

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

EKONOMICKÁ FAKULTA

DIZERTAČNÍ PRÁCE

2010

ING. TOMÁŠ CÍLEK

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

EKONOMICKÁ FAKULTA
KATEDRA ŘÍZENÍ

Doktorský studijní program: Ekonomika a management
Studijní obor: Řízení a ekonomika podniku

**Konkurenceschopnost a inovační procesy
v regionálním rozvoji Jihočeského kraje**

Autor: Ing. Tomáš Cílek
Školitelka: Prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.

2010

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem dizertační práci na téma Konkurenceschopnost a inovační procesy v regionálním rozvoji Jihočeského kraje vypracoval samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu použité literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb., v platném znění souhlasím se zveřejněním své dizertační práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Hluboké nad Vltavou 30. 8. 2010

Ing. Tomáš Cílek

Poděkování

Děkuji školitelce Prof. Ing. Magdaleně Hrabánkové, CSc. za cenné rady, připomínky a podněty při zpracování této dizertační práce.

Abstrakt

CÍLEK, T. *Konkurenceschopnost a inovační procesy v regionálním rozvoji Jihočeského kraje*. České Budějovice, 2010. 142 s. Ekonomická fakulta. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Vedoucí dizertační práce Prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.

Předkládaná dizertační práce se zabývá analýzou inovačních procesů odehrávajících se v Jihočeském kraji. Hlavním cílem práce je zhodnocení významu jednotlivých složek v inovačním procesu, jejich vzájemná provázanost a následný dopad na výsledky v podobě výstupů z inovačního procesu.

Autor se zaměřil na rozbor vstupů v podobě vkládaných finančních prostředků do inovačního procesu, příslušné vzdělanostní struktury či na vědeckovýzkumnou základnu v podobě lidských kapacit a institucí. Vedle toho jsou analyzovány výstupy z inovačního procesu v podobě výsledků výzkumu a vývoje v podnikatelské i státní sféře. Jako spojující prvek mezi vstupem a výstupem je analyzována příslušná institucionální základna Jihočeského kraje. Z výsledků práce vyplývají závěry, které reflektují nový pohled na současnou inovační výkonnost Jihočeského kraje a navazující návrhová opatření slouží například jako podklad pro další rozpracování regionální inovační strategie Jihočeského kraje.

Klíčová slova: Jihočeský kraj, inovace, výzkum a vývoj, inovační proces

Abstract

CÍLEK, T. *Competitiveness and Processes of Innovation in the Regional Development of the South-Bohemian Region*, České Budějovice, 2010. p. 142 Faculty of Economics, University of South Bohemia in České Budějovice. Supervisor of the dissertation thesis Prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.

This dissertation thesis deals with the analysis of the process of innovation in the South-Bohemian Region. The main objective of the thesis is evaluation of individual parts of the processes of innovation and their mutual cohesion and subsequent impact on results in the form of outputs of the process of innovation.

The author focused on the analysis of inputs in the form of invested financial resources, relevant educational structure and also on the research base in the form of human capacity and institutions. Furthermore, the outputs of the process of innovation in the form of research and development results in both corporate and state sphere are analysed. A relevant institutional base of the South-Bohemian Region is analysed as a linking element between the input and the output. Conclusions resulting from the thesis results reflect a new view of the present innovation capacity of the South-Bohemian Region and consequential measures serve as groundwork for further development of regional strategy of innovation of the South-Bohemian Region.

Key words: the South-Bohemian Region, innovation, research and development, process of innovation

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Regionální rozvoj.....	10
2.1	Region.....	10
2.2	Regionální rozvoj.....	11
2.3	Teorie regionálního rozvoje.....	13
2.4	Teorie exogenního regionálního rozvoje.....	13
2.5	Teorie endogenního regionálního rozvoje.....	13
2.6	Asociativní model regionálního rozvoje.....	14
2.7	Konkurenceschopnost regionů.....	14
2.8	Faktory rozvoje regionů.....	16
3	Regionální politika.....	19
3.1	Nástroje a cíle regionální politiky.....	19
3.2	Politika hospodářské a sociální soudržnosti EU.....	21
3.3	Vývoj regionální a strukturální politiky EU.....	22
3.4	Regionální politika v České republice.....	25
3.5	Regionální politika orientovaná na inovace.....	26
4	Národní inovační systém a inovační politika ČR.....	28
4.1	Národní inovační systém.....	29
4.2	Národní inovační strategie ČR.....	30
4.1	Inovační politika ČR.....	30
4.1	Problémové oblasti inovačních systémů v ČR.....	32
4.2	Systém inovačního podnikání ČR.....	33
5	Regionální inovační systém.....	34
5.1	Regionální inovační systém.....	34
5.2	Jádro regionální inovační infrastruktury Jihočeského kraje.....	41
6	Inovace.....	44
6.1	Vymezení inovace, řády inovace.....	44
6.2	Inovační potenciál.....	48
6.3	Inovační proces.....	48
6.4	Financování inovačního procesu.....	54
6.5	Inovační centra.....	55
7	Hodnocení konkurenceschopnosti regionů.....	59
7.1	Měření konkurenceschopnosti.....	59
7.2	Hodnocení inovační aktivity.....	62
8	Praktická část.....	64

9	Metodika	65
9.1	Hlavní a dílčí cíle	66
9.2	Postup práce	67
10	Pozice regionu v mezinárodním a regionálním srovnání.....	69
10.1	WCY – World Competitiveness Yearbook	69
10.2	GCR – Global Competitiveness Report.....	70
10.3	EIS – European Innovation scoreboard	71
10.4	RIS – Regional Innovation Scoreboard	73
10.5	Analýza inovačního potenciálu krajů ČR	74
11	Vstupy inovačního procesu Jihočeského kraje	76
11.1	Financování výzkumu, vývoje a inovací	76
11.2	Lidské zdroje ve výzkumu, vývoji a inovacích	84
11.3	Vzdělání pro výzkum, vývoj a inovace	90
12	Prostředí inovačního procesu Jihočeského kraje	95
12.1	Pracoviště VaV a další institucionální podpora.....	95
13	Výstupy inovačního procesu Jihočeského kraje	99
13.1	Využití a ohodnocení výstupů inovačního procesu v praxi.....	99
14	SWOT analýza inovačního procesu JČK	105
14.1	SWOT vstupu do inovačního procesu JČK.....	105
14.2	SWOT prostředí inovačního procesu JČK	106
14.3	SWOT výstupu z inovačního procesu JČK	107
15	Vyhodnocení fází inovačního procesu a doporučení.....	108
15.1	Doporučení.....	116
16	Závěr	122
17	Summary	127
18	Použitá literatura	132
19	Seznam zkratk	138
20	Seznam tabulek a obrázků	140
21	Přílohy.....	142
21.1	Příloha č. 1 Systém inovačního podnikání v České republice.....	142
21.2	Příloha č. 2 Regionální inovační výkonnost NUTS II v roce 2006 dle RIS .	143

1 Úvod

V rozvoji států i celých kontinentů hrají čím dál tím větší roli jednotlivé regiony, jako nižší územní jednotky států a zemí. Regiony se snaží být soběstačné a konkurenceschopné, a jsou to regiony, které následně určují směr a rozsah vývoje ekonomiky států. Aby bylo dosaženo žádoucího hospodářského růstu, je nutné podporovat právě rozvoj jednotlivých regionů. Existuje mnoho teoretických metod, jak region jako komplex procesů rozvíjet, přesto se poslední dobou ukazuje, že správnou cestou je snaha o dosažení konkurenceschopnosti regionu pomocí aktivizace potenciálu, který je vlastní pro dané území. Ačkoliv je pojem konkurenceschopnost zažitý spíše v podnikatelské sféře, proč jej nepoužít i při porovnávání regionů, pokud i regiony mezi sebou soutěží ve zvyšování životní úrovně obyvatelstva, zvyšování zaměstnanosti, v přílivu zahraničních investic či úrovni ochrany životního prostředí a v počtu a kvalitě turistických destinací. Konkurenceschopnost je ovlivněna zejména rozvojem výzkumu, vývoje a inovacemi. Inovace mají vliv na produktivitu, která zvyšuje mzdy a návratnost kapitálu, a to ve svém důsledku dále vede k růstu životní úrovně. Rozvoj inovací a rozvoj investic do inovací je však dlouhodobý proces, jehož výsledky jsou v daném regionu mnohdy patrné až za několik desetiletí. Současná inovační politika Evropské unie má v podstatě dva hlavní důvody. Prvním je klasická a dlouhodobá snaha o odstranění regionálních disparit a druhým je snaha o posun hospodářství na úroveň, jejímž zdrojem růstu je společnost založená na znalostech. Znalosti a duševní bohatství jsou chápány jako elementární základ lidského pokroku a zároveň jediný možný způsob, jak alespoň v nejbližší době udržet náskok před čím dál tím více hospodářsky významnějším růstovým pólem, který v podobě kontinentální Asie již nějakou dobu ovlivňuje světovou ekonomiku. Je jasné, že v boji o kvantitu výrobních zdrojů a to především z pohledu lidských kapacit, nemůže Evropa a Severní Amerika, jako dosud hospodářsky nejvýraznější regiony světa, nikdy zvítězit. O to větší je důvod koncentrovat úsilí na kvalitu a znalosti lidských zdrojů. Tento fakt si uvědomují země sjednocené do Evropské unie (stejně tak ale i Spojené státy americké) již téměř několik desetiletí. V roce 2000 tak snaha o další hospodářský růst, tentokrát však již podpořený

zvýšenou konkurenceschopností jednotlivých regionů, vyústila v přijetí tzv. Lisabonské strategie. Již po několika letech se však ukázalo, že stanovené cíle a v průběhu následujících roků i konkretizované priority nejsou naplňovány. Možná proto, že inovační proces odehrávající se v každém hospodářství a v každém regionu má svůj přirozený průběh, který odráží specifika daného území. To, co je pro jeden region limitní hranicí, může být pro druhý region normální stav. Zdá se, že hlavním důvodem dosavadní špatné transformace na znalostní ekonomiku může být nepochopení a nerespektování principů inovačního procesu, který je ve svém důsledku závislý na mnoha faktorech. Podporou dílčí části se sice může z krátkodobého hlediska inovační proces zkvalitnit, ale z dlouhodobého pohledu může dojít k jednostrannému vychýlení z přirozeného cyklu a podpora například ve formě finančních prostředků tak může být zcela neefektivní. Stejně jako v podnikatelském prostředí probíhá inovační proces v regionu v několika fázích, které nejsou oddělitelné, ale přesto musí být pro hodnocení a kontrolu identifikovatelné. Regionální inovační proces funguje na základě průniku komerční sféry se sférou vědeckovýzkumnou a sférou institucionální. Jakákoli podpora inovačního růstu z pohledu regionu tak nesmí být dílčí a lokální, ale musí pokrývat všechny fáze i sféry inovačního procesu. Zároveň nesmí být podpora inovačního procesu založena na domněnce, že rozsah výstupu záleží pouze na vstupu v podobě vložených finančních prostředků a tedy hospodářský růst regionu záleží na výši finanční podpory inovačních aktivit. To nemůže být nejen v době náznaků přetrvávající hospodářské krize akceptovatelné. Pro regionální rozměr inovačního procesu je důležité uvědomit si, jakých výsledků dosahuje daný kraj v porovnání s ostatními kraji, kde jsou jeho silné a kde slabé stránky. V návaznosti na výše uvedené je zřejmé, že pokud Jihočeský kraj zaostává v určitých ukazatelích inovační výkonnosti, nemůže být inovační proces maximálně efektivní. Smyslem předkládané dizertační práce je tedy shrnout a demonstrovat výsledky analýzy inovačního procesu jižních Čech a poukázat na skutečnost, že bez snahy o odstranění slabých míst inovačního procesu nemáme v Jihočeském kraji šanci na další hospodářský růst. Výsledky by tak měly sloužit jako alarmující fakta o postavení Jihočeského kraje v inovačním prostředí a bez vytržení z kontextu jako celistvý pohled na inovující region.

2 Regionální rozvoj

2.1 Region

Definice pojmu region jsou do dnešních dnů poměrně různorodé. Jedna z definic popisuje region jako geografický útvar vymezený přírodními hranicemi (KADEŘÁBKOVÁ, 2006). Ačkoli je tato definice jednoznačná, pro pochopení vztahů v regionálním rozvoji si s touto definicí nevystačíme. Region je nutné chápat jako složitý systém a tudíž musíme definici značně rozšířit. V rámci regionální politiky chápeme region jako území vymezené přírodními, demografickými, sociálními a ekonomickými podmínkami s určitou mírou homogenity a současně spádovosti k hospodářskému celku. Vedle samotné definice můžeme regiony klasifikovat např. podle zmiňované homogenity/heterogenity či podle funkčnosti. Tak například homogenním regionem rozumíme územní celek, který má určité podobné vnitřní charakteristiky (vnitřní struktury) popisované pomocí různých ukazatelů, jako je např. stupeň zaměstnanosti v určitém odvětví, úroveň nezaměstnanosti nebo příjmová úroveň. Pro heterogenní regiony je specifická nerovnoměrná vnitřní struktura a funkční specializace některých částí. Výsledkem pak může být vznik růstových pólů a periferních částí se vzájemnými interakcemi. Vedle toho funkční region může být definován na základě dojíždění za prací či na základě stupně provázanosti průmyslového odvětví (SKOKAN, 2004).

Jednou z nejnovějších a nejvíce citovanou klasifikací je typologizace regionů, kterou zpracoval významný německý geograf H. H. Blotevogel. Podle této klasifikace dělíme regiony na:

- reálné regiony
- regiony vymezené lidskými aktivitami a činnostmi
- identifikační regiony
- deskriptivní regiony
- normativní regiony

Je však jasné, že při sledování socioekonomickogeografické diferenciacie v rámci regionálního rozvoje je pevnost či ostrost hranic regionu zpravidla velmi malá (KADERÁBKOVÁ, 1996). Příslušnou vědou, tedy regionalistikou, chápeme rámcový a souhrnný obor, zabývající se studiem prostorových jevů, procesů a vztahů (HOLUB, 2007). Vlivem změny pohledu na region se také mění postavení regionů v hospodářství daného státu. Rostoucí význam regionů je patrný z každodenního života každého z nás. Mluví se o nezaměstnanosti v regionu, přeshraniční spolupráci regionů, spádové oblasti regionu nebo o HDP regionu. V neposlední řadě je i politika Evropské unie zaměřena proregionálně a hodnocení úrovně rozvoje a odstraňování disparit se odehrává také na úrovni regionů. V literatuře se můžeme setkat s pěti dimenzemi růstu významu regionů (JEŽEK, 2008):

- politická dimenze
- ekonomická dimenze
- sociálně-kulturní dimenze
- ekologická dimenze
- strategická dimenze

Regiony jsou chápány jako realizátor vlastní regionální politiky, neboť mohou mnohem efektivněji aplikovat jednotlivé rozvojové koncepty. Region jako takový je blíže problémům, které se v daném území vyskytují a může tak svým politickým i ekonomickým vlivem disparity eliminovat nebo alespoň snížit. Podle některých autorů je možné růst významu regionů interpretovat jako reakci na společenské vývojové trendy (JEŽEK, 2008), které se odvíjejí např. od klesajícího významu státu, což je ostatně zapříčiněno i politikou Evropské unie a snaze pozvednout význam a vliv regionů na úkor státu.

2.2 Regionální rozvoj

Jako v případě definice regionu i definice rozvoje a regionálního rozvoje není jednotná. Pojem rozvoj je neurčitý pojem, který lze určit pouze na základě konkrétních hodnotových postojů (MAIER, TÖDTLING, 1998 cit. dle SKOKAN, 2004). Regionální rozvoj je představován komplexem procesů, které probíhají v rámci složitého systému

regionu (SKOKAN, 2004). Vedle toho se dá rozvoj označit jako proces zlepšování pomocí rozšiřování, zvětšování nebo zdokonalování (BERAN, DLASK, 2005) a zároveň se dá chápat ve dvou základních přístupech – praktickém a akademickém (DAMBORSKÝ, 2008). Pod pojmem regionální rozvoj si lze také představit ekonomický, sociální, kulturní, společenský a environmentální rozvoj určitého území ve formě rozvojových projektů, jejichž hlavním cílem je všestranný rozvoj a růst cílového regionu (ŽÍTEK, 2003). Dle zmiňovaného praktického přístupu je regionálním rozvojem chápáno vyšší využívání a zvyšování potenciálu daného systematicky vymezeného prostoru vznikající v důsledku prostorové optimalizace socioekonomických aktivit a využití přírodních zdrojů. Zvýšení a vyšší využití se projevuje v lepší konkurenceschopnosti soukromého sektoru, životní úrovni obyvatel či stavu životního prostředí. Akademický přístup chápe regionální rozvoj jako aplikaci nauk, zejména ekonomie, geografie a sociologie, řešící jevy, procesy a vztahy systematicky vymezeného území. Smyslem je hledání zákonitostí v rozmístování ekonomických činností či v nerovnoměrném osídlování území a navazující hledání nástrojů pro ovlivnění těchto procesů. Obě poslední uvedené definice regionálního rozvoje jsou na sobě přímo závislé a obě jsou následně využity pro aplikaci regionální politiky. Tu lze z pohledu motivace rozdělit na sociální, ekologickou a ekonomickou. Sociálním motivem je snaha o snižování regionálních disparit. Ekologickým motivem je snižování produkce odpadů např. v návaznosti na přelidnění určitého území a ekonomickým motivem pro regionální politiku je plné využití všech výrobních faktorů, zejména pracovní síly. Je důležité doplnit, že regionální rozvoj lze zkoumat z mnoha hledisek a popsat řadou kvalitativních a kvantitativních ukazatelů.

Rozvoj daného území lze chápat v několika rovínách, které spolu velmi úzce souvisí, jsou ve vzájemném vztahu či na sebe navazují a tvoří tak společný rozvojový cyklus. Je tedy nutné sledovat a hodnotit ekonomický rozvoj, územní rozvoj, sociální rozvoj, rozvoj krajiny a rozvoj ve smyslu udržování tradičních hodnot (HRABÁNKOVÁ, 2007). Regionální rozvoj je zapotřebí chápat především z pohledu trvalého zabezpečování vyváženého rozvoje státu, resp. území, jeho regionů a územních obvodů krajů a obcí a stejně tak z pohledu dosažených hospodářských výsledků a podle určité míry sociálně-ekonomické vyrovnanosti po celém teritoriu (HRABÁNKOVÁ, 2007).

2.3 Teorie regionálního rozvoje

Teorii regionálního rozvoje můžeme chápat jako systém, kterým se prolíná vzájemné působení subjektů, faktorů, vazeb a příslušných mechanismů v daném regionu. Znalost teorií regionálního rozvoje je základem pro koncipování adekvátní regionální politiky či regionální rozvojové strategie. Teorie regionálního rozvoje jsou tak elementárním základem pro efektivní regionální politiku. Jednotlivé teorie regionálního rozvoje jsou většinou děleny podle ekonomického směru, který představoval jejich hlavní inspirační zdroj. Můžeme je tak dělit na neoklasické, keynesiánské, neomarxistické, neoliberální a institucionální (WOKOUN, 2008). Vedle zmíněného můžeme teorie rozdělit na tzv. exogenní, tedy klasickou teorii zahrnující neoklasický a keynesiánský model regionálního rozvoje a endogenní, která zahrnuje především modernější teorie a je základem pro tzv. asociativní model regionálního rozvoje (SKOKAN, 2004).

2.4 Teorie exogenního regionálního rozvoje

Tato teorie přikládá velký význam mobilitě faktorů, zejména kapitálu a práce (ADAMČÍK, 1997). Podle jiného zdroje lze tuto teorii ještě dále dělit na teorii rovnovážného rozvoje (teorie klasického přístupu) a polarizační teorii. Teorie rovnovážného rozvoje se vyznačuje tím, že regionální růst a rozvojové procesy vždy končí ve stavu ekonomické rovnováhy (SKOKAN, 2004). Vedle toho polarizační teorie vznikající v 50. letech minulého století je založena na ekonomickém růstu a rozvoji probíhajícím v regionech a odvětvích zcela různě. Pro tuto teorii je charakteristická existence hlavního města či metropole při současném rozvoji regionálních rozvojových pólů v regionech, a dalších vedlejších a bočních pólů os a rozvoje (ADAMČÍK, 1997). Není bez zajímavosti, že jeden z nejvýznamnějších představitelů této teorie F. Perrouxe, navazoval na analýzy J. A. Schumpetera, jehož význam pro definování systému inovací bude v příslušné kapitole ještě zmíněn.

2.5 Teorie endogenního regionálního rozvoje

Pro teorii uvedenou v předchozí kapitole platí, že rozvojové podněty vycházejí z center k periferiím, tedy jsou založeny na principu shora dolů. Od poloviny 70. let se

však objevují tendence na využití struktury a potenciálu uvnitř regionu. Na základě této teorie tedy mluvíme o takovém regionálním rozvoji, při kterém se primárně jedná o aktivaci možností samotného regionu. Na základě této teorie řada regionů generuje své bohatství, protože dokáže efektivně využít prosperitu podnikání s využitím inovací či se schopností učení lidského kapitálu.

2.6 Asociativní model regionálního rozvoje

Asociativní model regionálního rozvoje je odrazem posunu v chápání regionálního rozvoje. Jedná se teorii, která se v první řadě opírá o společenskou a komunikativní bázi. Výsledkem fungování této teorie v praxi je existence podpůrných institucí regionálního rozvoje, existence spolupráce a sítí mezi institucemi či existence a respektování regionální inovační strategie. Protože se u mnoha teorií jedná o průnik dosavadního poznání při současné snaze o zařazení do některého ekonomického směru, dochází často při interpretaci závěrů jednotlivých teorií k protichůdným výkladům nebo nejednoznačnosti. Samotný regionální rozvoj tak můžeme přirovnat k mnohokriteriální matici, jejíž samotná interpretace je podmíněna mnoha faktory v podobě subjektů, vazeb a mechanismů. Vlivem toho je regionální rozvoj obor s těžko predikovatelným výsledkem a omezenou možností procesy v regionu ovlivnit. Možná právě proto je však regionální rozvoj chápán jako oblast s mimořádným významem a oblast, které je nutné věnovat patřičnou pozornost.

2.7 Konkurenceschopnost regionů

Pojem konkurenceschopnost byl donedávna používán především ve vztahu k podnikům a proto i většina definic se vztahuje k podnikatelskému prostředí. Konkurenceschopnost podniků může být charakterizována jako schopnost soustavně vykazovat růst produktivity, tj. dosahovat s omezenými vstupy práce a kapitálu vyšších výstupů (KADEŘÁBKOVÁ, 2008) nebo se také může konkurenceschopnost firem odvodit od konkurenční výhody, kterou firmy získaly svými způsoby výroby a působením na trzích ve srovnání se svými soupeři na trhu (SKOKAN, 1994). Posun v chápání hospodářského rozvoje jednotlivých zemí, který je evidentně založen na

ekonomickém růstu regionů však ukázal, že je nutné sledovat nejen podniky, ale také samotnou konkurenceschopnost regionů jako takových. Současný pohled na konkurenceschopnost regionů je založen na analýze determinantů a nástrojů, díky kterým roste úroveň jednotlivých regionů a díky kterým je patrná i určitá soutěživost mezi jednotlivými regiony. Vedle toho lze tvrdit, že regionální konkurenceschopnost popisuje schopnost regionů generovat příjmy a udržet úroveň zaměstnanosti v rámci národní a mezinárodní konkurence (SKOKAN, 1994).

Podle definice OECD, jež je převzata z americké literatury, je konkurenceschopnost definována jako schopnost regionu produkovat výrobky a služby, které obstojí na mezinárodních trzích, a současně je zajištěno udržení vysokých a trvalých příjmů jeho obyvatel. Vztah konkurenceschopnosti a trhu dokládá i jedna z mnoha studií, která tvrdí, že konkurenceschopnost je ovlivněna především úrovní obchodu a následně mimo jiné i užitými technologiemi (FRANTZEN, 2008).

Ačkoliv je patrné, že konkurenceschopnost regionů vznikla a je hodnocena na základě konkurenceschopnosti firem daného regionu, neplatí, že region je konkurenceschopný obsahuje-li dostatek konkurenceschopných firem a příslušné sumě výsledků jejich práce. Na konkurenceschopnost regionu působí celá řada faktorů, které jsou někdy více a někdy méně porovnatelné. V osmdesátých a devadesátých letech minulého století začaly vznikat ve Spojených státech amerických četné analytické studie varující před ztrátou konkurenceschopnosti USA ve vztahu k Japonsku. Výstupy studií volaly po přijetí opatření ve směru zlepšení a posílení konkurenceschopnosti. Za nedlouho poté se téma problematiky konkurenceschopnosti přeneslo i do Evropy. V současné době se úsilí koncentrovanému na podporu konkurenceschopnosti věnují všechny evropské země ve svých současných politikách a strategiích. Na úrovni EU se snaha zaměřuje především na vytvoření a rozvoj konkurenceschopného ekonomického prostoru právě ve vztahu k USA a Japonsku. Jako reakci na zaostávání za zmiňovanými státy si v roce 2000 Evropská unie vytkla svůj cíl zakomponovaný do Lisabonské strategie. Deklarovaná snaha o růst konkurenceschopnosti je výsledkem působení celé řady faktorů, jejichž podpora je koncentrována do tzv. strukturální politiky, s rostoucím zaměřením na inovace. Inovace jsou tak následně chápány jako impulsy konkurenceschopnosti a hospodářského růstu (GEFFARD, QUERE, 2006).

Samotná konkurenceschopnost regionu je z pohledu ekonomie nejčastěji charakterizována pomocí produktivity a zaměstnanosti. Z toho vyplývají klíčové ukazatele jako HDP na obyvatele a HDP na zaměstnance. Vedle toho jsou uváděny další faktory konkurenceschopnosti, především v oblasti výzkumu a technického rozvoje, malého a středního podnikání, přímých zahraničních investic, infrastruktury a lidského kapitálu, institucí či tzv. společenského kapitálu (SKOKAN, 1994). U nich se konkurenceschopnost odvozuje od určité konkurenční výhody, kterou výrobky, služby a instituce mají na trhu.

Současný přístup v hodnocení konkurenceschopnosti regionu je založen na rostoucí prosperitě národa, státu, regionu, jež závisí na produktivitě, s jakou využívá své lidské, kapitálové a přírodní zdroje (SKOKAN, 1994). Je zřejmé, že od produktivity je následně odvozena konkurenceschopnost a lze ji tedy chápat jako úroveň produktivity. Vedle důrazu na nízké náklady a efektivnost je nutné dbát na využití inovací. Jak vyplývá z výše uvedených definic, růst konkurenceschopnosti resp. produktivity je ovlivněn zejména rozvojem vědy, výzkumu a inovací.

2.8 Faktory rozvoje regionů

Za základní faktory rozvoje regionů lze považovat:

- přírodní faktory, tj. dostupné surovinové bohatství, kvalita půd, vodních zdrojů, stav přírody, klimatu apod.
- lidské, sociální a demografické faktory tj. počet a struktura obyvatel
- ekonomické faktory tj. především ekonomický potenciál

Významným faktorem pro růst úrovně regionů je vzdělanost a kvalifikace jejich občanů, protože se ve svém důsledku promítá do zlepšených ekonomických kategorií, jako je produktivita práce při uplatnění a zvládnutí prostředků, výnosnost kapitálu apod. (HRABÁNKOVÁ, 2004).

Jedním z determinantů resp. vnějším faktorem ovlivňujícím ekonomický rozvoj jednotlivých regionů je jeho geografická poloha. Lokalizační faktory, někdy také nazývané faktory kvality podnikatelského prostředí, mohou být členěny do šesti skupin: obchodní, infrastrukturní, pracovní, lokální, cenové

a environmentální (VITURKA, 2003). Lokalizačním faktorem může být velikost místního trhu, infrastruktura, náklady na pracovní sílu, daňové zatížení, míra nezaměstnanosti, nabídka pracovní síly a její kvalifikovanost (MALLYA, 2005). Rozklad konkurenceschopnosti regionu podle lokalizačních faktorů bychom mohli demonstrovat na příkladu přímých zahraničních investic, které jsou podle dosavadní zkušenosti jedním z motorů současné ekonomiky ČR. Přesto je nutné příliv zahraničních investic správně využít. Pokud se tomu tak nestane, je riziko odlivu zahraničních investic po vyčerpání lokalizačních faktorů téměř jisté. Proces PZI můžeme rozdělit do několika fází. První fáze PZI se rozvíjí ve fázi liberalizace a stabilizaci ekonomiky. V této fázi je prvotním cílem státu jakýmkoliv způsobem cizí kapitál do země přilákat, především na základě otevřené politiky s minimem omezení a restrikcí. Základní nabídkou země je geografie i ve smyslu nového trhu nevyužité přírodní zdroje či lidský kapitál. Druhou fází v PZI můžeme chápat proces privatizace, díky které dochází k dalšímu rozmachu vstupu cizího kapitálu do domácích firem. Třetí fázi můžeme chápat jako gradaci v systému podpory PZI, která je např. v České republice založena na Investičních pobídkách zakotvených v samotném zákonu. Tato fáze navazuje na rok 1998, kdy zákon o investičních pobídkách vstoupil v platnost a odstartoval tak závod v lákání investorů do ČR. Česká republika si v tomto vedla znamenitě. Podle většiny ekonomických ukazatelů patřila mezi nejoblíbenější investiční destinace v Evropě vůbec. Podle některých ekonomů je však pohled na investiční pobídky více než kritický. Je poukazováno na domácí firmy, které mohou těžko konkurovat zahraničnímu kapitálu a s ním spojeným technologiím a inovacím. Přesto je příliv zahraničního kapitálu jedním z motorů hospodářství s vlivem na vznik nových či rozvoj existujících polů růstu. Zajímavý je také průnik politiky podpory přílivu zahraničních investic s regionálními politikami. Systém pobídek stanovil v ČR jako dopadové regiony všechny kraje bez hlavního města Prahy s jediným hlavním kritériem a to minimální výší investice, od které jsou investiční pobídky investorovi poskytnuty. Regionální disparity tedy byly zohledněny tímto jediným zpřesněním. Uvedené schéma je tedy obrazem tehdejší regionální politiky, neboť všechny regiony dostávaly více či méně stejné příležitosti při nabízení pobídek a proto se konkurence projevuje v jiných charakteristikách regionů (MALLYA, 2005). Význam lokalizačních faktorů dokládá i

fakt, že východní a hospodářsky zaostalejší kraje České republiky byly v počátku fungování investičních pobídek mimo hlavní proud zájmu zahraničních investorů. Situace se např. v Moravskoslezském kraji změnila od té doby, kdy byla v tomto kraji snížena hranice pro získání investičních pobídek. Z výsledků četných studií vyplývá, že investoři jsou do regionů přitahováni očekávaným vyšším příjmem, aglomerací, dosavadním umístěním průmyslu, polohou u rozvinutých zemí a jako jedním z nejdůležitějších faktorů, faktorem lidského kapitálu. Výstupy analýz dále říkají, že regionální politika by měla ve všech ohledech začínat především u zdrojů a schopností, které mají místní firmy a instituce. Lokační charakteristiky považované za důležité pro investory na regionální úrovni se příliš neliší od těch na úrovni národní (MALLYA, 2005). Důležitá úloha zahraničních investic a na ní navazující úloha inovací se odráží i Porterově modelu čtyř vývojových etap rozvoje. První etapa se vyznačuje nízkými náklady na pracovní sílu a přístupem k přírodním zdrojům. Výroba je soustředěna na montáž a na výrobu nenáročnou na vstupní kapitál a pracovní sílu. Pro druhou etapu nazývanou etapou poháněnou investicemi je charakteristické zvyšování investic do výroby a další rozvoj zahraničního kapitálu, který je hlavním motorem rozvoje hospodářství. V této etapě jsou často hlavním podpůrným mechanismem rozvoje ekonomiky zmiňované investiční pobídky. Konečně v třetí etapě, etapě poháněné inovacemi, je patrný rozvoj inovací a následné šíření inovačních výrobků a služeb, které jsou uplatnitelné na světovém trhu. Inovační prostředí je rozvinuté do podoby funkčních klastrů, konkurenceschopnost regionu je založena na vysoce kvalifikované pracovní síle. Na zmiňované tři etapy navazuje etapa, kdy je ekonomika poháněná bohatstvím. To je často doprovázeno tápáním ve smyslu dalšího nekonkrétního rozvoje a následného ekonomického poklesu.

3 Regionální politika

Počátky regionální politiky můžeme spatřit v třicátých a čtyřicátých letech minulého století, kdy stála Velká Británie před otázkou, jak řešit hospodářskou krizi v průmyslových regionech. Z toho je patrné, že důvodem prvních regionálních politik bylo vyrovnat hospodářské rozdíly mezi upadajícími a ostatními regiony. Postupem času a se stejným motivem byla regionální politika řešena v Itálii, Francii a Německu. Regionální politika státu tedy představuje reakci na existující meziregionální rozdíly – regionální disparity, které byly vytvořeny v důsledku historického vývoje (SKOKAN, 2004). Regionální rozdíly se dají vyjádřit řadou ukazatelů, jako je úroveň hrubého domácího produktu na obyvatele, úroveň příjmů, zaměstnanosti či nezaměstnanosti. Konkrétní akce, které směřují ke snižování těchto regionálních disparit jsou obsahem regionální politiky. Regionální politiku lze tedy definovat i jako soubor cílů, opatření a nástrojů vedoucích ke snižování příliš velkých rozdílů v socioekonomické úrovni jednotlivých regionů (WOKOUN, 2008).

3.1 Nástroje a cíle regionální politiky

Cíle regionální politiky navazují na identifikaci hlavních regionálních problémů při současném respektování hospodářské politiky daného státu. Stanovené cíle pak bývají formulovány například jako snížení úrovně nezaměstnanosti nebo zlepšení technické infrastruktury. Na cíle regionální politiky navazují nástroje regionální politiky. Ty jsou zpravidla zaměřeny na přilákání kapitálu a podnikatelských aktivit do regionu a stimulaci využití vnitřních rozvojových zdrojů. Nástroje lze členit do tří hlavních skupin (WOKOUN, 2008):

- makroekonomické - spadající do národohospodářské politiky jako snižování inflace, regionalizace daní a odvodů
- mikroekonomické - jako například relokační pracovních sil, podpora při nákupu nového bytu
- ostatní nástroje, které jsou zastoupeny např. regionálními rozvojovými agenturami.

Jiná teorie rozděluje nástroje do sedmi kategorií (WOKOUN, 2008).

- infrastrukturní pomoc
- finanční podněty
- restriktivní prostředky
- decentralizace vládních úřadů
- regionální alokace veřejných investic a vládních zakázek
- regionální rozvojové agentury
- makropolitické nástroje

Tak jako je podle některých autorů rozdělen regionální rozvoj dle teorie exogenního a endogenního přístupu, lze na tyto dvě skupiny rozdělit i regionální politiku. Pro exogenní politiku, někdy také nazývanou tradiční, je charakteristické působení shora dolů a orientaci na ovlivnění mobility výrobních faktorů (kapitálu a práce) z vyspělých regionů do regionů málo rozvinutých (SKOKAN, 2004). Naproti tomu endogenní pojetí regionální politiky je založeno na působení zdola nahoru a aktivaci vnitřního potenciálu.

Tabulka 1: Vybrané charakteristiky typů regionálních politik

Charakteristiky	Tradiční exogenní regionální politika	Endogenní regionální politika
Převažující strategie	Regionální růst	Regionální inovace
Převažující mechanismus	Meziregionální přerozdělování	Mobilizace endogenních regionálních zdrojů
Převažující orientace	Výroba	Služby
Podnikatelská základna	Málo velkých firem	Mnoho malých a středních firem
Dynamika	Pevná množina plánovaných růstových center	Spontánní mobilizace místních zdrojů

Zdroj: HUČKA, 2001 dle SKOKAN, 2004, vlastní úprava

Pro exogenní regionální politiku je dále charakteristická existence subvencí ve formě pobídek, které mají zaručit například levnější pracovní sílu. To má za cíl snížit regionální disparity v území. Endogenní politika se může dále orientovat na lidský kapitál, inovace a organizační a institucionální zabezpečení.

V souvislosti s problematikou regionálního rozvoje je nutné zmínit motivy existence regionální politiky. Základním principem přístupu regionální politiky k ekonomickému vývoji je vytvoření určitých ekonomických či sociálních výhod pro subjekty v daném tržním prostředí. Literatura uvádí čtyři základní motivy:

- sociální
- politické
- ekologické
- ekonomické

Regionální politika se tak snaží o snížení disparit existujících v regionu eliminací negativit či překážek dalšího rozvoje při současné regulaci volného tržního prostředí. Funkci regulátoru trhu tedy regionální politiky má především stát. Základní vymezení pravidel regionálního rozvoje je u nás ukotveno v zákoně 248/2000 Sb. o podpoře regionálního rozvoje. Tento zákon určuje působnost správních úřadů, krajů a obcí a vytváří tak podmínky pro koordinaci a realizaci hospodářské a sociální soudržnosti. Při naplňování regionální politiky musí vláda postupovat systematicky na základě určitého strategického plánování, jež je součástí každé tržní ekonomiky. Protože je však průvodním jevem tržní ekonomiky změna, musí strategické plánování a navazující regionální politika změny v podobě příležitostí využít a změny v podobě ohrožení eliminovat či minimalizovat (ŽÍTEK, 2003).

3.2 Politika hospodářské a sociální soudržnosti EU

Již v zakládacích listinách Evropského hospodářského společenství, kterou v roce 1957 podepsalo šest zakládajících zemí, je obsažena deklaráce společné hospodářské a sociální soudržnosti. Hlavním motivem deklarované soudržnosti bylo snižování rozdílů v hospodářské úrovni jednotlivých členů. Mnohem většího významu však nabyla snaha o snižování rozdílů až po postupném rozšiřování o další země. Během rozšiřování se

totiž čím dál tím více projevovaly disparity mezi stávajícími a přistupujícími zeměmi Evropského společenství. Bez povšimnutí totiž nemohly zůstat rozdíly v hospodářské úrovni, které by ve svém důsledku mohly ohrozit i nejvyspělejší země Evropy. Od tohoto okamžiku má stále větší význam jak regionální, tak strukturální politika, jejíž cílem je efektivně využít prostředky určené k vyrovnání meziregionálních rozdílů zaměřené na nezaměstnanost či nevyhovující průmyslovou strukturu. Hlavním nástrojem regionální a strukturální politiky se tak staly strukturální fondy Evropské unie, která byla formálně založena v roce 1993 přejmenováním do té doby existujícího Evropského společenství.

3.3 Vývoj regionální a strukturální politiky EU

Hlavním důvodem změn regionální a strukturální politiky EU bylo přizpůsobení se rozšiřování EU a souvisejícím hospodářským problémům nových členů. Současně bylo nutné nějakým způsobem řešit stále se zvětšující ekonomické rozdíly mezi stávajícími a přistupujícími zeměmi EU. Jedním z prvních nástrojů regionální politiky byl Evropský sociální fond, který byl založen v roce 1960 a jehož smyslem bylo čelit rostoucí nezaměstnanosti vyplývající z restrukturalizace průmyslu především ve Velké Británii. Základem regionální politiky se však stal Evropský fond regionálního rozvoje, který byl založen v roce 1975. K první reformě regionální politiky s cílem zefektivnit přerozdělování finančních prostředků došlo v roce 1988. Z této reformy vzešla strukturální politika jako politika zastřešující politiku regionální. V roce 1997 představovala regionální a strukturální politika více než 35 % výdajů celkového rozpočtu Evropské unie (WOKOUN, 2008). Uvedená snaha o zvýšení efektivity přerozdělování finančních prostředků doprovází celý dosavadní vývoj strukturální politiky. Mimo jiné je to patrné ze snahy o zjednodušení procesu přerozdělování finančních prostředků pomocí redukce počtu cílů, tedy základních os strukturální politiky. Současná podoba cílů, finančních nástrojů včetně návaznosti na léta minulá je uvedena v následující tabulce.

Tabulka 2: Cíle a nástroje regionální politiky

2000 – 2006		2007 - 2013	
Cíle	Finanční nástroj	Cíle	Finanční nástroj
Fond soudržnosti	Fond soudržnosti	Konvergence	Fond soudržnosti ERDF ESF
Cíl 1	ERDF ESF EAGGF FIFG		
Cíl 2	ERDF ESF	Regionální konkurenceschopnost a zaměstnanost - regionální úroveň - národní úroveň	ERDF ESF
Cíl 3	ESF		
INTERREG	ERDF	Evropská územní spolupráce	ERDF
URBAN	ERDF		
EQUAL	ESF		
LEADER+	EAGGF – orientační sekce		
Rozvoj venkova a restrukturalizace rybolovu mimo rámec Cíle 1	EAGGF – záruční sekce FIFG	<i>Problematika rozvoje venkova a rybolovu není součástí politiky soudržnosti, ale je zařazena pod Společnou zemědělskou politiku.</i>	
9 CÍLŮ	6 FINANČNÍCH NÁSTROJŮ	3 CÍLE	3 FINANČNÍ NÁSTROJE

Zdroj: KADEŘÁBKOVÁ, 2008

Regionální a strukturální politika vychází z několika základních principů, které jsou podstatné pro využívání strukturálních fondů. Níže je uveden přehled, který je v rámci čerpání dotačních prostředků respektován:

- **Princip koncentrace**

Jedná se o zásadu koncentrace úsilí, která spočívá v tom, aby prostředky fondu byly využívány pouze k realizaci předem stanovených cílů, co nejúčelněji a nebyly rozměňovány na řadu drobných a méně významných akcí.

- **Princip partnerství**

Jedná se o princip, který zahrnuje úzkou spolupráci mezi příjemcem podpory a příslušnými orgány na národní, regionální a lokální úrovni, jakožto i orgány EU.

- **Princip programování**

Princip klade důraz na alokaci finančních prostředků na základě víceletých a víceoborových programů, nikoliv na základě jednotlivých projektů.

- **Princip adicionality (doplňkovosti)**

Princip požaduje, aby finanční prostředky vynakládané ze společného rozpočtu EU měly pouze doplňovat ostatní veřejné výdaje, a nikoli je nahrazovat.

- **Princip monitorování a vyhodnocování**

Jedná se o průběžné sledování a vyhodnocování prováděných opatření a celkové efektivnosti vynakládaných prostředků.

- **Princip solidarity**

Princip požaduje, aby hospodářsky vyspělejší státy svými příspěvky do společného rozpočtu financovaly rozvoj ekonomicky méně rozvinutých států.

- **Princip subsidiarity**

Jedná se o princip respektování pravomocí organizačně nižších úrovní, pokud je ovšem možno tento princip na dané úrovni zajistit.

3.4 Regionální politika v České republice

Jak bylo již naznačeno v předchozích kapitolách, regionální politika ve většině evropských zemí vychází z podpory hospodářsky slabých regionů, které by mohly dalším prohlubováním zaostávání negativně ovlivnit i ekonomiku hospodářsky vyspělých zemí a globální ekonomiku Evropy jako takové. Po období devadesátých let minulého století, kdy nebyla regionální politika v České republice středem zájmu na regionální a ani na národní úrovni (důvody jsou zmíněny dále), je v současné době konečně regionální politika chápána jako koncepční činnost státu, regionálních a místních orgánů. Lze identifikovat dva hlavní důvody, proč nebyla ještě před deseti lety regionální politika předmětem zájmu rozvoje hospodářství:

- Vlády ČR tehdy věnovaly hlavní pozornost řešení transformačních problémů na úrovni státu, protože tyto problémy měly převážně makroekonomickou povahu, zasahující plošně celé území.
- Mezuregionální socioekonomické diference v ČR, i přes jejich postupné prohlubování po zahájení transformace, nebyly zpočátku tak velké, jako ve většině zemí EU (WOKOUN, 2008).

Přesto se vlivem především druhého výše uvedeného důvodu odsouvání řešení regionální politiky dostal do popředí zájmu tehdejších vlád problém hospodářského úpadku některých regionů, především v severních Čechách, na severní Moravě a v některých příhraničních oblastech státu. Jejich zaostávání v hospodářské výkonnosti oproti ostatním regionům bylo již více než patrné a zřetelné byly i problémy ekonomické struktury regionů s převahou těžkého průmyslu, ekologické problémy, problémy nedostatečné infrastruktury, růstu nezaměstnanosti apod. Rostoucí regionální rozdíly a blížící se vstup do EU vedly tehdejší vládu k rozhodnutí přijmout opatření k vybudování systému regionální politiky, který umožní přijmout konkrétní opatření na podporu rozvoje problémových regionů. Výsledkem práce bylo v roce 1998 přijetí

koncepčního dokumentu tzv. Zásad regionálního rozvoje. Ty tehdy představovaly základní východisko pro regionální politiku ČR. Protože však bylo nutné problematiku regionálního rozvoje upravit zákonem s definovanými pravomocemi státu a nově vznikajících krajů, byl v roce 2000 přijat Zákon 248/2000 Sb. o podpoře regionálního rozvoje. Zmiňovaný zákon se tak stal určujícím dokumentem pro realizaci regionální politiky příslušnými orgány státní správy a územní samosprávy a současně vytvářel odpovídající právní podmínky pro získání pomoci ze strukturálních fondů. Od roku 2000 tak má regionální politika podporu v zákoně se zaměřením na rozvoj lidských zdrojů, rozvoj podnikání, rozvoj cestovního ruchu, zlepšování regionální infrastruktury, rozvoj občanské vybavenosti, na opatření vedoucí k ochraně životního prostředí a samozřejmě na výzkum a technologický vývoj.

Vedle zákonné úpravy regionálního rozvoje bylo nutné vypracovat dokumenty, které by zajišťovaly věcné plnění zákonných norem a vlastní regionální politiku. Tímto koncepčním dokumentem se stala Strategie regionálního rozvoje ČR, která byla schválena usnesením vlády v roce 2000. Zmiňovaná strategie vytvořila rámec pro čerpání finančních prostředků z fondů EU a regionální politika jako taková byla sjednocena s principy regionální politiky EU. Na tento dokument dále navazovaly Programy rozvoje krajů ČR, které rozpracovávaly problematiku regionálního rozvoje se zohledněním specifík daného regionu.

V roce 2006 byla schválena nová Strategie regionálního rozvoje ČR na léta 2007 až 2013. Hlavní úlohou nové Strategie byla reakce na nové nařízení a záměry dalšího rozvoje regionální politiky definované EU a především příprava na plné členství v EU ve smyslu čerpání hlavního objemu strukturálních fondů ve zmiňovaných letech.

3.5 Regionální politika orientovaná na inovace

Zvětšování regionálních disparit ve výrobě, produktivitě a zaměstnanosti se negativně odráží v konkurenceschopnosti regionů. Má-li docházet k přiměřené regionální konvergenci celkového hospodářského růstu, musí se zvýšit investice do produkčního a lidského kapitálu či zintenzivnit inovace. Aby regiony v České republice

udržely či posílily hospodářský rozvoj a zaměstnanost v konkurenčním prostředí, musí být splněny navzájem se doplňující soubory podmínek:

- vhodná úroveň technické infrastruktury (dopravní, telekomunikační atd.)
- vhodná úroveň lidského kapitálu (pracovní síla s příslušnou úrovní dovedností a odborného vzdělání)
- schopnost regionu inovovat a využívat existující know-how při respektování udržitelného rozvoje
- schopnost ekologické udržitelnosti

K dosažení výše uvedeného je zapotřebí na národní a regionální úrovni efektivní institucionální a administrativní rámce pro podporu regionálního rozvoje. Úsilí o regionální rozvoj nelze chápat jen jako snahu zajistit naprosto stejný rozvoj ve všech regionech, což pochopitelně není v jakékoli ekonomice ani možné, ale jde o to, aby byl vývoj a růst daného území proporcionální, nekrizový a byl co nejefektivněji využit demografický, hospodářský či přírodní potenciál. Z dosavadního vývoje regionální politiky je zřetelný posun od politiky exogenní k politice endogenní při současném respektování čím dál tím větší role proinovační politiky a souvisejících priorit.

Teoretické úvahy k objasnění prostorových nerovnovážných procesů inovace se opírají o tzv. Perouxovu teorii růstových pólů. Podle této teorie má regionální struktura rozhodující vliv na generování, adaptaci a difúzi inovací, přičemž za podstatné určující faktory rychlosti prostorové difúze inovací jsou považovány velikost aglomerace, informační a komunikační podmínky a kvalitativní nabídka zdrojů a zároveň specifické individuální vlastnosti podniků usazených v regionu (ADAMČÍK, 1997). Z dosavadních kapitol tedy vyplývá, že proinovační aktivity jsou a zároveň musí být i nadále jednou z priorit EU a zároveň ověřeným systémem podpory dalšího hospodářského růstu země.

4 Národní inovační systém a inovační politika ČR

Investice do inovací představují prioritu politiky soudržnosti Evropské unie. Základní směr současného vývoje politik EU a jednotlivých členských zemí udává zmiňovaná Lisabonská strategie, schválená Evropskou radou v březnu 2000. Jejím hlavním cílem, jak již ostatně bylo v této práci uvedeno, je vytvoření Evropy jako „nejkonkurenceschopnější a nejdynamičtější znalostní ekonomiky na světě, schopné udržitelného hospodářského růstu, s větším počtem pracovních míst a jejich větší kvalitou i větší sociální soudržností“. Ve vazbě na tento cíl se stěžejním tématem politik EU stal rozvoj znalostní ekonomiky prostřednictvím zvýšeného důrazu na oblast výzkumu, vývoje a inovací. Po vyhodnocení průběžného plnění této strategie bylo již po dvou letech v Barceloně doplněno kritérium, aby byly v každé členské zemi vyčleněny do roku 2010 na podporu VaV minimálně 3 % HDP. Z toho dvě třetiny měly být financovány podnikatelským sektorem. Po dalším vyhodnocení publikovaném v listopadu 2004 byl dán Evropskou radou podnět k znovuoživení politik směřujících k naplnění cílů Lisabonské strategie. V roce 2007 byla Evropskou Komisí rovněž iniciována diskuse o možnostech prohloubení a rozšíření Evropského výzkumného prostoru (tzv. European Research Area, ERA) vydáním Zelené knihy „Evropský výzkumný prostor: nové perspektivy“. Tento diskuzní dokument klade důraz především na otázky spojené s realizací jednotného trhu pro výzkumné pracovníky, rozvojem velkých výzkumných infrastruktur, posílením úlohy výzkumných institucí, účinným sdílením znalostí, optimalizací výzkumných programů a priorit a s mezinárodní spoluprací v oblasti vědy a technologií. Nové trendy ve vývoji politiky EU zohledňuje také Rámec společenství pro státní podporu výzkumu, vývoje a inovací, který vymezuje pravidla pro posuzování souladu veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací s pravidly pro zachování tržních podmínek a hospodářské soutěže. Tato pravidla odrážejí posílení významu úlohy výzkumu, vývoje a inovací pro rozvoj konkurenceschopnosti Evropy a růst kvality života obyvatel. Jako důkaz stále rostoucího významu podpory výzkumu, vývoje a inovací byla v roce 2008 stanovena inovacím výjimka ze zákazu veřejné podpory.

4.1 Národní inovační systém

Termín Národní inovační systém (NIS) poprvé použil ve své práci Technology policy and economic performance: Lessons from Japan v roce 1987 Ch. Freeman. Obecně lze tvrdit, že národní inovační systém je tok informací a technologií mezi lidmi, společnostmi a institucemi, které jsou klíčové pro inovační proces na národní úrovni. Národní inovační systém tak může být definován následujícím způsobem:

- Síť institucí ve státním a soukromém sektoru, jejichž aktivity přispívají k zavedení, modifikaci a šíření nových technologií (FREEMAN, 1987, cit. dle OECD, 1997).
- Prvky a vztahy, které v rozvoji ovlivňují šíření a využití nových a ekonomicky užitečných znalostí a jsou umístěny buď uvnitř hranic státu nebo regionu (LUNDVALL, 1992, cit. dle OECD, 1997).
- Soubor institucí, jejichž vzájemná interakce ovlivňuje inovační výkonnost firem na národní úrovni (NELSON, 1993, cit. dle OECD, 1997).

Ze všech výše uvedených definic vyplývá, že k inovacím nedochází izolovaně v jednotlivých firmách, ale pouze při interakci s ostatními subjekty. Toto platí jak pro národní tak pro regionální úroveň inovačního systému, která je rozpracována v následující kapitole.

Inovační systém může být analyzován na různých úrovních, mimo národní úroveň ještě na úrovni subregionální, panregionální a mezinárodní. Značný posun v chápání jednotlivých úrovní inovačních systémů a posun od významu národního inovačního systému k systému regionálnímu lze spatřovat i v tom, že ještě v roce 1997 označovala publikace OECD jako nejvýznamnější úroveň inovačního systému úroveň národní, s rostoucím významem úrovně mezinárodní. Vlastní koncept národního inovačního systému se vyvinul vlivem průniku dvou základních postupů:

- Country reports, což je analýza celkového inovačního prostředí.
- Focus group on innovative firm network, což je analýza části inovačního prostředí (OECD, 1999).

Metodika tvorby NIS se tak stala na dlouhá léta vodítkem při přípravě národních inovačních systémů a strategií. Principiálně pak z této metodiky vychází i metodiky popisující tvorbu regionálního inovačního systému.

4.2 Národní inovační strategie ČR

Vláda České republiky rozhodla na začátku roku 2003 o zpracování Národní inovační strategie, jejíž neexistenci nám tehdy vyčítala a opakovaně připomínala i samotná Evropská unie. Dokument byl v průběhu roku 2003 zpracován a schválen vládou v březnu 2004. Prvotním smyslem bylo vytvoření dokumentu, který věrně popíše aktuální situaci v ČR, odhalí příčiny nedostatků a navrhne taková opatření, která účinně pomohou ujednat nápravu. Postavení ČR podle European innovation scoreboard (EIS) bylo totiž velmi nelichotivé. Ve většině z více než dvaceti ukazatelů republika značně zaostávala, což jen potvrzovalo situaci, že ČR stagnuje a zaostává v mezinárodní konkurenceschopnosti. Asi nejmarkantnější zaostávání bylo v počtu studentů na vysokých školách, v počtu absolventů celoživotního vzdělávání atp. Dále byla kritická zejména situace v počtu patentů na obyvatele či počtu malých a středních podniků inovační povahy a v podpoře inovačních podniků odpovídajícími finančními prostředky. Na Národní inovační strategii pak navazovalo zpracování dvou zásadních politik, kterou jsou popsány v následující podkapitole.

4.1 Inovační politika ČR

Inovační politika a politika výzkumu a vývoje je v Evropě koncipována na úrovni centrálních orgánů státu. Nejinak je tomu v České republice. Současná situace inovační politiky se v ČR opírá o existenci Národní politiky výzkumu a vývoje ČR na léta 2004 – 2008 (NPVaV), Národní inovační politiku ČR na léta 2005 – 2010 (NIP) a Dlouhodobými základními směry výzkumu (DZSV), a dále obecněji pojatými strategickými dokumenty jako je Strategie hospodářského růstu či Národní program reforem ČR. Vedle zmíněných koncepčních dokumentů je důležité i aktuální dopracování tzv. Zelené knihy výzkumu, vývoje a inovací v ČR i Bílé knihy výzkumu, vývoje a inovací v ČR, která již obsahuje návrhy konkrétních opatření k odstranění

bariér rozvoje inovačně založené konkurenceschopnosti České republiky. Obě jmenované analýzy slouží jako elementární základ schválené Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2015.

Trendem inovační politiky ČR je přizpůsobení se směru rozvoje výzkumu, vývoji a inovacím na evropské úrovni, především však snaze alespoň částečně naplnit očekávání Lisabonské strategie. V době, kdy je patrné, že cíle zmiňované strategie nebudou ani vzdáleně naplněny, je tak kopírování modelů inovačních politik ostatních zemí poměrně logické. Samotná inovační politika prošla ve vyspělých zemích určitým etapovitým vývojem, v tzv. generacích inovační politiky:

- Inovační politika první generace soustředila pozornost na realizaci výzkumných a vývojových výsledků v inovacích a na podporu tohoto procesu, přičemž šlo o lineární koncepci inovací s jednotlivými, spíše nekoordinovanými opatřeními podpory. Často tak byla inovační politika nástavbou či přímou součástí politiky v oblasti výzkumu a vývoje.

- Inovační politika druhé generace klade do popředí systémovou koncepci komplexní podpory inovací. Výsledky výzkumu a vývoje jsou sice nadále chápány jako hlavní zdroj inovací, ale současně se uznává rostoucí vliv řady dalších oblastí na inovace a nutnost podpůrných opatření ve všech těchto oblastech. V tomto pojetí inovační politika nabývá již charakteru „horizontální (průřezové) aktivity“ a stává se samostatnou součástí celkové politiky s potřebou její vzájemné koordinace s dalšími (již tradičními, standardními) politikami (výzkumnou, vzdělávací, průmyslovou, atd.).

- Inovační politika třetí generace znamená nejen prohloubení vzájemné interakce a koordinace jednotlivých politik z hlediska podpory inovací, ale především přístup k inovacím jako centrální průřezové záležitosti v rámci všech politik (výzkumné, vzdělanostní, hospodářské, daňové, finanční, průmyslové, regionální, atd.), kdy každá politika věnuje klíčové místo v rámci svých záměrů a opatření tomu, jak jsou jimi ovlivněny inovační aktivity a jak může ze svého hlediska přispět k podpoře inovací a vytváření proinovačního prostředí s cílem udržení a růstu konkurenceschopnosti (inovační politika jako styčné místo všech politik). Inovační politika bude takto implementována prostřednictvím dalších politik a všemi vládními orgány. Evropská

komise zdůrazňuje potřebu inovační politiky třetí generace, ale v současné době se většina zemí EU potýká stále s problémy nedostatečné meziodvětvové koordinace v oblasti podpory inovací a růstu inovačních aktivit.

Národní inovační politika má nyní s ohledem na možnosti, zkušenosti a stav státního aparátu ČR podobu inovační politiky druhé generace, přičemž velkou pozornost bude nutno věnovat zlepšení koordinace, která patří mezi slabé stránky naší veřejné správy.

Od roku 2004, kdy byly vytvořeny základní koncepční dokumenty výzkumné a inovační politiky ČR (NPVaV a NIP), se Česká republika přiblížila k ekonomice založené na znalostech. Příležitostí pro další posun v transformaci ČR od pracovně náročné k znalostně intenzivní ekonomice jsou také prostředky ze Strukturálních fondů EU v současném období 2007 – 2013, které mohou dále stimulovat výzkumnou a inovační aktivitu v ČR. Změněné podmínky ovlivní i aktualizaci politik výzkumu, vývoje a inovací, jež budou vytvářet střednědobý strategický rámec pro orientaci výzkumu, vývoje a inovací v dalších letech.

4.1 Problémové oblasti inovačních systémů v ČR

Regionální aspekty jsou v Národní politice výzkumu a vývoje chápány pouze jako podpora regionálním vysokým školám a jejich vzájemné spolupráci. V současné době je patrné, že veškeré výzkumné kapacity ve smyslu veřejných institucí a také výdaje na podporu VaV jsou koncentrovány do několika hospodářsky nejrozvinutějších regionů jako je Praha či Jihomoravský kraj. Dalším problémem současného stavu je zaostávání podpory vzájemné spolupráce a síťování jednotlivých aktérů inovačních systémů. Aktuální situace na poli regionálních politik ukazuje, že je kladen stále větší důraz na inovační politiku a podporu inovací, než na podporu výzkumu a vývoje. Je totiž zřejmé, že podpora výzkumu a vývoje musí být pouze částí celé inovační politiky. Dalším problémem současných inovačních politik na regionální úrovni je nejednoznačně definovaná odpovědnost za jednotlivé proinovační aktivity. V současné době můžeme rozlišit tři základní způsoby úrovně implementace a příslušné odpovědnosti. Tak například v Řecku je za implementaci přímo odpovědné příslušné ministerstvo. Další způsob je založen na existenci nezávislé veřejné agentury, která politiku implementuje.

Tak to funguje například ve Finsku. U našich sousedů, tedy v Rakousku a Německu funguje implementace na základě silného postavení regionálních vlád a tedy regionální implementaci a odpovědnosti.

4.2 Systém inovačního podnikání ČR

Součástí inovačního systému je Asociace inovačního podnikání České republiky (dále také AIP ČR), která od června 1993 plní úlohu nevládní organizace v oblasti inovačního podnikání. Asociace inovačního podnikání České republiky je sdružením fyzických osob, delegovaných členy AIP ČR, kterými jsou tuzemské i zahraniční subjekty podílející se na rozvoji inovačního podnikání v České republice. Struktura systému inovačního podnikání je zachycena v diagramu, který je přílohou č. 1. Je důležité uvést, že systém inovačního podnikání ČR je základním východiskem pro strukturu regionální inovační infrastruktury. V rámci Systému inovačního podnikání ČR jsou definovány i typy subjektů, které tvoří regionální inovační infrastrukturu:

- regionální orgány, regionální rozvojové agentury
- výzkum a vývoj
 - vysoké školy
 - pracoviště Akademie věd ČR
 - výzkumné organizace a pracoviště
 - vědeckovýzkumná centra a strategické služby
- vědeckotechnické parky
- pracoviště materiálového inženýrství a transferu technologií
- inovační firmy, průmyslové zóny
- banky a komory, poradenské organizace, technologické poradenství
- mezinárodní organizace a zahraniční partneři (ŠVEJDA, 2009).

5 Regionální inovační systém

5.1 Regionální inovační systém

O rostoucím významu regionů v konkurenceschopnosti jednotlivých zemí již pojednávaly předcházející kapitoly. Přesto je nutné zmínit fakt, že význam regionální úrovně nespočívá v tom, že by bylo možné na této úrovni vytvářet regulační rámec orientovaný na dosažení hlavních ekonomických a sociálních cílů tak, jak se tomu děje na národní úrovni. Rostoucí význam regionální úrovně spočívá v tom, že stále větší roli pro prosazení se v intenzivní globální soutěži hrají specifické a těžko přenositelné místní faktory, které jsou vázány právě v určitém regionu a na konkrétní místní aktéry (ŽÍŽALOVÁ, ADÁMEK, CSANK, 2008). Uvedená citace jen potvrzuje výrok M. Portera, že trvalá a konkurenční výhoda v globální ekonomice spočívá stále více v lokálních faktorech, jako jsou znalosti, vazby a motivace, které vzdálení konkurenti nemohou vyrovnat (PORTER, 1998). Na základě výše uvedeného významu lokálních faktorů funguje celá řada principů regionálního rozvoje. Proto se v poslední době dostává do popředí zájmu tvůrců regionálního rozvoje tzv. regionální inovační systém, jehož princip je založen především na aktivaci inovačního potenciálu daného území ve smyslu spolupráce jednotlivých institucí a firem. Centrální idea konceptu RIS je tedy postavena na tom, že inovační výkon regionální ekonomiky nezávisí výlučně na jednotlivém inovačním výkonu samotné organizace, ale je závislý na interakcích s dalšími aktéry regionálního rozvoje (MALINOVSKÝ, 2008). Z definic tedy vyplývá, že k inovacím a technologickému pokroku nedochází izolovaně v jednotlivých firmách, ale že inovace jsou silně závislé na vnějších podmínkách firem, tj. na jejich interakci s různorodými subjekty a prostředím, ve kterém se pohybují. Systém inovací, resp. regionální systém inovací byl poprvé definován v 80. a 90. letech minulého století. Představuje soubor institucí a účastníků ovlivňujících inovační procesy ve státě. Jedna z dalších souvisejících definic říká, že regionální systém inovací je síť institucí ve veřejném a soukromém sektoru, jejichž aktivity a interakce iniciují, importují, modifikují a šíří nové technologie (FREEMAN, 2000 cit. dle SKOKAN, 2004). Obsah úlohy regionů v ekonomickém rozvoji, který byl potvrzen řadou úspěšných iniciativ v

regionálním rozvoji právě v oblastech podpory inovací a šíření inovací, zaznamenal koncem minulého století posun v důsledku přechodu od systému inovací z národní úrovně na regionální úroveň. Regionální systém inovací je souborem ekonomických, politických a institucionálních vztahů, které se vyskytují v dané geografické oblasti a které generují kolektivní procesy učení vedoucí k rychlému šíření znalostí a nejlepších zkušeností z praxe (WOLFE, 2001 cit. dle SKOKAN, 2004). Kritickou položkou inovačního systému regionu je infrastruktura vědeckých a výzkumných institucí umístěných v regionu s vnitřními i vnějšími sítěmi vztahů mezi veřejnými institucemi a privátními partnery. Je třeba vycházet ze skutečnosti, že v současnosti je v celé Evropě a na celém světě v zásadě určována budoucnost hospodářství, počet a kvalita pracovních míst a výše příjmu dvěma faktory, a sice vzděláním, a to především profesním vzděláním, a dále pak výzkumem, rozvojem transferů poznatků a novými technologiemi (KERBER, 2006). Regionální inovační systémy se zaměřují především na využití měkkých faktorů, které hrají z pohledu konkurenceschopnosti čím dál tím větší roli. Na podobném principu je založen tématicky podobný regionální přístup, a to koncept klastrů či koncept učících se regionů. Samotný princip regionálního inovačního systému je často kritizován pro svou obecnost a neurčité pojmenování proinovačních aktivit. Toto je dáno především tím, jakou živou oblastí inovační systém popisuje, neboť inovační procesy probíhají v každém regionu jinak, právě na základě lokálních faktorů daného území. M. Porter uvádí, že v globalizovaném světě ve kterém je možné získat kapitál, zboží, informace a technologie z celého světa často pouze kliknutím myši, je však možné získat mnohem více v rámci jednoho regionu (PORTER, 1998). Regionální inovační systém je v posledních letech velmi často diskutované téma, neboť souvisí se snahou o systematickou podporu inovačních aktivit. Samotný koncept je otevřeným systémem, který odráží slabé a silné stránky daného regionu. Otevřenost systému a jeho jedinečnost pro dané území vychází z principu fungování inovačního procesu, který jak je uvedeno v příslušné kapitole, se také stále vyvíjí a mění bez pomyslného ohraničení. Regionální inovační systém lze popsat jako síť firem a institucí, mezi nimiž probíhá intenzivní výměna informací a dochází k různým formám spolupráce podporující inovační aktivity firem a tím jejich produktivitu. Podstatným

prvkem pro pochopení RIS jsou i typy znalostních bází, které můžeme charakterizovat následujícím způsobem:

- Analytická báze

Tato báze odpovídá oboru, ve kterém jsou velmi důležité vědecké poznatky a kde je výzkumná činnost založena na formálních modelech a racionálních procesech. Klíčovou aktivitou při tvorbě nových znalostí a inovací je aplikovaný výzkum a systematický vývoj produktů a procesů. Firmy v daném území mají většinou svůj výzkum a vývoj, ale zároveň využívají výsledky výzkumu místních univerzit a dalších výzkumných institucí. Propojení a sítě mezi firmami jsou pro tuto bázi klíčové. Tato báze je charakteristická pro odvětví biotechnologií, nanotechnologií či informačních technologií.

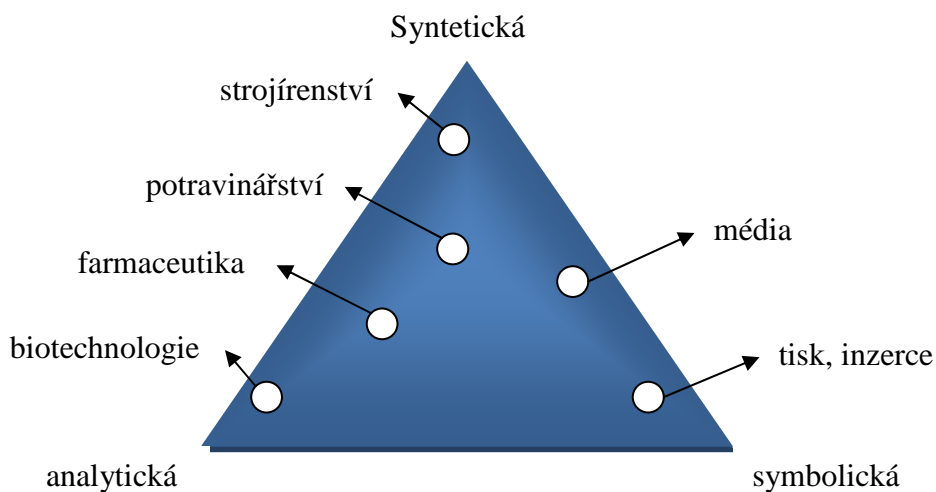
- Syntetická báze

Tato znalostní báze charakterizuje odvětví, ve kterém inovace vznikají zejména díky kombinaci dostupných a již existujících znalostí a spolupráce. Hlavním důvodem pro inovace je spíše snaha o odstranění nedostatků, problémů či snaha o úsporu, než snaha o systematický výzkum. Inovační proces je často zaměřen na zvýšení efektivity řešení se zaměřením na zákazníka. Syntetická báze je charakteristická například pro strojírenství.

- Symbolická báze

Symbolická báze je charakteristická pro odvětví designu, médií či módy. Zdrojem nových znalostí a souvisejících inovací jsou spíše osobní kontakty a neformální vazby v rámci daného odvětví. Báze se vyznačuje zaměřením na respektování sociálních potřeb a názorů (COOKE, MEMEDOVIC, 2006).

Obrázek 1: Pyramida znalostních bází



Zdroj: COOKE, MEMEDOVIC, 2006

Z výše uvedeného vyplývá, že v Regionálním inovačním systému Jihočeského kraje se musí odrazit fungování syntetické a analytické báze, pro která jsou charakteristická odvětví rozšířená právě v jižních Čechách. Obě zmiňované báze jsou založené na průniku a spolupráci mezi firmami a univerzitami resp. vědeckovýzkumnými institucemi. Dalším důležitým pohledem na regionální inovační systém je vliv na rozvoj regionu spíše ze strany institucionální sféry (IRIS) nebo ze strany podnikatelské (ERIS). Tyto uvedené typy mají následující rozdílnou charakteristiku:

Tabulka 3: Institucionální a podnikatelský RIS

Institucionální RIS	Podnikatelský RIS
Podnět ze strany výzkumu a vývoje	Podnět ze strany venture kapitálu
Orientace na technologie	Orientace na trh
Kroková inovace	Skoková inovace
Bankovní půjčky	Veřejný kapitál
Vědecké parky	Inkubátory

Zdroj: BRACZYK, COOKE, HEIDENREICH, 1998

Systém založený na institucionálním vlivu funguje spíše v Evropě například v Německu či ve Velké Británii. Systém je založen na tom, že proinovační aktivity jsou

financovány veřejnými prostředky v podobě grantů a dotací výzkumným organizacím. Do těchto organizací je pak soustředěn i aplikovaný výzkum. Z hlediska tvorby inovací jsou tak významné vazby výzkumu na průmysl, nicméně, ty jsou v Evropě zatím největší slabinou a pravděpodobně jednou z příčin jejího zaostávání. Pro systém je dále typické, že využívá spíše tzv. syntetickou znalostní základnu a produkuje spíše postupné inovace než radikální.

ERIS, charakteristický pro USA, je naproti tomu méně systémový, více spoléhá na funkci trhu a vyznačuje se především odvětvími a inovacemi taženými analytickou znalostní základnou. Jak vyplývá z předchozí kapitoly, pro tento systém je charakteristický rozsáhlý základní výzkum prováděný firemním sektorem, který je zdrojem nových znalostí.

Neschopnost dosáhnout cíle Lisabonské strategie je možná i tím, jak funguje princip obou pólů inovačních systémů. Evropský institucionální inovační systém je založen na veřejné podpoře výzkumu a veřejných výzkumných organizací. Důležitým rysem tohoto RIS je také vyšší podíl aplikovaného výzkumu a jeho soustředění spíše do veřejných výzkumných organizací (ŽÍŽALOVÁ, ADÁMEK, CSANK, 2008). Druhý jmenovaný systém je soustředěn především na základní výzkum prováděný firemním sektorem.

Mezi důležité faktory komplexního pojetí regionálního inovačního systému a zároveň nedostatky tzv. neúplných inovačních systémů můžeme zařadit následující:

- nedostatečná koncentrace firem, především inovativních
- politický nezájem o podporu inovačních sítí
- nedostupnost infrastruktury ve smyslu informačních a komunikačních technologií.

Odborná literatura dále odhaduje, že většina regionů v Evropě má regionální inovační systém stále neúplný, protože jedna nebo více složek je stále nedostatečně rozvinuta (ŽÍŽALOVÁ, ADÁMEK, CSANK, 2008).

Nedostatky a neúplnost RIS je možné vysvětlit i specifickým typem regionu jako je metropolitní region, periferní a starý průmyslový region viz. níže uvedená specifikace:

- Periferní regiony jsou v porovnání s metropolitními regiony méně inovativní, mají nízkou intenzitu výzkumu a vývoje a mají méně

rozvinutou znalostní infrastrukturu v podobě univerzit a vědeckovýzkumných institucí. Problematická je i slabá institucionální základna.

- Metropolitní regiony jsou regiony, pro které je charakteristická existence centra, ve kterém se odehrává převážná část inovačních aktivit. V centru se odehrává jak výzkum a vývoj, tak spolupráce mezi institucemi a firmami.
- Starý průmyslový region reprezentuje poslední problematický typ území, které má vliv na inovační systém. Pro území je charakteristická tzv. lock-in situace, kdy je region silně vázán na jednu specializaci či odvětví. Stejně tak výzkum a vývoj, pokud existuje, je orientován na jednu specializaci. Inovační aktivity jsou soustředěny spíše na inovaci procesu než na inovaci výrobku (TÖDTLING, TRIPPL, 2005)

Z výše uvedeného vyplývá, že neúplný regionální systém Jihočeského kraje je ovlivněn svou metropolitní podobou s centrem v Českých Budějovicích. Je však důležité zmínit, že metropolitní povaha je z pohledu fungování inovačního systému, ne z pohledu klasické struktury území, v rámci které je Jihočeský kraj mnohem vyváženější, než ryze metropolitní struktura např. Plzeňského kraje. Kromě typologie neúplných RIS je možné definovat, jaké charakteristiky mají i ideální typy RIS, které vznikají jako průnik dvou dimenzí. První dimenzí je institucionální (vládní) struktura, druhou dimenzí je podnikatelská a firemní struktura. Obě dimenze v sobě zahrnují určité kategorie RIS, z toho některé můžeme charakterizovat následujícím způsobem:

- Zakořeněný (grassroots) RIS

Inicializace proinovační aktivity je lokálně omezená a vzniká v daném území nebo v blízkém okolí. Financování výzkumu a tvorby inovací probíhá prostřednictvím lokálních bank, lokálních vlád nebo třeba prostřednictvím hospodářské komory. Výzkum je zaměřen na konkrétní potřeby firem daného území. Podpora inovačních aktivit ze strany místní vlády je obecně přijímána s větší důvěrou, než podpora státu. Inovace jsou založeny na úzké spolupráci lokálních institucí a subjektů.

- Zasiťovaný (networked) RIS

Inicializace inovace probíhá po síti, do které jsou zapojeny veškeré komerční i veřejnoprávní subjekty. Podnět k inovaci přichází jak ze strany firem, tak ze strany vědeckovýzkumných institucí. Systém koordinace inovace je složitý, protože zahrnuje značné množství participujících institucí. To však přispívá k tomu, že koordinace a role různých institucí je poměrně významná. V hospodářství jsou zahrnuty jak velké nadnárodní společnosti, tak značné množství malých a středních firem. Výzkum je realizován jak základní i aplikovaný s využitím na regionální i nadregionální úrovni. Ze zkušeností vyplývá, že tento model RIS je mezi ostatními nejvyváženější a funguje tak například v regionu Baden-Württemberg v Německu.

- Řízený (dirigiste) RIS

V řízeném modelu RIS mají mnohem větší vliv vládní instituce než regionální. Inicializace inovace je převážně ovlivněna státní intervencí v podobě dotací a zvláštních grantů. Základní výzkum je stejně důležitý jako aplikovaný s velmi silnou koordinací a specializací. Příkladem fungování tohoto RIS jsou například vědecké parky, které obsahují firmy s nízkou vazbou na ostatní společnosti. Typickým příkladem tohoto typu RIS jsou francouzské regiony.

- Lokalistický (localist) RIS

Pro tento model je v regionu charakteristická přítomnost několika externě řízených podniků a téměř neexistence velkých firem. Spolupráce mezi podnikatelskou sférou a vědeckovýzkumnou je relativně slabá a pokud existuje, tak je zaměřena na lokální úroveň výzkumu a vývoje.

- Interaktivní (interactive) RIS

Spolupráce mezi podnikatelskou sférou a vědeckovýzkumnou se na rozdíl od předcházejícího modelu rozvíjí nejen v regionu, ale i na globální úrovni. Pro tento model jsou charakteristické silné vazby mezi jednotlivými sférami inovačního procesu,

což se pozitivně promítá i do generování poznatků v podnikatelském i výzkumném sektoru.

- Globalizovaný (globalized) RIS

V globalizovaném systému je značná převaha velkých podniků s neregionálním významem, na které je napojeno ve formě dodavatelských firem velké menší menších podniků. Výzkum je proto generován velkými firmami, které takto určují směr i vlastním dodavatelům (COOKE, MEMEDOVIC, 2006).

5.2 Jádru regionální inovační infrastruktury Jihočeského kraje

Od 1. ledna 2001 zahájily svou činnost kraje ČR. Tím byl vytvořen základ regionální inovační infrastruktury, v jejímž rámci se připravovaly základní dokumenty v podobě strategií, politik a programů. Uvedené dokumenty byly koordinovány se základními dokumenty pro oblast inovačního podnikání v ČR, jako je Národní inovační strategie ČR, či Národní inovační politika. Samotná tvorba Regionálních inovačních strategií se v jednotlivých krajích rozběhla s různou aktivitou. Nejaktivnější byl Jihomoravský kraj, který svou RIS zpracoval a schválil nejdříve. Mezi další aktivní patří Jihočeský kraj, Královéhradecký, Ústecký, Liberecký, Praha či Plzeňský kraj. Inovační proces neprobíhá ve vzduchoprázdnu. Pro svůj životní cyklus vyžaduje, mimo jiné, vhodné dynamické prostředí, které umožňuje zdárně podpořit a propojit specifické oblasti výzkum – vývoj – výroba. Tomuto prostředí říkáme inovační infrastruktura (LAKOMÝ, 2007). Stav inovační infrastruktury ČR výrazně ovlivňuje regionální uspořádání. Jednotlivé subjekty, které vytváří tento systém v celostátním měřítku, by měly spolupřevádět tento systém také v regionech, při respektování specifických podmínek jednotlivých regionů. Pro potřeby rozvoje regionů iniciovala samotná Asociace inovačního podnikání ČR vznik pracovních týmů, jako systémového nástroje působení a vytváření jednotné inovační strategie a infrastruktury. K tomuto účelu byla využita síť regionálních rozvojových agentur, které operují ve všech krajích ČR. V jednotlivých krajích tak vznikla skupina několika lidí, kteří jako reprezentanti vhodných subjektů jsou rozhodující pro vytváření inovační strategie a infrastruktury a jsou ochotni v rámci

skupiny pracovat. V prostředí Jihočeského kraje tato skupina není zakomponována do regionální rozvojové agentury, ale je začleněna jako samostatná pracovní skupina v rámci Jihočeské agentury pro podporu inovačního podnikání o.p.s. v podobě pracovní skupiny konzultantů. Subjektem v rámci této pracovní skupiny je například Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Krajský úřad Jihočeského kraje, agentura CzechInvest a další. Jeden zástupce Regionální rozvojové agentury Jihočeského kraje je pak členem Správní rady a Rady konzultantů. Druhý zástupce rozvojové agentury je pak členem Odborného týmu inovačního podnikání v Jihočeském kraji. Jihočeská agentura pro podporu inovačního podnikání o. p. s. (JAIP), vznikla v červnu 2005 přeměnou platformy Steering Committee pro podporu inovací v Jihočeském kraji (SCI) do neziskové společnosti a v současné době přebírá všechny její činnosti a pravomoci. Platforma SCI fungovala od roku 2003 při Jihočeské hospodářské komoře, sdružovala zástupce regionu, kteří se aktivně zabývali řízením podpory inovací v Jihočeském kraji prostřednictvím Rady a Pracovní skupiny SCI. Jediným zakladatelem JAIP je Jihočeská hospodářská komora. JAIP zajišťuje oblast podpory výzkumu, vývoje a inovací v regionu a poskytuje veřejnosti tyto obecně prospěšné služby:

- Výzkum a vývoj v oblasti managementu podpory inovací regionálního charakteru. Výzkum a vývoj v oblasti přechodu na regionální ekonomiku, jež je založena na znalostech s důrazem na regionální specifika.
- Spolupráce při tvorbě, realizaci a koordinaci výzkumné inovační politiky.
- Pořádání odborných kurzů, školení a dalších vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti v oblasti výzkumné a inovační politiky, managementu a ekonomiky výzkumu, vývoje a podpory inovací regionálního charakteru.
- Vzdělávání manažerů a dalších pracovníků z akademické i podnikové sféry v oblasti výzkumu a vývoje, resp. v oblasti využívání výsledků výzkumu a vývoje prostřednictvím ochrany duševního vlastnictví a přenosu technologií.
- Poradenská činnost v oblasti výzkumné a inovační politiky, managementu a ekonomiky výzkumu a vývoje regionálního charakteru.

- Informační služby včetně publikační činnosti v oblasti výzkumné a inovační politiky, managementu a ekonomiky výzkumu a vývoje regionálního charakteru.
- Správa datové základny pro potřeby tvorby a hodnocení výzkumné a inovační politiky, managementu a ekonomiky výzkumu a vývoje regionálního charakteru.

6 Inovace

Jak v teoriích regionálního rozvoje, tak i v teoriích ekonomického růstu je značný důraz kladen na úlohu inovací, které plní, případně budou plnit, úlohu klíčového faktoru rozvoje. Inovace = 80% podíl na růstu produktivity (FREEMAN, 1994). V teoriích regionálního rozvoje 50. let minulého století je za příčinou nerovnoměrného regionálního rozvoje považován vznik a šíření inovací. Schopnost vytvářet inovace v oblasti výrobků, procesů a organizace se proto i dnes chápe jako podstatný determinant podnikatelské konkurence, pro který má velký význam prostorová a regionální úroveň (SKOKAN, 2004). Inovace mají mnoho rolí. Mohou znamenat:

- obnovu a zvětšení rozsahu výrobků, služeb a odpovídajících trhů
- vytvoření nových metod výroby, dodávek a distribuce
- zavedení změn v řízení, v činnosti organizace, v pracovních podmínkách a dovednostech pracovních sil

6.1 Vymezení inovace, řády inovace

Slovo inovace pochází z latinského slova *innovare* a znamená obnovení či zdokonalení. Jako první použil termín inovace na Moravě narozený ekonom a politolog J. A. Schumpeter, který pojem inovace spojil především s ekonomickými a technickými teoriemi. Na Schumpetera navazovali další autoři, např. P.F. Drucker a u nás pak F. Valenta. Postupem času a díky rostoucímu významu jsou inovace spojovány se všemi oblastmi lidského konání a jsou chápány jako motor růstu a pokroku.

Samotný pojem inovace je popisován mnoha definicemi. Například definice Evropské komise říká, že:

- Inovace je obnova a rozšíření škály výrobků a služeb a s nimi spojených trhů, vytvoření nových metod výroby, dodávek a distribuce, zavedení změn řízení, organizace práce, pracovních podmínek a kvalifikace pracovní síly.

V nedávné době byla výše uvedená definice zakotvena i v Národní inovační strategii ČR. Další často citovanou definicí je definice OECD, která se zaměřuje především na technické inovace produktů, výrobků, služeb a procesů (TIPP) – technological product and process innovations.

- TIPP zahrnují technicky realizované nové produkty a procesy a významná technická zdokonalení produktů a procesů. TIPP byly realizovány, jestliže byly zavedeny na trh (inovovaný produkt) nebo užity ve výrobním procesu (inovace způsobu zpracování).

TIPP se týkají řady vědeckých, technických, organizačních, finančních a obchodních činností. Tzv. Oslo manuál rozlišuje mezi TIPP a jinými inovacemi. Od TIPP tak odlišuje organizační inovace (týkající se organizačních struktur, metod řízení, firemních strategií) a ostatní změny ve výrobcích a procesech (estetického charakteru, módní změny apod.).

Vymezení inovace, respektive inovačních procesů, přináší i Evropská unie v publikaci Evropská unie a inovace, kde je tento proces chápán jako soubor činností, které vedou k úspěšné výrobě, vstřebávání a využití novinek v ekonomické a sociální sféře (PRNKA, HRONEK, ŠPERLINK, 2002). Jiný autor uvádí, že inovace je implementace nových nebo významně zlepšených produktů (zboží nebo služeb) nebo procesů, nových marketingových metod nebo organizačních metod v obchodní činnosti, na pracovišti nebo externích vztazích. Minimálním požadavkem je, že produkt, proces, marketingová anebo organizační metoda musí být pro firmu nové nebo významně zlepšené (KLÍMOVÁ, 2006). Oslo manuál dělí inovace dle následujícího schématu:

- technické inovace - produktová inovace
- procesní inovace
- netechnické inovace - marketingová inovace
- organizační inovace

Dále se v praxi můžeme setkat s níže uvedenými definicemi, které jsou převzaty ze zmiňovaného Oslo manuálu a současně je využívá pro třídění statistických dat i Český statistický úřad.

Inovace produktu – představuje zavedení zboží nebo služeb nových nebo významně zlepšených s ohledem na jejich charakteristiky nebo zamýšlené užití. To zahrnuje významná zlepšení v technických specifikacích, komponentech a materiálech, software, uživatelské vstřícnosti nebo jiných funkčních charakteristikách. Na rozdíl od inovací procesu jsou přímo prodávané zákazníkům.

Procesní inovace – představuje zavedení nové nebo významně zlepšené produkce (výrobních metod) anebo dodavatelských metod. To zahrnuje významné změny ve výrobní technice, zařízení a/nebo softwaru a distribučních systémech. Patří sem i snížení ohrožení (zátěže) životního prostředí či bezpečnostních rizik.

Marketingová inovace – představuje zavedení nové marketingové metody obsahující významné změny v designu produktu nebo balení, umístění produktu, podpoře produktu či ocenění.

Organizační inovace – představuje zavedení nové organizační metody v podnikových obchodních praktikách, organizaci pracovního místa nebo externích vztazích s cílem zkvalitnit inovační kapacitu podniku či charakteristiky výkonnosti.

Inovace však nemusí mít pouze pozitivní účinek. Inovace s sebou nesou i riziko negativního dopadu nebo až ničivých účinků. Vesměs však převládají pozitivní asociace pojmu inovace. Rýdl uvádí že, neinovovat je dnes považováno za konzervatismus, zpátečnictví a cestu ke ztrátě dynamiky (RÝDL, 2003). V inovacích jde v podstatě o utváření nějaké hodnoty a přispění něčeho nového (DRUCKER, 1993). Z těchto definic je zřejmé, že existují různé druhy inovací a různé cesty k inovacím. Kromě inovací technické povahy založených především na výzkumu jde také o již uvedené netechnické inovace, jako např. inovace v oblasti organizace a řízení v podobě nových forem organizace práce, řízení kvality, procesního řízení. Dále se jedná o inovace trhů, inovace modelu podnikání či o prezentační inovace. Posledně zmiňované typy inovací jsou předmětem sledování EU a byly nově zařazeny i do hodnotících materiálů v rámci European Innovation Scoreboard. Hlavním zdrojem inovací především technických je výzkum a vývoj, ale zvláště k netechnickým druhům inovací nepochybně přispívá i vlastní kreativita podnikatelů a kvalifikovaných zaměstnanců. Většina proinovačních aktivit se v současné době zaměřuje především na inovace technické povahy. Inovace

způsobují, že výrobky, výrobní systémy a jejich uspořádání se vzdalují svému původnímu stavu o různou vývojovou vzdálenost. Tuto vývojovou vzdálenost označujeme jako řád inovace (ŠVEJDA, 2002). K dané inovaci můžeme přiřadit určitý řád podle znaků, které má společné s nejbližše příbuzným dosavadním výrobkem nebo výrobním faktorem či procesem a zároveň se od něj podle určitých znaků liší. Přehled řádů inovace je uveden v následující tabulce (ŠVEJDA, VALENTA, 2007).

Tabulka 4: Přehled řádů inovace

Řád	Označení	Co se zachová	Co se změní	Příklad
-n	Degenerace	Nic	Úbytek vlastností	Opotřebením
0	Regenerace	Objekt	Obnova vlastností	Údržba, vlastnosti
Racionalizace				
1	Změna kvanta	Všechny vlastnosti	Četnost faktorů	Další pracovní síly
2	Intenzita	Kvality a propojení	Rychlost operací	Zrychlený posun pásu
3	Reorganizace	Kvalitativní vlastnosti	Dělbá činností	Přesuny operací
4	Kvalitní adaptace	Kvalita pro uživatele	Vazba na jiné faktory	Technologická konstrukce
Kvalitativní kontinuální inovace				
5	Varianta	Konstrukční řešení	Dílčí kvalita	Rychlejší stroj
6	Generace	Konstrukční koncepce	Konstrukční řešení	Stroj s elektronikou
Kvalitativní diskontinuální inovace				
7	Druh	Princip technologie	Konstrukční koncepce	Tryskový stav
8	Rod	Příslušnost ke kmeni	Princip technologie	Vznášedlo
Technologický převrat – mikrotechnologie				
9	Kmen	nic	Přístup k přírodě	Genová manipulace

Zdroj: ŠVEJDA, VALENTA, 2007

6.2 Inovační potenciál

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 (POKORNÝ et al., 2008). Z Lisabonské strategie je zřejmé, že inovace tvoří páteř dalšího rozvoje celé Evropy. Je však nezbytně nutné, aby v prostředí firem, podniků a institucí existoval inovační potenciál, který by byl elementárním základem pro vznik samotné inovace. Inovační potenciál představuje celkovou způsobilost podniku k úspěšnému, permanentnímu uskutečňování své vize. Velice přitom záleží na úrovni potenciálu, který vytváří předpoklad a možnost koncipovat a zejména realizovat inovační strategii. Ta je podmíněna tím, jak se podniku daří absorbovat poznatky vědy a účinně se opírat o špičkovou techniku (PITTNER, ŠVEJDA, 2004). Je zřejmé, že inovační potenciál je ovlivněn celou řadou faktorů. Následující aspekty jsou pro kvalitu a celkovou inovační úroveň potenciálu nejdůležitější:

- technicko-technologický, včetně výzkumu, vývoje a technické úrovně infrastruktury i nových materiálů
- ekonomický včetně finančních zdrojů
- obchodní včetně marketingu
- lidské zdroje, podnikové klima, pracovní a kulturní prostředí
- management

6.3 Inovační proces

Inovační procesy odehrávající se v daném regionu závisí pouze na inovačních procesech firem jako hlavním primárním objektu inovací. Abychom dobře porozuměli regionu, musíme znát směry podnikových inovací. Ty můžeme chápat jako dynamický proces s nejednoznačnou posloupností aktivit, které jsou ovlivněny poptávkou zákazníků, spoluprací s jinými firmami, ale naopak i konkurenčním bojem a snahou na trhu vyniknout. Inovační proces můžeme rozdělit na několik základních fází. Někteří

autoři se přiklánějí ke třem, někteří ke čtyřem a podle další literatury má inovační proces i pět fází (ŠVEJDA et al., 2007). Další autor rozděluje proces inovace na fázi invence, adopce a difúze (SKOKAN, 2004). Pro časový průběh šíření inovací je charakteristický průběh vývoje intenzity šíření nových informací od zdroje k příjemcům. Pro první fázi je charakteristický tvůrčí přístup k myšlence doprovázený výzkumnou a vývojovou aktivitou. Pod touto fází si dále můžeme představit základní výzkum, aplikovaný výzkum, experimentální výzkum, konstrukční vývoj a rutinní vývoj. Pro fázi adopce je charakteristické investování finančních prostředků do výroby a prodeje a ověření životaschopnosti inovace na trhu. Třetí etapa je etapou difúzní, kdy je inovace spontánně a nesourodě šířena na trhu a stává se předlohou pro další invenci inovačního procesu.

Pro tvorbu inovací v určitém prostředí jsou důležité následující faktory (SKOKAN, 2004).

- vysoce kvalifikovaná pracovní síla, univerzity a výzkumná pracoviště
- služby pro podniky
- dostatečný počet dodavatelů a subdodavatelů různých komponent
- dostatečně velký trh a dobrý přístup na trh
- technická infrastruktura, zejména dopravní sítě
- přístup ke kapitálu, zejména k rizikovému
- právní rámec podporující inovace zejména v oblasti intelektuálního vlastnictví
- existence prostředí a kulturních hodnot a služeb pro vytváření podmínek atraktivního životního stylu
- formy interakce mezi různými činiteli sítě inovačního systému

Inovační procesy můžeme rozdělit na lineární a nelineární. Hlavním rozdílem je tedy buď navazující sled fází nebo disharmonický průběh založený na řetězení a síťování fází. Lineární model tak můžeme popsat aktivitami jako je vymyslet, vyrobit, prodat a využívat produkt (ŠVEJDA et al., 2007). Inovační proces se v ideálním případě chová jako koloběh inovací. Jiný autor (SKOKAN, 2004) uvádí fáze lineárního modelu jako

základní výzkum, aplikovaný výzkum, příprava výroby, výroba a uplatnění na trhu. Obrazem reality je však zmíněný nelineární model, ve kterém se jednotlivé fáze prolínají a fungují současně. Pro toto moderní pojetí modelu inovačního procesu je také charakteristické, že jednotlivé fáze se navzájem ovlivňují se zřetelným vlivem na proces inovace ze strany trhu, tedy poptávky.

Mezi hlavní nástroje ovlivňující inovační proces můžeme jednoznačně zařadit:

- ochrana duševního a průmyslového vlastnictví
- transfer technologií
- vědeckotechnický park
- mezinárodní spolupráce ve VaVaI
- marketing inovací

Je možné tvrdit, že inovační proces lze rozdělit na jednotlivé fáze z velkého množství hledisek. Přesto se v praxi vyskytuje několik základních dělení, které v sobě zahrnují určitou logiku. V podnikovém pojetí je inovačního proces chápán jako sousledné kroky, které jsou s různou mírou intenzity ovlivňovány vybranými nástroji. Inovační proces má svoji invenční a inovační součást. Na začátku inovačního procesu je vždy idea (nápad), na jeho konci pak v optimálním případě inovace (výrobek, služba, technologický postup) (SKOKAN, 2004). Základní linie inovačního procesu odehrávajícího se ve firemním prostředí je uveden na níže.

Obrázek 2: Inovační proces



Zdroj: ŠVEJDA, 2007

Zároveň je však nutné dodat, že nevýhodou ilustrace výše uvedeného lineárního modelu je pocit vzájemné návaznosti jednotlivých etap. V praxi je však zřejmý překryv a smazání hranic mezi jednotlivými fázemi.

Jiný pohled již nespécifikuje inovační proces jako pochod odehrávající se v podnikatelské sféře, ale chápe inovační proces jako průnik podnikatelské sféry se sférou vědeckovýzkumnou. Z tohoto pohledu je tedy dělení následující:

- základní výzkum
- aplikovaný výzkum
- vývoj (experimentální vývoj)
- transfer technologií
- komercializace

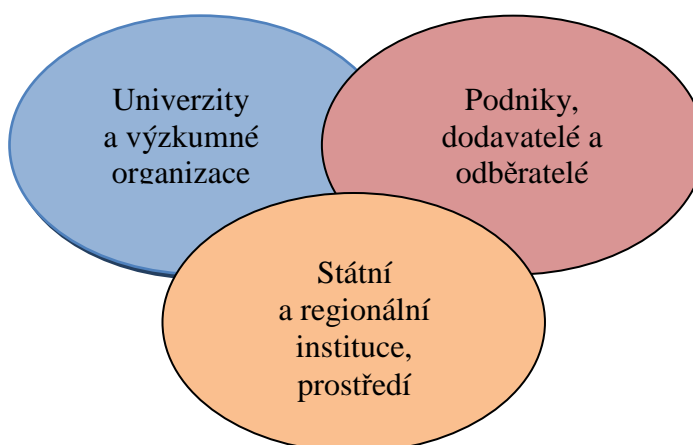
Samotný výzkum a vývoj je považován zejména za důležitý zdroj technických inovací. Definice výzkumu a vývoje vyplývá z Frascati manuálu a zároveň je tato definice zakotvena v zákoně o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků. Výzkum a vývoj je systematická tvůrčí práce konaná za účelem rozšíření stávajícího poznání, včetně poznání člověka, kultury a společnosti, získání nových znalostí nebo jejich využití v praxi, a to metodami, které umožňují potvrzení, doplnění či vyvrácení získaných poznatků (OECD, 2002).

- Základní výzkum je výzkum zahrnující experimentální nebo teoretické práce prováděné s cílem získat znalosti o základech či podstatě pozorovaných jevů, vysvětlení jejich příčin a možných dopadů při využití získaných poznatků bez úvah o jejich konkrétní aplikaci.
- Aplikovaný výzkum je výzkum, kterým jsou experimentální nebo teoretické práce prováděné s cílem získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb. Výsledky aplikovaného výzkumu jsou směřovány ke specifickému a praktickému cíli.
- Vývoj, případně experimentální vývoj je charakterizován jako získávání, spojování, formování a používání stávajících vědeckých, technologických, obchodních a jiných příslušných poznatků a dovedností pro návrh nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb.

- Transfer technologií znamená tok znalostí iniciovaný firmou jež potřebuje pomoci s vývojem technologie či produktu a nebo tok znalostí iniciovaný vědecko-výzkumnou organizací, která v rámci své činnosti vyvinula inovativní technologii uplatnitelnou v komercializaci.
- Komercializace je proces představení a zavedení produktu na trh. Ve vědeckovýzkumné sféře může být komercializace chápána jako finanční zhodnocení duševního vlastnictví např. prostřednictvím licenčních smluv, prodejem duševního vlastnictví, podílu na spin-off společnosti apod.

Inovační výkonnost je obecně determinována kvalitou národního inovačního systému, který představuje síť institucí veřejného a soukromého sektoru, jejichž aktivity a vzájemné vazby zajišťují proces tvorby, přenosu a využívání nových znalostí uvnitř země. Inovace jsou přitom výsledkem soustavné interakce mezi jednotlivými aktéry národního inovačního systému a jejich vzájemných vazeb na regionální, národní i nadnárodní úrovni. Významnou úlohu v inovačním procesu tedy hrají nejen univerzity a výzkumné organizace, ale také podniky a jejich dodavatelé a odběratelé, a v neposlední řadě kvalita institucí a prostředí, ve kterém je inovační proces uskutečňován (KLUSÁČEK, KUČERA, PAZOUR, 2008) Výše uvedené tři sféry můžeme znázornit pomocí tzv. triple helix tedy trojšroubovice inovací.

Obrázek 3: Triple Helix inovačního prostředí



Zdroj: KLÍMOVÁ, 2006, vlastní úprava

Z výše uvedeného vyplývá, že inovační proces může být chápán jako průnik třech následujících oblastí jak na státní tak regionální úrovni:

- univerzity a výzkumné organizace
- podniky, dodavatelé a odběratelé
- státní a regionální instituce

Často diskutovaným tématem na poli regionálního rozvoje a rozvoje inovace je měřitelnost a kvantifikace faktorů inovačního procesu. Aby bylo možné na tuto otázku odpovědět, dělí se inovační proces na tři následující fáze:

- tvorba znalostí (výzkum a vývoj)
- přenos znalostí
- využívání znalostí (podnikání)

Zmiňované fáze inovačního procesu jsou pak hodnoceny v následujících měřitelných ukazatelích

- vstupy pro výzkum, vývoj a inovace
- rozsah institucionálního prostředí
- výstupy výzkumu, vývoje a inovací

6.4 Financování inovačního procesu

Základním článkem financování inovačního procesu musí být samy podniky, protože jinak budou v kratší či delší perspektivě odsouzeny k zániku (ŠVEJDA et al., 2007). Přesto je však nutné, aby byly inovační procesy financovány i z jiných zdrojů. Důvodem může být například omezený rozsah prostředků společnosti, neboť náročnost financování celého procesu je značná. I proto bývá obvyklé, že je inovační proces financován po částech, které jsou uvedeny v předchozí kapitole. Zpravidla je odděleno financování invenční fáze, tedy fáze výzkumu a vývoje a fáze inovační, tedy zavedení výsledků výzkumu a vývoje do praxe. Zároveň je problémem i časové hledisko financování. Často může uplynout i mnoho let, dokud inovace nepřinese ekonomický přínos. Dále nezapomeňme, že investice do výzkumu, vývoje a inovací je poměrně rizikovou záležitostí, která nemusí přinést profit nikdy. Zároveň platí pravidlo, že je nutné hledat finanční zdroje pro každou etapu zvlášť a s dosažením další a další etapy inovace stoupá i výše těchto prostředků. Asi nejzřetelnějším pohledem na možnosti financování inovačního procesu je z úhlu zdrojů financování. Prvotní rozčlenění údajů je na zdroje poskytované veřejnou a soukromou sférou. Přehled názorně ukazuje následující tabulka.

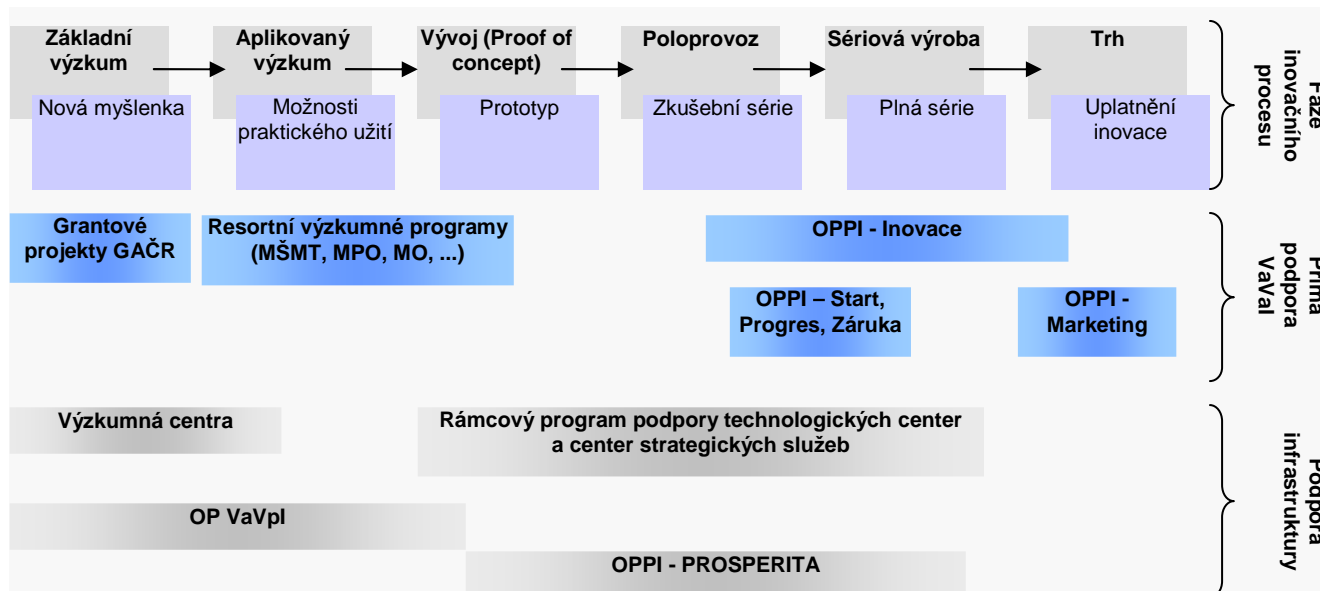
Tabulka 5: Zdroje financování inovací

Zdroje financování inovací			
I. úroveň	II. úroveň	III.úroveň	IV. Úroveň
soukromé	podniky		
	banky		
	venture capital		
	jednotlivci		
veřejné	státní	přímé	institucionální
			úcelové
		nepřímé	
	regionální		
	EU	rámcové programy	
		strukturální fondy	
		ostatní	

Zdroj: ŠVEJDA, 2007

Zajímavý pohled na pokrytí inovačního procesu nástroji veřejné podpory uvádí již zmiňovaná Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v České republice:

Tabulka 6: Zjednodušené schéma pokrytí inovačního procesu nástroji veřejné podpory



Zdroj: KLUSÁČEK, KUČERA, PAZOUR, 2008

6.5 Inovační centra

Z dosavadního výzkumu inovačního prostředí vyplývá, základem úspěšného výzkumu a vývoje a následná aplikace výsledků na trh a jeho tržní uplatnění spočívá v úzké spolupráci mezi třemi sférami viz. v předchozí kapitole představený systém triple helix. Zároveň je nutné tento systém mnohdy imaginární spolupráce umístit do hmatatelného prostředí, kterým může být infrastruktura v podobě inovačních center v podobě vědeckovýzkumných parků, inkubátorů a dalších forem. Inovační centra jsou pracoviště, která přispívají k úspěšnému průběhu inovačních procesů, tedy zajišťují přenos výsledků vědy a výzkumu do komerční praxe a podporují inovační podnikání (KLÍMOVÁ, 2006). Inovační centra nebo také inovační pracoviště představují síť mezi vědeckovýzkumnou sférou a sférou podnikatelskou. Koncept inovačních center se poprvé objevil v USA v 50. letech jako reakce na vysoké procento firem, které zanikly krátce po svém vzniku, především vlivem nepřipravenosti v oblasti financí a řízení. V inovačních centrech měly firmy možnost řešit s poradci a ostatními firmami základní otázky podnikání s cílem lépe reagovat na přirozené změny v podnikání. V současné

době fungují inovační centra s různými názvy podle toho, na jakou převažující podporu je inovační centrum pro podniky zaměřeno, neboť v současné době poskytuje inovační centrum podnikatelům různou paletu služeb. V praxi se tak můžeme setkat s rozdělením inovačních center na následující:

- vědeckotechnické parky
- technologická centra
- inovační centra
- inkubátory a další (KONEČNÝ, SKOKAN, ZAMARSKÝ, 2001).

Jednou ze současných populárních forem inovačního centra jsou klastry. Tento model však není vůbec nový. Již v roce 1890 si britský ekonom A. Marshall všiml, že průmyslové obory jsou často geograficky koncentrovány. Pokračovatelem Marshallových prací se v moderní ekonomické teorii stal M. Porter, který určité závěry této problematiky shrnul v roce 1990 v práci s názvem Konkurenceschopnost národů a jeho zpřesněná definice klastru z roku 1998 je pak následující: klastr je geografická koncentrace vzájemně propojených podniků, specializovaných dodavatelů, poskytovatelů služeb, podniků v příbuzných oborech a přidružených institucí (PORTER, 1998). Také OECD uznala klastry jako významný nástroj pro rozvoj konkurenceschopných ekonomik. Klastr zahrnuje geograficky blízké firmy a další instituce se silnou vzájemnou vazbou (OECD, 2007). Existují dva krajní přístupy k rozvoji klastrů, Jeden přístup vychází z toho, že klastry vznikají spontánně a přirozeně prostřednictvím působení tržních sil a že zásahy veřejného sektoru mohou pouze pomoci rozvíjet podnikatelské prostředí. Druhý přístup vychází z předpokladu, že klastry mohou být vybudovány prostřednictvím počátečního impulsu veřejného sektoru, který připraví vhodné podnikatelské prostředí a přiláká do něj podniky, které nastartují ekonomický růst. Všeobecně se však má spíše za to, klastrování je proces vyvolaný a vedený trhem (KLÍMOVÁ, 2006). Národní klastrová strategie 2005 – 2008 uvádí následující typy klastrů:

- Klastry založené na hodnotovém řetězci jsou obecně definovány sítí dodavatelských vazeb. Například automobilový klastr je obvykle vybudován kolem páteře hodnotového řetězce spojujícího výrobce

automobilů s jeho dodavateli, kteří mohou být dále spojeni s výrobci specializovaných průmyslových zařízení, elektroniky, plastů, gumy a textilu. Podpora tohoto druhu klastrů se zaměřuje na odvětví a jeho nižší úroveň podél celého hodnotového řetězce v závislosti na jejich konkrétních potřebách.

- Klastry založené na kompetencích se soustředí na konkrétní oblast technické expertízy nebo kompetence v regionu, jako jsou například výzkumné nebo vzdělávací dovednosti. V tomto typu klastru se nejedná o klíčové dodavatelské vazby v rámci daného odvětví, ale o aplikaci samotných znalostí a expertízy často napříč velmi rozdílnými hospodářskými aktivitami (MPO, 2006).

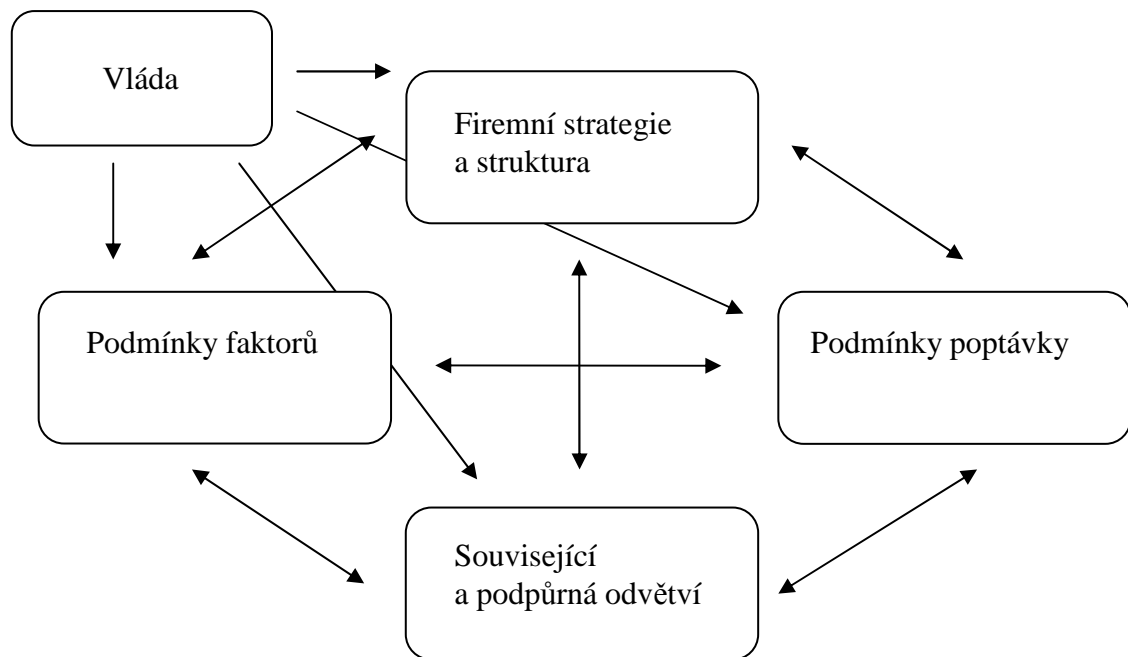
Prakticky ověřená úspěšnost klastrové podoby inovačního centra se opírá o tzv. diamant konkurenční výhody, který byl zkonstruován zmiňovaným M. Porterem. Není bez zajímavosti, že Porterův model diamantu, který demonstruje provázanost faktorů konkurenceschopnosti a produktivity je často uváděn jako paradigma konkurenceschopnosti regionů. Porter definoval důvody, proč v období rozšiřující se globalizace si některé regiony dokáží uchovat svou konkurenční výhodu. Podle jeho teorie je konkurenční výhoda regionu/firmy založena na čtyřech následujících oblastech, které se vzájemně ovlivňují.

- Podmínky faktorů v sobě zahrnují především zdroje ve smyslu lidského kapitálu, přírodních zdrojů, znalostních a kapitálových zdrojů. Zdroje jsou v daném území specifické a při vzájemném využití tvoří část konkurenční výhody.
- Podmínky poptávky jsou tvořeny především poptávkou domácích zákazníků, kteří dokáží ve firmách podpořit další růst a rozvoj inovací.
- Související a podpůrná odvětví jsou důležitým prvkem konkurenceschopnosti, neboť jejich snaha o jednotlivý růst a rozvoj podporuje růst výkonnosti celého odvětví.
- Firemní strategie a struktura je důležitá pro přirozenou soutěživost mezi firmami a zároveň dává prostor pro spolupráci na tématech, u kterých již

není možné soutěžit na základě levné pracovní síly, ale u kterých se musí respektovat růst produktivity, zavádění nových technologií a inovací.

- Vláda resp. spíše regionální vláda má za úkol vytvářet podmínky pro níže uvedený vztah. Role by měla být stimulační ve smyslu podpory využití výsledků výzkumu a vývoje a zároveň zprostředkující v rámci transferu technologií (PORTER, 1990).

Obrázek 4: Působení konkurenčních výhod regionu/firmy



Zdroj: PORTER, 1990

Ve vztahu k výše uvedené oblasti Porter tvrdí, že produktivitu založenou na nízkých mzdových nákladech je nutné nahradit produktivitou založenou na inovacích. Nutný posun v chápání produktivity resp. konkurenceschopnosti, dokládají následující faktory, neboť podle Portera je produktivita funkcí působení tří faktorů:

- politický, právní a makroekonomický rámec
- kvalita mikroekonomického podnikatelského prostředí
- výkonnost firem a propracovanost jejich strategií

7 Hodnocení konkurenceschopnosti regionů

7.1 Měření konkurenceschopnosti

Konkurenceschopnost regionů lze měřit nebo vyjadřovat dvěma základními způsoby. První spočívá v kvantitativním a kvalitativním popisu jednotlivých součástí a jejich vyhodnocení (technická infrastruktura, dostupnost vhodných ploch nebo budov, kvalifikace a mzdová náročnost, fungování veřejného sektoru, bezpečnost, kvalita životního prostředí, občanská vybavenost). Druhou možností je měřit důsledky, tedy ekonomickou úroveň regionu souhrnem ukazatelů (úroveň hrubého domácího produktu, daňovou výtěžností, mírou nezaměstnanosti, průměrnými příjmy). Aby byl region konkurenceschopný, měl by například dosahovat jak vysoké úrovně produktivity práce, tak zaměstnanosti. Lze tvrdit, že regionální konkurenceschopnost je úzce spojena zejména se čtyřmi základními faktory (MATOUŠKOVÁ, 2000):

- ekonomickou strukturou vyjádřenou prostřednictvím podílu zaměstnanosti v zemědělství, průmyslu, stavebnictví, tržních službách a netržních službách na celkové zaměstnanosti; (regiony s vysokým HDP se vyznačují vysokým podílem zaměstnanosti v tržních službách a/nebo průmyslu)
- rozsahem inovací, který lze měřit počtem přihlášených patentů a vynálezů; (silné regiony vykazují větší inovační aktivitu)
- dopravní dostupností regionu, která je měřena indexem okrajovosti zahrnující nejen vliv geografické polohy, ale i rozdíly ve vybavenosti dopravní infrastrukturou; (regiony s nadprůměrným HDP jsou lépe dopravně dosažitelné)
- kvalifikací pracovní síly, která je vyjadřována podílem obyvatelstva s dosaženým vysokoškolským, středoškolským a základním vzděláním na celkovém počtu obyvatel věkové skupiny 25-59 let (ve vyspělých regionech je vykazován větší podíl obyvatelstva s dosaženým vyšším stupněm vzdělání)

Jako vazbu mezi uvedenými faktory můžeme chápat služby a odpovědnost regionálních institucí fungujících v daném území.

Jiná literatura doporučuje měřit konkurenceschopnost na základě následujících klíčových aspektů (KADERÁBKOVÁ, 2006):

- makroekonomická výkonnost a stabilita zahrnující ukazatele růstové výkonnosti a makroekonomické rovnováhy v podobě růstu HDP na obyvatele a související produktivity práce, růstu mezd apod.
- institucionální kvalita zahrnující například hodnocení kvality veřejné a podnikové správy.
- inovační výkonnost zahrnující hodnocení objemu finančních prostředků na vstupu do výzkumu a vývoje či hodnocení využívání rizikového kapitálu, nabídky kvalifikací pro vědecké pozice nebo úrovni rozvoje klastrů.
- kvalita lidských zdrojů zahrnující hodnocení vzdělaností úrovně, kvalitu terciárního vzdělávání či výdaje na vzdělání nebo celoživotního učení.

Zejména znalosti ve formě kvality lidských zdrojů a institucionální prostředí mají na konkurenceschopnost přímý vliv (KERBER, 2006).

Další pohled na měření ekonomické výkonnosti regionů upozorňuje na nutnou existenci dat na regionální úrovni. Rozdíly v ekonomické úrovni, měřeno ekonomickou výkonností, jsou výsledkem skutečně nízké konkurenceschopnosti jednotlivých konkrétních regionů pouze částečně. Neméně významný je totiž způsob měření a hodnocení výkonnosti celků na nižší než národohospodářské úrovni. (FALTOVÁ-LEITMANOVÁ, KRUTINA, 2005)

Samostatnou kapitolou měření konkurenceschopnosti je tzv. soubor strukturálních ukazatelů, který slouží k hodnocení pozice zemí EU a jejich plnění Lisabonské strategie. Indikátorů je 124 a vycházejí ze čtyř hlavní pilířů Lisabonské strategie, z kterých se tak dají odvodit faktory konkurenceschopnosti.

- investice do znalostí a inovací

- rozvoj podnikatelského potenciálu
- investice do modernizace trhu práce
- rozvoj energetiky šetrné k životnímu prostředí

Vlastní indikátory jsou rozděleny do základních sledovaných skupin v následujícím rozsahu:

- makroekonomická stabilita
- zaměstnanost
- inovace a výzkum
- ekonomické reformy
- sociální soudržnost
- životní prostředí

Základním hodnotícím ukazatelem konkurenceschopnosti je úroveň hrubého domácího produktu na obyvatele (HDP/obyv.). Z logiky konstrukce uvedeného ukazatele vyplývá, že tento výraz můžeme rozložit na HDP na zaměstnance a na celkový počet zaměstnaných v ekonomice k počtu obyvatel. HDP na zaměstnance můžeme označit produktivitou a počet zaměstnaných k počtu obyvatelů zaměstnaností.

Obrázek 5: HDP jako ukazatel konkurenceschopnosti

$$\frac{HDP}{Obyvatele} = \frac{HDP}{Zam.} * \frac{Zam.}{Obyvatele}$$

$$\frac{HDP}{Zam.} = \text{produktivita}$$

$$\frac{Zam.}{Obyvatele} = \text{zaměstnanost}$$

Obyvatele = počet obyvatel

Zam. = počet zaměstnaných

Zdroj: vlastní

Definování faktorů ovlivňující konkurenceschopnost regionu a tedy popis faktorů ovlivňující konkurenceschopnost Jihočeského kraje můžeme vysledovat ze způsobu a hodnocení konkurenceschopnosti regionů dle celosvětově uznávaných metodik a indexů. Můžeme tak usoudit, které faktory ovlivňují konkurenceschopnost Jihočeského kraje. Pokud ještě přihlídneme ke specifikám Jihočeského kraje a vhodným způsobem tato specifika aktivujeme, je logická šance na růst konkurenceschopnosti.

7.2 Hodnocení inovační aktivity

Každá ekonomika světa považuje za důležitou součást svých aktivit analýzu svého hospodářství. Jednou z forem, pomocí kterých lze ekonomiku analyzovat, je statistické zpracování příslušných dat. Potřebu analyzovat však nemají jen jednotlivé státy, ale agregovaná data za všechny státy potřebuje i uskupení, jako je třeba Evropská unie. Důvod je jednoduchý. Je nutné zjistit, zda například přerozdělené finanční prostředky ve formě strukturálních fondů mají vliv na hospodářský růst a cíle EU. Evropská unie proto disponuje svými statistikami. Jejich sběr, průběžné doplňování i prezentace spadá do činnosti Eurostatu - oficiálního statistického úřadu Evropské unie. Úkolem Eurostatu je poskytovat Evropské unii přesná statistická data, na základě kterých může Unie provádět statistická srovnávání jak mezi jednotlivými členskými státy, tak mezi regiony. Eurostat produkuje dva základní typy statistických údajů – makroekonomické a regionální. Makroekonomická data jsou klíčová například pro fungování Evropské centrální banky, která dohlíží na fiskální a měnovou politiku "eurozóny". Regionální data jsou pak nezbytná pro efektivní fungování regionální politiky EU, v jejímž rámci podporuje Evropská unie prostřednictvím strukturálních fondů chudší regiony. Přesná a objektivní statistická data jsou pro fungování jakékoliv demokratické společnosti naprosto nepostradatelná. Na jedné straně potřebují kvalitní statistické údaje pro svou práci jak politici na evropské, národní i regionální úrovni, tak i podnikatelé a zástupci průmyslu. Jejich politická i ekonomická rozhodnutí musí vždy vycházet ze správných statistických podkladů. Eurostat rovněž usiluje o sladění pojmu a termínu pro veškerou statistickou práci, ať už se jedná o nejrůznější metody, postupy, struktury či technické normy. Eurostat nepořizuje žádná vlastní data, nýbrž pracuje výhradně s údaji, které mu

poskytují národní statistické úřady jednotlivých členských států. Úkolem Evropského statistického úřadu je pak národní data konsolidovat tak, aby je bylo možné porovnávat v rámci jednotné metodiky. Má-li být například k dispozici objektivní informace o stavu nezaměstnanosti v EU, musí být čísla zpracována ve všech 27 členských státech stejnou metodikou nebo musí statistická šetření alespoň obsahovat shodné otázky.

V průběhu 80. let vedla potřeba lepšího pochopení mechanismu, který podporuje nebo brzdí inovační proces, k významným průlomům jak na teoretické tak i empirické úrovni, na kterých byla založena inovační politika ve většině členských zemí OECD. Avšak kvalitativní a kvantitativní údaje potřebné pro realizaci a vyhodnocení této politiky byly příliš často jen částečné anebo v nejlepším případě omezené, neboť neexistovala stabilní a mezinárodně standardizovaná metodologie, která by umožnila měřit inovační činnosti podniků a firem (OECD, 2002). Jako odpověď na uvedenou problematiku byl v roce 1992 vydán tzv. Oslo manuál, který obsahoval poznatky ze systému všeobecných mezinárodních statistických směrnic a sloužil jako návod ke sběru údajů o technických inovacích. Jeho první vydání bylo ve většině členských zemí přijato při měření inovačních činností v průmyslu a obzvlášť bylo využito při tzv. šetření o inovacích Evropské komise (CIS - Community Innovation Survey), které bylo následně realizováno ve více zemích i mimo EU. Zatím poslední, třetí podoba Oslo manuálu je z roku 2005. V současné době platí Oslo manuál za soubor pokynů, které je při měření inovací v jednotlivých zemích nutné respektovat. Na základě metodiky uveřejněné v Oslo manuálu probíhá realizace zmiňované CIS. CIS je základním statistickým nástrojem EU, který umožňuje vyhodnocení evropského pokroku v oblasti inovací. Data jsou pro toto šetření získávána národními statistickými úřady nebo kompetentními institucemi. Údaje jsou následně v mezinárodní komparaci publikována Eurostatem. V České republice je za sběr dat odpovědný Český statistický úřad.

8 Praktická část

Smyslem praktické části této dizertační práce je výzkum současného stavu inovačního prostředí a zároveň rozklíčování fungování inovačního procesu na regionální úrovni. Ze současného stavu poznání inovačního procesu vyplývá, že stále většího významu dosahuje schopnost definovat pozitivní i negativní vlastnosti inovačního procesu daného regionu. Jak bylo již uvedeno v předchozích kapitolách, přestože je inovační proces popisován různými způsoby, jedno mají různé výklady společné. Tím společným prvkem je vzájemný vztah či vazba mezi jednotlivými částmi procesu. Z průběhu výzkumu na tomto tématu vyplývá, že toto je klíčový parametr každého inovačního procesu a jako takový musí být respektován při jakémkoli zkoumání. Ostatně již Porterův model konkurenceschopnosti je charakteristický zřetelným vyznačením nejen vazeb mezi čtyřmi oblastmi, ale i vazbou mezi podpůrnou oblastí ve smyslu regionální či národní vlády. Předkládaný výzkum byl tedy zaměřen na hlubší analýzu jednotlivých podob inovačního procesu za účelem lepšího zaměření strategických proinovačních rozvojových dokumentů a jednak za účelem zlepšení samotné podpory proinovačních aktivit odehrávajících se s různým stupněm úspěchu v Jihočeském kraji. Zároveň je nutné dodat, že předkládaná práce nemá za cíl suplovat vlastní Regionální inovační strategii, kterou lze již v dnešní době vytvořit dle jednotných mezinárodních metodik. To je úkol pro specializované firmy či instituce s dostatečnou lidskou kapacitou, které působí v regionálním rozvoji a v oblasti inovací. Smyslem předkládaného výzkumu je vymyslet, shrnout a demonstrovat nové pojetí rozkladu inovačního procesu na regionální úrovni. Toto nové pojetí by však mohlo být klíčové při přípravě zmiňované analýzy inovačního prostředí v podobě Regionální inovační strategie. Následující výsledky výzkumu jsou děleny do logických kapitol, které obsahují hlubší pohled na inovační procesy odehrávající se v regionu. Hodnocení probíhá na základě porovnání dat s ostatními kraji ČR a v některých případech i se zahraničními regiony na úrovni NUTS II. Na hodnocení pak navazuje shrnutí obsahující doporučení, která mají za cíl odstranit zaostávání v inovační výkonnosti Jihočeského kraje a pomoci tak dalšímu hospodářskému rozvoji kraje z pohledu inovací.

9 Metodika

Na základě Lisabonské strategie a navazujících koncepčních rozvojových materiálů na úrovni EU je věnována značná pozornost podpoře inovací jako klíčovému faktoru hospodářského růstu a zvyšování regionální konkurenceschopnosti. Proinovační aktivity v sobě zahrnují finanční podporu vědy a výzkumu, institucionální podporu a podporu efektivního využití výsledků VaV a jejich uplatnění na komerčním trhu. Je zřejmé, že podpora inovací vychází z podnikového pojetí inovačního procesu, kde je tento proces chápán jako sousledné kroky ovlivněné vybranými nástroji s různou mírou intenzity. Nástroje a jejich intenzitu můžeme chápat jako průnik podnikatelské sféry se sférou vědeckovýzkumnou a sférou institucionální. Inovační prostředí podpory inovací tak můžeme znázornit pomocí trojšroubovice, kde každá zmiňovaná sféra ovlivňuje dvě ostatní stejnou měrou. S různou mírou rozsahu, kvality a efektivity funguje zmiňovaný triple helix v jakémkoli regionu, Jihočeský kraj nevyjímaje. Výsledky působení inovačních aktivit uvnitř regionu jsou pak měřitelné indikátory, které ilustrují šíři inovací v daném území a umožňují meziregionální srovnání. Dosavadní šetření však zcela neodkrývají průnik a zmiňovanou vazbu mezi jednotlivými fázemi inovačního procesu a působení třech sfér prostředí na krajské úrovni. Autor představuje nový pohled na inovační proces regionální úrovně a prokazuje, že mezi jednotlivými fázemi jsou vazby natolik významné, že jakýkoli i dílčí a dlouhodobě přehlížený nedostatek ovlivní celý výsledek výstupu inovačního procesu v podobě stagnace rozvoje regionu.

Základní metodický rámec výzkumu je tvořen vědeckou metodou zkoumání zahrnující systémovou analýzu stavu a odpovídající syntézu. Zdrojem analyzovaných dat je převážně Český statistický úřad, který údaje shromažďuje na základě dané charakteristiky indikátoru a tomu přizpůsobené metodě sběru dat. Převážná většina dat souvisejících s oblastí vědy, výzkumu a inovacemi je zjišťována formou oslovení subjektů, provádějící VaV na území ČR jako svoji hlavní nebo vedlejší činnost bez ohledu na počet jejich zaměstnanců, sektor nebo odvětví, ve kterém působí. Z pohledu inovačního procesu se takto tedy zjišťují údaje o lidských a finančních zdrojích určených k výzkumným a vývojovým činnostem, tedy převážně ukazatele na úrovni

vstupů do VaV. Údaje získané uvedeným způsobem lze mezinárodně srovnávat, neboť šetření respektuje metodické principy OECD uvedené ve Frascati manuálu (OECD, 2002) a Nařízení Komise Evropských společenství pro statistiku vědy a technologií č.753/2004. Druhým způsobem zjišťování dat je forma výběrového šetření a oslovení subjektů podnikatelského sektoru z vybraných oblastí průmyslu a služeb s alespoň 10 zaměstnanci. Ke sběru potřebných dat se používá harmonizovaný dotazník členských zemí EU k společnému unijnímu inovačnímu šetření CIS (Community Innovation Survey). Uvedeným způsobem jsou tak zjišťovány převážně výstupy inovačního procesu. Pro lepší vypovídající schopnost dat je z mezikrajového srovnání často vyloučena Praha, která díky své hospodářské vyspělosti značně zkresluje porovnávaná data. Princip použité metody vyplývá ze snahy o hlubší rozklíčování jednotlivých ukazatelů ve vztahu k inovacím v mezikrajovém srovnání. Snahou bylo poznat pozici Jihočeského kraje na základě indikátorů a porovnání s ostatními kraji. Porovnávané hodnoty tak ilustrují, jaké jsou rozdíly mezi úrovní vstupů do inovačního procesu a jaké rozdíly na úrovni výstupů. Díky výše popsanému postupu je tak možné identifikovat, jaká jsou slabá místa inovačního procesu a na základě podrobnější analýzy uvedené v následující části práce určit, na co by měla být zaměřena pozornost snahy o zlepšení inovační výkonnosti Jihočeského kraje.

9.1 Hlavní a dílčí cíle

Předkládaná práce operuje s následující premisou. Pokud jsou v inovačním procesu jednotlivé složky a vazby mezi nimi skutečně na sobě závislé, pak nedostatek jedné dílčí části negativně ovlivní výsledky ostatních částí. Pozitivním ovlivněním jedné části by pak mohlo mít za následek výrazný růst výsledků celého inovačního procesu a zvýšit tak vlastní konkurenceschopnost a inovační potenciál regionu. Současně by tak bylo možné dosáhnout zlepšení postavení České republiky resp. Jihočeského kraje v mezinárodním srovnání konkurenceschopnosti a inovační výkonnosti. Zároveň je důležité definovat regionální inovační systém tak, aby co nejlépe vystihoval charakter daného území a tedy rozvíjel inovační procesy na základě jedinečného inovačního potenciálu a na základě specifík regionu.

Hlavní cíl:

- S cílem zvýšit výkonnost inovačního procesu a zvýšit konkurenceschopnost Jihočeského kraje navrhnout taková opatření, která pomohou eliminovat slabá místa inovačního procesu a pomohou jednotlivé fáze efektivně provázat.

Vedlejší cíl:

- Analyzovat postavení ČR resp. Jihočeského kraje v hodnocení inovační konkurenceschopnosti v rámci mezinárodního i meziregionálního srovnání.
- Na základě srovnání analyzovat a pojmenovat témata zaostávání v oblasti inovací za ostatními státy nebo regiony.
- Navrhnout možnosti eliminace analyzovaných problémových inovačních oblastí při respektování pozitivních specifík, možností a kompetencí regionu.
- Navrhnout doporučení na změny inovačního procesu s možným využitím při tvorbě či aktualizaci Regionální inovační strategie Jihočeského kraje.

9.2 Postup práce

Je prokázáno, že k inovacím nedochází izolovaně, ale pouze při interakci více subjektů. Toto platí jak pro národní tak pro regionální úroveň inovačního systému. Vztah subjektů můžeme znázornit pomocí zmiňované trojšroubovice inovací, ze které je patrný průnik třech základních sfér. Sféry vědeckovýzkumné, sféry podnikatelské a sféry státních a regionálních institucí. Pokud toto platí, tak každá ze zmiňovaných oblastí ovlivňuje výsledný rozsah inovace stejnou měrou. Celý inovační proces je následně tak silný, jak silný je nejslabší člen tohoto procesu. Vedle toho musíme respektovat fakt, že samotný inovační proces probíhá v několika fázích a podle některých teorií je tento proces dokonce cyklický. I v tomto případě logicky platí, že nejslabší fáze inovačního procesu ovlivní rozsah a kvalitu konečného výstupu. Pokud chceme podpořit další rozvoj konkurenceschopnosti regionu, na který má inovační proces průkazný vliv, musíme posuzovat jednotlivé fáze inovačního procesu odděleně a

definovat ta slabá místa, která celý proces limitují. Toto posouzení je nutné provést na regionální úrovni, protože interpretace dat pouze na národní úrovni nepřinese pro regionální úroveň v podobě kraje žádný výsledek. Naopak, pokud bychom přenesli charakteristiku národního inovačního procesu na regionální úroveň, popřeli bychom základní principy regionálního rozvoje. Stejně tak je podstatné, aby byly popsány všechny fáze inovačního procesu, tedy vstupy výzkumu a vývoje, výstupy výzkumu a vývoje a dále pak uplatnění inovací na trhu a průmět proinovačních aktivit v podnikatelském prostředí a hospodářství regionu.

Následující strany této dizertační práce mají prokázat, že je nutné při hodnocení konkurenceschopnosti regionu respektovat nejen inovace jako pojem, ale především jako proces. V následujících kapitolách se jedná o účelově porovnávané údaje, které nám pomohou analyzovat jednotlivé fáze inovačního procesu. Každá část je následně opatřena hodnocením, jaká je situace Jihočeského kraje v porovnání s ostatními regiony. Z tohoto posouzení tak můžeme následně vyvodit závěry, které upozorní na slabé, případně silné stránky jihočeského inovačního procesu. Díky předkládanému rozpracování tak bude možné definovat taková opatření, která posílí rozvoj inovací. Zároveň práce poukazuje na to, že je nutné při posuzování inovační výkonnosti daného regionu aplikovat samotný rozklad na části inovačního procesu a respektovat tak jeho přirozené fáze a postupný vývoj. Na následujících stranách je proto zobrazena analýza jihočeského inovačního procesu, který v sobě zahrnuje regionální specifika.

10 Pozice regionu v mezinárodním a regionálním srovnání

10.1 WCY – World Competitiveness Yearbook

Hodnocením konkurenceschopnosti zemí v rámci OECD se od roku 1989 zabývá švýcarský Institut rozvoje řízení, tzn. Institute for Management Development (IMD). Základním dokumentem je World Competitiveness Yearbook, jehož index pomocí 330 kritérií hodnotí 58 zemí a je jednou z neuznávanějších ročenek analyzujících konkurenceschopnost jednotlivých zemí. Princip hodnocení je založen na čtyřech faktorech dále dělených na další subfaktory a jednotlivá kritéria. Základní přehled skupin faktorů konkurenceschopnosti je následující:

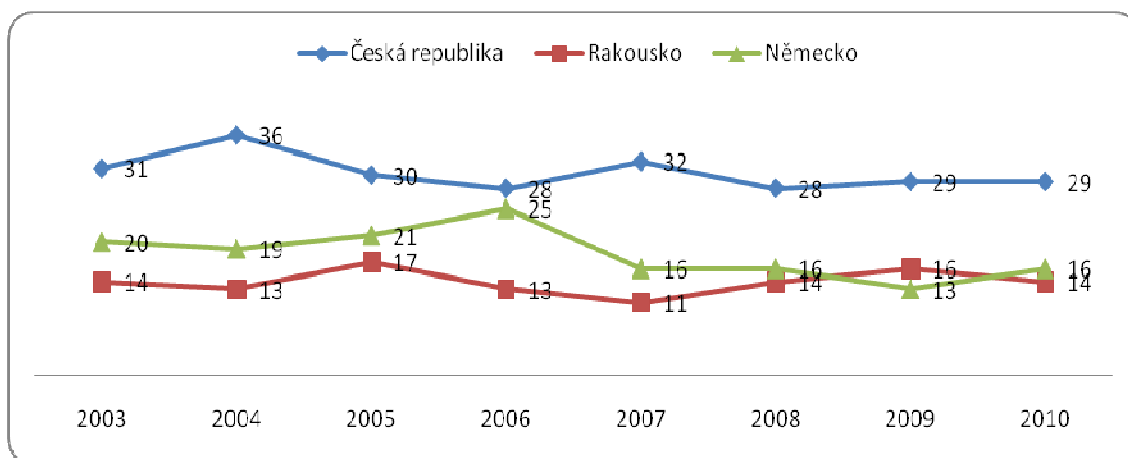
Tabulka 7: Faktory konkurenceschopnosti dle WCY

Ekonomická výkonnost	Efektivita vlády	Efektivita podniků	Infrastruktura
(76 kritérií)	(71 kritérií)	(70 kritérií)	(113 kritérií)
Domácí ekonomika	Veřejné finance	Produktivita	Základní infrastruktura
Mezinárodní obchod	Fiskální politika	Trh práce	Technologická infrastruktura
Mezinárodní investice	Institucionální rámec	Finance	Vědecká infrastruktura
Zaměstnanost	Podniková legislativa	Způsoby řízení	Zdraví a životní prostředí
Ceny	Sociální rámec	Dopad na globalizaci	Vzdělání

Zdroj: IMD, 2010

Konstrukci indexu doprovází postupné přidávání či ubírání jednotlivých kritérií. Obecně lze tvrdit, že od roku 2003 dochází k redukci kritérií ve faktoru Efektivita vlády a zároveň k zahrnutí kritérií ve vztahu k inovacím a podpoře výzkumu a vývoje. Postavení České republiky v mezinárodním porovnání ilustruje následující graf. Z grafu vyplývá, že se republika dlouhodobě pohybuje okolo 30. místa, tedy v polovině žebříčku mezi všemi hodnocenými státy. Bohužel tento index v rámci hodnocení konkurenceschopnosti regionů hodnotí jako nejnižší statistickou územní jednotku stát, tedy NUTS 0.

Obrázek 6: Postavení ČR v hodnocení WCY

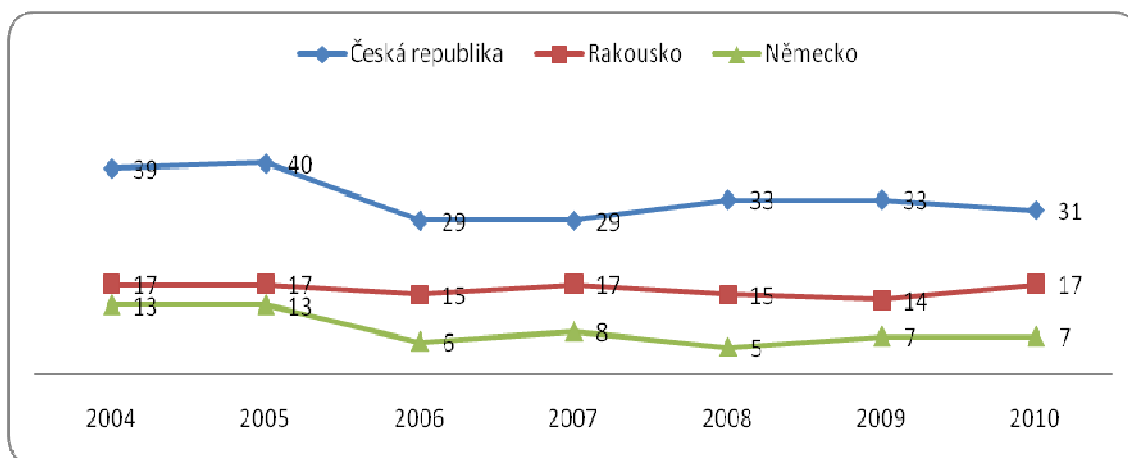


Zdroj: IMD, 2010

10.2 GCR – Global Competitiveness Report

Světové ekonomické fórum tzv. World Economic Forum již od roku 1979 každoročně publikuje Zprávu o konkurenceschopnosti států. V té poslední, The Global Competitiveness Report 2009-2010, je analyzováno 133 ekonomických profilů zemí světa z hlediska konkurenceschopnosti. Mezi deseti nejvýkonnějšími ekonomikami světa je hned šest zemí z EU. Index má devět základních skupin hodnocení. Hodnocení konkurenceschopnosti států je založeno na třech faktorech dále dělených na dalších dvanáct subfaktorů a jednotlivých kritérií. Postavení České republiky v mezinárodním porovnání ilustruje následující graf. Z grafu vyplývá, že se republika stejně jako v indexu WCY dlouhodobě pohybuje okolo 30. místa. Také tento index se však pro hodnocení konkurenceschopnosti regionů na nižší úrovni než NUTS 0 nepoužívá.

Obrázek 7: Postavení ČR v hodnocení GCR



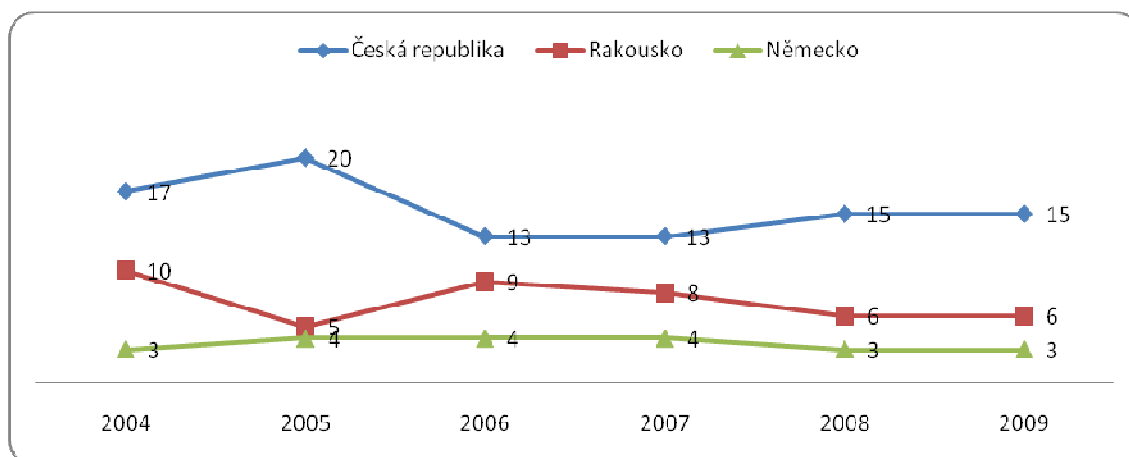
Zdroj: WEF, 2010

10.3 EIS – European Innovation scoreboard

European Innovation Scoreboard (EIS) je statistický nástroj vytvořený v roce 2001 Evropskou komisí pro každoroční vyhodnocování a vzájemné srovnávání úrovně inovačních systémů a politik. Hodnocení zahrnuje 27 zemí EU a další země, mezi něž patří také například Chorvatsko, Turecko, Island, Norsko, Švýcarsko, Japonsko, USA, Austrálie, Kanada a Izrael. Na počátku roku 2010 byla zveřejněna v pořadí již devátá analýza EIS, ve které jsou uvedeny nové údaje pro všechny sledované země. Základem hodnocení jsou statistická data, která jsou poskytována jednotlivými zeměmi. Proto jsou některá data zcela aktuální, tedy k roku 2008, ale některá mohou být i k roku 2005. Ačkoli byla Česká republika hodnocena již od roku 2001, tedy od prvního roku vydávání European Innovation Scoreboard, k plnohodnotnému porovnání se „starými“ a „novými“ zeměmi EU došlo až od roku 2004. V současném hodnocení jsou země rozděleny do čtyř skupin podle inovační výkonnosti na tzv. vedoucí země (Innovation leaders), země ve druhém sledu (Innovation followers), slabší inovátory (Moderate innovators) a dohánějící země (Catching-up countries). V roce 2004 bylo postavení ČR v tzv. sektoru Falling further behind, který tehdy označoval nejhorší sektor v mezinárodním srovnání inovační konkurenceschopnosti. V roce 2005 byla republika zařazena již do tzv. skupiny Catching up, což naznačovalo určité zlepšení inovační

výkonnosti v porovnání s ostatními zeměmi. Také v roce 2006 setrvala ČR ve zmiňované skupině a v roce 2007 byla zařazena do skupiny Moderate innovators, což ilustruje skutečný posun a postupné zlepšování. Postavení ČR ve srovnání s Rakouskem a Německem ilustruje následující graf.

Obrázek 8: Postavení ČR v hodnocení EIS



Zdroj: PRO INNO Europe , 2010

V EIS je sledováno celkem 29 indikátorů, které jsou rozděleny do následující struktury:

- vstupy
 - lidské zdroje
 - finanční zdroje
- aktivita firem
 - firemní investice
 - vazby a podnikání
 - výkony a výsledky
- výstupy
 - inovátoři
 - ekonomický efekt

Podle souhrnného inovačního indexu SII 2009 se ČR umístila na 15. místě z 27 sledovaných členských zemí EU, což je určitý posun proti roku 2005, kdy se umístila na 20. místě. Oproti roku 2005 již ČR předstihla také některé země jako je Itálie, Španělsko, Portugalsko a Řecko. Je ale nutné přiznat, že odstup České republiky za

inovačně vyspělými zeměmi jako je Švédsko, Finsko, Dánsko, ale i Rakousko a Německo zůstává dosud značný. V EIS-2009 je rovněž provedeno srovnání inovační výkonnosti EU s USA a Japonskem, ze kterého vyplývá značné zaostávání EU27 za těmito zeměmi.

ČR je podle inovační výkonnosti sledovaných zemí publikované ve srovnávací analýze řazena mezi slabší inovátory s hodnotou SII poněkud nižší než průměr EU27. EIS-2009 obsahuje také hodnocení inovační efektivity, jež porovnává hodnoty indikátorů vstupů do inovačních procesů s hodnotami indikátorů výstupů. Podle tohoto hodnocení si ČR vede nadprůměrně v efektivitě aplikací. Součástí analýzy je také část nazvaná Innovation at the regional level – Regional Innovation Scoreboard, která jak už ostatně název napovídá, hodnotí inovační potenciál na regionální úrovni NUTS II. Více je zmiňována v následující kapitole.

10.4 RIS – Regional Innovation Scoreboard

Na regionální úrovni je vývoj implementace Lisabonské strategie monitorován prostřednictvím zprávy tzv. Regional Innovation Scoreboard (RIS), jako součást European Innovation Scoreboard. RIS srovnává výkony evropských regionů na bázi několika základních monitorovacích indikátorů, vytipovává slabé a silné stránky regionů a na základě vyhodnocení souhrnného ukazatele regionálních inovačních výkonů (RRSII) provádí regionální benchmarking. Regional Innovation Scoreboards měří inovační výkonnost na regionální úrovni co nejbližší metodologii European Innovation Scoreboard, resp. co nejbližší možnému využití statistických dat na úrovni NUTS II. Poslední publikovaná studie měří výkonnost mezi 201 regiony EU. Protože jsou data za jednotlivé regiony velmi nekonzistentní a nebo nedostupná, jsou v posledním vydání RIS jednotlivé regiony seřazeny do pěti skupin. Praha je zařazena do čtvrté skupiny tzv. Medium-high innovators, Střední Čechy a Jihovýchod do třetí skupiny Avarage innovators a Jihozápad do druhé skupiny Medium-low innovators. Žebříček inovační výkonnosti jednotlivých regionů se objevuje naposledy v RIS z roku 2006 a je přílohou této práce. NUTS II Jihozápad je v meziregionálním srovnání na 138 místě.

10.5 Analýza inovačního potenciálu krajů ČR

Analýza inovačního potenciálu krajů ČR byla v roce 2008 vytvořena Technologickým centrem Akademie věd ČR. Jedná se o první analytickou práci svého druhu, která se pokouší na krajské úrovni rozpracovat problematiku regionálního inovačního potenciálu. Na analytickou práci vyplývající ze statistických dat navazuje dotazníkové šetření, které převážně kvalitativní povahou doplňuje výsledky rozboru statistických dat. Cílem analýzy tak byla identifikace inovačního potenciálu krajů pomocí faktorů, které mají vliv na rozvoj inovačního prostředí. Analyzované ukazatele byly rozčleněny do dvou základních skupin a autoři se tak inspirovali metodikou navrženou pro tzv. European Trend Chart on Innovation, která je metodickým základem v předchozích kapitolách zmiňované European Innovation Scoreboard. První skupina ukazatelů je tedy označována jako vstupy a druhá skupina ukazatelů jako výstupy, které představují výsledky a výstupy z inovačního procesu. Výsledky analýzy jsou shrnuty do následující tabulky, která ilustruje postavení sledovaných faktorů v mezikrajovém srovnání.

Tabulka 8: Hodnocení krajů podle jednotlivých faktorů

	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
PHA	1	1	1	1	1	1	5	4	2	1	1	5	1	1
STC	5	1	2	3	2	2	1	2	4	2	2	1	3	5
JHC	3	2	2	4	4	3	1	3	2	3	2	3	4	1
PLK	3	2	2	4	3	5	4	3	1	3	3	2	3	2
KVK	5	3	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
ULK	4	4	3	4	5	3	1	4	3	4	4	2	5	4
LBK	4	3	3	3	5	4	4	4	3	5	5	3	2	5
HKK	2	3	4	3	4	3	1	2	4	3	2	3	2	2

PAK	2	3	5	3	4	4	5	1	3	4	1	2	2	3
VYS	2	3	5	4	5	4	5	2	4	4	4	4	4	5
JHM	2	3	2	2	2	3	3	2	1	2	2	3	2	1
OLK	3	4	2	4	3	3	2	2	4	5	2	3	3	1
ZLK	2	4	2	4	3	4	4	1	3	5	3	4	3	4
MSK	2	5	4	3	2	5	3	3	1	4	4	3	2	4

Pozn. 1=vysoce nadprůměrný, 2=nadprůměrný, 3=průměrný, 4=podprůměrný, 5=vysoce podprůměrný

Zdroj: POKORNÝ et al., 2008

Autoři hodnotí inovační potenciál Jihočeského kraje jako průměrný a s podobnými možnostmi jako kraj Plzeňský. Jako silná stránka je hodnocena především makro- a mezopoloha v rámci České republiky, jakož i poměrně dobře rozvinutá síť institucí inovační infrastruktury. Výrazným problémem, který negativně ovlivňuje inovační potenciál Jihočeského kraje, je nepřilíživě rozvinutá dopravní infrastruktura. V návaznosti na výsledky hodnocení inovačního potenciálu doporučují autoři rozvoj následujících prioritních oblastí.

Tabulka 9: Doporučené prioritní oblasti rozvoje Jihočeského kraje

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 biomedicínských 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 ústavami a podniky v regionu.

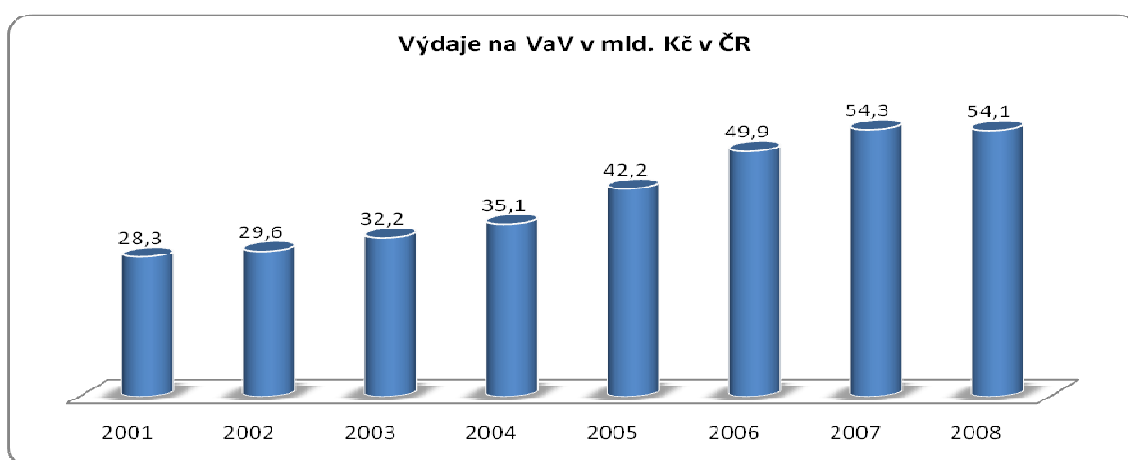
Zdroj: POKORNÝ et al., 2008

11 Vstupy inovačního procesu Jihočeského kraje

11.1 Financování výzkumu, vývoje a inovací

V roce 2008 dosáhly celkové výdaje na výzkum a vývoj v České republice 54,1 mld. Kč. Oproti roku 2007 tak došlo k nepatrnému poklesu o 0,3 %, když v letech předchozích rostly výdaje poměrně výrazně viz. následující graf.

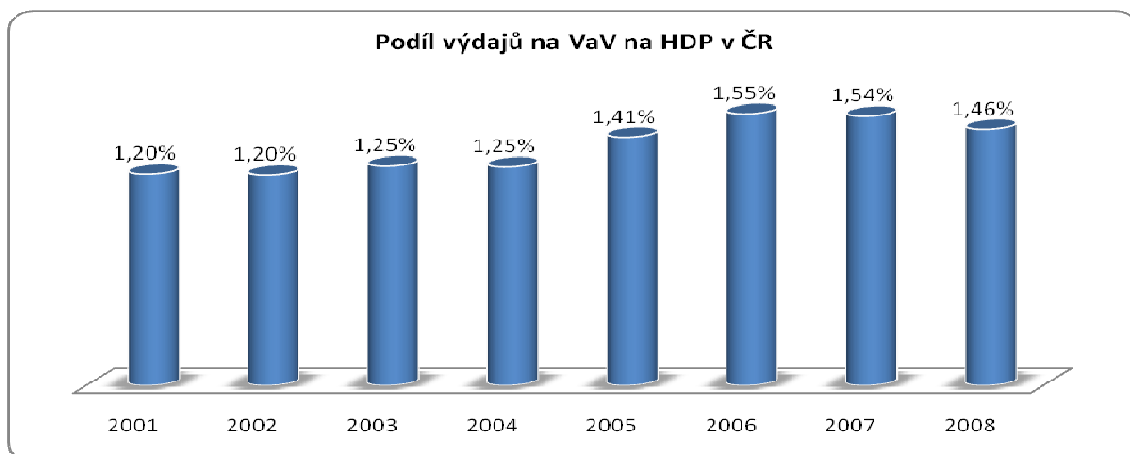
Obrázek 9: Výdaje na VaV v mld. Kč v ČR



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Celkový objem finančních prostředků vynakládaných na výzkum a vývoj tvoří v každém státě určité procento HDP. Snahou současné inovační politiky EU je, aby výdaje na VaV dosáhly třech procent HDP dané země. Tohoto cíle v současné době dosahují pouze Švédsko a Finsko. Ostatní evropské země jsou více či méně pod touto hranicí. Výdaje Německa dosahují 2,53 % a výdaje Rakouska 2,54 %. Česká republika se v roce 2007 svým podílem 1,54 % HDP blížila průměru EU 27, který v roce 2007 činil 1,85 %. Vývoj podílu výdajů VaV ČR na HDP ilustruje následující graf.

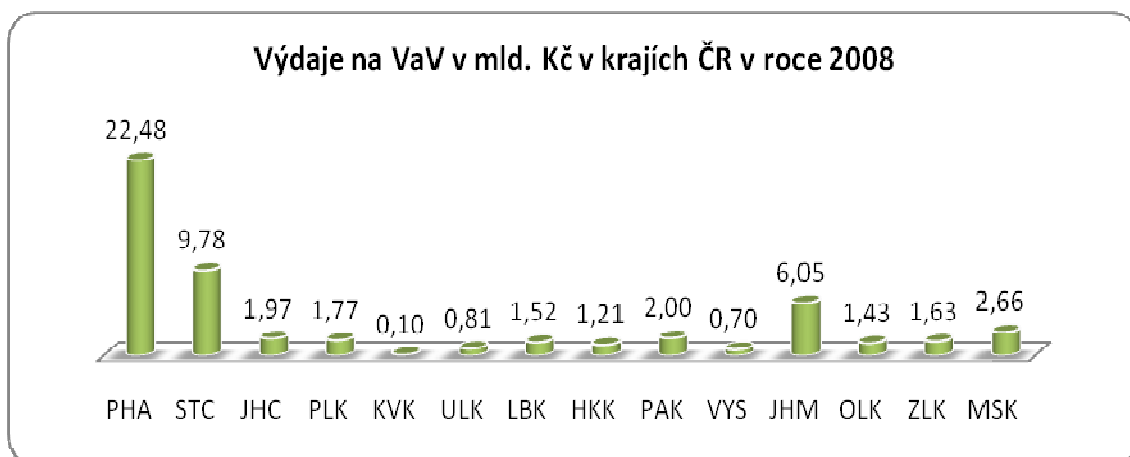
Obrázek 10: Vývoj podílu výdajů na VaV na HDP v ČR



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Abychom správně posoudili inovační procesy Jihočeského kraje, je nutné hodnotit údaje v rámci mezikrajového srovnání. Z porovnání s ostatními kraji tak vyplývá, že výdaje Jihočeského kraje ve výši 2 mld. Kč na VaV v roce 2008 jsou podprůměrné. Průměrné výdaje kraje jsou ve výši 3,8 mld. Kč, resp. 2,4 mld. Kč bez započítání Prahy, jejíž výsledky jakékoli porovnání značně zkreslují.

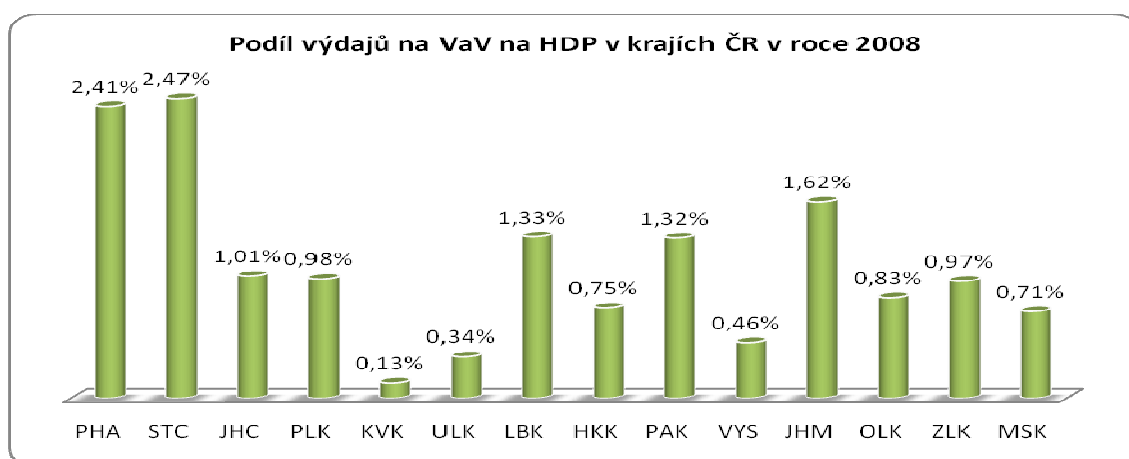
Obrázek 11: Výdaje na VaV v mld. Kč v krajích ČR v roce 2008



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Podíl výdajů na VaV na HDP dosahuje v Jihočeském kraji hodnoty 1,01 %, což je téměř průměrná hodnota za všechny kraje ČR. Bez zajímavosti nejsou podobné hodnoty Jihočeského kraje a kraje Plzeňského. Jsou téměř shodné jak výdaje, tak podíl výdajů na HDP neboť HDP Jihočeského kraje v roce 2008 je na úrovni 195 mld. Kč, resp. na úrovni 180 mld. Kč u kraje Plzeňského.

Obrázek 12: Podíl výdajů na VaV na HDP v krajích ČR v roce 2008



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Protože je však Jihočeský kraj součástí regionálního rozvoje EU, je nutné posoudit data i se zahraničními regiony. Nejlépe s těmi, s kterými JČK sousedí a sdílí s nimi tak určité společné hospodářské či geografické podmínky. Podíl výdajů VaV na HDP je v porovnání se sousedním regionem Německa a regiony Rakouska skutečně velmi nízký.

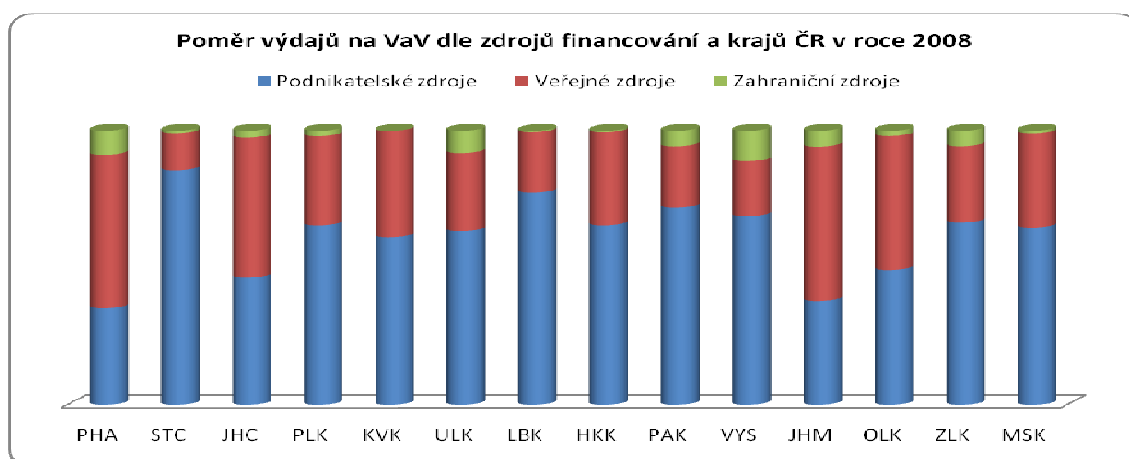
Tabulka 10: Výdaje na VaV na HDP v jednotlivých regionech NUTS II v roce 2007

Výdaje na VaV na HDP v jednotlivých regionech NUTS II v roce 2007						
Praha	Střední Čechy	Jihozápad	Jihovýchod	Oberbayern	Oberösterreich	Niederösterreich
CZ01	CZ02	CZ03	CZ06	DE21	AT31	AT12
2,60	2,77	0,88	1,24	4,32	2,33	1,22

Zdroj: Eurostat, vlastní úprava

Výdaje do VaV jako vstup inovačního procesu můžeme dále posoudit ze dvou hledisek, které nám pomohou odhalit strukturu do systému vkládaných finančních prostředků. Prvním jsou výdaje na VaV podle zdrojů financování, konkrétně z podnikatelských zdrojů, zahraničních zdrojů a vládních zdrojů a druhým jsou výdaje podle sektoru provádění, ve kterých jsou výdaje uplatňovány. Výdaje z podnikatelských a zahraničních zdrojů jsou vůči celorepublikovému průměru v Jihočeském kraji podprůměrné. Poměrně zajímavé jsou výsledky přepočtu zmiňovaných výdajů jako podíl na celkovém objemu výdajů. Vyplývá z nich, že některé kraje dosahují výrazně vyššího podílu výdajů na VaV z veřejných prostředků, než z podnikatelských zdrojů. Je tomu tak u Jihočeského kraje a dále pak u Prahy a Jihomoravského kraje, což jsou regiony s výrazným inovačním potenciálem. V Jihočeském kraji je to více než 50 % všech výdajů, přičemž celorepublikový průměr je 41 % resp. 31 % při vyloučení Prahy. V absolutním vyjádření jsou však výdaje z podnikatelských zdrojů např. u Jihomoravského kraje dva a půlkrát vyšší než v Jihočeském kraji. Objem podnikatelských zdrojů je téměř roven veřejným zdrojům a každý ze zdrojů dosahuje téměř jedné miliardy. Zahraniční zdroje jsou v Jihočeském kraji zastoupeny minimálně. Podíl jednotlivých zdrojů v mezikrajovém srovnání ilustruje následující graf.

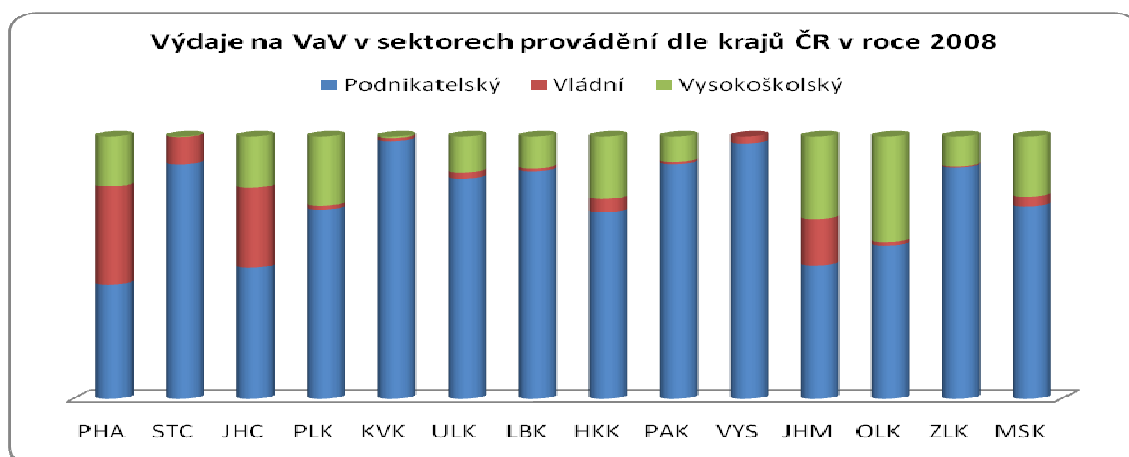
Obrázek 13: Poměr výdajů na VaV dle zdrojů financování a krajů ČR v roce 2008



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Druhým způsobem rozboru vstupu do inovačního procesu ve formě vkládaných finančních prostředků je rozklad na sektory, ve kterých byly vloženy finanční prostředky uplatněny, tedy rozdělení dle sektoru provádění. Výsledky potvrzují očekávání, že díky nižšímu výdaji na VaV z podnikatelských zdrojů je v Jihočeském kraji i následné využití financí v podnikatelském sektoru celorepublikově podprůměrné. Využití ve vládním a vysokoškolském sektoru je však celorepublikově nadprůměrné. Nadprůměrných výsledků ve dvou zmiňovaných sektorech dosahuje ještě Jihomoravský kraj. Podíl využití výdajů na VaV ve vládním sektoru dosahuje v Jihočeském kraji 30 % na celkovém využití, přitom celorepublikový podíl je na úrovni 21 % a při vyloučení Prahy dokonce pouze 9 %. 50 % výdajů je v Jihočeském kraji realizováno v podnikatelské sféře a 20 % ve vysokoškolské.

Obrázek 14: Výdaje na VaV v sektorech provádění dle krajů ČR v roce 2008

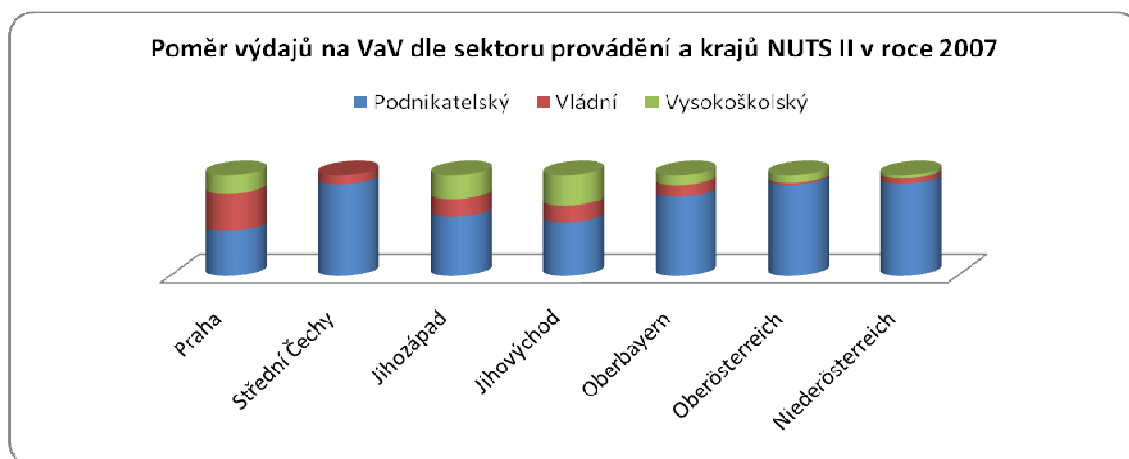


Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Při analyzování výše uvedeného se zahraničními regiony dostává dosavadní zjištění další rozměr. Je zřejmé, že struktura podpory VaV a následné využití v jednotlivých sektorech je v zahraničí výrazně přikloněno k využití především v podnikatelském sektoru, který je chápán jako centrum a efektivní zdroj výzkumu a vývoje. V německém regionu Oberbayern dosahuje podíl využití výdajů na VaV v podnikatelském sektoru 79 % a v rakouských regionech Oberösterreich a Niederösterreich dokonce 90 % resp.

91 %. Znamená to, že v zahraničí je systém nastaven tak, aby byl výzkum a vývoj financován a následně realizován převážně v komerční sféře.

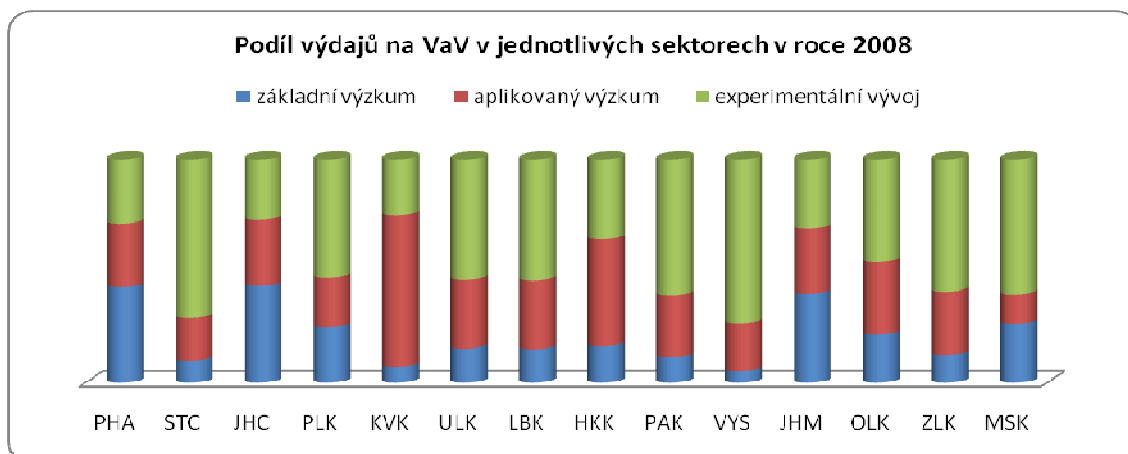
Obrázek 15: Poměr výdajů na VaV dle sektoru provádění a krajů NUTS II v roce 2007



Zdroj: Eurostat, vlastní úprava

Nejvíce finančních prostředků z hlediska typu VaV činnosti bylo v roce 2008 v ČR vynaloženo na experimentální vývoj (23,5 mld. Kč, tj. 43 %), a to zejména díky vysokému zastoupení tohoto typu VaV činnosti v podnikatelském sektoru, který je důležitým sektorem provádění VaV v České republice viz. předchozí text. Základní výzkum v roce 2008 spotřeboval 30 % a aplikovaný výzkum 27 % celkových výdajů na VaV. Největší podíl v Jihočeském kraji připadá na základní výzkum (43,4 %), následně na aplikovaný výzkum (29,5 %) a na experimentální výzkum připadá nejmenší část (27,2 %). V mezikrajovém srovnání je tak struktura zaměřena spíše na základní výzkum. Opět je důležité porovnání s Prahou a Jihomoravským krajem, kde je struktura výdajů téměř shodná.

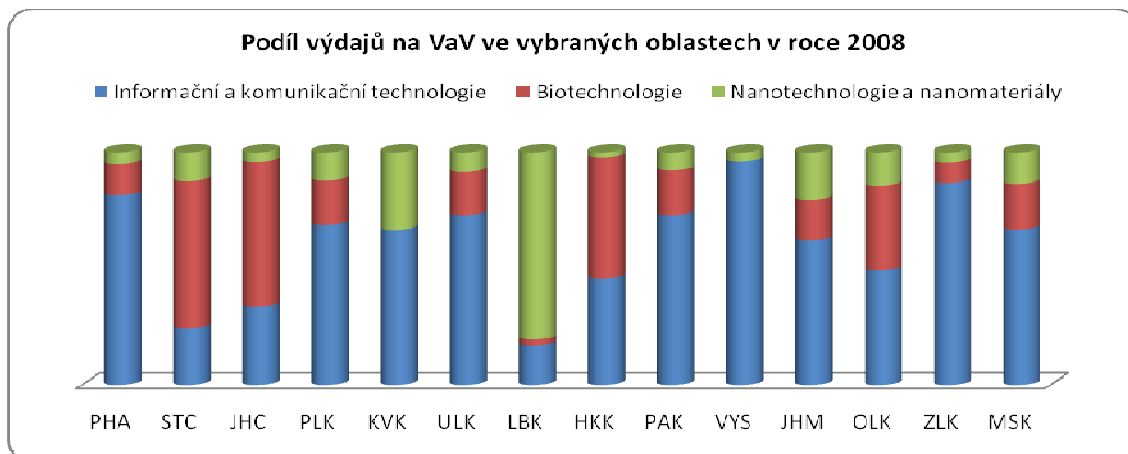
Obrázek 16: Podíl výdajů na VaV v jednotlivých sektorech v roce 2008



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Z rozdělení výdajů na VaV na vybrané oblasti vyplývá, že vložené finanční prostředky jsou nejvíce spotřebovány v Jihočeském kraji v oblasti biotechnologií. Naopak kraj zaostává ve výdajích na informační a komunikační technologie.

Obrázek 17: Podíl výdajů na VaV ve vybraných oblastech v roce 2008

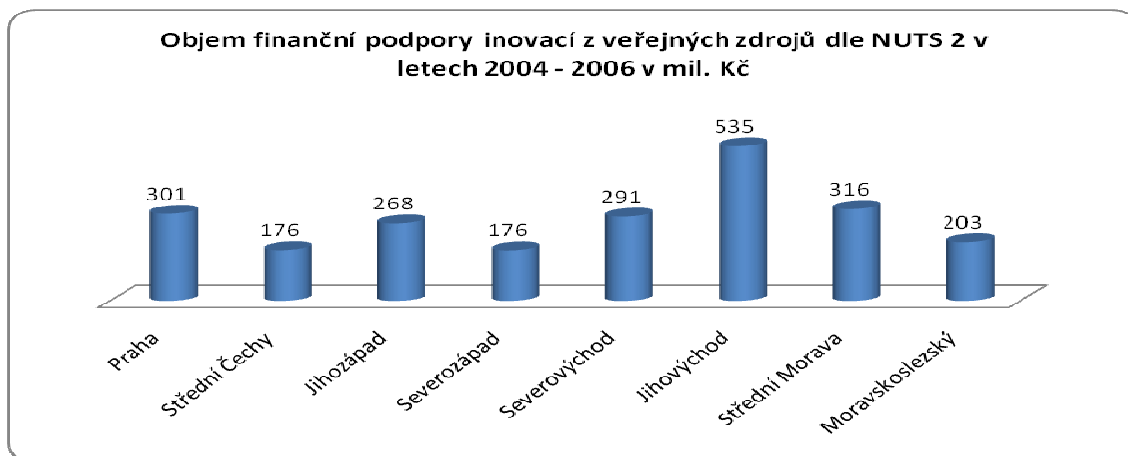


Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Posouzení výchozího bodu inovačního procesu, tedy vložených finančních prostředků vyplývá i z mezikrajového srovnání finanční podpory inovací v letech 2004 až 2006.

Jihočeský kraj a Plzeňský kraj v rámci NUTS 2 Jihozápad patří spíše k méně podpořeným regionům.

Obrázek 18: Objem finanční podpory inovací z veřejných zdrojů dle NUTS2 v letech 2004-2006 v mil. Kč



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Nelichotivých výsledků dosahuje Jihočeský kraj i v aktivitě, s jakou podnikatelská část inovačního procesu žádá o dotace. Počet předložených žádostí o dotaci v rámci Operačního programu Podnikání a inovace je devátý nejnižší mezi všemi kraji ČR.

Tabulka 11: Počet předložených žádostí do OPPI k 31.12.2009 v jednotlivých programech

	Počet předložených žádostí do OPPI k 31.12.2009 v jednotlivých programech												
	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK
Eko-energie	162	137	98	41	100	69	78	70	71	156	110	139	123
ICT v podnicích	107	47	34	17	45	30	62	54	53	138	71	106	107
ICT a strat. služby	66	15	27	4	11	15	21	20	5	94	25	27	63
Inovace – Inov. projekty	201	70	46	29	60	52	89	74	59	147	69	88	99
Inovace - Ochrana prům. vlastnictví	28	28	33	0	9	29	21	6	26	67	26	30	48
Klastry	2	2	0	2	0	1	4	1	2	7	1	2	7
Marketing	82	37	31	16	34	45	45	57	69	183	57	107	116

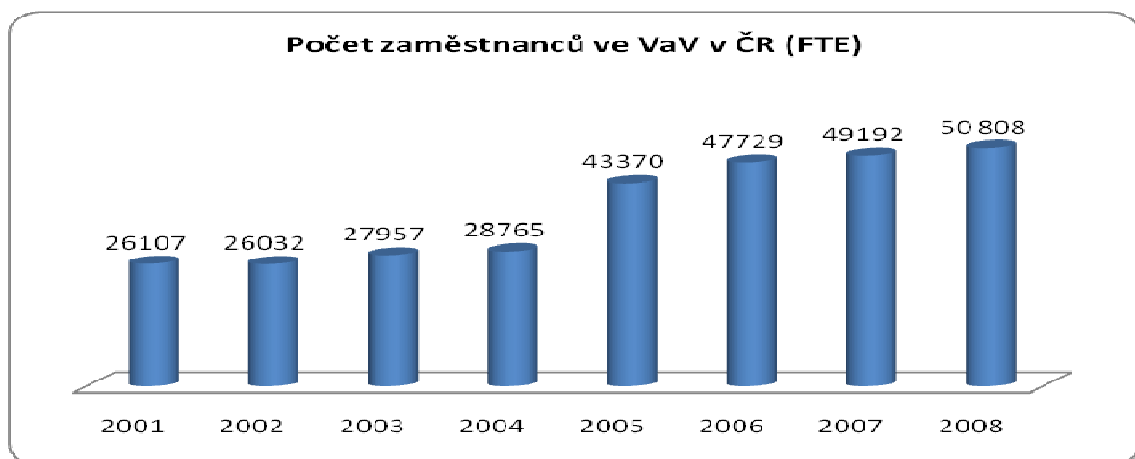
Nemovitosti	81	40	33	21	48	36	70	64	48	80	71	95	102
Poradenství	13	8	10	11	17	8	15	13	13	31	21	23	21
Potenciál	109	19	25	5	33	20	19	30	21	94	31	51	34
Prosperita	2	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	8	2
Rozvoj	13	16	11	59	186	18	0	51	100	142	166	95	353
Školící střediska	63	19	11	12	19	7	17	21	26	75	29	84	50
Techn. platformy	8	4	1	0	5	2	1	1	0	7	2	1	2
Celkem	946	444	361	218	570	334	442	465	494	1234	682	858	1134

Zdroj: CzechInvest, vlastní úprava

11.2 Lidské zdroje ve výzkumu, vývoji a inovacích

Z hlediska lidských zdrojů ve výzkumu a vývoji je velmi důležitým ukazatelem průměrný evidenční počet zaměstnanců VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem tzv. Full Time Equivalent. Tento ukazatel pro rok 2008 činil v České republice 50 808. Oproti roku 2007 vzrostl o 3 % a oproti roku 2005 pak o 17 %.

Obrázek 19: Počet zaměstnanců ve VaV v ČR (FTE)

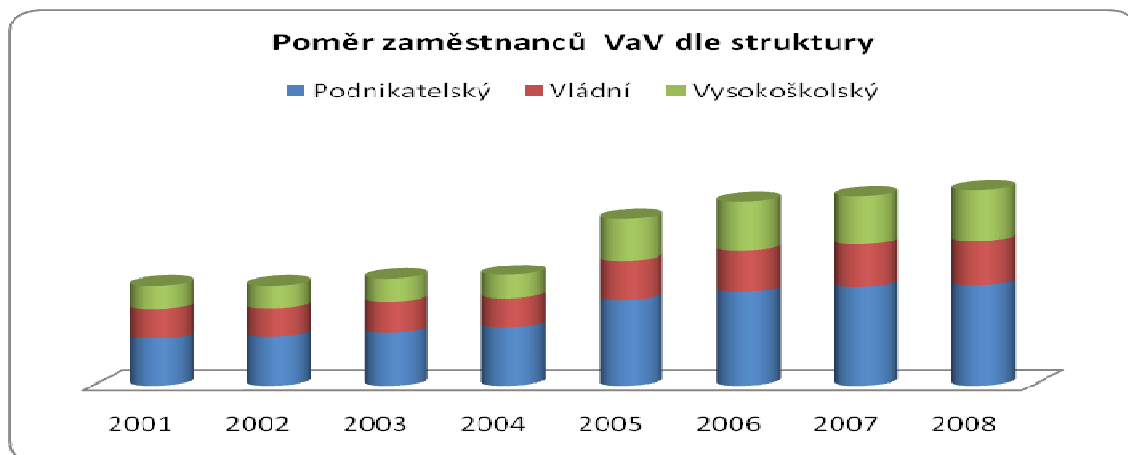


Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Pozitivní hodnotou je každoročně rostoucí počet zaměstnanců VaV v podnikatelském sektoru, který tvoří více než polovinu všech zaměstnanců v oblasti VaV. Od roku 2001

se tento počet ztrojnásobil, počet vysokoškolských zaměstnanců se zdvojnásobil a počet vládních zaměstnanců vyrostl o polovinu.

Obrázek 20: Poměr zaměstnanců VaV dle struktury



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

V Jihočeském kraji je k roku 2008 ve VaV 1898 zaměstnanců, což je téměř 4 % z celorepublikového počtu.

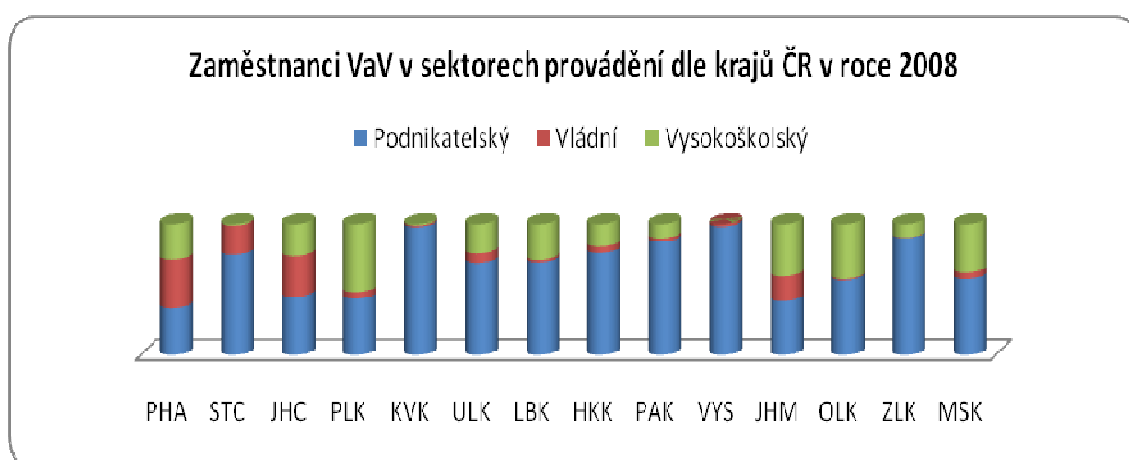
Tabulka 12: Počet zaměstnanců ve VaV v ČR

	Počet zaměstnanců ve VaV v ČR							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Praha	10 805	10 945	11 831	11 832	17 584	19 889	21 176	20 943
Středočeský	2 857	3 173	3 637	3 498	4 513	4 924	5 056	5 176
Jihočeský	1 008	1 007	1 103	1 111	1 644	1 815	1 813	1 898
Plzeňský	883	881	694	776	1 432	1 799	1 953	1 793
Karlovarský	104	90	121	115	70	94	70	136
Ústecký	533	388	370	438	697	793	842	798
Liberecký	655	691	665	767	1 295	1 857	1 432	1 423
Královéhradecký	678	729	800	1 050	1 365	1 198	1 453	1 447
Pardubický	1 154	1 138	1 102	1 201	1 936	2 145	2 193	2 218
Vysočina	316	419	438	498	699	605	605	683
Jihomoravský	3 757	3 250	3 652	3 791	6 036	6 200	6 205	7 501
Olomoucký	924	946	1 015	1 145	2 058	2 049	2 011	2 025
Zlínský	786	886	844	829	1 665	1 775	1 625	1 837
Moravskoslezský	1 646	1 488	1 684	1 714	2 376	2 585	2 759	2 931

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Největší část zaměstnanců VaV v Jihočeském kraji je zaměstnána v podnikatelském sektoru. Konkrétně se jedná o téměř 45 %. Ve vládním sektoru je zaměstnáno asi 31 % a 24 % ve vysokoškolském sektoru. Za pozornost stojí poměrně rovnoměrné zastoupení zaměstnanců v podnikatelském, vládním a vysokoškolském sektoru. V ostatních krajích je naproti tomu značná převaha zaměstnanců v podnikatelském sektoru. Vládní sektor je v Jihočeském kraji zastoupen především několikerým zastoupením Výzkumných ústavů Akademie věd ČR.

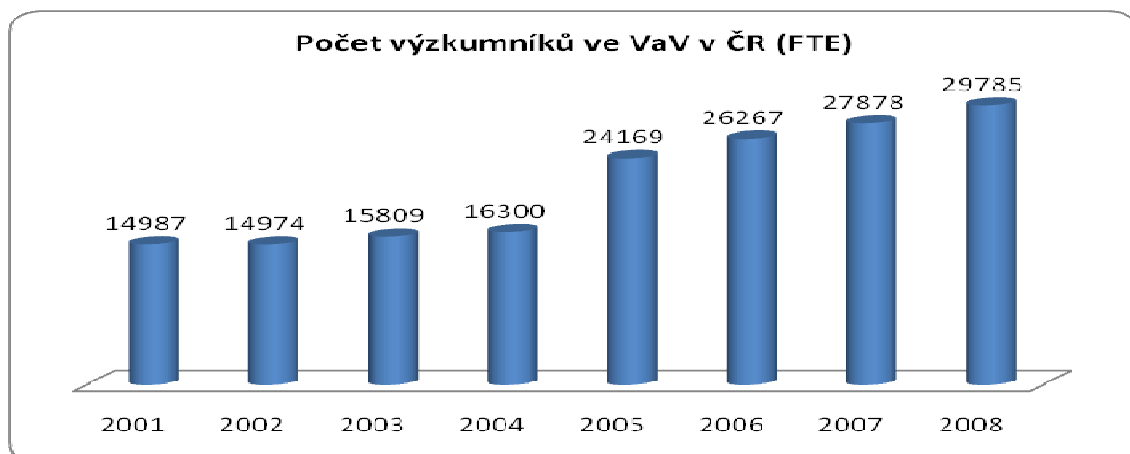
Obrázek 21: Zaměstnanci VaV v sektorech provádění dle krajů ČR v roce 2008



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Průměrný evidenční počet výzkumných pracovníků přepočtený na plný pracovní úvazek (zmiňovaný Full Time Equivalent) věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem dosáhl v roce 2008 v ČR 29 785 přepočtených osob. Oproti roku 2007 došlo ke zvýšení počtu výzkumných pracovníků přepočtených na plný pracovní úvazek věnovaný VaV činností o téměř 7 %.

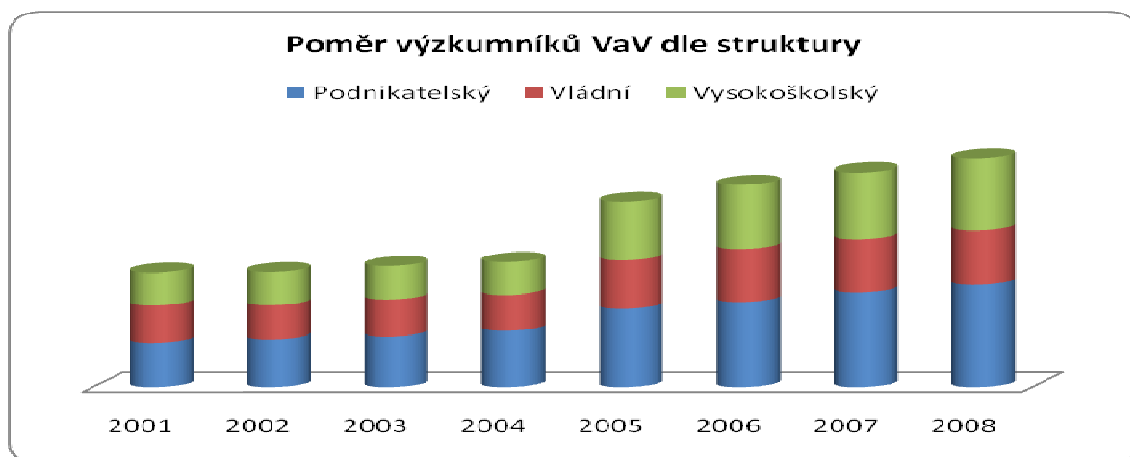
Obrázek 22: Počet výzkumníků ve VaV v ČR (FTE)



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Struktura výzkumných pracovníků v ČR je obdobná jako v případě zaměstnanců VaV. Největší počet výzkumníků je v podnikatelském sektoru,. Ten tvoří téměř 45 %. Výzkumníků ve vládním sektoru je téměř 24 % a 31 % je vysokoškolských výzkumníků. Od roku 2001 se počet výzkumníků v podnikatelském sektoru téměř ztrojnásobil, ve vysokoškolském zdvojnásobil a ve vládním sektoru je od roku 2001 o polovinu více výzkumníků.

Obrázek 23: Poměr výzkumníků VaV dle struktury



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

V Jihočeském kraji je k roku 2008 ve VaV 809 výzkumníků, což je téměř 3 % z celorepublikového počtu.

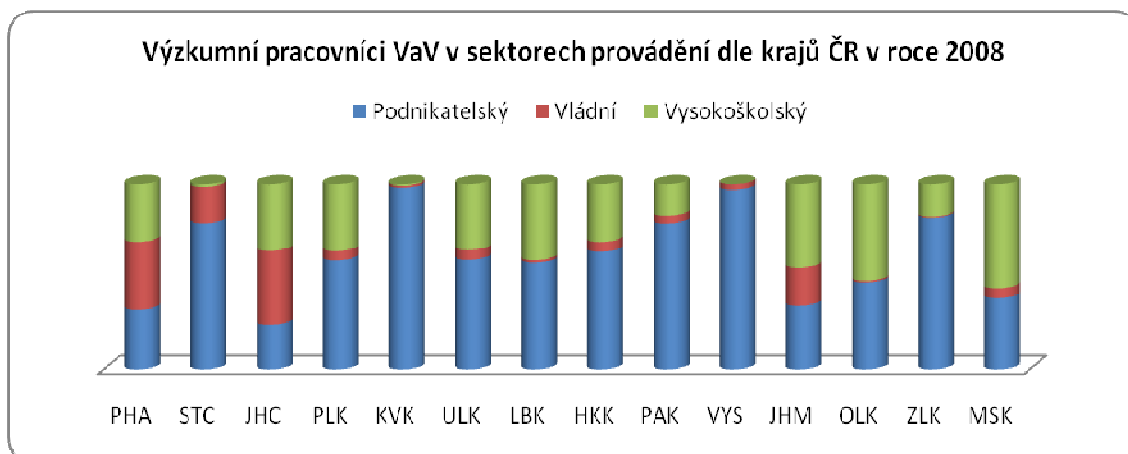
Tabulka 13: Vývoj počtu výzkumníků VaV v letech 2001 až 2008

	Počet výzkumníků VaV							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Praha	6 735	6 869	7 484	7 363	10 580	11 773	13 125	13 454
Středočeský	1 600	1 815	2 007	1 947	2 420	2 677	2 763	3 025
Jihočeský	545	539	577	547	812	848	782	809
Plzeňský	544	481	284	351	814	631	721	742
Karlovarský	69	48	58	54	29	36	39	106
Ústecký	262	194	181	213	302	395	411	398
Liberecký	353	393	326	415	669	1 037	779	735
Královéhradecký	236	296	299	517	733	628	740	701
Pardubický	573	552	517	567	907	1 117	1 159	1 176
Vysočina	143	164	200	243	369	258	305	387
Jihomoravský	2 241	1 996	2 098	2 244	3 596	3 705	3 749	4 723
Olomoucký	479	406	490	533	1 016	991	1 042	1 073
Zlínský	349	364	370	359	646	766	726	824
Moravskoslezský	855	855	918	945	1 277	1 404	1 536	1 632

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Největší část výzkumníků je v Jihočeském kraji zaměstnána ve vládním sektoru a to 40 %. Vysokoškolských výzkumníků je 36 % a výzkumníků v podnikatelském sektoru bylo 24 %. To znamená, že ačkoli je v podnikatelském sektoru zaměstnáno více zaměstnanců VaV, výzkumníků je více ve vládním sektoru. Stejně jako v případě počtu zaměstnanců jsou poměrně rovnoměrně zastoupeny všechny sektory výzkumníků. Výrazné zastoupení výzkumníků ve vládní sféře je také v Praze a Jihomoravském kraji. V ostatních krajích je značná převaha výzkumníků v podnikatelské sféře.

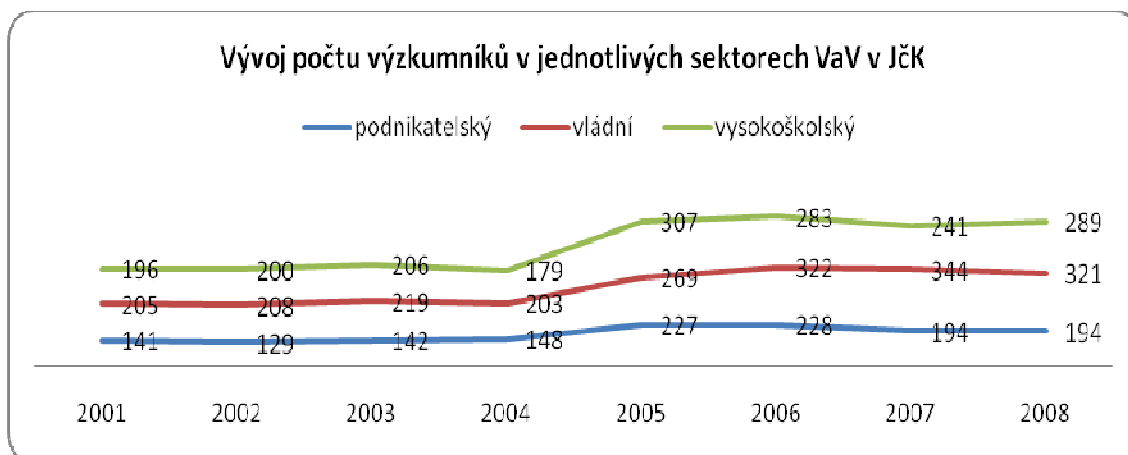
Obrázek 24: Výzkumní pracovníci VaV v sektorech provádění dle krajů ČR v roce 2008



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Vývoj počtu výzkumníků v jednotlivých sektorech v Jihočeském kraji od roku 2001 do roku 2008 ilustruje níže uvedený graf.

Obrázek 25: Vývoj počtu výzkumníků v jednotlivých sektorech VaV v JČK



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Z porovnání údajů se zahraničními regiony vyplývá, že podíl zaměstnanců VaV a podíl výzkumníků v oblasti VaV je nižší, než je obvyklé v sousedních regionech v podobě části Bavorska a Rakouska.

Tabulka 14: Podíl zaměstnanců a výzkumníků VaV a počtu pracovně aktivních osob v roce 2007

Podíl zaměstnanců VaV a počtu pracovně aktivních osob v roce 2007						
Praha	Střední Čechy	Jihozápad	Jihovýchod	Oberbayern	Oberösterreich	Niederösterreich
CZ01	CZ02	CZ03	CZ06	DE21	AT31	AT12
3,27	0,84	0,62	0,83	2,65	1,11	0,53
Podíl výzkumníků VaV a počtu pracovně aktivních osob v roce 2007						
Praha	Střední Čechy	Jihozápad	Jihovýchod	Oberbayern	Oberösterreich	Niederösterreich
CZ01	CZ02	CZ03	CZ06	DE21	AT31	AT12
2,02	0,46	0,25	0,49	1,56	0,57	0,25

Zdroj: Eurostat, vlastní úprava

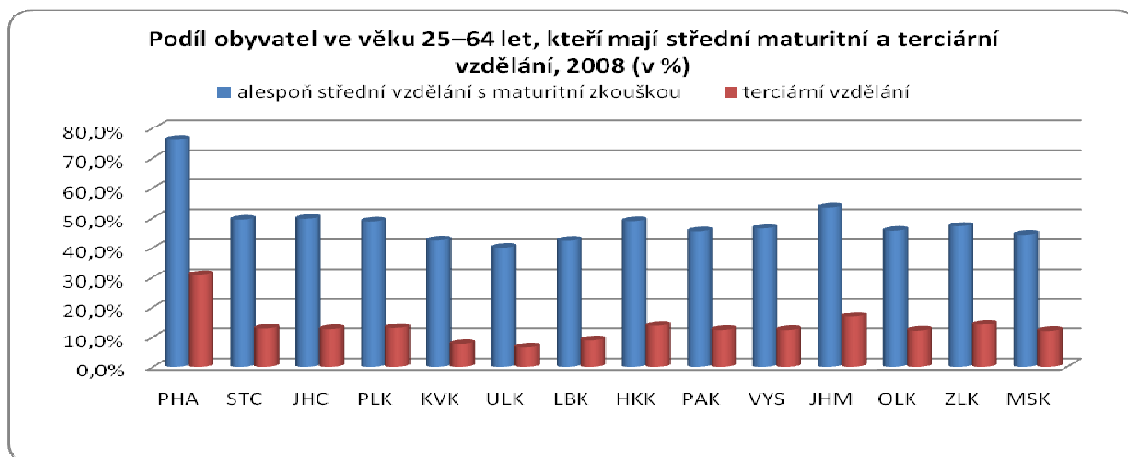
11.3 Vzdělání pro výzkum, vývoj a inovace

Vzdělanostní úroveň a vzdělanostní struktura populace je jedním ze základních ukazatelů potenciálu a prosperity společnosti, resp. v případě regionálních analýz, potenciálu daného regionu. Struktura obyvatel podle úrovně dosaženého vzdělání vypovídá o kvalitě lidských zdrojů v příslušné oblasti, a to jak v ekonomickém, tak sociokulturním smyslu. Právě lidské zdroje a jejich kvalita představují v moderní společnosti klíčový faktor úspěchu poskytující zisky na všech úrovních od jednotlivce přes firmy, instituce, kraje až po stát. Na rozdíl od ostatních kapitol je základem a zdrojem následujících dat v převážné míře Ústav pro informace ve vzdělání, jenž je příspěvkovou organizací přímo řízenou Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR.

Naprostá většina obyvatel (90,9 %) v České republice mezi 25 až 64 lety má alespoň střední vzdělání. Nejčastěji se přitom jedná o ukončené střední odborné vzdělání bez maturity (tedy střední vzdělání a střední vzdělání s výučním listem, 40,5 % obyvatel) a střední vzdělání s maturitní zkouškou (35,9 % odpovídající populace). Podstatně menší podíl lidí dosáhl terciárního vzdělání, kterým se rozumí vysoká nebo vyšší odborná škola (14,5 %, tzn. zhruba každý osmý obyvatel ČR). Pouze základní vzdělání pak má 9,0 % obyvatel a 0,1 % osob nemá dokončené ani základní vzdělání. Dá se říci, že alespoň maturitního vzdělání, tedy středního vzdělání s maturitní zkouškou nebo terciárního vzdělání, dosáhlo ve věkové skupině 25 až 64 let 50,4 % obyvatel, což ve světovém měřítku řadí Českou republiku mezi země s nejvyšším podílem těch, kdo

úspěšně dokončili alespoň střední školu. Naopak v podílu obyvatel s ukončeným terciárním vzděláním se bohužel stále pohybujeme pod úrovní průměru zemí OECD.

Obrázek 26: Podíl obyvatel ve věku 25-64 s příslušným stupněm dosaženého vzdělání

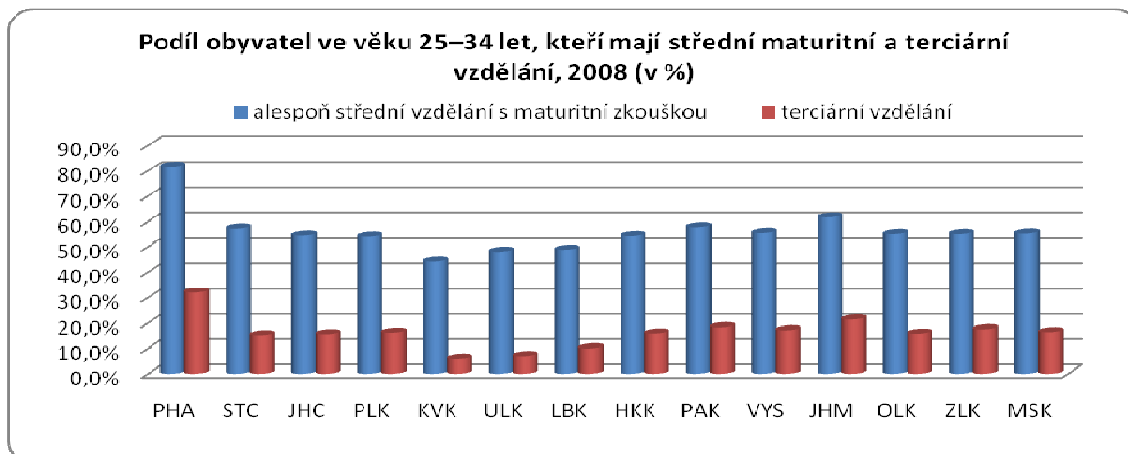


Zdroj: Ústav pro informace ve vzdělání, vlastní úprava

Největší koncentraci vzdělané pracovní síly, a to jak u celkové, tak u mladé populace (25 až 34 let), lze nalézt v Praze, kde 76 % obyvatel Prahy absolvovalo alespoň střední vzdělání s maturitní zkouškou. Praze patří i první místo ohledně podílu osob s terciárním vzděláním: podíl těch, kteří mají vysokou či vyšší odbornou školu činí 30,8 %, což je téměř dvojnásobek celostátního průměru. Podle očekávání resp. výsledků z předchozích podkapitol si poměrně dobře vede Jihomoravský kraj, ve kterém je druhý nejvyšší podíl osob s terciárním vzděláním (16,9 % oproti celorepublikovému průměru 14,5 %). Situace v Jihočeském kraji v případě podílu obyvatel s maturitní zkouškou téměř odpovídá průměru ČR, konkrétně u se jedná o 49,7 % oproti celorepublikovému 50,4 % a v případě terciárního vzdělání se jedná o podprůměrných 12,5 % oproti 14,5 % celorepublikového průměru. Zajímavá je také situace v dosaženém vzdělání ve věkové struktuře 25 až 34 let. V této věkové skupině je náskok Prahy samozřejmě ještě výraznější. Alespoň střední vzdělání s maturitou má ve věku 25–34 let v Praze 81,7 %. Více než 32 % obyvatel Prahy zároveň dosáhlo i terciárního vzdělání. V Jihomoravském kraji je to 21,4 % obyvatel. V Jihočeském kraji je situace u obyvatel jak s dosaženou maturitní zkouškou tak v terciárním vzdělání podprůměrná. Za

povšimnutí stojí, že 15,7 % obyvatel s terciárním vzděláním je pátý nejhorší výsledek v mezikrajovém srovnání. Z toho vyplývá, že podíl mladé populace s odpovídající mírou vzdělání jako vstupu do inovačního procesu není příliš ideální.

Obrázek 27: Podíl obyvatel ve věku 25-34 s příslušným stupněm dosaženého vzdělání



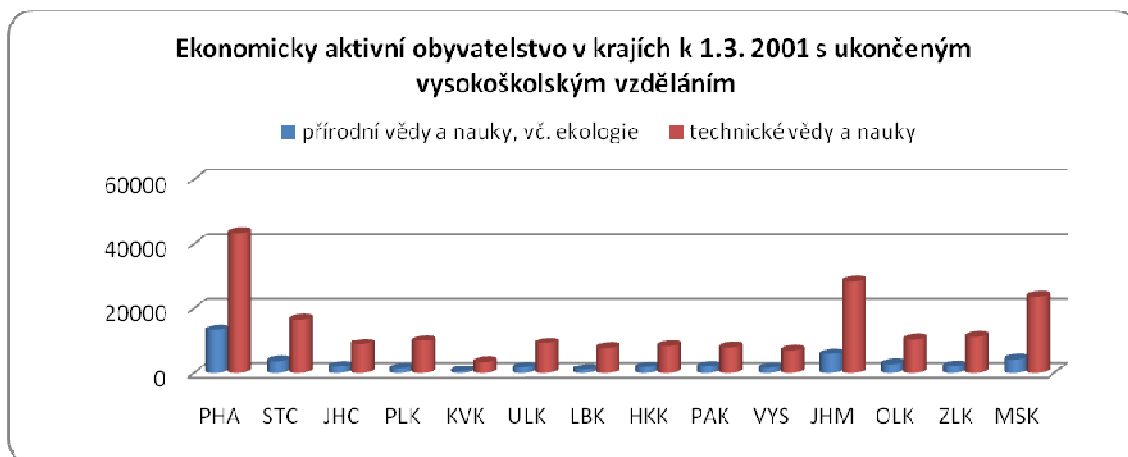
Zdroj: Ústav pro informace ve vzdělání, vlastní úprava

Pokud shrneme hlavní závěry týkající se rozdílů ve vzdělanostní struktuře jednotlivých regionů, tak u mladé i celkové populace platí, že zatímco Praha a s určitým odstupem Jihomoravský kraj disponují relativně vzdělanou pracovní silou vyplývající z příznivé vzdělanostní struktury obyvatel, kraj Jihočeský bohužel musí počítat s tím, že průměrné či podprůměrné podíly obyvatelstva se sledovaným dosaženým vzděláním mohou inovační proces zpomalit. Podíly v Jihočeském kraji sice nejsou tak špatné, jako například v Ústeckém, Karlovarském či Libereckém kraji, ale vzdělání obyvatelstva jako elementární součást vstupu inovačního procesu bude dále proces omezovat.

Ukončení vzdělání na terciárním stupni představuje důležitý základ pro uplatnění v oborech kladoucích vysoké nároky na kvalifikaci lidských zdrojů. Z hlediska vztahu k vědeckovýzkumným a inovačním aktivitám mají speciální význam vysokoškolsky vzdělané osoby v přírodních a technických oborech, které jsou považovány za nejužší základ z hlediska zásoby pracovních sil v těchto aktivitách. Jediný pramen dostatečně spolehlivých údajů o oborech vysokoškolského vzdělání celkové populace v krajích představuje populační census. Určitou nevýhodou tohoto zdroje je zastarávání údajů a

také mírně odlišná klasifikace oborů oproti současné podobě založené na systému ISCED.

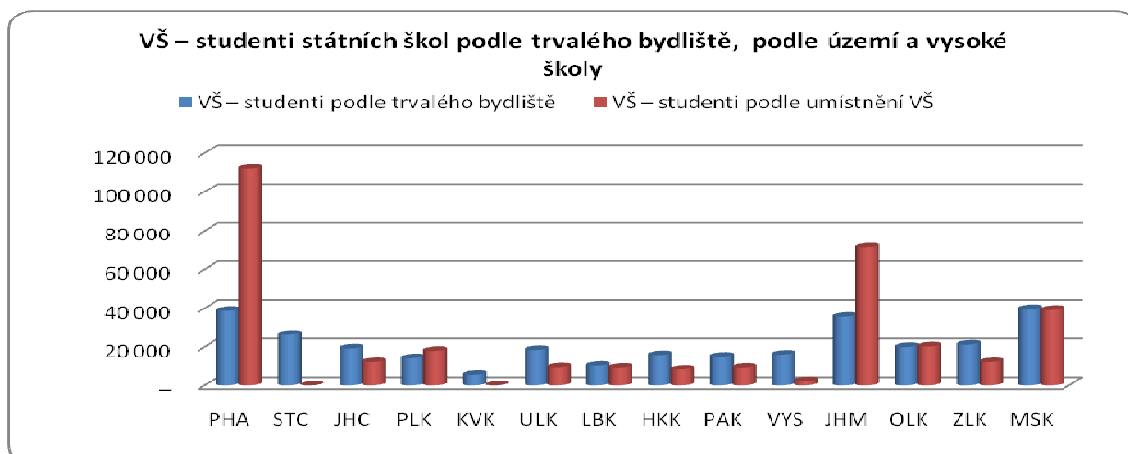
Obrázek 28: Ekonomicky aktivní obyvatelstvo v krajích k 1.3.2001 s ukončeným VŠ vzděláním



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Z pohledu vazby k vědě, výzkumu a inovacím je podstatné, že v době posledního populačního censu mělo v celé ČR 240 tis. osob s vysokoškolským vzděláním vystudován přírodovědný či technický obor. Čtvrtina z tohoto počtu měla trvalé bydliště v Praze, další čtvrtina v krajích Jihomoravském a Moravskoslezském a zbylá polovina pak připadla na ostatní regiony. V Jihočeském kraji je dle SLDB podíl aktivního obyvatelstva s ukončeným vysokoškolským vzděláním v technických vědách ke všem oborům vysokoškolského vzdělání nejnižší ze všech krajů. U mužů je to 37,6 % a u žen pouze 9 %. Například v Plzeňském kraji je to 47,6 % resp. 12,2 % a v Jihomoravském je to dokonce 49 % resp. 14,8 %. Vedle toho níže uváděná data pomáhají dokreslit situaci ve vzdělávání v mezikrajovém srovnání. Z grafu je patrné, že některé kraje, jako například Praha, Jihomoravský kraj či Plzeňský kraj jsou určitou spádovou oblastí pro studující a příslušný region si tak vytváří přirozenou zásobu vzdělaných lidí na úkor ostatních krajů. V Jihočeském kraji má například trvalý pobyt 19 206 studentů státních vysokých škol, ale pouze 12 257 v kraji studuje. Naproti tomu v Plzeňském kraji má trvalé bydliště 14 253 studentů, ale studuje téměř 18 tisíc.

Obrázek 29: Studenti státních VŠ podle trvalého bydliště a podle sídla VŠ



Zdroj: Ústav pro informace ve vzdělání, vlastní úprava

12 Prostředí inovačního procesu Jihočeského kraje

12.1 Pracoviště VaV a další institucionální podpora

V České republice bylo v roce 2008 2 233 výzkumných a vývojových pracovišť, které náležely 2 047 ekonomickým subjektům. Ve srovnání s rokem 2005 vzrostl počet pracovišť VaV o 216. Nejvíce pracovišť VaV z hlediska regionálního členění se v roce 2008 vyskytovalo v Praze (27 %, 614 pracovišť VaV) a v Jihomoravském kraji (18 %, 342 pracovišť VaV). V Jihočeském kraji bylo 96 pracovišť, což je značně podprůměrných 4,3 %. Podprůměrný počet pracovišť vyjde i v případě vyloučení téměř třetinového podílu pražských pracovišť.

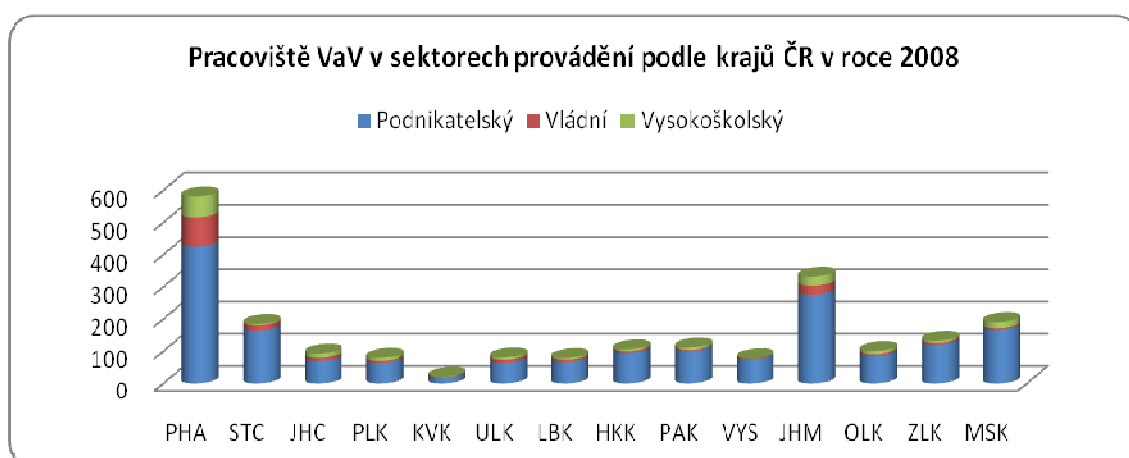
Tabulka 15: Vývoj počtu pracovišť VaV

	Počet pracovišť VaV							
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Celkem	1 362	1 551	1 846	1 961	2 017	2 142	2 204	2 233
Praha	453	453	522	557	591	594	626	614
Středočeský	108	129	149	164	162	180	189	187
Jihočeský	55	69	81	89	92	88	91	96
Plzeňský	47	71	71	73	74	81	84	81
Karlovarský	13	14	18	20	16	19	22	21
Ústecký	55	67	78	70	71	80	82	82
Liberecký	50	57	74	74	73	74	74	81
Královéhradecký	61	75	96	98	97	104	111	107
Pardubický	56	64	86	91	88	118	111	112
Vysočina	38	57	56	62	69	76	66	79
Jihomoravský	182	218	277	292	292	315	321	342
Olomoucký	55	68	86	97	98	100	107	105
Zlínský	66	75	96	114	118	132	131	134
Moravskoslezský	123	134	156	160	176	181	189	192

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Nejvíce pracovišť VaV z hlediska sektorů provádění VaV se v roce 2008 v ČR nacházelo v sektoru podnikatelském (1 731 pracovišť, tj. 80 % ze všech pracovišť VaV). Ve vládním sektoru se v roce 2008 nacházelo 198 (9 % všech pracovišť VaV), ve vysokoškolském sektoru 183 pracovišť VaV (8 % všech pracovišť VaV), ostatní pracoviště (3 %) byla v soukromém neziskovém sektoru. Také v Jihočeském kraji je výrazná převaha podnikatelských pracovišť VaV, kterých bylo 70. 10 pracovišť bylo vládních a 13 vysokoškolských.

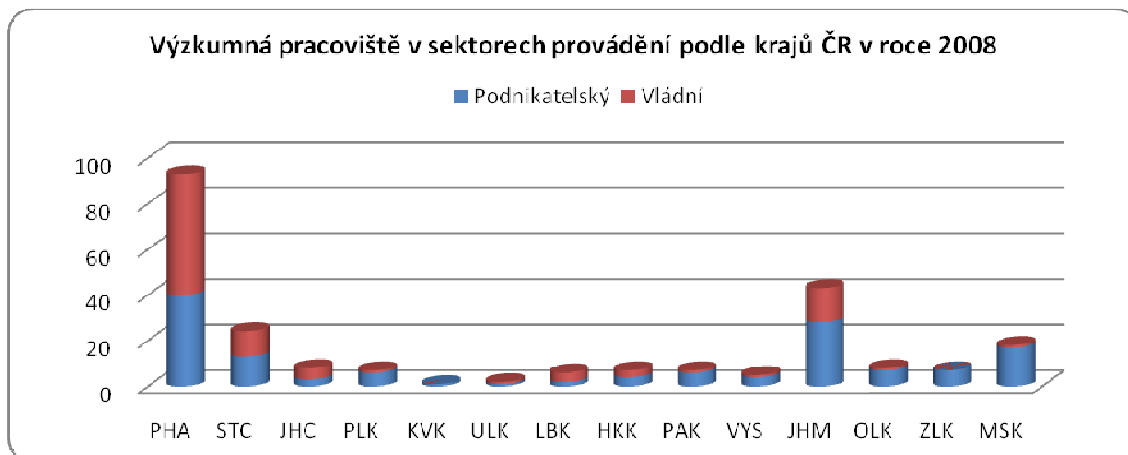
Obrázek 30: Pracoviště VaV v sektorech provádění podle krajů ČR v roce 2008



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Velmi důležitá pro výzkum a vývoj jsou především výzkumná pracoviště (CZ-NACE 72), která se zabývají VaV jako svoji primární (převažující) ekonomickou činností. V roce 2008 bylo v České republice 243 výzkumných pracovišť (11 % z celkového počtu pracovišť VaV). V absolutním vyjádření došlo k postupnému poklesu výzkumných pracovišť mezi roky 2005 a 2008 o celou čtvrtinu (v roce 2005 bylo v České republice 325 výzkumných pracovišť VaV). V jižních Čechách je celkem 9 výzkumných pracovišť, což je téměř celorepublikový průměr, samozřejmě bez započítání Prahy.

Obrázek 31: Výzkumná pracoviště v sektorech provádění podle krajů ČR v roce 2008



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Součástí inovační infrastruktury je i institucionálního zázemí v podobě Hospodářské komory ČR. Hospodářská komora ČR sdružuje prostřednictvím svých 2 složek – regionální a oborové, celkem 13 604 členů. Podíl členských firem HK ČR na celkovém HDP v České republice je 60 %, členské firmy Hospodářské komory ČR zaměstnávají 66 % práceschopného obyvatelstva České republiky. Hospodářská komora České republiky je v regionech zastoupena krajskými hospodářskými komorami, kterých je 14. Vedle toho fungují ještě 2 regionální hospodářské komory a 51 okresních hospodářských komor. Pozice hospodářské komory v Jihočeském kraji v porovnání s ostatními kraji není vůbec špatná. Jihočeská hospodářská komora má 9 kanceláří, což je druhý nejvyšší počet po Středočeském kraji. Počet členů pak dosahuje v mezikrajovém srovnání nejvyššího podílu na počtu ekonomických subjektů.

Tabulka 16: Počet kanceláří hospodářských komor a jejich členů v ČR v roce 2009

	Počet kanceláří hospodářských komor a jejich členů v ČR v roce 2009													
	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK
Kanceláře hospodářských komor	4	11	9	7	2	7	4	2	4	5	8	5	4	4
Počet členů	1 132	868	875	345	262	872	439	351	260	435	1 219	609	431	604

Počet členů na kancelář hospodářské komory	283	79	97	49	131	125	110	176	65	87	152	122	108	151
Počet ekonomických subjektů v tisících	488	298	152	140	81	175	115	129	109	101	275	133	132	241
Podíl členů na počtu ekonomických subjektů v procentech	0,23%	0,29%	0,58%	0,25%	0,32%	0,50%	0,38%	0,27%	0,24%	0,43%	0,44%	0,46%	0,33%	0,25%

Zdroj: Hospodářská komora ČR, vlastní úprava

Zajímavým pohledem na pojící prvek v rámci inovačního procesu je počet inovačních center a klastrů v jednotlivých krajích. Počet inovačních center v Jihočeském kraji je nadprůměrný, a to i při zahrnutí Prahy. Téměř dvojnásobný než celorepublikový průměr je počet klastrů.

Tabulka 17: Počet inovačních center v roce 2009

	Počet inovačních center v roce 2009													
	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK
inovační centra	15	7	7	3	1	5	3	4	3	4	10	4	6	9
klastry	1	1	5	1	1	1	1	4	2	2	5	3	3	8

Zdroj: vlastní

13 Výstupy inovačního procesu Jihočeského kraje

13.1 Využití a ohodnocení výstupů inovačního procesu v praxi

V roce 2008 použilo v ČR výsledky VaV pro vlastní nové nebo inovované technologie, přístroje, zařízení, výrobky, materiály apod. 1 598 pracovišť (zpravodajských jednotek) VaV tj. 72 % všech pracovišť, které jsou zahrnuty do statistického sledování. Podání patentové přihlášky se týkalo 334 jednotek, což je 15 % celkového počtu pracovišť. Jako prodej jinému subjektu využilo svůj výsledek VaV 21 % pracovišť. Počet jihočeských pracovišť využívající výsledky svého VaV pro svou potřebu je značně podprůměrný i při vyloučení Prahy. Podprůměrných výsledků dosahuje Jihočeský kraj ve všech třech variantách uplatnění vlastního výsledků VaV.

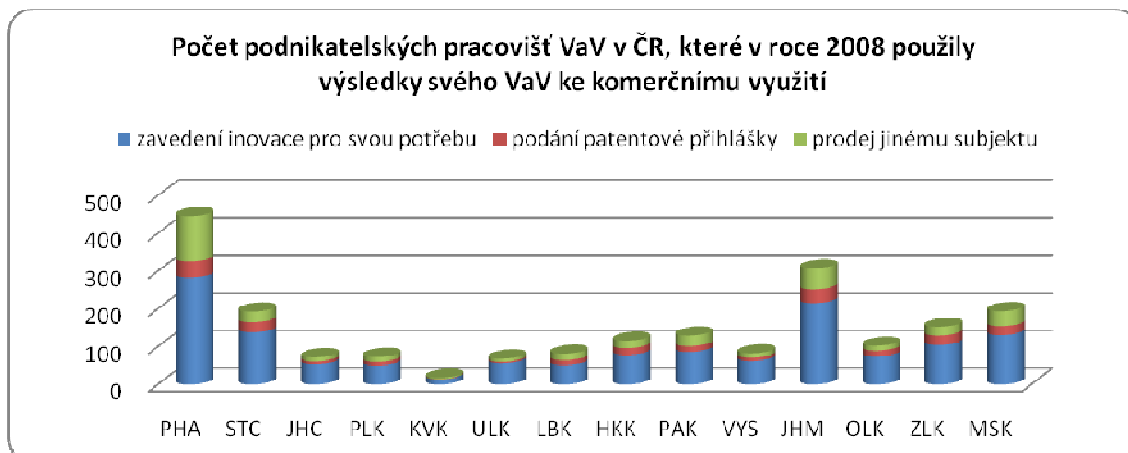
Tabulka 18: Počet pracovišť VaV v ČR, které v roce 2008 použily výsledky svého VaV k některému z komerčních využití

	Počet pracovišť VaV v ČR, které v roce 2008 použily výsledky svého VaV k některému z komerčních využití													
	PHA	STC	JHC	PLK	KVK	ULK	LBK	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK
Zavedení inovace pro svou potřebu	370	145	64	57	14	62	57	87	92	64	245	86	109	146
Podání patentové přihlášky	74	30	13	13	1	7	18	20	16	9	52	18	32	31
Prodej jinému subjektu	150	34	12	13	3	11	21	20	29	12	76	17	24	51
Celkem pracovišť	614	187	96	81	21	82	81	107	112	79	342	105	134	192

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Z porovnání podnikatelských pracovišť vyplývá, že nejčastější uplatnění výsledku VaV je přímo ve své potřebě podniku. Následuje prodej jinému subjektu a uplatnění vlastního výsledku VaV v podobě podání patentové přihlášky. Výsledky jihočeských podnikatelských pracovišť jsou opět ve všech třech sledovaných kategoriích podprůměrné.

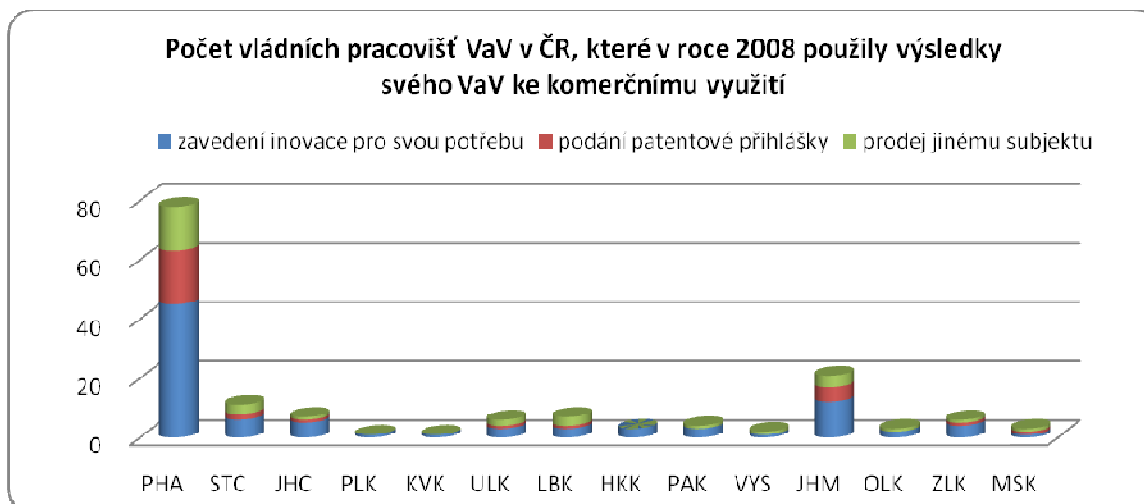
Obrázek 32: Počet podnikatelských pracovišť VaV v ČR, které v roce 2008 použily výsledky svého VaV ke komerčnímu využití



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Situace u vládních pracovišť je od podnikatelských pracovišť v některých směrech odlišná. Především se jedná o pouze nepatrné komerční uplatnění svého výsledku VaV. Pokud se už o uplatnění jedná, jde především o zavedení inovace přímo u vládního pracoviště. Pouze několik málo vládních pracovišť uvedlo, že výsledek svého VaV byl uplatněn v podobě podané patentové přihlášky či prodán jinému subjektu. Z celorepublikových slabých výsledků vyplývá, že Jihočeský kraj je v tomto sledování při vyloučení Prahy nadprůměrný.

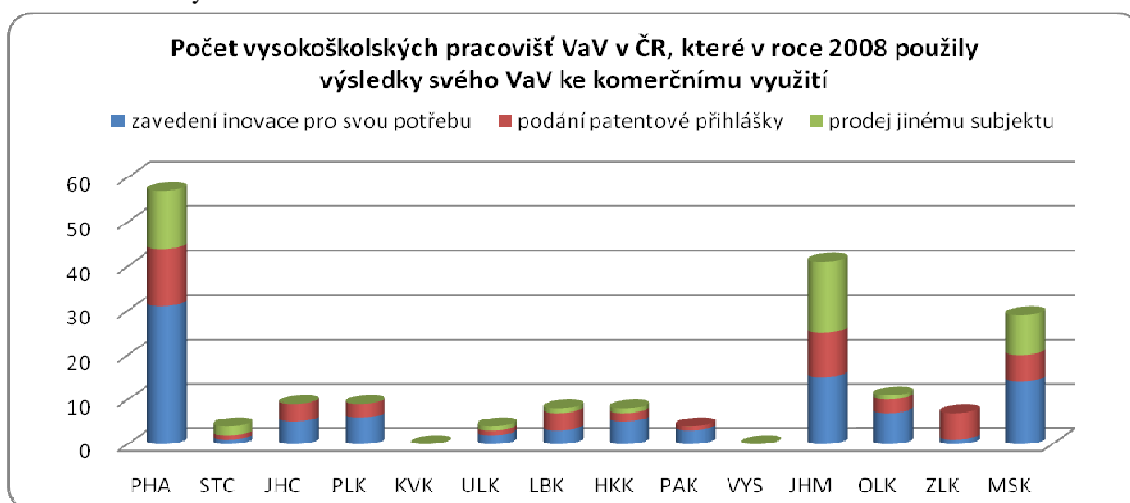
Obrázek 33: Počet vládních pracovišť VaV v ČR, které v roce 2008 použily výsledky svého VaV ke komerčnímu využití



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

U vysokoškolských pracovišť není rozdíl mezi jednotlivými způsoby uplatnění vlastního výzkumu a vývoje příliš markantní. Převažuje zavedení inovace pro svou potřebu a počet podání patentové přihlášky odpovídá počtu prodejů jinému subjektu. Hodnota Jihočeského kraje je u zavedení inovace pro svou potřebu a počet podání patentové přihlášky u vysokoškolských pracovišť nadprůměrná. Ve sledovaném období však nebyl realizován ani jeden prodej jinému subjektu. Příkladná situace je opět v Jihomoravském kraji a v Praze.

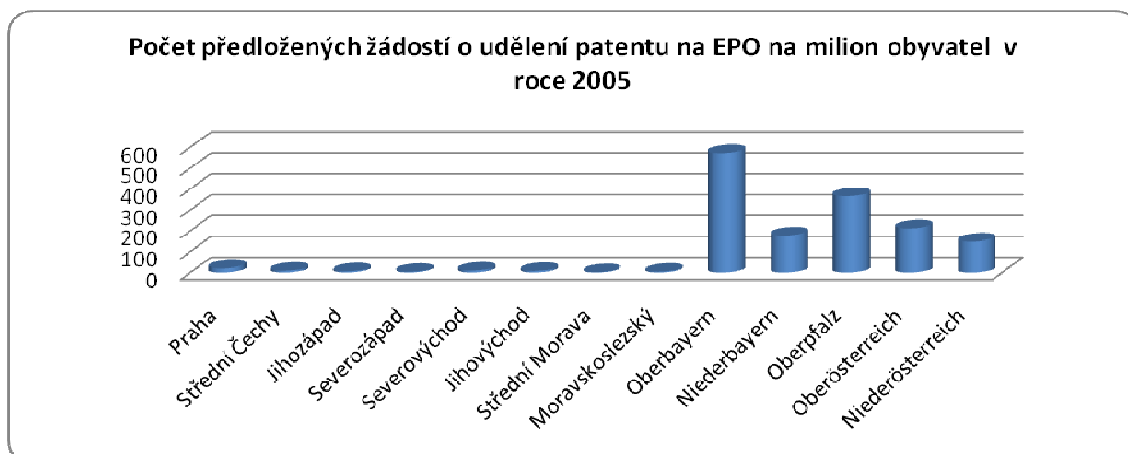
Obrázek 34: Počet vysokoškolských pracovišť VaV v ČR, které v roce 2008 použily výsledky svého VaV ke komerčnímu využití



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Mezi další hodnocené skutečnosti, z kterých lze odvodit výsledky inovačního procesu je počet předložených žádostí o udělení patentu na EPO na milion obyvatel. Tento údaj je díky sledování dostupný i ve srovnání se zahraničními regiony. Ze srovnání vyplývá, že počet žádostí v roce 2005 byl v regionu Jihozápad 7 a v Praze 22. V regionu Oberbayern byl počet 573 a v regionu Oberösterreich 213.

Obrázek 35: Počet předložených žádostí o udělení patentu na EPO na milion obyvatel v roce 2005



Zdroj: Eurostat, vlastní úprava

V mezikrajovém srovnání počtu udělených patentů v rámci České republiky není zaostávání za ostatními regiony EU samozřejmě patrné. Přesto i v rámci republiky existují značné rozdíly. Jihočeský kraj však v tomto ohledu značně zaostává, neboť v roce 2008 bylo v jižních Čechách uděleno pouze 9 patentů, což je podprůměrný výsledek i při vyloučení Prahy.

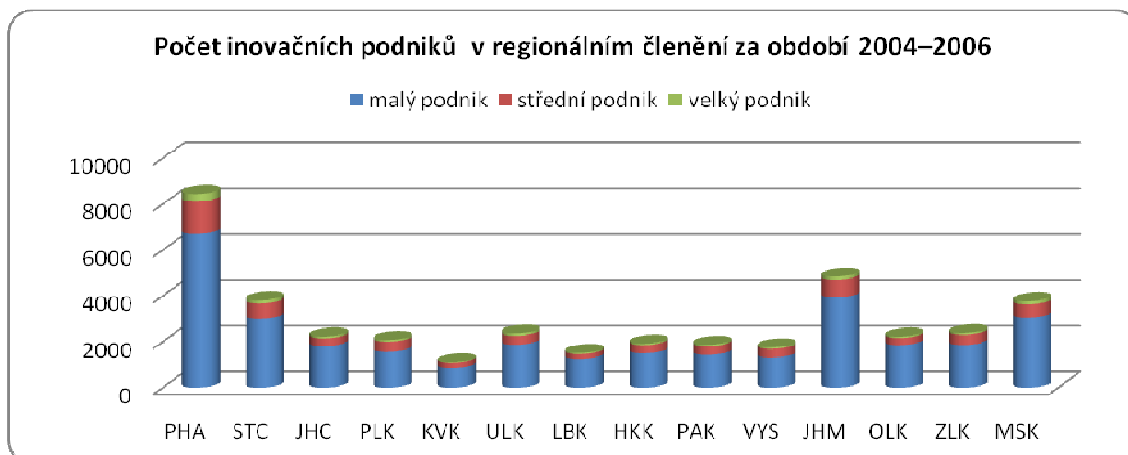
Tabulka 19: Vývoj počtu udělených patentů v ČR

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Praha	70	72	84	77	114	91	84	87
Středočeský	29	13	23	40	51	18	20	25
Jihočeský	10	9	3	5	10	13	6	9
Plzeňský	11	15	8	12	14	8	18	12
Karlovarský	1	-	1	-	4	5	2	4
Ústecký	13	10	8	14	10	10	1	10
Liberecký	17	18	24	18	24	26	18	8
Královéhradecký	5	3	12	22	18	10	11	18
Pardubický	7	18	17	12	16	6	13	25
Vysočina	7	11	3	3	7	6	6	5
Jihomoravský	43	29	33	34	27	30	19	22
Olomoucký	6	8	8	14	16	11	13	2
Zlínský	6	14	15	16	8	8	6	9
Moravskoslezský	17	19	20	25	28	24	19	16

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Součástí hodnocení výstupu inovačních aktivit může být i porovnání počtu inovačních podniků. Výsledky sledování v letech 2004 až 2006 jsou zobrazeny na níže uvedeném grafu. Z něj vyplývá, že ve sledovaném období bylo jihočeských inovačních podniků podprůměrných 2231.

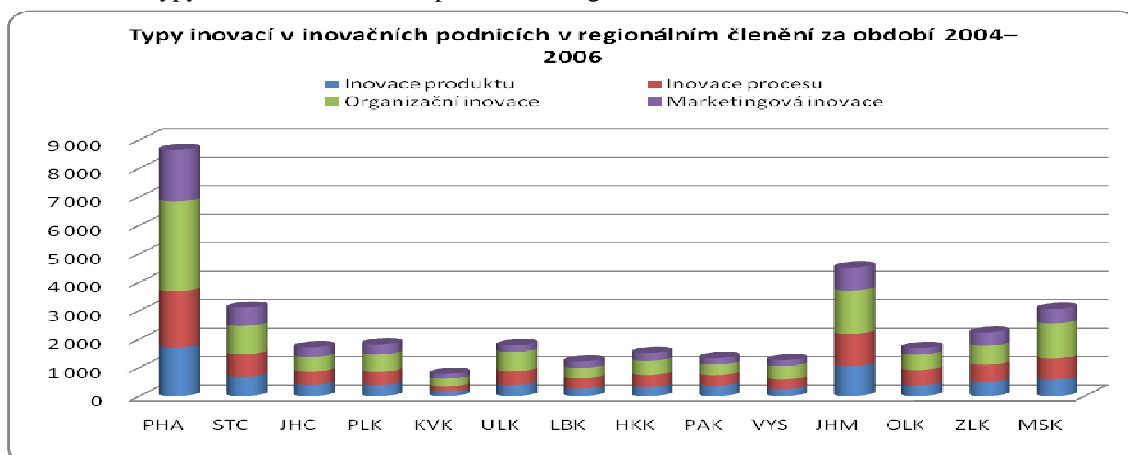
Obrázek 36: Počet inovačních podniků v regionálním členění za období 2004-2006



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Z dostupné meziregionální statistiky dále vyplývá porovnání počtu inovačních podniků, které realizovaly inovaci produktu, inovaci procesu a organizační nebo marketingovou inovaci. Podíly jednotlivých typů inovací jsou ve všech krajích téměř shodné. Nepatrně vede organizační inovace před inovací procesu a inovací marketingu a procesu. I v tomto ukazateli výkony jihočeských firem zaostávají za většinou ostatních krajů.

Obrázek 37: Typy inovací v inovačních podnicích v regionálním členění za období 2004-2006



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

Důsledek výše uvedených dat potvrzují tržby z prodeje inovovaných produktů na celkových tržbách. Výsledky regionu Jihozápad jsou třetí nejnižší v celorepublikovém srovnání a jsou pod průměrem jak v případě zahrnutí Prahy, tak v případě vyloučení.

Tabulka 20: Tržby z prodeje inovovaných produktů na celkových tržbách podle NUTS II a velikosti podniku v roce 2006 v mil. Kč

	Tržby z prodeje inovovaných produktů podle NUTS 2 a velikosti podniku v roce 2006 v mil. Kč							
	Praha	Střední Čechy	Jihozápad	Severozápad	Severovýchod	Jihovýchod	Střední Morava	Moravskoslezský
malý podnik	125 826	27 189	17 193	9 445	21 361	35 786	16 386	11 662
střední podnik	448 216	45 784	62 060	113 486	82 399	91 399	74 521	42 924
velký podnik	839 472	413 240	178 114	96 451	174 975	182 278	145 284	218 837
Celkem	1 413 515	486 213	257 366	219 382	278 735	309 462	236 191	273 423

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

V rámci NUTS II Jihozápad je ještě možný pohled na tržby z prodeje inovovaných produktů. Z porovnání vyplývá, že největších tržeb dosahují firmy za produkty nezměněné nebo málo modifikované.

Tabulka 21: Tržby z prodeje inovovaných produktů na celkových tržbách v NUTS II Jihozápad a velikosti podniku v roce 2006 v mil. Kč

	Tržby z prodeje in. produktů v NUTS 2 Jihozápad dle velikosti podniku v roce 2006 v mil. Kč		
	Tržby za produkty, které jsou nové na trhu	Tržby za produkty, které jsou nové jenom pro podnik	Tržby za produkty nezměněné nebo málo modifikované
malý podnik	3 388	2 530	11 275
střední podnik	7 429	7 208	47 422
velký podnik	52 870	26 116	99 129

Zdroj: Český statistický úřad, vlastní úprava

14 SWOT analýza inovačního procesu JČK

14.1 SWOT vstupu do inovačního procesu JČK

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> Vyrovnaná struktura výdajů dle zdrojů financování na VaV v JČK 	<ul style="list-style-type: none"> Zastavení růstu výdajů na VaV v ČR
<ul style="list-style-type: none"> Vyrovnané podíly výdajů na VaV v členění na základní, aplikovaný a experimentální výzkum v JČK 	<ul style="list-style-type: none"> Klesající podíl výdajů na VaV na HDP ČR
<ul style="list-style-type: none"> Trend rostoucího počtu zaměstnanců VaV v podnikatelském sektoru v JČK 	<ul style="list-style-type: none"> Minimální růst výdajů na VaV v JČK
<ul style="list-style-type: none"> Rovnoměrné zastoupení zaměstnanců VaV v podnikatelském, vládním a vysokoškolském sektoru v JČK 	<ul style="list-style-type: none"> Nízký a stagnující podíl výdajů na VaV na HDP JČK
	<ul style="list-style-type: none"> Nízký objem výdajů na VaV v JČK v porovnání s ostatními kraji absolutně i v přepočtu na obyvatele
	<ul style="list-style-type: none"> Nízký podíl financování VaV JČK ze zahraničních zdrojů
	<ul style="list-style-type: none"> Nevhodná struktura výdajů na VaV dle sektorů provádění především s nízkým podílem podnikatelského sektoru v JČK
	<ul style="list-style-type: none"> Nízký podíl výdajů na VaV na experimentální výzkum jako důsledek nízké aktivity podnikatelských subjektů v JČK
	<ul style="list-style-type: none"> S ohledem na vědeckovýzkumnou kapacitu JČK nízké výdaje v oblasti biotechnologií
	<ul style="list-style-type: none"> Nízká aktivita firem v JČK při žádání o dotační prostředky a následný nízký příliv dotačních prostředků na rozvoj podnikatelského prostředí

	<ul style="list-style-type: none"> Nízký počet zaměstnanců VaV v podnikatelském a vysokoškolském sektoru v JČK
	<ul style="list-style-type: none"> Nízký počet výzkumníků VaV v podnikatelském a vysokoškolském sektoru v JČK
	<ul style="list-style-type: none"> Nízký podíl obyvatel s terciárním vzděláním v JČK
	<ul style="list-style-type: none"> Nízký podíl aktivního obyvatelstva s ukončeným vysokoškolským vzděláním v technických vědách v JČK
Příležitosti	Ohrožení
<ul style="list-style-type: none"> Stále ještě bohaté možnosti dotací v rámci programovacího období 2007 – 2013 a příslušných operačních programů jako je OPPI, OPVA VPI, OPVK apod. 	<ul style="list-style-type: none"> Nízký objem výdajů na VaV a současně nízký podíl výdajů na VaV na HDP v JČK v porovnání se zahraničními regiony
<ul style="list-style-type: none"> Významný počet zaměstnanců VaV ve vládním sektoru v JČK 	<ul style="list-style-type: none"> Neefektivní struktura výdajů na VaV dle sektorů provádění v JČK v porovnání se zahraničními regiony
<ul style="list-style-type: none"> Významný počet výzkumníků VaV ve vládním sektoru v JČK 	<ul style="list-style-type: none"> Blížící se konec dotačního období 2007 – 2013
<ul style="list-style-type: none"> Vznik technických oborů v JČK díky aktivitám VŠ z jiných krajů 	<ul style="list-style-type: none"> Odchod studentů za studiem technických věd do jiných krajů

14.2 SWOT prostředí inovačního procesu JČK

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> Počet kanceláří Jihočeské hospodářské komory 	<ul style="list-style-type: none"> Nízký počet pracovišť VaV v JČK
<ul style="list-style-type: none"> Počet inovačních center v JČK 	<ul style="list-style-type: none"> Nízký počet výzkumných pracovišť v JČK
<ul style="list-style-type: none"> Existují infrastruktura inovačního prostředí v JČK 	
Příležitosti	Ohrožení
<ul style="list-style-type: none"> Počet členů Jihočeské hospodářské komory 	<ul style="list-style-type: none"> Pomalý rozvoj Jihočeského vědeckotechnického parku
<ul style="list-style-type: none"> Možnost spolupráce institucí se 	<ul style="list-style-type: none"> Blížící se konec dotačního

zahraničními partnery především z Rakouska a Německa	období 2007 – 2013
<ul style="list-style-type: none"> Existence Jihočeského vědeckotechnického parku v Č. Budějovicích 	

14.3 SWOT výstupu z inovačního procesu JČK

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> Dobré výsledky vládních institucí JČK v uplatňování výsledků VaV 	<ul style="list-style-type: none"> Nízký počet pracovišť VaV, které využily výsledky VaV ke komerčnímu využití v JČK
<ul style="list-style-type: none"> Dobré výsledky vysokoškolských pracovišť JČK u některého typu uplatnění výsledků VaV 	<ul style="list-style-type: none"> Nízký počet a zároveň podíl na komercializaci výsledků VaV u prodeje výsledku VaV jinému subjektu u podnikatelských subjektů v JČK
	<ul style="list-style-type: none"> Nízký počet žádostí o udělení patentu v NUTS II Jihozápad
	<ul style="list-style-type: none"> Nízký počet udělených patentů v JČK
	<ul style="list-style-type: none"> Nízký počet inovačních podniků v JČK
	<ul style="list-style-type: none"> Nízký počet firem s jakýmkoli typem inovace v JČK
	<ul style="list-style-type: none"> Nízké tržby z prodeje inovovaných produktů v JČK
Příležitosti	Ohrožení
<ul style="list-style-type: none"> Počet zahraničních firem, jako možný potenciál pro rozvoj inovací v podnikatelském sektoru 	<ul style="list-style-type: none"> Prohlubující zaostávání podnikatelské sféry ve schopnosti komercializace výsledků VaV
<ul style="list-style-type: none"> Využití společných projektů mezi podnikatelskou sférou a sférou vědeckovýzkumnou 	

15 Vyhodnocení fází inovačního procesu a doporučení

Hlavním cílem předmětného zkoumání je snaha o hospodářský růst a rozvoj analyzovaného území. Aby bylo možné uvedený cíl splnit, je nutné nějakým způsobem hospodářský růst charakterizovat a rozpracovat nejdůležitější složky a parametry. Vedle toho je důležité neposuzovat růst izolovaně, ale ve vztahu k typově shodným jednotkám v podobě jiných regionů a porovnat tak s nimi výkonnost a z ní vyplývající konkurenceschopnost. Jednou z nejpodstatnějších složek konkurenceschopnosti je inovace, která v podnikatelské sféře probíhá v určitých fázích, jež nejsou navzájem izolované a stejně tak nejsou izolované vůči vnějšímu prostředí. Toto praktické fungování inovačního cyklu můžeme přenést do prostředí regionálního rozvoje, ve kterém principiálně shodný proces funguje jako inovační cyklus daného území. Při hodnocení průběhu inovačního procesu a snaze o definování slabých míst si nevystačíme pouze s posouzením celkové úrovně, ale musíme inovační proces rozpracovat do fází, kterými inovace jak firemní tak regionální probíhá. Díky tomu jsme následně schopni určit, která fáze inovačního procesu je jak kvalitativně tak kvantitativně předimenzovaná nebo poddimenzovaná. Předkládaná práce ověřuje, že posouzení inovačního procesu je možné i na úrovni krajů, tedy NUTS III. Je však důležité ihned dodat, že problémem při hodnocení inovačního procesu regionů je dostupnost dat, která jsou při snaze o co nejpodrobnější analýzu značně limitujícím faktorem.

Jedním z cílů práce bylo ověřit, zda je možné úspěšně použít analýzu inovačního procesu v regionálním rozvoji. Výsledky práce prokazují, že inovační proces je možné vysledovat a definovat i na regionální úrovni a co víc, je toto posouzení klíčové pro uvědomění si možného zaostávání inovačního potenciálu za potenciály ostatních krajů. Na základě výsledků práce je také zřejmé, že rozbor inovačního procesu na krajské úrovni dokáže odhalit inovační možnosti regionu. V případě Jihočeského kraje nevyznívají výsledky příliš lichotivě. V inovačním procesu jsou patrné výrazné strukturální nedostatky, které s větší či menší mírou viny národní inovační politiky,

negativně ovlivňují výkonnost kraje. Následující odstavce se tak budou věnovat vyhodnocení jednotlivých fází inovačního procesu Jihočeského kraje a průniku uvedené SWOT analýzy s doporučením na změnu inovačního procesu.

Z výsledků vyplývá, že struktura vstupu do inovačního procesu v Jihočeském kraji není optimální. Prvním nedostatkem je fakt, že inovační proces Jihočeského kraje je podfinancován. Pokud se vyhneme kritice výše vkládaných finančních prostředků na výzkum a vývoj na celorepublikové úrovni, která dosahuje 1,46 % HDP, pak výdaje na VaV v rámci Jihočeského kraje dosahují ještě nižšího podílu, a to 1,01 % jihočeského HDP. Například v Horním Rakousku je tento podíl 2,33 % příslušného HDP. Zajímavé zjištění vyplynulo z posouzení struktury výdajů na VaV. Ačkoli jsou výdaje ze zahraničních zdrojů vůči celorepublikovému průměru v Jihočeském kraji podprůměrné, podíl podnikatelských zdrojů a vládních zdrojů je poměrně vyrovnaný (v obou případech téměř 1 mld. Kč, tedy 46,2 % resp. 50,4 %). Tento jev je dále patrný i u regionů silně orientovaných na inovace jako je Praha či Jihomoravský kraj. Přestože jsou výdaje v absolutním vyjádření z podnikatelských zdrojů např. u Jihomoravského kraje dva a půl krát vyšší než v Jihočeském kraji, značí to určitou odlišnost od zbytku regionů a zároveň paralelu se zmiňovanými dvěma regiony. Ze struktury výdajů na VaV dle provádění vyplývá, že pravděpodobně vlivem nižších výdajů na VaV z podnikatelských zdrojů je v Jihočeském kraji i následné využití financí v podnikatelském sektoru jak absolutně, tak ve formě podílu k ostatním složkám velmi nízké (0,98 mld. Kč, resp. 50 % v roce 2008) . Využití ve vládním a vysokoškolském sektoru je však celorepublikově nadprůměrné. To naznačuje významnou vědeckovýzkumnou kapacitu na straně státních institucí. Nadprůměrných výsledků ve dvou zmiňovaných sektorech dosahuje ještě Jihomoravský kraj. Podíl využití výdajů na VaV ve vládním sektoru dosahuje v Jihočeském kraji 30 % na celkovém využití, přitom celorepublikový podíl je na úrovni 21 % a při vyloučení Prahy dokonce pouze 9 %.

Jedním z trendů VaV v zahraničí je snaha o využití finančních prostředků především ve sféře podnikatelské. V praxi to znamená, že například v Horním Rakousku tvoří podnikatelský sektor 90,1 % všech výdajů na VaV dle sektoru provádění. Tento směr v žádném případě nepopírá význam státních institucí, přesto ale naznačuje, že vzhledem k postavení podnikatelské sféry v inovačním prostředí je v podnikatelské sféře využití

peněz nejefektivnější. Vyrovnaná se jeví i struktura výdajů z hlediska typu VaV. Největší podíl v Jihočeském kraji připadá na základní výzkum (43,4 %), následně na aplikovaný výzkum (29,5 %) a na experimentální výzkum připadá nejmenší část (27,2 %). V mezikrajovém srovnání je tak struktura zaměřena spíše na základní výzkum. Opět je důležité porovnání s Prahou a Jihomoravským krajem, kde je struktura výdajů téměř shodná, ačkoli v rámci ČR bylo nejvíce finančních prostředků z hlediska typu VaV činnosti bylo vynaloženo na experimentální vývoj (23,5 mld. Kč, tj. 43 %). Z rozdělení výdajů na VaV na vybrané oblasti vyplývá, že vložené finanční prostředky jsou nejvíce spotřebovány v Jihočeském kraji v oblasti biotechnologií, což může být považováno za důkaz určité vědecké základy v této oblasti v Jihočeském kraji. Přesto jsou výdaje v absolutních částkách (92 mil. Kč v JČK oproti 274 mil. Kč v JHM) nízké. Hodnotit výchozí fázi inovačního procesu nám pomůže i mezikrajové srovnání finanční podpory inovací v letech 2004 až 2006. Jihočeský kraj a Plzeňský kraj v rámci NUTS 2 Jihozápad patří spíše k méně podpořeným regionům. Nelichotivých výsledků dosahuje Jihočeský kraj i v aktivitě, s jakou subjekty v podnikatelské sféře žádají o dotace na rozvoj své činnosti. Počet předložených žádostí o dotaci v rámci Operačního programu Podnikání a inovace je ve sledovaném období devátý nejnižší mezi všemi kraji ČR.

Další částí vstupu do inovačního procesu jsou lidské zdroje, které jsou do VaV nějakým způsobem zainteresováni. Z tohoto hlediska je velmi důležitým ukazatelem průměrný evidenční počet zaměstnanců VaV přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem tzv. Full Time Equivalent. Tento ukazatel pro rok 2008 činil v České republice 50 808. Největší počet zaměstnanců je v sektoru podnikatelském, který tvoří více než polovinu všech zaměstnanců v oblasti VaV a každoročně roste, což je pozitivní trend. Od roku 2001 se tento počet ztrojnásobil, počet vysokoškolských zaměstnanců se zdvojnásobil a počet vládních zaměstnanců vyrostl o polovinu. V Jihočeském kraji je k roku 2008 ve VaV 1898 zaměstnanců, což je téměř 4 % z celorepublikového počtu. Největší část zaměstnanců VaV v Jihočeském kraji je zaměstnána v podnikatelském sektoru. Konkrétně se jedná o téměř 45 %. Ve vládním sektoru je zaměstnáno asi 31 % a 24 % ve vysokoškolském sektoru. Za pozornost stojí poměrně rovnoměrné zastoupení zaměstnanců v podnikatelském, vládním a vysokoškolském sektoru. V ostatních krajích je naproti

tomu značná převaha zaměstnanců v podnikatelském sektoru. Vládní sektor je v Jihočeském kraji zastoupen především několikerým zastoupením Výzkumných ústavů Akademie věd ČR. Průměrný evidenční počet výzkumných pracovníků přepočtený na plný pracovní úvazek (zmiňovaný Full Time Equivalent) věnovaný výzkumným a vývojovým činnostem dosáhl v roce 2008 hodnoty 29 785 přepočtených osob. Oproti roku 2007 došlo ke zvýšení počtu výzkumných pracovníků přepočtených na plný pracovní úvazek věnovaný VaV činnostem o téměř 7 %. Struktura výzkumných pracovníků je obdobná jako v případě zaměstnanců VaV. Největší počet výzkumníků je v podnikatelském sektoru, Ten tvoří téměř 45 %. V Jihočeském kraji je k roku 2008 ve VaV 809 výzkumníků, což je téměř 3 % z celorepublikového počtu. Největší část výzkumníků je v Jihočeském kraji zaměstnána ve vládním sektoru a to 40 %. Vysokoškolských výzkumníků je 36 % a výzkumníků v podnikatelském sektoru bylo pouze 24 %. To znamená, že ačkoli je v podnikatelském sektoru zaměstnáno více zaměstnanců VaV, výzkumníků je více ve vládním sektoru. Obdobná situace jako v Jihočeském kraji, tedy výrazné zastoupení výzkumníků ve vládní sféře je také v Praze a Jihomoravském kraji. V ostatních krajích je značná převaha výzkumníků v podnikatelské sféře. Tato situace napovídá o výrazné vědeckovýzkumné kapacitě Jihočeského kraje, jejíž výsledky se bohužel nepromítají do výstupů inovačního procesu. Z porovnání se zahraničními regiony dále vyplývá, že podíl zaměstnanců VaV a podíl výzkumníků v oblasti VaV je v Jihočeském kraji nižší (0,62 % resp. 0,25 %), než například v Horním Rakousku, kde je podíl zaměstnanců VaV na počtu pracovně aktivních osob 1,11 % resp. 0,57 % v případě podílu výzkumníků VaV.

Poslední částí vstupu do inovačního procesu je vzdělávací systém, vzdělanostní úroveň obyvatel a potenciální kapacita studentů uplatnit se díky určitým studijním oborům více v proinovačních aktivitách. Naprostá většina obyvatel (90,9 %) v České republice mezi 25 až 64 lety má alespoň střední vzdělání. Vedle toho lze tvrdit, že alespoň maturitního vzdělání, tedy středního vzdělání s maturitní zkouškou nebo terciárního vzdělání, dosáhlo ve věkové skupině 25 až 64 let 50,4 % obyvatel, což ve světovém měřítku řadí Českou republiku mezi země s nejvyšším podílem těch, kdo úspěšně dokončili alespoň střední školu. Situace v Jihočeském kraji ve věkové skupině 25 až 64 let v případě podílu obyvatel s maturitní zkouškou téměř odpovídá průměru

ČR, konkrétně u se jedná o 49,7 % oproti celorepublikovému 50,4 % a v případě terciárního vzdělání se jedná o podprůměrných 12,5 % oproti 14,5 % celorepublikového průměru. Podle očekávání resp. výsledků z ostatních podkapitol si poměrně dobře vede Jihomoravský kraj, ve kterém je druhý nejvyšší podíl osob s terciárním vzděláním (16,9 % oproti zmiňovanému celorepublikovému průměru 14,5 %). Zajímavá je také situace v dosaženém vzdělání ve věkové struktuře 25 až 34 let. V Jihočeském kraji je situace u obyvatel jak s dosaženou maturitní zkouškou tak v terciárním vzdělání podprůměrná. Za povšimnutí stojí, že 15,7 % obyvatel s terciárním vzděláním je pátý nejhorší výsledek v mezikrajovém srovnání. Z toho vyplývá, že podíl mladé populace s odpovídající mírou vzdělání jako vstupu do inovačního procesu není příliš ideální. V Jihočeském kraji tak za stávající situace bohužel musíme počítat s tím, že průměrné či podprůměrné podíly obyvatelstva ve sledovaných kategoriích vzdělání mohou inovační proces zpomalit. Významným ukazatelem pro posouzení situace ve vzdělání jihočeské populace jsou pro vědeckovýzkumné a inovační aktivity také počty osob s ukončeným vzděláním v přírodních a technických oborech. Z pohledu vazby k vědě, výzkumu a inovacím je podstatné, že v době posledního populačního censu mělo v celé ČR 240 tis. osob s vysokoškolským vzděláním vystudován přírodovědný či technický obor. Čtvrtina z tohoto počtu měla trvalé bydliště v Praze, další čtvrtina v krajích Jihomoravském a Moravskoslezském a zbylá polovina pak připadla na ostatní regiony. V Jihočeském kraji je dle SLDB podíl aktivního obyvatelstva s ukončeným vysokoškolským vzděláním v technických vědách ke všem oborům vysokoškolského vzdělání nejnižší ze všech krajů. U mužů je to 37,6 % a u žen pouze 9 %. Například v Plzeňském kraji je to 47,6 % resp. 12,2 % a v Jihomoravském je to dokonce 49 % resp. 14,8 %. Ani v prostředí státních vysokých škol a jejich schopnosti přitáhnout do Jihočeského kraje není situace příliš lichotivá. Pokud odmyslíme kapacity jihočeských VŠ, tak rozdíl počtu studentů s bydlištěm v Jihočeském kraji a počtu studujících v Jihočeském kraji představuje záporné saldo ve výši 7 tisíc studentů. To znamená, že vlivem toho region nevytváří přirozenou zásobu vzdělaných lidí tak jak je tomu například v Praze, Jihomoravském kraji, ale třeba i v kraji Plzeňském.

Z hodnocení prostředí inovačního procesu v rámci Jihočeského kraje vyplývají následující dílčí závěry. V České republice bylo v roce 2008 2 233 výzkumných a

vývojových pracovišť. V Jihočeském kraji bylo 96 pracovišť, což je značně podprůměrných 4,3 %. Podprůměrný počet pracovišť vyjde i v případě vyloučení téměř třetinového podílu pražských pracovišť, tedy 614 pracovišť. V Jihomoravském kraji bylo 342 pracovišť. Nejvíce pracovišť VaV z hlediska sektorů provádění VaV se v roce 2008 v ČR nacházelo v sektoru podnikatelském (1 731 pracovišť, tj. 80 % ze všech pracovišť VaV). Ve vládním sektoru se v roce 2008 nacházelo 198 (9 % všech pracovišť VaV), ve vysokoškolském sektoru 183 pracovišť VaV (8 % všech pracovišť VaV), ostatní pracoviště byla v soukromém neziskovém sektoru. Také v Jihočeském kraji je výrazná převaha podnikatelských pracovišť VaV, kterých bylo 70. 10 pracovišť bylo vládních a 13 vysokoškolských. Velmi důležitá pro výzkum a vývoj jsou především výzkumná pracoviště (CZ-NACE 72), která se zabývají VaV jako svoji primární (převažující) ekonomickou činností. V roce 2008 bylo v České republice 243 výzkumných pracovišť (11 % z celkového počtu pracovišť VaV). V jižních Čechách je celkem 9 takových výzkumných pracovišť, což je téměř celorepublikový průměr, samozřejmě bez započítání Prahy. Za součást inovačního prostředí můžeme považovat například i institucionální zázemí v podobě Hospodářské komory ČR. Ta je v regionech zastoupena krajskými hospodářskými komorami, kterých je 14. Vedle toho fungují ještě 2 regionální hospodářské komory a 51 okresních hospodářských komor. Pozice hospodářské komory v Jihočeském kraji v porovnání s ostatními kraji není vůbec špatná. Jihočeská hospodářská komora má 9 kanceláří, což je druhý nejvyšší počet po Středočeském kraji. Počet členů pak dosahuje v mezikrajovém srovnání nejvyššího podílu na počtu ekonomických subjektů. Zajímavým pohledem na pojící prvek v rámci inovačního procesu je počet inovačních center a klastrů v jednotlivých krajích. Počet inovačních center v Jihočeském kraji je nadprůměrný, a to i při zahrnutí Prahy. Téměř dvojnásobný než celorepublikový průměr je počet klastrů. Z výše uvedeného vyplývá, že prostředí pro rozvoj inovačního procesu vykazuje na jedné straně slabší výsledky v počtu VaV pracovišť, nicméně počet pracovišť (CZ-NACE 72) je na celorepublikovém průměru. Velmi pozitivní výsledky vykazuje prostředí v podobě aktivity hospodářské komory jako zázemí pro podnikatele a díky tomu by mohlo v podpoře inovačního procesu větší roli.

Dosud uvedené vstupy a prostředí inovačního procesu jsou základem pro výsledky a výstupy. Bohužel, právě tato nejdůležitější část inovačního procesu se potýká se zřetelným nedostatkem dat. V žádném případě to však nemůže být překážkou při výzkumné práci a při snaze vyhodnocení inovačního procesu. V roce 2008 použilo výsledky VaV v ČR pro vlastní nové nebo inovované technologie, přístroje, zařízení, výrobky, materiály apod. 1 598 pracovišť VaV tj. 72 % všech pracovišť, které jsou zahrnuty do statistického sledování. Podání patentové přihlášky se týkalo 334 jednotek, což je 15 % celkového počtu pracovišť. Jako prodej jinému subjektu využilo svůj výsledek VaV 21 % pracovišť. Počet jihočeských pracovišť využívající výsledky svého VaV pro svou potřebu je značně podprůměrný i při vyloučení Prahy. Podprůměrných výsledků dosahuje Jihočeský kraj ve všech třech variantách uplatnění vlastního výsledků VaV. Z porovnání podnikatelských pracovišť vyplývá, že nejčastější uplatnění výsledku VaV je přímo ve své potřebě podniku. Následuje prodej jinému subjektu a až třetí v pořadí je uplatnění vlastního výsledku VaV v podobě podání patentové přihlášky. Výsledky jihočeských podnikatelských pracovišť jsou opět ve všech třech sledovaných kategoriích nižší, než je průměr ČR. Celkový počet podniků inovujících třemi výše uvedenými způsoby je v Jihočeském kraji 70. Jen pro srovnání, v Jihomoravském kraji je takových podniků 276. Situace u vládních pracovišť je od podnikatelských pracovišť odlišná. Z celorepublikových, slabých výsledků vyplývá, že Jihočeský kraj je v tomto sledování při vyloučení Prahy nadprůměrný. Pouze několik málo vládních pracovišť v ČR uvedlo, že výsledek svého VaV byl uplatněn v podobě podané patentové přihlášky či prodán jinému subjektu. U vysokoškolských pracovišť není rozdíl mezi jednotlivými způsoby uplatnění vlastního výzkumu a vývoje příliš markantní. Převažuje zavedení inovace pro svou potřebu a počet podání patentové přihlášky odpovídá počtu prodejů jinému subjektu. Hodnoty Jihočeského kraje u zavedení inovace pro svou potřebu a počet podání patentové přihlášky jsou u vysokoškolských pracovišť nadprůměrné. Ve sledovaném období však nebyl realizován ani jeden prodej jinému subjektu. Příkladná situace je opět v Jihomoravském kraji a v Praze. Mezi další hodnocené skutečnosti, z kterých lze odvodit výsledky inovačního procesu je počet předložených žádostí o udělení patentu na EPO na milion obyvatel. Tento údaj je díky sledování dostupný i ve srovnání se zahraničními regiony. Ze srovnání z roku 2005 vyplývá, že počet žádostí

byl v regionu Jihozápad 7 a v Praze 22. Pro srovnání, v regionu Horní Rakousko byl počet žádostí 213. V mezikrajovém srovnání počtu udělených patentů v rámci České republiky není zaostávání za ostatními regiony EU samozřejmě patrné. Přesto i v rámci republiky existují rozdíly. Jihočeský kraj však v tomto ohledu značně zaostává, neboť v roce 2008 bylo v jižních Čechách uděleno pouze 9 patentů, což je podprůměrný výsledek i při vyloučení Prahy.

Součástí hodnocení výstupu inovačních aktivit může být i porovnání počtu inovačních podniků v letech 2004 až 2006. Z něj vyplývá, že ve sledovaném období bylo jihočeských inovačních podniků podprůměrných 2231. Z dostupné meziregionální statistiky dále vyplývá porovnání počtu inovačních podniků, které realizovaly inovaci produktu, inovaci procesu a organizační nebo marketingovou inovaci. Podíly jednotlivých typů inovací jsou ve všech krajích téměř shodné. Nepatrně vede organizační inovace před inovací produktu a inovací marketingu a procesu. I v tomto ukazateli výkony jihočeských firem výrazně zaostávají za celorepublikovým průměrem a to při zahrnutí i vyloučení dat Prahy. Důsledek výše uvedených dat potvrzují tržby z prodeje inovovaných produktů na celkových tržbách. Výsledky regionu Jihozápad jsou třetí nejnižší v celorepublikovém srovnání a s hodnotou 257 mil. Kč jsou pod průměrem jak v případě zahrnutí Prahy, tak v případě vyloučení.

15.1 Doporučení

Výsledky práce prokazují, že přes zřejmý nedostatek dat na krajské úrovni je použití inovačního procesu a jeho rozklíčování do fází možné a proveditelné. **Autor doporučuje tento koncept využít a zahrnout jej do přípravy koncepčních rozvojových strategií regionu se zaměřením na podporu rozvoje inovací, tedy například do Regionální inovační strategie.**

System podpory VaV je zřetelně podfinancován a objem finančních prostředků jako podíl HDP výrazně zaostává za trendem ve vyspělejších zemích EU. **Autor doporučuje vyhodnotit tuto skutečnost jako důvod dalšího zaostávání v inovačních výsledcích a i v době hospodářské recese výdaje na VaV zachovat alespoň na současných hodnotách.**

Ze struktury výdajů na VaV vyplývá nízké výdaje ze zahraničních zdrojů. To znamená, že zahraniční firmy podnikající v Jihočeském kraji využívají výhody levné pracovní síly než výhody pracovní síly kvalifikované a s tím spojenou přirozenou inklinaci k inovačním aktivitám a investicím. **Autor doporučuje mimo jiné vhodnou restrukturalizací vzdělávacího systému nabídnou zahraničním firmám a investorům absolventy technických oborů.**

Vyrovnané výdaje na VaV z podnikatelských a vládních zdrojů poukazují na snad možný potenciál pro rozvoj inovačního prostředí. **Autor doporučuje aktivovat tento jedinečný potenciál v podobě značných výdajů do VaV z vládních zdrojů a propojit s podnikatelskou sférou. Aktivizace by měla spočívat v přirozeném a nenásilném seznámení podnikatelské sféry s výsledky státních vědeckovýzkumných institucí u kulatých stolů či na seminářích.**

Nízké využití výdajů na VaV v podnikatelské sféře může znamenat, že jihočeští podnikatelé buď nemají potřebu inovovat (nezapomeňme, že impulsem pro jakoukoli

inovaci je trh) nebo nemají pro inovace podmínky viz. výsledky jiných výzkumů. **Autor doporučuje věnovat této oblasti další pozornost a pracovat na odstranění (v rámci regionu a možností) důvodů odmítání inovačních aktivit firem. V první řadě by mohlo jít o větší popularizaci inovací i mezi podnikateli ve formě seminářů organizovaných institucemi jako je JAIP, AIP ČR, JHK, RERA a podobně.**

Trendem ve vyspělých zemích EU je podpora VaV spíše prostřednictvím firem a podnikatelských aktivit. Je to dáno tím, že efektivita takto vynaložených peněz je vyšší než vynaložení výdajů na VaV ve státním sektoru. **Autor doporučuje alespoň zahájit restrukturalizaci výdajů na VaV ve prospěch podnikatelského sektoru a díky jedinečné výzkumné kapacitě ve vládním sektoru v Jihočeském kraji tak aktivovat potenciální možnosti regionu.**

Struktura výdajů na základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální výzkum se zdá být ideální. Alespoň takto to odpovídá struktuře v Praze a Jihomoravském kraji. **Autor doporučuje vyhodnotit tento fakt jako možný potenciál pro inovační aktivity. Novou a neotřelou metodou jak tento potenciál zhodnotit, by mohla být větší popularizace příslušných oblastí výzkumu a vývoje.**

Oproti Jihomoravskému kraji třetinová, přesto významná je spotřeba výdajů na VaV v biotechnologiích. To dokládá, že příslušná vědeckovýzkumná kapacita v této významné oblasti v Jihočeském kraji existuje. **Autor doporučuje tuto oblast dále podporovat a vzhledem k potenciálu, který tato vědní oblast skýtá, i nadále rozvíjet. Jednou z alternativ jak posílit tento potenciál je cílené vyhledávání a následné využití příslušných dotací a grantů.**

Nelichotivé výsledky Jihočeského kraje, resp. jihočeských podniků v objemu přijatých finančních prostředků na rozvoj inovací a také aktivita při předkládání žádostí o dotace by měla být alarmující i s ohledem na fakt, že možnosti současného programovacího období 2007 až 2013 se nebudou více opakovat. Ačkoli se v současné

době připravuje koncepční materiál pro vznik Evropského regionu Dunaj – Vltava zahrnující vedle Plzeňského kraje i kraj Jihočeský a jehož smysl by měl být i v dalším čerpání finančních prostředků v letech 2014 až 2020, současné možnosti to v žádném případě nenahradí. **Autor doporučuje věnovat větší pozornost propagaci, osvětě, asistenci a zprostředkování dotačních financí mezi jihočeské podnikatele.**

Výrazný počet vládních zaměstnanců a výzkumníků ve VaV poukazuje na značnou vědeckovýzkumnou kapacitu Jihočeského kraje. Tato skutečnost však není promítnuta do výsledků inovačního procesu. **Autor doporučuje aktivovat současný stav v podobě vědeckovýzkumných kapacit a pokusit se spojit tento potenciál s podnikatelskou sférou. Jedním ze způsobů může být společná realizace výzkumných projektů, na kterých budou participovat jak lidské kapacity vládní sféry tak sféry podnikatelské.**

Z porovnání se zahraničními regiony vyplývá, že podíl zaměstnanců a výzkumníků v oblasti VaV je obecně v ČR tedy i v Jihočeském kraji nižší než v zahraničí. Přitom je zřejmé, že rozsah inovačních aktivit je závislý na dostatečné bázi lidských zdrojů. **Autor doporučuje snažit se o vytvoření pozitivního obrazu výzkumného pracovníka jako potenciální možnosti na trhu práce pro absolventy i pro již zkušené pracující.**

V jihočeském kraji je patrný nízký podíl obyvatel především s dokončením terciárním vzděláním. Tato skutečnost je patrná v porovnání s ostatními kraji ČR jak ve skupině obyvatel 25 až 64 let, tak ve skupině 25 až 34 let. **Autor doporučuje hodnotit tento fakt v souvislosti s možnostmi terciárního vzdělávání v Jihočeském kraji a případně rozšířit nabídku o nové možnosti odborného studia.**

V jižních Čechách je výrazně nízký podíl aktivního obyvatelstva s ukončeným vysokoškolským vzděláním v technických vědách ke všem oborům vysokoškolského vzdělání. **Autor doporučuje provést restrukturalizaci nabídky terciárního**

vzdělávání směrem k rozšíření nabídky výuky technických a přírodovědeckých oborů.

Ze závěrů práce vyplývá, že v Jihočeském kraji má trvalé bydliště zřetelně více studentů, než kolik jich v jižních Čechách studuje. Ačkoli má na tento rozdíl samozřejmě vliv i započítání studentů např. FM VŠE v Jindřichově Hradci mezi pražské studenty, znamená výrazný rozdíl fakt, že kraj nedokáže přilákat studenty a především studenti technických oborů odcházejí a vytváří tedy zásobu odborné kapacity v jiných krajích. **Autor doporučuje rozšířit nabídku výuky technických a přírodovědeckých oborů.**

Nízký absolutní počet výzkumných a vývojových pracovišť může znamenat slabou diverzifikaci a pokrytí směrů výzkumu a vývoje. **Autor doporučuje využít současné dotační možnosti a související finančních prostředky, které lze použít právě na vybudování či rozšíření výzkumných a vývojových pracovišť použít.**

Průměrný počet výzkumných pracovišť, které se zabývají VaV jako primární ekonomickou činností může znamenat relativně dostatečnou základnu pro špičkové výsledky. Bohužel výstupy a komercializace výsledků tomu příliš nenapovídá. **Autor doporučuje zahájit formou projektu popularizaci jihočeských vědeckovýzkumných kapacit, jejich výsledků, jejich potenciálu s cílem navázat užší spolupráci s podnikatelskou sférou.**

Počet kanceláří hospodářské komory a počet členů v podobě podnikatelských subjektů naznačuje poměrně zajímavou institucionální základnu a sílu sdružení. **Autor doporučuje tuto pozitivní skutečnost využít a prostřednictvím aktiv hospodářské komory a v duchu fungování triple helix iniciovat třeba i zastřešit podnět k hlubší spolupráci mezi podnikatelskou sférou a sférou vědeckovýzkumnou.**

Zajímavý počet inovačních center a klastrů signalizuje zachycení současného trendu a souvisejících dotačních možností na podporu vzniku či rozšíření inovačních center. **Autor doporučuje využít současné dotační možnosti na podobné inovační aktivity a zaměření inovačních center spojit se záměry současných vědeckovýzkumných organizací.**

Z výsledků o využití výstupů VaV vyplývá, že počet podnikatelských subjektů, které nějakým způsobem inovují je v porovnání s ostatními kraji poměrně nízký. Naznačuje to slabou inovační aktivitu firem průřezově všemi třemi způsoby využití výsledků VaV. **Autor doporučuje využít potenciálu jihočeských státních vědeckovýzkumných institucí a dále využít současné dotační prostředky na rozvoj inovačních podnikatelských aktivit.**

Aktivita vládních pracovišť v uplatnění výsledků VaV je v porovnání s ostatními kraji poměrně dobrá. Znamená to, že vládní vědeckovýzkumná základna je schopná dosahovat konkrétních výsledků. Přesto pouze několik pracovišť je schopno dovést výsledek VaV do podoby patentu nebo prodat výstup své práce jinému subjektu, což je považováno za dosažení určitého vrcholu výzkumné aktivity a zároveň potenciálu pro komercializaci. **Autor doporučuje podporovat převedení výsledků VaV do podoby patentu a následné komercializace. Podpora může být založena na finanční subvenci do aktivit související s udělením patentu nebo může být založena na podpoře spolupráce mezi institucí s příslušným podnikatelským odvětvím, které dokáže inovaci absorbovat.**

Výrazně nízká inovační aktivita posuzovaná formou předložení žádostí o patent je patrná především při porovnání se zahraničními regiony. Tato skutečnost se však týká celé České republiky. **Autor doporučuje podpořit aktivity vedoucí k udělení patentu, neboť udělená patentu je i určitým způsobem chápáno jako dosažení konkrétního výstupu z vložených finančních prostředků do výzkumu a vývoje.**

Jihočeské firmy zaostávají i v počtu realizací příslušného typu inovace, jako je organizační inovace, inovace procesu či inovace marketingu. Zároveň je patrný nízký podíl inovace produktu, která je zatím stále chápána jako nehodnotnější inovace. **Autor doporučuje provázat jihočeskou státní vědeckovýzkumnou sféru se sférou komerční třeba ve formě společných projektů, společných kulatých stolů a konferencí, na kterých by byli představovány možnosti a schopnosti obou stran. Společné konferenci by byli organizovány institucionální částí inovačního procesu viz. doporučení k aktivitám hospodářské komory.**

Nízký podíl tržeb z prodeje inovovaných produktů na celkových tržbách jihočeských firem naznačuje skutečnost, že ve firmách nedochází k přenosu výsledků VaV do komercializaci vůbec nebo pouze v omezené míře, která je dána pouze výzkumnou aktivitou samotných firem. **Autor doporučuje a v návaznosti na předchozí body navrhuje provázat vědeckovýzkumnou kapacitu jihočeského kraje s komerční sférou. Vazba musí vzniknout za přispění a částečné iniciace institucionální sféry, která z počátku neformální spolupráci dá určitý řád, definuje cíle, představí důvody pro zapojení všech institucí, konkretizuje přínosy pro všechny zainteresované, především však se zřetelem na další hospodářský růst Jihočeského kraje.**

16 Závěr

Pokud víme, že hospodářský růst je ovlivněn podporou, následným rozsahem a využitím inovací, pak samotná podpora rozvoje inovací musí být inovační. Pokud tomu tak není, inovační proces hned v úvodu ztrácí svou logiku a nemůže přinést očekávaný výsledek. Výzkum je zcela jistě hlavním zdrojem inovací neboť generuje řadu technických nápadů a soustavně zlepšuje technické dovednosti. Přestože je výzkum důležitým zdrojem inovací, inovace nejsou pouhou aplikací vědeckých výsledků. Inovace mohou vzniknout převzetím nových technologií či procesů, novým způsobem jak podnikat či novým způsobem jak výrobky či služby prodávat. Vývoj inovačního konceptu od lineárního modelu, kde je výzkum a vývoj začátkem inovačního procesu, k systematickému modelu, kde jsou inovace důsledkem vzájemného působení mezi jednotlivci, organizacemi a vnějším prostředím, ukazuje, že inovační proces musí sahat mimo hranice pouze výzkumu a vývoje. To dokládají i výsledky této práce, které poukazují na skutečnost, že inovační proces je složitý systém, ve kterém je nutné rozvíjet všechny fáze se zřetelem na přirozenou provázanost. Žádná složka inovačního procesu není významná samostatně, ale její síla spočívá pouze při aktivaci díky ostatním složkám. To také znamená, že úroveň inovačního procesu není možné hodnotit pouze podle jedné části. Jedna část totiž může být v porovnání s ostatními kraji kvalitně rozvinutá, nicméně celková úroveň inovačního procesu tím může být ovlivněna pouze nepatrně.

V prostředí Jihočeského kraje je touto kvalitně rozvinutou částí inovačního procesu vědeckovýzkumná infrastruktura a příslušná kapacita v podobě zaměstnanců a výzkumníků v oblasti vládního výzkumu a vývoje. Tato složka je v jižních Čechách rozvinuta zřetelně nad celorepublikovým průměrem a signalizuje obrovský potenciál pro další hospodářský růst regionu. Faktem je, že odborné kapacity v podobném rozsahu v souvislosti s výzkumem a vývojem ve vládním sektoru má pouze Praha, Středočeský a Jihomoravský kraj. Na základě analýzy jednotlivých fází inovačního procesu však tento jedinečný potenciál Jihočeského kraje úplně zanikne a při posuzování komercializace výstupů inovačního procesu vyjde najevo skutečnost, že

jihocheský podnikatelský sektor má jedny z nejnižších tržeb za nové produkty na trhu. To znamená, že jihocheští podnikatelé nejsou schopni využít vědeckovýzkumného potenciálu regionu. V případě použití tohoto měřítka k ohodnocení úspěchu inovačního procesu v podobě finančních toků a tržeb za inovace ze strany spotřebitelů pak tedy jihocheští podnikatelé propadají. Zjištěné výsledky poukazují na fakt, že jedním ze základních klíčových faktorů úspěchu regionálního rozvoje a souvisejícího hospodářského růstu je nutná spolupráce a respektování fungování v úvodu zmiňovaného modelu trojšroubovice, která demonstruje vazbu mezi sférou vědeckovýzkumnou, podnikatelskou a sférou vládní a regionální. Řešením situace je prohloubení spolupráce mezi jednotlivými sférami inovačního procesu a především posílení vazeb tak, aby byly všechny tři sféry více zapojeny do procesu rozvoje inovací. Příkladem může být společné řešení regionálních i mezinárodních projektů.

Největším problémem se tedy jeví propojení podnikatelské a vědeckovýzkumné sféry s cílem využít vědeckovýzkumný potenciál institucí ke konkrétním výsledkům pro konkrétní podnikatelské subjekty. Toto je možné uskutečnit formou společných projektů, kdy se zainteresovaný podnikatelský subjekt finančně podílí na aktivitách výzkumného pracoviště za předpokladu, že komercializací finálního produktu (např. patentu) se mu vložené finanční prostředky se ziskem vrátí, což je dostatečným motivem k dokončení procesu. V souvislosti s tímto je důležité zmínit, že spolupráce založená na spolufinancování společné aktivity by se neměla omezit pouze na vyhlášené granty a dotace, ale měla by tento princip vazby využít i pro jakoukoli jinou spolupráci. Společné projekty spolufinancované státními prostředky by měly být chápány pouze jako vzor či inspirace pro takovýto způsob spolupráce.

Vazby mezi institucemi by zároveň měly vzniknout za přispění a částečné iniciace institucionální sféry, která zpočátku neformální spolupráci dá určitý řád, definuje cíle, představí důvody pro zapojení všech institucí a konkretizuje přínosy pro všechny zainteresované. K uvedenému autor doporučuje využít potenciál Jihočeské hospodářské komory, která by v duchu fungování triple helix mohla jednak více propagovat různé dotační možnosti a jednak formou konferencí, mítinků a kulatých stolů pomoci představit podnikatelské sféře vědeckovýzkumná pracoviště a jejich potenciál. Počet kontaktních míst hospodářské komory a počet členů v podobě podnikatelských subjektů

představuje rozsáhlou institucionální základnu a sílu sdružení. Jako propojovací prvek by bylo dále vhodné využít existující institucionální základny v podobě Jihočeské agentury pro podporu inovačního podnikání či Regionální rozvojové agentury jižních Čech.

Tak jako žádají vědeckovýzkumná pracoviště o státní granty a ze státních dotací financují určitou etapu výzkumu, musí se výzkumná pracoviště naučit propagovat svoji činnost v podnikatelské sféře s cílem nabídnout využití své kapacity. Nezapomeňme, že v dokonale funkčním inovačním procesu není ani jedna složka nadřazena druhé a zároveň ani jedna složka není významnější.

Podmínkou kvalitních výstupů z inovačního procesu je samozřejmě i dostatek finančních prostředků, které budou výzkum, vývoj a inovace iniciovat či rozšiřovat. Vzhledem ke zjištěnému podfinancování autor doporučuje využít veškeré dostupné prostředky v podobě grantů a dotací, které se zatím nabízejí v poměrně neomezeném množství.

Nízké výdaje ze zahraničních zdrojů na VaV znamenají, že zahraniční firmy podnikající v Jihočeském kraji spíše využívají výhody levné pracovní síly než výhody kvalifikované pracovní síly. V praxi to znamená, že firmy nedostatečně investují do rozvoje svých inovačních aktivit a projektů. Doporučení k odstranění této bariéry je založeno na osvědčeném systému spolupráce mezi sekundárním školstvím a firmami, v rámci kterého firmy přispívají na odbornou výuku žáků a tím si v podstatě vytvářejí zásobu kvalifikované pracovní síly. Zároveň autor doporučuje klást zvýšený důraz na výuku cizích jazyků, neboť je zřejmé, že transfer inovací ze zahraničí je možný pouze tehdy, pokud je absolvent schopen školení v zahraničí.

Výdaje na VaV z podnikatelských a vládních zdrojů jsou téměř shodné. To naznačuje možný potenciál pro rozvoj inovačního prostředí. Nízké využití výdajů na VaV v podnikatelské sféře však může znamenat, že jihočeští podnikatelé buď nemají potřebu inovovat nebo nemají pro inovace podmínky. Trendem ve vyspělých zemích EU je podpora VaV spíše prostřednictvím firem a podnikatelských aktivit. Je to dáno tím, že efektivita takto vynaložených peněz je vyšší než vynaložení výdajů na VaV ve státním sektoru. Výsledky Jihočeského kraje, resp. jihočeských podniků v objemu

přijatých finančních prostředků na rozvoj inovací a také aktivita při předkládání žádostí o dotace je poměrně nízká. Přestože se v současné době připravuje koncepční materiál pro vznik Evropského regionu Dunaj – Vltava, jehož smysl by měl být i v dalším čerpání finančních prostředků v letech 2014 až 2020, rozpočet současného programovacího období to v žádném případě nenahradí. V této souvislosti autor doporučuje věnovat větší pozornost propagaci, osvětě dotačních možností a dále pak asistenci a zprostředkování dotačních financí mezi jihočeské podnikatele.

Podíl zaměstnanců a výzkumníků v oblasti VaV je obecně v ČR tedy i v Jihočeském kraji nižší než v zahraničí. Je však prokázáno, že inovační aktivity jsou závislé právě na adekvátní základně lidských zdrojů. Doporučení zní, popularizovat vědeckovýzkumnou práci, která v současné době má spíše obraz teoretické, stereotypní a nudné činnosti. Přitom efektivní vědeckovýzkumná práce je založena na zcela opačném stylu práce. Je založena na komunikaci s tuzemskými i zahraničními pracovníky, na komunikaci a orientaci v komerční sféře, ve které musí být výsledky uplatnitelné, či na schopnosti prosadit a prodat výsledek práce. Dále je možno uvést, že v Jihočeském kraji je patrný nízký podíl obyvatel především s dokončením terciárním vzděláním a zároveň nízký podíl aktivního obyvatelstva s ukončeným vysokoškolským vzděláním v technických vědách. Z tohoto důvodu by měla být v Jihočeském kraji rozšířena nabídka vzdělání především v technických oborech. Nedostatek takových oborů stojí pravděpodobně i za tím, že v Jihočeském kraji má trvalé bydliště zřetelně více studentů, než kolik jich v jižních Čechách studuje. Znamená to, že kraj nedokáže přilákat studenty a především studenti technických oborů odcházejí a vytvářejí tedy zásobu odborné kapacity v jiných krajích.

Vedle toho počet výzkumných pracovišť, které se zabývají VaV jako primární ekonomickou činností znamená relativně dostatečnou základnu pro uplatnění výsledků inovačního procesu na trhu. Bohužel současné výsledky komercializace tomu příliš nenapovídají. Proto autor doporučuje z počátku alespoň formou kulatých stolů či seminářů předložit odborné veřejnosti a komerční sféře alespoň témata činností vědeckovýzkumné sféry a s vidinou uplatnění výsledků na trhu spojit tento záměr se záměrem podniků a firem.

Z výsledků o využití výstupů VaV vyplývá, že počet podnikatelských subjektů, které nějakým způsobem inovují je v porovnání s ostatními kraji poměrně nízký. Naznačuje to slabou inovační aktivitu firem ve všech třech způsobech využití výsledků VaV. Naproti tomu aktivita vládních pracovišť v uplatnění výsledků VaV je v porovnání s ostatními kraji poměrně dobrá. Znamená to, že vládní vědeckovýzkumná základna je schopná dosahovat konkrétních výsledků. Přesto pouze několik pracovišť je schopno dovést výsledek VaV do podoby patentu nebo prodat výstup své práce jinému subjektu, což je považováno za dosažení určitého vrcholu výzkumné aktivity a zároveň potenciálu pro komercializaci. Nízký podíl tržeb z prodeje inovovaných produktů na celkových tržbách jihočeských firem potvrzuje skutečnost, že ve firmách nedochází k přenosu výsledků VaV do komercializace vůbec nebo pouze v omezené míře, která je dána pouze výzkumnou aktivitou samotných firem. Doporučení je tedy zaměřeno na finanční subvenci aktivit souvisejících s udělením patentu nebo na podporu spolupráce mezi institucemi a příslušných podnikatelských odvětví, které dokáží inovaci absorbovat. Veškeré podpůrné aktivity by měly být realizovány za přispění institucionální sféry, která musí fungovat jako prostředek k dosažení vyšší inovační výkonnosti Jihočeského kraje.

17 Summary

If we know, that economic growth is influenced by the support, subsequent range and use of innovations, then the support of development of innovations itself must be innovating. Otherwise, the process of innovation loses its sense right at the beginning and cannot bring the expected result. Research is the main source of innovations, as it generates the whole range of technical notions and also systematically improves technical skills. Although the research is an important source of innovations, these are not mere applications of scientific results. Innovations may originate by adopting new technologies or processes, by the new way how to run a business or how to sell products or services. The development of an innovative concept from the linear model where the research and development are the beginning of the process of innovation, towards the systematic model, where the innovations are the result of the interference between individuals, organizations and external environment shows that the process of innovation must reach outside the borders of the research and development. This fact has been proved by the results of this work. The results point out the fact, that the process of innovation is a complex system, in which it is necessary to develop all phases considering the natural cohesion. No part of the process of innovation is significant separately. Its power lies in activating all individual parts. It also means that the level of the process of innovation cannot be evaluated according to a single part. One region, compared to the others, can be well developed. Nevertheless, this can only have a slight impact on the general level of the process of innovation. Such a well developed part of the process in the South-Bohemian Region is the research infrastructure and appropriate capacity - employees and research workers in the field of government research and development. This part is developed here distinctly above the whole republic average and signalises an enormous potential for further economic growth of the region. Only Prague, the Central-Bohemian Region and the South Moravian Region have professional capacity for government research and development of similar extension. However, this unique potential of South Bohemia fades away on the basis of the analysis of individual phases. And after the commercialization of output of the process

of innovation has been assessed, the fact appears that the revenues of South Bohemian corporate sector for new products in the market belong to the lowest. It means that the South Bohemian entrepreneurs are not able to use the research potential of the region. If we use this criterion of evaluation of success of the process of innovation in the form of cash flows and revenues for innovation – evaluated by consumers- then the South Bohemian entrepreneurs fail. The results reveal that one of the key factors of successful regional development and related economic growth is absolutely essential cooperation and respect of the operation mode of the above mentioned model of the triple helix, which demonstrates the link between the research, corporate sphere and government and regional spheres.

The solution of the situation is to deepen and intensify the cooperation between particular spheres of the process of innovation and above all to strengthen the links so that all three spheres were more involved in the process of development of innovations. Mutual solving of regional and international projects might serve as an example.

Interconnection of the corporate sphere and the research sphere with the aim to use the research potential of particular institutions to get particular results for particular business entities seems to be the biggest problem. To realize this is possible by the form of mutual projects, when the concerned entrepreneur shares the costs of the activities of the research centre, providing that the investments, thanks to the commercialization of the final product, e.g. a patent, will get back to him with profit, which is a reasonable incentive to complete the process. Thus it is important to mention that the cooperation based on cofinancing of a mutual activity, should not confine to declared grants and funds (subsidies), however, this kind of a link should be used for any other cooperation. Mutual projects cofinanced by state should be perceived only as a pattern or an inspiration for this kind of cooperation.

The links between institutions should arise with assistance and partial initiation of institutional sphere. It lays down the rules to the informal cooperation, defines the objectives, introduces the reasons for the involvement of all institutions, concretizes benefits for all the involved with an eye on further economic growth of the region, where all the concerned institutions are situated. According to the author, it would be

good to utilize the potential of the South Bohemian Chamber of Commerce, that could, in spirit of the triple helix, publicize more various fund and grant opportunities and also could introduce research places and their potential to entrepreneurs by the form of conferences, meetings and round table conferences.

The number of offices of the Chamber of Commerce and the number of its members – business entities, signalizes quite an interesting institutional base and association power. Already existing institutions such as the South Bohemian Agency for Support to Innovative Enterprising and the Regional Development Agency of South Bohemia could be also used as a connecting element. As the research places apply for the grants and as they finance a certain stage of the research from the state subsidies, so must the research places learn to promote their activities in business sphere with the aim to offer the utilization of their capacity. It is essential to realize, that not a single part is superior or more important than the other in the perfectly working process of innovation.

Enough financial resources that would initiate and extend the research and development are the condition of quality outputs of the process of innovation. With regard to proven underfinancing, the author recommends that all accessible means – grants and subsidies that are offered in quite an unlimited number - should be utilized.

The structure of expenditures for R and D shows low expenditures from foreign resources. It means that the foreign firms running their businesses in South Bohemia use the advantage of cheap labour force more than the advantages of qualified labour force and connected natural inclination to innovating activities. The recommendation how to get rid of this barrier is based on a well-tried system of cooperation between secondary educational system and enterprises. In terms of this system firms contribute to the vocational training of pupils and thus they create a reserve of qualified labour force. At the same time, the author emphasises the education of foreign languages, for it is obvious, that the transfer of innovations from abroad is possible only under the condition that the school leaver is able to take part in the training abroad.

R and D expenditures from entrepreneurial and government resources refer to a possible potential for the development of the innovative environment and ascertain other results. Nevertheless, low utilization of R and D expenditures in the corporate

sphere might mean that the South-Bohemian entrepreneurs either have no need to innovate or they do not have conditions for innovations.

R and D support by firms and businesses and by entrepreneurial activities is the trend in developed countries of the EU. The reason is, that the efficiency of money expended like this, is higher than expenditures on R and D in the public sector. Unflattering results of South- Bohemian businesses in the volume of accepted financial resources for the development of innovations and also the activity of applying for subsidies is low. Despite the fact that a conceptual material for the creation of European region Danube - Vltava is being prepared at present, and whose purpose should be to draw the financial resources in years 2014 to 2020, it cannot substitute present opportunities at all. Thus, according to the author, it would be wise to focus on promotion of possibilities how to get a subsidy or a grant and further on, to focus on the assistance and procurement of subsidies among South-Bohemian entrepreneurs.

The share of employees and research workers in R and D is in the Czech Republic, in general, and thus also in the South- Bohemian Region, lower than abroad. However, it is obvious that the scope of innovation activities depends on a sufficient base of human resources. The author recommends that the research work should be popularized for at present it is mostly viewed as a theoretical, stereotype and dull activity. However, efficient research is based on a contrary style of work. It is based on communication with domestic and foreign workers, on communication and orientation in the sphere of commerce, in which the results must be applicable, or on the ability to push through and sell the product. Next we can mention that there is an obviously low share of people with finished university education and at the same time there is a low share of active people with degree in technical branches in Southern Bohemia. Therefore an offer of education in technical branches in Southern Bohemia should be extended. Lack of such branches offered at the local university could explain the fact that a lot more students have their permanent address here in the South-Bohemian Region than those who really study here. This big difference means, above all, that the region is not able to attract students and that mainly the students of technical branches leave the region and create the reserve of expert capacity in other regions.

Apart from that, the number of research places that deal with R and D as a primary economic activity can mean a relatively sufficient base for getting top results. Unfortunately, the results of commercialization do not reflect this fact. Therefore, the author recommends that at least the topics from the research should be presented to public and to business sphere in the form of seminars and round table meetings and that this project should be linked with projects of firms and businesses with the view to apply the results in the market.

The results of assimilation of outputs of R and D show that the number of business entities that innovate somehow is small, as compared to other regions. It indicates a weak innovation activity of firms, as for all three methods of R and D results utilization. On the other hand, the activity of government work places, as for the R and D results utilization, is, as compared to other regions, relatively good. It means that the government research base is able to achieve tangible results. However, only several work places are able to bring R and D results to the shape of a patent or to sell the output to another subject, which is considered to be a top of the research activity and at the same time it means achieving the potential for commercialization. The low proportion of sales revenues of the innovated products in gross sales revenues of South Bohemian businesses indicates a fact that there is no or only a limited transfer of R and D results to commercialization in businesses and that the amount of transferred results is determined by the activity of businesses themselves. The author recommends that R and D results should be transferred to the form of a patent and subsequently commercialized. The support should be financial (grants-in-aid), supporting activities connected with granting a patent or connected with the support of cooperation with an institution with the relevant business branch that is able to absorb the innovation.

18 Použitá literatura

1. ADAMČÍK, Stanislav. *Zdroje teorie regionální politiky a regionálního rozvoje*. Ostrava : Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava , 1997. 138 s. ISBN 80-7078-432-6.
2. BRACZYK, Hans-Joachim; COOKE, Philip; HEIDENREICH, Martin. *Regional innovation systems: The role of governance in a globalized world*. London : Routledge, 2003. 180 s. ISBN 1-85728-689-8.
3. BERAN, Václav, DLASK, Petr. *Management udržitelného rozvoje regionů, sídel a obcí*. 1. vyd. Praha : Academia, 2005. 323 s. ISBN 80-200-1201-X.
4. COOKE, Phil; MEMEDOVIC, Olga. *Regional Innovation Systems*. 1. Vienna : UNIDO, 2006. 44 s.
5. DAMBORSKÝ, Milan. *Základní východiska regionálního rozvoje*. In WOKOUN, René, et al. *Regionální rozvoj : Východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování*. 1. Praha : Linde Praha, a.s., 2008. s. 11-21. ISBN 978-80-7201-699-0.
6. DRUCKER, F. Peter. *Inovace a podnikavost: Praxe a principy*. 1. vyd. Praha : Management Press, 1993. 266 s. ISBN 80-85603-29-2
7. FALTOVÁ-LEITMANOVÁ, Ivana, KRUTINA, Václav. *Měření ekonomické výkonnosti regionů*. In *Firma a konkurenční prostředí 2005 : Makroekonomická výkonnost a konkurenceschopnost české ekonomiky jako součásti ekonomiky EU*. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2005. s. 25-30.
8. FRANTZEN, Dirk. *Technology, competitiveness and specialisation in OECD manufacturing*. *Journal of Economic Studies* [online]. 2008 [cit. 2009-02-17], s. 44-68. Dostupný z WWW:<<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=4&did=1440845781&SrchMode=2&sid=10&Fmt=3&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1234947575&clientId=45236>>.

9. FREEMAN, Christopher. *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. New York : Pinter Publishers , 1987. 155 s. ISBN 978-0861879281.
10. GAFFARD, Jean-Luc, QUÉRÉ, Michel. What's the aim for competition policy: optimizing market structure or encouraging innovative behaviors?. *Journal of Evolutionary Economics* [online]. 2006 s. 175-187. [cit. 2009-02-17]. Dostupný z WWW:<http://proquest.umi.com/pqdweb?did=988903711&sid=1&Fmt=2&clientId=45236&RQT=309&VName=PQD> >.
11. HOLUB, Zbyněk. Region, regionalistika, regionalizace, regionalismus... : Mluva místního etnika jako odraz každodenního života v regionu. In HOLUB, Zbyněk. *Region, regionalistika, regionalismus a regionalisté*. České Budějovice : Vysoká škola evropských a regionálních studií, o.p.s., 2007. s. 61-84. ISBN 80-86708-39-3.
12. HRABÁNKOVÁ, Magdalena. Dispozice českých regionů pro vstup do Evropské unie, regionální rozvojové programy. In RENÖCKL, Helmut, MACHULA, Tomáš. *Region budoucnosti jižní Čechy - střední Evropa : Dimenze lidsky důstojného regionálního rozvoje*. 1. vyd. České Budějovice : Teologická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, 2004. s. 114-118. ISBN 80-7040-665-8.
13. HRABÁNKOVÁ, Magdalena, et al. *Rozvoj lidských zdrojů ve venkovském prostoru České republiky*. 1. vyd. Praha : Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta, 2007. 192 s. ISBN 80-86284-66-2.
14. HUDEČEK, Jiří. Jihomoravské inovační centrum. *Inovační podnikání a transfer technologií*. 2005, XIII, 3/2005, s. 21-22. ISSN 12104612.
15. KADEŘÁBKOVÁ, Anna, et al. *Růst, stabilita a konkurenceschopnost IV*. Praha : LINDE nakladatelství , 2008. ISBN 80-86131-79-5.
16. KADEŘÁBKOVÁ, Anna. *Výzvy pro podnikání - inovace a vzdělání : Česká republika na cestě ke znalostně založené ekonomice*. Praha : Linde nakladatelství s.r.o., 2004. 199 s. ISBN 80-86131-50-5.

17. KADERŤÁBKOVÁ, Anna. Analýza konkurenceschopnosti ČR v mezinárodním srovnání. In *Firma a konkurenční prostředí 2006 : Makroekonomická výkonnost a konkurenceschopnost české ekonomiky jako součásti ekonomiky EU*. Brno : Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2006. s. 59-74. ISBN 80-7302-120-X.
18. KERBER, Wolfgang. *Competition, Knowledge, and Institutions. Journal of Economic Issue* [online]. 2006 [cit. 2009-02-17]. Dostupný z WWW: <<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=5&did=1062624611&SrchMode=2&sid=13&Fmt=3&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1234947820&clientId=45236>>.
19. KLÍMOVÁ, Viktorie. *Inovační procesy*. 1. Brno : Masarykova univerzita, 2006. 180 s. ISBN 80-210-4166-8.
20. KLUSÁČEK, Karel; KUČERA, Zdeněk; PAZOUR, Michal. *Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR*. 1. vyd. Praha : Sociologické nakladatelství, 2008. 56 s. ISBN 978-80-86429-99-1.
21. KONEČNÝ, M., SKOKAN, K., ZAMARSKÝ, V. *Inovační centra. Transferová inovační pracoviště, inkubátory pro výchovu inovačních podnikatelů, vědecko-technické parky v regionálním rozvoji*. Ostrava: VŠB – TUO, 2001. 254 s. ISBN 80-7078-873-9.
22. LAKOMÝ, Jaroslav, et al. Jihočeská agentura pro podporu inovačního podnikání o.p.s.. *Inovační podnikání a transferologií*. 2007, XV, 4/2007, s. 23. ISSN 12104612.
23. MAIER, Gunther, TÖDTLING, Franz. *Regionálna a urbanistická ekonomika : Regionálny rozvoj a regionálna politika*. Bratislava: ELITA, 1998. ISBN - 80-8044-044-1
24. MAIER, Karel, ČTYROKÝ, Jiří. *Ekonomika územního rozvoje*. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, 2000. 142 s. ISBN 80-7169-644-7.
25. MALINOVSKÝ, Jan. Politika inovací, výzkumu a vývoje. In WOKOUN, René, et al. *Regionální rozvoj : Východiska regionálního rozvoje, regionální politika,*

- teorie, strategie a programování*. Praha : Linde Praha, a.s., 2008. s. 40. ISBN 80-7201-699-0.
26. MALLYA, Thaddeus J.S. *Přímé zahraniční investice: Regionální růst a politika - Empirická evaluace České republiky a Polska* Brno : Vutium, 2005. 43 s. Habilitační práce. Vysoké učení technické v Brně Fakulta podnikatelská. ISBN 80-214-2977-1.
 27. MATOUŠKOVÁ, Zdeňka. *Konkurenceschopnost regionů* [online]. 2000 [cit. 2009-01-13]. Dostupný z WWW: <http://denik.obce.cz/go/clanek.asp?id=57270>
 28. Manfred, Eder. Technologická, zakladatelská a kompetenční centra (clustery) In RENÖCKL, Helmut, MACHULA, Tomáš. *Region budoucnosti jižní Čechy - střední Evropa : Dimenze lidsky důstojného regionálního rozvoje*. 1. vyd. České Budějovice : Teologická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, 2004. s. 275-277. ISBN 80-7040-665-8.
 29. PECHLÁT, Jakub. Regionální strategie pro Prahu. *Inovační podnikání a transfer technologií*. 2005, XIII, 3/2005, s. 22-23. ISSN 12104612
 30. PITTNER, Miroslav, ŠVEJDA, Pavel. *Řízení inovací v podniku*. 1. vyd. Praha : Asociace inovačního podnikání ČR, 2004. 87 s. ISBN 80-903153-2-1.
 31. POKORNÝ, Ondřej, et al. *Analýza inovačního potenciálu krajů České republiky*. první. Praha : SOCIOLOGICKÉ NAKLADATELSTVÍ, 2008. 137 s. ISBN 978-80-86429-90-8.
 32. PORTER, E. Michael. *Clusters and the New Economics of Competition*. Harvard Business Review, 1998. Nov-Dec, s. 77-85. ISSN 0017-8012
 33. PRNKA, Tasilo; HRONEK, František; ŠPERLINK, Karel. *Evropská unie a inovace : Inovace v Evropské unii*. druhé. Praha : Česká společnost pro nové materiály a technologie, 2003. 82 s. ISBN 80-7329-042-1.
 34. RÝDL, Karel. *Inovace školských systémů*. 1. Praha : ISV, 2003. 281 s. ISBN 80-86642-17-8.
 35. SKOKAN, Karel. *Konkurenceschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji*. 1. vyd. Ostrava : Repronis, 2004. 156 s. ISBN 80-7329-059-6.

36. ŠVEJDA, Pavel, et al. *Inovační podnikání*. 1. vyd. Praha : Asociace inovačního podnikání ČR, 2007. 345 s. ISBN 978-80-903153-6-5.
37. ŠVEJDA, Pavel, et al. *Základy inovačního podnikání*. 1. vyd. Praha : Asociace inovačního podnikání ČR, 2002. 231 s. ISBN 80-903153-1-3
38. ŠVEJDA, Pavel. Inovační infrastruktura v krajích ČR. *Inovační podnikání a transfer technologií*. 2009, XVII, 2/2009, s. 2-4. ISSN 12104612.
39. TÖDTLING, Franz; TRIPPL, Michaela One size fits all?: Towards a differentiated regional innovation policy approach. *In Research Policy* 34. roč. , číslo 8. [s.l.] : Elsevier, 2005. s. 1203-1219.
40. VITURKA, Milan, et al. Regionální vyhodnocení kvality podnikatelského prostředí v České republice : Výzkumný záměr 145600001 *Faktory efektivnosti rozvoje regionů ČR*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2003. 141 s. ISBN 80-210-3304-5.
41. VITURKA, Milan, et al. The case study Případová studie k problémům regionálního rozvoje ČR : Výzkumný záměr 145600001 *Faktory efektivnosti rozvoje regionů ČR*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2001. 123 s. ISBN 80-210-2572-7.
42. WOKOUN, René, et al. Regionální rozvoj : Východiska regionálního rozvoje, regionální politika, teorie, strategie a programování. Praha : Linde Praha, a.s., 2008. *Regionální politika v Evropské unii a České republice*, s. 329-426. ISBN 80-7201-699-0.
43. ŽÍTEK, Vladimír, et al. *Teoreticko-metodologická východiska hodnocení regionálních rozvojových projektů : Realizační výstup výzkumného záměru MŠMT 145600001 "Faktory efektivnosti rozvoje regionů"*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita v Brně, 2003. 128 s.
44. ŽÍŽALOVÁ, Pavla, ADÁMEK, Petr, CSANK, Pavel. Regionální inovační systémy a jejich podpora. In KADERÁBKOVÁ, Anna, et al. *Růst, stabilita a konkurenceschopnost IV*. Praha : LINDE nakladatelství, s.r.o. , 2008. s. 21. ISBN 80-86131-79-5

Kromě výše uvedených zdrojů byly při zpracování dizertační práce využity následující materiály.

EUROPA - Eurostat - Structural Indicators [online]. 2010 [cit. 2010-01-12]. Dostupný z WWW: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1133,47800773,1133_47802558&_dad=portal&_schema=PORTAL>.

Frascati Manual : PROPOSED STANDARD PRACTISE FOR SURVEYS ON RESEARCH AND EXPERIMENTAL DEVELOPMENT. první. Paris : OECD, 2002. 254 s. ISBN 92-64-19903-9.

National Innovation Systems. první. Paris : OECD, 1997. 48 s.

Národní klastrová strategie 2005 - 2008. Praha : Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR, 2006. 20 s. Dostupné z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument6216.html>>.

PRO INNO Europe: INNO-Metrics [online]. 2010 [cit. 2010-01-05]. Dostupný z WWW: <<http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=5&parentID=51>>.

Oslo Manual : GUIDELINES FOR COLLECTING AND INTERPRETING INNOVATION DATA. třetí. Paris : OECD, 2005. 166 s. ISBN 92-64-01308-3.

World Competitiveness Yearbook [online]. 2010 [cit. 2009-01-08]. Dostupný z WWW: <<http://www.imd.ch/research/publications/wcy/index.cfm>>.

World Economic Forum - Global Competitiveness Report [online]. 2010 [cit. 2009-01-11]. Dostupný z WWW: <<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>>.

19 Seznam zkratek

AIP ČR	Asociace inovačního podnikání České republiky
AT12	Niederösterreich
AT31	Oberösterreich
CIS	Community Innovation Survey
CZ01	Praha
CZ02	Střední Čechy
CZ03	Jihozápad
CZ06	Jihovýchod
CZ-NACE 72	Primární ekonomická činnost výzkum a vývoj
ČR	Česká republika
DE21	Oberbayern
DZSV	Dlouhodobé základní směry výzkumu
EAGGF	European Agricultural Guidance and Guarantee Fund
EIS	European Innovation Scoreboard
EPO	European Patent Organisation
ERA	European Research Area
ERDF	European Development Fund
ERIS	Podnikový regionální inovační systém
ESF	European Social Fund
EU	Evropská unie
EU27	Počet členů Evropské unie
FIFG	Financial Instrument for Fisheries Guidance
EQUAL	Jedna ze čtyř iniciativ v letech 2000 – 2006
GAČR	Grantová agentura České republiky
GCR	Global Competitiveness Report
GIS	Global Innovation Scoreboard
GSII	Global Summary Innovation Index
HDP	Hrubý domácí produkt
HKK	Královéhradecký kraj
HK ČR	Hospodářská komora České republiky
IMD	Institute for Management Development
INTERREG	Iniciativa Evropského společenství
IRIS	Institucionální regionální inovační systém
JAIP	Jihočeská agentura pro podporu inovačního podnikání
JČK, JHČ	Jihočeský kraj
JHM	Jihomoravský kraj

KVK	Karlovarský kraj
LBK	Liberecký kraj
LEADER+	Iniciativa Evropského společenství
Mil.	Milion
Mld.	Miliarda
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MSK	Moravskoslezský kraj
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
NIP ČR	Národní inovační politika České republiky
NIS ČR	Národní inovační systém České republiky
NPVaV	Národní politika výzkumu a vývoje
NUTS	Nomenclature of Units for Territorial Statistics
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OLK	Olomoucký kraj
OPPI	Operační program podnikání a inovace
PAK	Pardubický kraj
PHA	Praha
PLK	Plzeňský kraj
PZI	Přímé zahraniční investice
RIS	Regional Innovation Scoreboard
RRSII	Revealed Regional Summary Innovation Index
SCI	Steering Committee Innovation
SII	Souhrnný inovační index
SLDB	Sčítání lidí, domů a bytů
SŠ	Střední škola
STČ	Středočeský kraj
SWOT	Strengths Weaknesses Opportunities Threats
TIPP	Technological product and process innovations
ULK	Ústecký kraj
URBAN	Iniciativa Evropského společenství
USA	United States of America
VaV	Výzkum a Vývoj
VaVaI	Výzkum a Vývoj a Inovace
VYS	Vysočina
VŠ	Vysoká škola
WCY	World Competitiveness Yearbook
WEF	World Economic Forum
ZLK	Zlínský kraj

20 Seznam tabulek a obrázků

Tabulka 1: Vybrané charakteristiky typů regionálních politik	20
Tabulka 2: Cíle a nástroje regionální politiky	23
Tabulka 3: Institucionální a podnikatelský RIS	37
Tabulka 4: Přehled řádů inovace	47
Tabulka 5: Zdroje financování inovací	54
Tabulka 6: Zjednodušené schéma pokrytí inovačního procesu nástroji veřejné podpory	55
Tabulka 7: Faktory konkurenceschopnosti dle WCY	69
Tabulka 8: Hodnocení krajů podle jednotlivých faktorů	74
Tabulka 9: Doporučené prioritní oblasti rozvoje Jihočeského kraje	75
Tabulka 10: Výdaje na VaV na HDP v jednotlivých regionech NUTS II v roce 2007..	78
Tabulka 11: Počet předložených žádostí do OPPI k 31.12.2009 v jednotlivých programech	83
Tabulka 12: Počet zaměstnanců ve VaV v ČR	85
Tabulka 13: Vývoj počtu výzkumníků VaV v letech 2001 až 2008.....	88
Tabulka 14: Podíl zaměstnanců a výzkumníků VaV a počtu pracovně aktivních osob v roce 2007.....	90
Tabulka 15: Vývoj počtu pracovišť VaV.....	95
Tabulka 16: Počet kanceláří hospodářských komor a jejich členů v ČR v roce 2009....	97
Tabulka 17: Počet inovačních center v roce 2009	98
Tabulka 18: Počet pracovišť VaV v ČR, které v roce 2008 použily výsledky svého VaV k některému z komerčních využití.....	99
Tabulka 19: Vývoj počtu udělených patentů v ČR.....	102
Tabulka 20: Tržby z prodeje inovovaných produktů na celkových tržbách podle NUTS II a velikosti podniku v roce 2006 v mil. Kč	104
Tabulka 21: Tržby z prodeje inovovaných produktů na celkových tržbách v NUTS II Jihozápad a velikosti podniku v roce 2006 v mil. Kč	104
Obrázek 1: Pyramida znalostníchází.....	37
Obrázek 2: Inovační proces	50
Obrázek 3: Triple Helix inovačního prostředí	52
Obrázek 4: Působení konkurenčních výhod regionu/firmy	58
Obrázek 5: HDP jako ukazatel konkurenceschopnosti.....	61
Obrázek 6: Postavení ČR v hodnocení WCY	70
Obrázek 7: Postavení ČR v hodnocení GCR.....	71
Obrázek 8: Postavení ČR v hodnocení EIS	72
Obrázek 9: Výdaje na VaV v mld. Kč v ČR.....	76
Obrázek 10: Vývoj podílu výdajů na VaV na HDP v ČR	77
Obrázek 11: Výdaje na VaV v mld. Kč v krajích ČR v roce 2008.....	77
Obrázek 12: Podíl výdajů na VaV na HDP v krajích ČR v roce 2008.....	78
Obrázek 13: Poměr výdajů na VaV dle zdrojů financování a krajů ČR v roce 2008.....	79

Obrázek 14: Výdaje na VaV v sektorech provádění dle krajů ČR v roce 2008	80
Obrázek 15: Poměr výdajů na VaV dle sektoru provádění a krajů NUTS II v roce 2007	81
Obrázek 16: Podíl výdajů na VaV v jednotlivých sektorech v roce 2008	82
Obrázek 17: Podíl výdajů na VaV ve vybraných oblastech v roce 2008	82
Obrázek 18: Objem finanční podpory inovací z veřejných zdrojů dle NUTS2 v letech 2004-2006 v mil. Kč	83
Obrázek 19: Počet zaměstnanců ve VaV v ČR (FTE).....	84
Obrázek 20: Poměr zaměstnanců VaV dle struktury	85
Obrázek 21: Zaměstnanci VaV v sektorech provádění dle krajů ČR v roce 2008	86
Obrázek 22: Počet výzkumníků ve VaV v ČR (FTE)	87
Obrázek 23: Poměr výzkumníků VaV dle struktury	87
Obrázek 24: Výzkumní pracovníci VaV v sektorech provádění dle krajů ČR v roce 2008	89
Obrázek 25: Vývoj počtu výzkumníků v jednotlivých sektorech VaV v JČK.....	89
Obrázek 26: Podíl obyvatel ve věku 25-64 s příslušným stupněm dosaženého vzdělání	91
Obrázek 27: Podíl obyvatel ve věku 25-34 s příslušným stupněm dosaženého vzdělání	92
Obrázek 28: Ekonomicky aktivní obyvatelstvo v krajích k 1.3.2001 s ukončeným VŠ vzděláním.....	93
Obrázek 29: Studenti státních VŠ podle trvalého bydliště a podle sídla VŠ.....	94
Obrázek 30: Pracoviště VaV v sektorech provádění podle krajů ČR v roce 2008.....	96
Obrázek 31: Výzkumná pracoviště v sektorech provádění podle krajů ČR v roce 2008.....	97
Obrázek 32: Počet podnikatelských pracovišť VaV v ČR, které v roce 2008 použily výsledky svého VaV ke komerčnímu využití.....	100
Obrázek 33: Počet vládních pracovišť VaV v ČR, které v roce 2008 použily výsledky svého VaV ke komerčnímu využití	100
Obrázek 34: Počet vysokoškolských pracovišť VaV v ČR, které v roce 2008 použily výsledky svého VaV ke komerčnímu využití.....	101
Obrázek 35: Počet předložených žádostí o udělení patentu na EPO na milion obyvatel v roce 2005.....	102
Obrázek 36: Počet inovačních podniků v regionálním členění za období 2004-2006 .	103
Obrázek 37: Typy inovací v inovačních podnicích v regionálním členění za období 2004-2006	103

21 Přílohy

21.1 Příloha č. 1 Systém inovačního podnikání v České republice

Hlavní partneři

Regionální orgány	Vláda ČR	Parlament ČR	Úřad průmyslového vlastnictví
Komory			Pracoviště VaV
Banky			Nadace
Tuzemští partneři			Zahraniční partneři

Vybrané ústřední orgány státní správy

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy

Ministerstvo průmyslu a obchodu

Ministerstvo životního prostředí

Ministerstvo práce a sociálních věcí

Ministerstvo pro místní rozvoj

Sdružení dle zákona 83/90 Sb. a další partneři - členové AIP ČR

Společnost vědeckotechnických parků ČR

Rada vědeckých společností ČR

Fakulta stavební ČVUT Praha

Asociace výzkumných organizací ČR

Česká zemědělská univerzita Praha

Vysoká škola ekonomická Praha

Vysoká škola chemicko-technologická Praha

České centrum IET

Český komitét pro vědecké řízení

Český svaz vynálezců a zlepšovatelů

Česká asociace rozvojových agentur

Sdružení českých podniků v Německu

Asociace pro vodu v krajině ČR

Česká technologická platforma strojírenství, o.s.

Univerzita Palackého v Olomouci

Pracoviště transferu technologií

Vědeckotechnické parky

Inovační firmy

Další podnikatelské subjekty

Asociace inovačního podnikání České republiky

Česká společnost pro nové materiály a technologie

Český svaz stavebních inženýrů

Fakulta strojní ČVUT Praha

Vysoké učení technické Brno

Asociace strojních inženýrů

Univerzita Karlova Praha

Západočeská univerzita Plzeň

VŠB - Technická univerzita Ostrava

RINKCE, Ruská federace

Česká společnost pro jakost

Brücke - Osteuropa e.V. SRN

Technická Universita Liberec

Asociace pro poradenství

Vysoká škola Karlovy Vary, o.p.s

Zdroj: ŠVEJDA et al., 2007

21.2 Příloha č. 2 Regionální inovační výkonnost NUTS II v roce 2006 dle RIS

1	Stockholm (SE)	0.90
2	Västsverige (SE)	0.83
3	Oberbayern (DE)	0.79
4	Etelä-Suomi (FI)	0.78
5	Karlsruhe (DE)	0.77
6	Stuttgart (DE)	0.77
7	Braunschweig (DE)	0.76
8	Sydsverige (SE)	0.76
9	Île de France (FR)	0.75
10	Östra Mellansverige (SE)	0.74
11	Berlin (DE)	0.74
12	South East (UK)	0.72
13	Tübingen (DE)	0.72
14	Manner-Suomi (FI)	0.71
15	Praha (CZ)	0.70
16	Darmstadt (DE)	0.69
17	Eastern (UK)	0.69
18	Dresden (DE)	0.69
19	Köln (DE)	0.69
20	Noord-Brabant (NL)	0.68
21	Denmark (DK)	0.68
22	Pohjois-Suomi (FI)	0.68
23	Mittelfranken (DE)	0.68
24	Wien (AT)	0.68
25	Utrecht (NL)	0.66
26	Rheinessen-Pfalz (DE)	0.66
27	Bratislavský kraj (SK)	0.66
28	Länsi-Suomi (FI)	0.65
29	Freiburg (DE)	0.63
30	Midi-Pyrénées (FR)	0.61
31	Comunidad de Madrid (ES)	0.61
32	Vlaams Gewest (BE)	0.61
33	Rhône-Alpes (FR)	0.60
34	Közép-Magyarország (HU)	0.60
35	London (UK)	0.59
36	Flevoland (NL)	0.59
37	South West (UK)	0.58
38	Zuid-Holland (NL)	0.58
39	Gelderland (NL)	0.58
40	Noord-Holland (NL)	0.58
41	Steiermark (AT)	0.58
42	West Midlands (UK)	0.57
43	Leipzig (DE)	0.57
69	Région Wallonne (BE)	0.49
70	Itä-Suomi (FI)	0.49
71	Lombardia (IT)	0.49
72	Yorkshire and The Humber (UK)	0.49
73	Piemonte (IT)	0.49
74	Düsseldorf (DE)	0.49
75	Provence-Alpes-Côte d'Azur (FR)	0.49
76	Comunidad Foral de Navarra (ES)	0.48
77	Southern and Eastern (IE)	0.48
78	North East (UK)	0.48
79	Luxembourg (Grand-Duché) (LU)	0.48
80	Wales (UK)	0.48
81	Emilia-Romagna (IT)	0.47
82	Cataluña (ES)	0.47
83	Tirol (AT)	0.47
84	Brandenburg (DE)	0.47
85	Centre (FR)	0.46
86	Attiki (GR)	0.46
87	Picardie (FR)	0.46
88	Chemnitz (DE)	0.46
89	Scotland (UK)	0.45
90	Aragón (ES)	0.45
91	Schleswig-Holstein (DE)	0.45
92	Oberösterreich (AT)	0.45
93	Languedoc-Roussillon (FR)	0.44
94	Liguria (IT)	0.44
95	Friuli-Venezia Giulia (IT)	0.44
96	Saarland (DE)	0.44
97	Oberfranken (DE)	0.44
98	Aquitaine (FR)	0.44
99	Vorarlberg (AT)	0.43
100	Jihovýchod (CZ)	0.43
101	Střední Čechy (CZ)	0.43
102	Kärnten (AT)	0.43
103	Arnsberg (DE)	0.43
104	Toscana (IT)	0.43
105	Detmold (DE)	0.43
106	Pays de la Loire (FR)	0.42
107	Umbria (IT)	0.42
108	Lisboa (PT)	0.42
109	Abruzzo (IT)	0.42
110	Halle (DE)	0.42
111	Auvergne (FR)	0.42
137	Magdeburg (DE)	0.35
138	Jihozápad (CZ)	0.34
139	Severovýchod (CZ)	0.34
140	Nord - Pas-de-Calais (FR)	0.34
141	Poitou-Charentes (FR)	0.34
142	Galicia (ES)	0.34
143	Lithuania (LT)	0.33
144	Közép-Dunántúl (HU)	0.33
145	Cyprus (CY)	0.32
146	Champagne-Ardenne (FR)	0.32
147	Weser-Ems (DE)	0.32
148	Latvia (LV)	0.32
149	Malta (MT)	0.31
150	Střední Morava (CZ)	0.31
151	Poludniowo-Zachodni (PL)	0.31
152	Campania (IT)	0.31
153	Centro (PT) (PT)	0.31
154	Åland (FI)	0.30
155	Lódzkie (PL)	0.29
156	Slaskie (PL)	0.29
157	Burgenland (AT)	0.29
158	Región de Murcia (ES)	0.29
159	Basilicata (IT)	0.29
160	Dessau (DE)	0.29
161	Lubelskie (PL)	0.27
162	Pólnocny (PL)	0.27
163	Cantabria (ES)	0.27
164	Kentriki Makedonia (GR)	0.27
165	Molise (IT)	0.27
166	Principado de Asturias (ES)	0.27
167	Stredné Slovensko (SK)	0.27
168	Corse (FR)	0.26
169	Andalucía (ES)	0.26
170	Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste (IT)	0.26
171	Západné Slovensko (SK)	0.26
172	Pólnocno-Zachodni (PL)	0.26
173	Észak-Alföld (HU)	0.26
174	Kriti (GR)	0.26
175	Dél-Dunántúl (HU)	0.26
176	Nyugat-Dunántúl (HU)	0.25
177	Sicilia (IT)	0.25
178	Észak-Magyarország (HU)	0.25
179	Dél-Alföld (HU)	0.24

44	Lazio (IT)	0.57
45	Norra Mellansverige (SE)	0.57
46	Övre Norrland (SE)	0.57
47	East Midlands (UK)	0.57
48	Schwaben (DE)	0.56
49	Gießen (DE)	0.56
50	Hannover (DE)	0.56
51	Alsace (FR)	0.55
52	Unterfranken (DE)	0.55
53	Hamburg (DE)	0.55
54	Oberpfalz (DE)	0.55
55	Pais Vasco (ES)	0.55
56	North West (UK)	0.54
57	Småland med öarna (SE)	0.54
58	Limburg (NL) (NL)	0.53
59	Thüringen (DE)	0.53
60	Bremen (DE)	0.53
61	Groningen (NL)	0.52
62	Région de Bruxelles-Capitale (BE)	0.52
63	Slovenia (SI)	0.52
64	Overijssel (NL)	0.52
65	Mazowieckie (PL)	0.51
66	Bretagne (FR)	0.51
67	Franche-Comté (FR)	0.51
68	Mellersta Norrland (SE)	0.50

112	Limousin (FR)	0.42
113	Northern Ireland (UK)	0.41
114	Niederbayern (DE)	0.41
115	Trier (DE)	0.41
116	Salzburg (AT)	0.41
117	Münster (DE)	0.41
118	Haute-Normandie (FR)	0.41
119	Kassel (DE)	0.41
120	Basse-Normandie (FR)	0.41
121	Lorraine (FR)	0.40
122	Veneto (IT)	0.40
123	Drenthe (NL)	0.38
124	Estonia (EE)	0.38
125	Koblenz (DE)	0.38
126	Lüneburg (DE)	0.38
127	Mecklenburg-Vorpommern (DE)	0.37
128	Niederösterreich (AT)	0.37
129	Bourgogne (FR)	0.36
130	Comunidad Valenciana (ES)	0.36
131	Zeeland (NL)	0.36
132	Marche (IT)	0.35
133	Border, Midlands and Western (IE)	0.35
134	Malopolskie (PL)	0.35
135	Castilla y León (ES)	0.35
136	Friesland (NL)	0.35

180	Moravskoslezsko (CZ)	0.24
181	La Rioja (ES)	0.23
182	Dytiki Ellada (GR)	0.23
183	Canarias (ES) (ES)	0.23
184	Sardegna (IT)	0.23
185	Puglia (IT)	0.22
186	Norte (PT)	0.22
187	Podkarpackie (PL)	0.21
188	Calabria (IT)	0.20
189	Východné Slovensko (SK)	0.19
190	Algarve (PT)	0.19
191	Ipeiros (GR)	0.19
192	Sterea Ellada (GR)	0.17
193	Extremadura (ES)	0.17
194	Castilla-la Mancha (ES)	0.17
195	Illes Balears (ES)	0.16
196	Alentejo (PT)	0.13
197	Anatoliki Makedonia, Thraki (GR)	0.13
198	Severozápad (CZ)	0.12
199	Peloponnisos (GR)	0.10
200	Thessalia (GR)	0.10
201	Dytiki Makedonia (GR)	0.07
202	Voreio Aigaio (GR)	0.04
203	Notio Aigaio (GR)	0.01

Zdroj: RIS 2006, vlastní úprava