.

Porter, M. E. (2000): Location, Competition and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy. Economic Development Quarterly, roč. 14, č. 1, s. 15–34.

Porter, M. E. (1996): Competitive Advantage, Agglomeration Economies and Regional Policy. International Regional Science Review, roč. 19, s. 1–5.

Skokan, K. (2004): Konkurenceschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji. Repronis, 159 s.

Starzyczná, H., Pellešová, P., Blechová, B., Vaštíková, M. (2005): Pozice průmyslových zón v rámci rozvoje území. http://147.232.5.246/ekf/nmnc/doc/Starzyczna_Pellesova_Blechova_Vastikova.pdf

Stern, S., Porter, M. E., Jeffrey, L. F. (1999): The Determinants of National Innovative Capacity. Harvard Business Shool Working Paper, No. 00-034, Harvard.
The ESPON Monitoring Committee (2004): ESPON 2.1.2 Territorial Effects of EU Research and Development Policy. http://www.espon.lu/online/documentation/projects/policy_impact_20.html
Vaněček, J. (2006): Regionální analýza výsledků vědy a výzkumu – publikace a patenty. ERGO, roč. 1, č. 1, s. 6–9.

Strategické dokumenty a ostatní zdroje

Bohemian Regional Innovation Strategy (BRIS) – Regionální inovační strategie pro Prahu (2004). Technologické centrum AV ČR. 43 s.
City Invest Czech http://www.czechinvest.org/data/files/city-invest-czech-308.pdf
ČSÚ (2007): Věda a výzkum v regionálním pohledu. http://www2.czso.cz/csu/2007edicniplan.nsf/p/1376-07
European Attractiveness Survey 2006.
http://www.ey.com/global/download.nsf/EYSEE/European_Attractiveness_Survey_-_2006/$file/European%20Attractiveness%20Survey%202006.pdf
Identifikace potenciálně konkurenceschopných klastrů. http://www.bermangroup.cz/konkurenceschopnost/
Investice do výzkumu: Akční plán pro Evropu. http://www.techprofil.cz/pdf/brozury/investice.pdf
Národní inovační strategie ČR. http://download.mpo.cz/get/27431/28899/315171/priloha001.doc
Národní inovační politika České republiky na léta 2005–2010. http://www.businessinfo.cz/files/2005/060118_nar_inov_pol.doc
Národní lisabonský program 2005–2008. http://www.vlada.cz/assets/cs/eu/oeu/lisabon1/ls_a_cr/npr_cr/narodni_program_reforem_cz.pdf
Národní politika výzkumu a vývoje České republiky na léta 2004–2008. http://www.msmt.cz/Files/PDF/KFNarodnipolitikavCJ.pdf
Národní program výzkumu II. http://www.msmt.cz/vyzkum/narodni-program-vyzkumu-npv-ii
Národní rozvojový plán 2007–2013, návrh. http://www.strukturalni-fondy.cz/uploads/old/1141122325.materi-l-nrp---iii.-nrp-upraveny---str-113-a-124.pdf
Národní strategický referenční rámec ČR 2007–2013. http://www.strukturalni-fondy.cz/uploads/documents/NOK/NSRR_final_1.pdf
OECD (2005): Oslo Manual-Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, Third edition. OECD Publications, 164 s. http://epp.eurostat.cec.eu.int/cache/ITY_PUBLIC/OSLO/EN/OSLO-EN.PDF
Operační program Podnikání a inovace.
http://www.strukturalni-fondy.cz/uploads/documents/Programy_2007_2013/OP_Podnikani_a_Inovace/priloha001.pdf
Operační program Výzkum a vývoj pro inovace. http://www.msmt.cz/uploads/071101_OPVaVpI.pdf
Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost.
http://www.strukturalni-fondy.cz/uploads/documents/Programy_2007_2013/OP_Vzdelavani/SG_OP_VK_styl_upravy_final_b.pdf
Ročenka konkurenceschopnosti České republiky 2005. http://www.vsem.cz/data/

docs/gf_Rocenka2005.pdf
Strategie hospodářského růstu. http://www.vyzkum.cz/storage/att/2E19C964A-A2946D68D17482DC5DDFA0D/SHR%20Summary%20Final.pdf
Strategie regionálního rozvoje České republiky pro léta 2007–2013. http://www.mmr.cz/index.php?show=001024004003
Strategie regionálního rozvoje ČR (2000–2006). http://www.mmr.cz/index.php?show=001024004000

Internetové zdroje

http://www.businessinfo.cz
http://www.cvca.cz
http://www.evca.com
http://www.techprofil.cz
http://scientific.thomson.com

O autorech

Mgr. Ondřej Pokorný je absolventem Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, oboru sociální geografie a regionálního rozvoje. V Technologickém centru AV ČR pracuje ve skupině Strategických studií, kde se zabývá problematikou regionálního rozvoje, jeho strategiemi a analýzami. Byl členem řešitelského týmu v několika národních a mezinárodních studiích a analýzách (Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací, Assessment of Absorption Capacity in the Area of Innovations and Knowledge Economy and Proposals for its Support from 2007 to 2013, LocoMotive – Dissemination of Knowledge Concerning Current R&D Localisation Motives of Large Regionally Important Private Sector Organisations).

Mgr. Ondřej Valenta je absolventem Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze, oboru sociální geografie a regionálního rozvoje. V Technologickém centru AV ČR je členem skupiny Strategických Studií a jeho hlavním zaměřením je metodika foresightu a její aplikace. Ondřej spolupracoval na Zelené knize výzkumu, vývoje a inovací a je také spoluautorem studie Třetí role univerzit – rešerše zahraničních praxí, pokladového materiálu k Bílé knize terciárního vzdělání. Ondřej je korespondentem za Českou republiku v projektech TrendChart a European Foresight Monitoring Network (EFMN). V současné době je členem týmu projektů FutureFood6 (6.RP) a iKnow (7.RP). V roce 2008 je manažerem vzdělávacího kurzu Technology Foresight, koordinovaný organizací UNIDO.

Mgr. Lenka Hebáková je absolventkou mezinárodních teritoriálních studií na Fakultě sociálních věd UK v Praze, kde také pokračuje v doktorském studiu. Od roku 2003 pracovala na Ministerstvu práce a sociálních věcí ČR jako projektová manažerka odboru implementace Evropského sociálního fondu se zaměřením na regionální grantová schémata pro oblast celoživotního učení a dalšího profesního vzdělávání. V Technologickém centru AV ČR pracuje od roku 2005 jako projektová manažerka Skupiny strategických studií, kde se specializuje na problematiku celoživotního vzdělávání a lidských zdrojů ve výzkumu, vývoji a inovacích a na projekty strukturálních fondů EU (projekt Centrum pro transfer technologií, Inovační centrum a podnikatelský inkubátor a Výzkum pro konkurenceschopnost). Podílela se také na projektech zaměřených na situaci výzkumu, vývoje a inovací v České republice: Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR, Bariéry růstu konkurenceschopnosti v ČR, Národní program výzkumu III atd. V roce 2006 byla národním korespondentem za ČR v projektu ERAWATCH Baseload Inventory a také se v rámci sítě

ERAWATCH podílela na regionální studii regionu NUTS II Jihozápad v roce 2007 a tento rok na studii Country Report 2008.

Mgr. Miroslav Kostić je absolventem Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, obor regionální a politická geografie, kde pokračuje v doktorském studiu. V technologickém centru pracuje jako projektový manažer ve skupině Strategických studií, kde se zaměřuje na oblast regionálního rozvoje a na regionální aspekty výzkumu a inovační politiky. Podílel se na zpracování několika mezinárodních projektů (LNet – European Learning Networ, ERAWATCH Baseload Inventory, Specific Analysis on the Regional Dimension of Investment in Research – Jihozapad region) a participoval na několika národních studiích (Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací, Studie na zjištění potřeb financování rozvoje znalostní ekonomiky v ČR se zaměřením na inovace pro další programovací období 2007–2013, Národní program výzkumu 2009–2014 atd.).

Mgr. Vladislav Čadil, PhD. vystudoval regionální geografii na Přírodovědecké fakultě UK v Praze, kde posléze absolvoval doktorské studium v oboru regionální a politická geografie. V disertační práci se věnoval problematice restrukturalizace průmyslu a jeho regionální diferenciace pod vlivem zahraničních investic. V letech 2003–2005 pracoval na Krajském úřadu Středočeského kraje, kde byl zodpovědný za přípravu a realizaci projektů a grantových schémat financovaných ze strukturálních fondů EU a řízení projektů iniciativy INTERREG. Podílel se na přípravě kraje na vstup do EU a využívání prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj a Evropského sociálního fondu. V Technologickém centru se podílel na strategických dokumentech použitých jako podklad pro přípravu operačních programů. Z mezinárodních projektů pracoval např. na projektu LocoMotive zaměřeném na objasnění lokalizačních faktorů výzkumných a vývojových aktivit nadnárodních firem a projektu OMEN, jehož cílem bylo vytvoření metodiky hodnocení a benchmarkingu regionálních inovačních strategií.

Technologické centrum Akademie věd ČR

Technologické centrum AV ČR (TC) je předním národním pracovištěm pro transfer technologií, podporu inovací, poskytování komplexních informací pro výzkum a přípravu strategických informací pro výzkum, vývoj a inovace. Technologické centrum zajišťuje činnost České styčné kanceláře pro výzkum a vývoj v Bruselu (CZELO) a podílí se na provozu technologického inkubátoru v Praze.

Činnost Technologického centra v oblasti transferu technologií je zaměřena na komerční využívání výsledků výzkumu a vývoje, přímé transfery technologií mezi technologicky orientovanými podniky a zavádění inovačních technologií. V roce 1997 se TC stalo koordinátorem národního transferového centra (CIRC – Czech Innovation Relay Centre) začleněného do evropské sítě Innovation Relay Centres (IRC). Od ledna 2008 TC působí jako národní koordinátor české části nově vzniklé celoevropské sítě Enterprise Europe Network, která zajišťuje komplexní služby pro podporu podnikání a inovací a využití výsledků výzkumu a vývoje především v malých a středních podnicích.

Technologické centrum řídí projekt **Národní informační centrum pro evropský výzkum**, jehož hlavním posláním je přispět k úspěšné účasti ČR v programech evropské spolupráce ve výzkumu a vývoji a zejména v rámcových programech EU pro výzkum a technologický vývoj (RP). TC soustřeďuje specialisty (National Contact Points) pro všechny specifické programy RP, pořádá informační akce a školení o evropských programech, poskytuje komplexní služby a specializované poradenství při přípravě mezinárodních výzkumných projektů. TC monitoruje a vyhodnocuje účast ČR v rámcových programech EU pro potřeby státní správy, spolupracuje s MŠMT a Evropskou komisí v otázkách RP, metodicky spolupracuje s národní informační sítí pro RP – NINET. TC vydává časopis ECHO, který je speciálně zaměřen na problematiku evropského výzkumu, vývoje a inovací.

V rámci Technologického centra je systematicky rozvíjena metodika **strategických studií** a je koncepčně budováno kvalifikované pracoviště, schopné využívat nejnovější poznatky v tomto oboru a rovněž přispívat k jeho dalšímu rozvoji v mezinárodním měřítku. Výsledky analytických, výhledových a koncepčních studií jsou publikovány v odborné literatuře a využívány regionální samosprávou a státní správou pro formulaci strategických dokumentů, např. regionální inovační strategie, národní rozvojové plány, národní programy výzkumu, operační programy strukturálních fondů a národní politika výzkumu a vývoje. TC je dlouholetým národním korespondentem projektu INNO-Policy TrendChart, jehož náplní je sledování a hodnocení inovačních systémů a politik evropských i mimoevropských zemí.

TC vydává odborný časopis ERGO zaměřený na analýzy a trendy výzkumu, technologií a inovací.

Technologické centrum provozuje od května 2005 **Českou styčnou kancelář pro výzkum a vývoj** (Czech Liaison Office for Research and Development in Brussels – CZELO) v Bruselu. Posláním CZELO je napomáhat úspěšnému zapojení českých vědeckých, výzkumných a vývojových institucí do evropské výzkumné spolupráce. Skupina poskytuje své služby všem českým výzkumným a vývojovým organizacím. Styčná kancelář CZELO je v současné době řádným členem neformálního sdružení styčných kanceláří pro výzkum a vývoj v Bruselu IGLO (Informal Group of RTD Liaison Offices).

Technologické centrum je jedním ze zakládajících členů sdružení Technologické inovační centrum ČKD Praha, které vypracovalo a koordinovalo projekt rekonstrukce bývalé tovární haly ČKD na **inovační centrum a podnikatelský inkubátor** v Praze 9 (ICPI). ICPI se orientuje zejména na nové energetické technologie, pokročilé strojírenství a elektrotechniku a je prvním inovačním centrem a inkubátorem v České republice, který je realizován v přímé spolupráci průmyslového podniku a akademické sféry.

www.tc.cz

Poznámky

Poznámky

Poznámky

Poznámky

Analýza inovačního potenciálu krajů České republiky komplexně mapuje stav výzkumných a inovačních kapacit na regionální úrovni. Cílem studie bylo systematické zhodnocení inovačního potenciálu na základě dostupných empirických dat, aktuálního teoretického kontextu a sofistikované metodiky. Hlavním výstupem studie je popis silných a slabých stránek krajů v oblasti inovací a doporučení, která mohou vést ke zvýšení regionální konkurenceschopnosti založené na využívání znalostí. Studie by měla sloužit jako podklad pro formulaci inovačních politik a programů na regionální i národní úrovni a jako materiál při přípravách rozvojových strategií, zejména v oblasti výzkumu a vývoje, transferu technologií a inovační infrastruktury.

Za hlavní pozitivum analýzy považuji množství a kvalitu údajů vztahujících se k výzkumu, vývoji a inovacím v regionech a způsob jejich prezentace čtenáři, a to včetně výborné grafiky, podporující přehlednost podávaných informací a jejich účinek na čtenáře. I ten, kdo není s předmětem analýzy vůbec seznámen, pochopí po prvním přečtení, že inovační prostředí v ČR není homogenní a při návrhu opatření na jeho další rozvoj je tuto skutečnost potřeba brát v potaz.

Ing. Petr Porák, Ministerstvo průmyslu a obchodu

Dle mého názoru je studie přínosnou jak teoreticky (může se stát východiskem pro rozpracování dalších navazujících studií vztahujících se k tvorbě inovací) tak i prakticky – vzhledem k formulaci určitých dílčích doporučení pro orgány/instituce regionálního rozvoje.

RNDr. Petr Rumpel, Ph.D., Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity v Ostravě

Analýza inovačního potenciálu krajů České republiky je unikátním materiálem, který usiluje o zmapování a komparaci inovačního potenciálu ČR v regionální dimenzi, čímž naplňuje ambici stát se určitým iniciačním mechanismem či výzvou pasivnějším regionálním rozvojovým aktérům k vyvinutí vyšší míry aktivity.

PhDr. Ivo Říha, Krajský úřad Středočeského kraje

Kompatibilita většiny ukazatelů i metodiky analýzy použitých v této studii s těmi, které jsou používány v EU, usnadňuje porovnání inovačního potenciálu mezi evropskými regiony. **Ing. Jiří Vacek, Ph.D., Fakulta ekonomická Západočeské univerzity v Plzni**

Celkově lze studii ‚Analýza inovačního potenciálu krajů ČR' hodnotit vysoce pozitivně, protože přináší nové poznatky, je přiměřeně aplikačně využitelná, a to zejména na úrovni krajských i ústředních správních orgánů, mohou ji využívat ve své činnosti poradenské firmy, vysoké školy i investoři a podnikatelé.

Doc. RNDr. René Wokoun, CSc., Národohospodářská fakulta VŠE v Praze

ISBN 978-80-86429-90-8

Doporučená cena 190 Kč

TECHNOLOGICKÉ CENTRUM AV ČR

SLON

ANALÝZA INOVAČNÍHO POTENCIÁLU KRAJŮ ČESKÉ REPUBLIKY

ANALÝZA INOVAČNÍHO POTENCIÁLU KRAJŮ ČESKÉ REPUBLIKY

ANALÝZA INOVAČNÍHO POTENCIÁLU KRAJŮ ČESKÉ REPUBLIKY

Ondřej Pokorný, Miroslav Kostić, Vladislav Čadil
Ondřej Valenta, Lenka Hebáková, Věra Vorlíčková
Technologické centrum Akademie věd ČR