

**Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní**

**Analýza prvků regionálního inovačního systému
Královéhradeckého kraje**

Tomáš Žďára

Diplomová práce

2012

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Tomáš Žďára**
Osobní číslo: **E100375**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Regionální rozvoj**
Název tématu: **Analýza prvků regionálního inovačního systému
Královéhradeckého kraje**
Zadávací katedra: **Ústav ekonomie**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

V první části bude zpracována podrobná rešerše o regionálních inovačních systémech, které představují moderní nástroj ekonomického rozvoje soudobých regionů. Při zpracování rešerše bude použito především aktuální zahraniční literatury. Cílem práce je provést analýzu prvků regionálního inovačního systému Královéhradeckého kraje. Bude zjišťováno, zda v KH kraji existují nezbytné prvky RIS, budou analyzovány a navržen způsob, jak zhodnotit rozvinutost RIS. Výsledkem bude závěr, zda v KHK existuje RIS nebo nikoliv a doporučení pro regionální vládu, jak podpořit RIS v KHK.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

cca 50 stran

Forma zpracování diplomové práce:

tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

COOKE, Philip; HEIDENREICH, Martin; BRACZYK, Hans-Joachim. Regional innovation systems : the role of governance in a globalized world. 2nd edition. London : Routledge - Taylor Francis Group, 2004. 434 s s. ISBN 0-415-30369-9.

FORNAHL, Dirk; BRENNER, Thomas. Cooperation, networks, and institutions in regional innovation systems. UK : Edward Elgar Publishing, 2003. 351 s s. ISBN 1-84064-983-6.

JÁČ, Ivan. Hospodářská geografie Evropské unie. Liberec: Technická Univerzita v Liberci, 2006. 306s. ISBN 80 7372 051 5.

NILSSON, Jan-Evert, et al. The role of universities in regional innovation systems : a Nordic perspective. 1st edition. Denmark : Copenhagen Business School Press, 2006. 225 s. ISBN 87-630-0157-8.

NIOSI, Jorge. Building National and Regional Innovation Systems : Institutions for Economic Development. UK, USA : MPG Books Group, UK, 2010. 251 s. ISBN 978-1-84980-254-3.

ORDONEZ DE PABLOS, Patricia; LEE, W. B.; JINGYUAN ZHAO, Jingyuan. Regional Innovation Systems and Sustainable Development : Emerging Technologies. USA : Information Science Reference - IGI Global, January 2010. 257 s. ISBN 978-1-61692-846-9.

PORTER, M. E. Konkurenční výhoda. Praha: Victoria Publishing, a.s., 1990. 626 s. ISBN 80 85605 12 0

Vedoucí diplomové práce:



Ing. Jan Stejskal, Ph.D.
Ústav ekonomie

Datum zadání diplomové práce:

17. května 2011


Termín odevzdání diplomové práce:

30. dubna 2012


doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.


doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 29. června 2011

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako Školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 30. 4. 2012

Bc. Tomáš Žďára

PODĚKOVÁNÍ:

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří přispěli k vytvoření této diplomové práce. Zejména vedoucímu diplomové práce, panu **Ing. Janu Stejskalovi, Ph.D.** za příkladné odborné vedení, cenné rady, připomínky, ale i trpělivost při konzultacích. Dále bych chtěl poděkovat **Ing. Kateřině Mat'átkové** za dílčí korektury textu a slečně **Aleně Poživilové, BSc.** za poskytnuté materiály.

ANOTACE

Tato diplomová práce je zaměřena na analýzu prvků regionálního inovačního systému Královéhradeckého kraje. První část je věnována regionálnímu rozvoji, nástrojům regionální konkurenceschopnosti a různým formám vzájemné spolupráce v regionu. Ve druhé kapitole jsou pak uvedeny předpoklady, prvky a cíle RIS, to včetně zahraničních zkušeností, kritiky a příkladů jejich úspěšné implementace. Podrobně jsou rozebrány RIS v České republice a byly zohledněny problematické aspekty jejich uplatnění. Třetí část je zaměřená na analýzu RIS KHK, zabývá se identifikací a lokalizací klíčových prvků RIS, vymezením současného stavu, stejně jako hledá způsoby jak zhodnotit rozvinutost stávajícího systému a nalézt nová řešení a doporučení pro lokální samosprávu.

KLÍČOVÁ SLOVA

Inovace, klastr, regionální inovační systém, Královéhradecký kraj

TITLE

Analýza prvků regionálního inovačního systému Královéhradeckého kraje

ANNOTATION

This thesis is focused on the analysis of elements of regional innovation system of the Hradec Králové region. The first part is dealing with regional development, tools of regional competitiveness and various forms of cooperation in the region. In the second chapter are presented some assumptions, elements and objectives of the RIS, including foreign experiences, critiques, and examples of successful implementation of RIS. Furthermore, it is following by discussing issues of RIS and problems with its implementation into practice. The third part is focused on the analysis of RIS within the Hradec Králové region, deals with identification and localization of key elements of the RIS, by defining the current status, as well as seeking ways to evaluate the development of the existing system and find new solutions and recommendations for local governments.

KEYWORDS

Innovation, cluster, regional innovation system, Hradec Králové region

OBSAH

ÚVOD	10
1 ROZVOJ REGIONŮ	11
1.1 NÁSTROJE REGIONÁLNÍ KONKURENCESCHOPNOSTI	13
1.2 FORMY VZÁJEMNÉ SPOLUPRÁCE V REGIONU	19
2 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ SYSTÉM.....	26
2.1 PŘEDPOKLADY RIS	28
2.2 PRVKY RIS	31
2.3 CÍLE RIS.....	33
2.4 REALIZACE RIS	35
2.5 CHARAKTERISTIKY ÚSPĚŠNÉ IMPLEMENTACE RIS.....	36
2.6 ZAHRANIČNÍ ZKUŠENOSTI A KRITIKA RIS.....	37
2.7 RIS V ČESKÉ REPUBLICE	39
2.7.1 <i>Strategický rámec RIS v ČR</i>	39
2.7.2 <i>Přehled RIS v krajích ČR</i>	40
2.7.3 <i>Problematické aspekty uplatnění RIS v ČR</i>	42
2.7.3.1 <i>Problematická komunikace mezi akademickou sférou a privátním sektorem</i>	42
2.7.3.2 <i>Financování vědy a výzkumu</i>	43
2.7.3.3 <i>Politická reprezentace</i>	47
3 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ SYSTÉM KRÁLOVÉHRADECKÉHO KRAJE.....	49
3.1 SOCIOEKONOMICKÁ CHARAKTERISTIKA KHK.....	50
3.2 ANALÝZA RIS KHK.....	57
3.2.1 <i>Vrstva podniky</i>	59
3.2.2 <i>Vrstva podpůrné organizace</i>	62
3.2.3 <i>Vrstva prostředí a infrastruktura</i>	64
3.2.4 <i>Vrstva vztahy, vazby</i>	68
3.3 SHRNUÍ VÝSLEDKŮ A DOPORUČENÍ.....	71
ZÁVĚR	74

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Vývojové stupně regionální spolupráce	24
Tabulka 2: Charakteristika hlavních typů RIS	27
Tabulka 3: Okresy KHK - relevantní data	52
Tabulka 4: Obyvatelstvo KHK podle věku 1961-2011 v %	52
Tabulka 5: Odvětvová struktura hrubé přidané hodnoty v Královéhradeckém kraji a ČR	53
Tabulka 6: Vývoj HDP Královéhradeckého kraje na jednoho obyvatele (HDP ČR = 100 %)	54
Tabulka 7: Postavení KHK v ukazateli HDP	54
Tabulka 8: Míra registrované nezaměstnanosti ke konci sledovaného období (%)	55
Tabulka 9: Vývojové trendy v nezaměstnanosti v KHK	55
Tabulka 10: Ekonomické subjekty KHK k 31. 12. 2011 podle okresů	56
Tabulka 11: Největší zaměstnavatelé se sídlem v KHK k 31. 12. 2011 podle okresů	57
Tabulka 12: Soubor znaků RIS	58
Tabulka 13: Vrstva podniky	59
Tabulka 14: Vrstva podpůrné organizace	62
Tabulka 15: Vrstva prostředí a infrastruktura	64
Tabulka 16: Vrstva vztahy, vazby	68
Tabulka 17: Lokalizace inovační infrastruktury v kraji	71

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Etapy rozvoje ekonomiky	15
Obrázek 2: Inovace a její dopad na růst HDP v čase při současné a nové technologii	16
Obrázek 3: Počet vědeckých článků nesoucích v názvu termín "inovace" v letech 1955-2004 (na 10 000 společenskovedních článků)	17
Obrázek 4: Počet příkazů k utajení na 10 000 patentů	18
Obrázek 5: Triple Helix	20
Obrázek 6: Znázornění klastru	21
Obrázek 7: Hierarchie systémů inovací	26
Obrázek 8: Regionální inovační systém	28
Obrázek 9: Schéma vazeb v RIS	29
Obrázek 10: RIS a jeho okolí	30
Obrázek 11: Schéma Regionálního inovačního systému	32
Obrázek 12: Regionální inovační výkonnost regionů NUTS2 v EU	35
Obrázek 13: Hlavní priority RIS v ČR	41
Obrázek 14: Výdaje na VaV v krajích ČR, 2009	44
Obrázek 15: Mezinárodní srovnání - Celkové výdaje na VaV jako % HDP, 2009	45
Obrázek 16: Celkové výdaje na VaV v ČR	47
Obrázek 17: Královéhradecký kraj a jeho okresy	50
Obrázek 18: Administrativní členění a významná sídla KHK	51

SEZNAM ZKRATEK

AV	Akademie věd
CEO	„ <i>Chief executive officer</i> “ - výkonný ředitel obchodní společnosti
EC	„ <i>European Commission</i> “ – Evropská komise
EU	Evropská unie
FAS	„ <i>Federation of American Scientists</i> “ - federace amerických vědců
HK	Hradec Králové
HPH	hrubá přidaná hodnota
HR	„ <i>human resources</i> “ - lidské zdroje
IS	inovační systém(y)
ITC	" <i>Information and communications technology</i> " - Informační a komunikační technologie
JC	Jičín
JIC	Jihomoravské inovační centrum
JMK	Jihomoravský kraj
KHK	Královéhradecký kraj
KIBS	„ <i>Knowledge Intensive Business Services</i> “ – služby intenzivních znalostí
MU	Masarykova univerzita
MZLU	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita
NA	Náchod
NIS	národní systém(y) inovací
NPVaVaI	Národní politika výzkumu, vývoje a inovací
PK	Pardubický kraj
RIS	Regionální inovační systém(y)
RK	Rychnov nad Kněžnou
SIS	sektorové systémy inovací
TC HK	Technologické centrum Hradec Králové
TU	Trutnov
V&V	výzkum a vývoj
VFU	Veterinární a farmaceutická univerzita
VTP	vědeckotechnický park
VUT	Vysoké učení technické
Zkr.	Zkratka

Úvod

Inovace patří mezi rozhodující faktory ovlivňující ekonomickou výkonnost jednotlivých států. Podmínkou udržitelné konkurenceschopnosti států i regionů jsou kontinuální produktové a procesní inovace. Regionální inovační systémy (RIS) pak představují systémový přístup k regionálnímu rozvoji, který se uplatňuje v řadě vyspělých zemí s cílem dosáhnout vysoké úrovně produktivity a konkurenceschopnosti, a zároveň reprezentují předposlední stupeň hustého regionálního zasíťování organizací, na cestě k tzv. učícím se regionům.

Cílem práce je pokusit se nalézt regionální inovační systém, resp. prvky regionálního inovačního systému Královéhradeckého kraje (KHK). V případě, že budou prvky nalezeny, konkrétně je analyzovat a navrhnout způsob, jak hodnotit rozvinutost RIS, a dále pak navrhnout doporučení pro regionální samosprávu. Konkrétně je zmapován zejména tematický okruh institucí. Byla stanovena primární hypotéza: V Královéhradeckém kraji existují nezbytné prvky RIS. Mezi hlavní metodologické pomůcky využité při vzniku této práce patří syntéza, metoda komparace a verbální deskripce. Výsledky analýz jsou v závěru práce zrekapitulovány a vyhodnoceny.

Práce se skládá ze tří částí. Kromě vysvětlení důležitých pojmů je první část věnována regionálnímu rozvoji, nástrojům regionální konkurenceschopnosti a různým formám vzájemné spolupráce v regionu. Ve druhé kapitole jsou pak uvedeny předpoklady, prvky a cíle RIS, to včetně zahraničních zkušeností, kritiky a příkladů jejich úspěšné implementace. Podrobně jsou rozebrány RIS v České republice a byly zohledněny problematické aspekty jejich uplatnění. Třetí část je zaměřená na analýzu RIS KHK, zabývá se identifikací a lokalizací klíčových prvků RIS, vymezením současného stavu, stejně jako hledá způsoby jak hodnotit rozvinutost stávajícího systému a nalézt nová řešení a doporučení pro lokální samosprávu.

1 Rozvoj regionů

Regiony rozdělují svět na dílčí jednotky správy, a to pro účely dalšího studia. Regiony mají nějakou vlastnost, která oblast spojuje. Regiony mohou být formální, funkční, nebo součástí nářečí.¹

Důležitým pojmem, který souvisí s touto problematikou, je termín regionalizace. Termín představuje ekonomické aktivity závislé na zdrojích, které jsou specifické pro konkrétní lokality, přitom za zdroje nepokládáme jen fyzický kapitál a pracovní sílu, ale i znalosti. Směřování k regionalizaci pramení z nespojitého vývoje v nedávné ekonomické historii, zejména z přechodu od fordismu k současným flexibilním výrobním systémům jako dominantní formě výroby v industrializovaných zemích.²

„Různorodost teorií regionálního rozvoje do značné míry vyplývá z odlišného pohledu jednotlivých ekonomických škol na principy fungování ekonomiky a z rozdílů v používaných přístupech a konceptech.“³

Obecně platná definice pojmu regionální rozvoj neexistuje. Samotné pojetí termínu je velmi široké. Spojení získalo na významu zejména v souvislosti se vstupem České republiky do Evropské Unie a čerpáním prostředků z evropských fondů. Termínem můžeme označit soubor pozitivních změn v ekonomické, sociální, environmentální či jiné oblasti a snahou o jejich udržitelný rozvoj. Jde tedy o dynamický a vyvážený rozvoj regionální struktury příslušného územního celku a jeho částí (region, mikroregion) a odstraňování, popřípadě zmírňování regionálních disparit.⁴

Pro neexistenci obecně uznávané definice tohoto termínu, ho lze dostatečně pochopit pouze prostřednictvím společných znaků stávajících definic. Poradenská společnost Berman Group vnímá regionální rozvoj jako ...*“proces strategického partnerství veřejného a soukromého sektoru za účelem realizace iniciativ, jejichž výsledkem jsou investice a vznik nových (zachování stávajících) pracovních míst a postupný růst životní úrovně obyvatelstva v*

¹ *About.com* [online]. 2011 [cit. 2011-11-29]. The Five Themes of Geography. Dostupné z WWW: <<http://geography.about.com/od/teachgeography/a/5themes.htm>>.

² SKOKAN, K. Systémy inovací v regionálním rozvoji. *Ekonomická revue*, 2005, roč. VIII, č. 4, str. 1, ISSN 1212-3951

³ BLAŽEK, Jiří a David UHLÍŘ. *Teorie regionálního rozvoje: nástin, kritika, klasifikace*. Praha: Karolinum, 2002, 212 s.

⁴ Strategie regionálního rozvoje České republiky na roky 2007-2013. *Ministerstvo pro místní rozvoj ČR* [online]. 2006 [cit. 2012-02-06]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/Regionalni-politika/Koncepce-Strategie/Strategie-regionalniho-rozvoje-Ceske-republiky-na>

daném regionu. Tyto iniciativy musí být zaměřeny na vytváření podmínek pro podporu růstu produktivity a konkurenceschopnosti firem v soukromém sektoru.“⁵

Politické reprezentace dlouhodobě hledají cesty, jak snížit regionální rozdíly tj. rozdíly mezi regiony s vysokou úrovní ekonomické aktivity a regiony s podstatně nižším stupněm ekonomické aktivity. Obecně je možné pozorovat velmi nerovnoměrné rozdělení úspěchu a rozvoje.⁶

Markantní rozdíly ve stupni rozvoje lze pozorovat mezi severem a jihem, východem i západem napříč celou Evropou, ale i v rámci jednotlivých národních států. Např. v Německu, Itálii, ale i v České republice. Za kritéria ke komparaci se nejčastěji používají informace o veličinách jako konkurenceschopnost, počet inovací, zaměstnanost či počet nově vznikajících firem. Úměrně s úrovní těchto proměnných a jejich vlivem na agregátní makroekonomické proměnné lze pozorovat praktické i politické snahy o hlubší pochopení příčin, vztahů a souvislostí, které generují úspěšné a konkurenceschopné regiony. Cílem je, na základě empirických pozorování a příkladů dobré praxe, zkopírovat úspěch do ostatních regionů.

Soubor opatření, zdrojů a nástrojů k posílení regionální konkurenceschopnosti je vymezen regionální politikou. Základním nástrojem regionální politiky, je nyní Strategie regionálního rozvoje České republiky platná pro období 2007–2013. Zabezpečuje provázanost národní regionální politiky s regionální politikou Evropské unie a také s ostatními odvětvovými politikami ovlivňujícími rozvoj území, vycházejí z ní regionálně zaměřené rozvojové programy financované výhradně z národních zdrojů nebo spolufinancované ze zdrojů Evropské unie.⁷

Vedle souboru programových dokumentů patří mezi hlavní nástroje regionální politiky rozvinutý institucionální rámec tj. zejména vzdělávací a podpůrné instituce, které poskytují poradenství a informace, a dále pak různé finanční pobídky a podpory.

Nástroje můžeme obecně rozdělit na nástroje finančně podpůrného charakteru a na ostatní nástroje nefinančního charakteru. Stejskal⁸ nástroje vymezuje následovně:

⁵ *Regionální hospodářská konkurenceschopnost: Příručka pro představitele veřejné správy* [online - pdf.] 2006, 34 s. [cit. 12.2.2012]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/prirucka-verejna-sprava-208.pdf>

⁶ FORNAHL, Dirk; BRENNER, Thomas. *Cooperation, networks, and institutions in regional innovation systems*. UK : Edward Elgar Publishing, 2003. 351 s s. ISBN 1-84064-983-6.

⁷ Regionální politika. MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. [online]. [cit. 2012-03-13]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/Regionalni-politika>

⁸ STEJSKAL, Jan. *Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech.*, str. 22, 1. vyd. Praha: Linde, 2011, 247 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-7201-840-6 (BROŽ.).

1. Nástroje finančního charakteru

- Dotace
- Daňové či poplatkové úlevy
- Finanční výpomoci
- Podpora vědy, výzkumu a inovací
- Podpora vzniku klastrů a klastrových iniciativ
- Podpora výstavby infrastruktury, tedy vědeckotechnických parků a inovačních center anebo vědeckotechnologických inkubátorů.

2. Nástroje nefinanční podpory

- Zlepšení příznivého podnikatelského a investorského prostředí a systémů následné péče („*aftercare*“)
- Strategické plány regionálního rozvoje včetně regionální inovační strategie
- Úloha regionálních inovačních agentur, poskytování informací a poradenství, komunikace a projekty partnerství
- Vzdělávací systém a profesní vzdělávání
- Podpora a podněcování spolupráce, sdílení poznatků, transfer znalostí a jejich ochrana
- Představení a rozvoj nových manažerských metod aj.

1.1 Nástroje regionální konkurenceschopnosti

„*Inovace odlišují vůdce a následovníka.*“, řekl Steve Jobs – tehdejší výkonný ředitel (CEO) společnosti Apple Inc. a jedna z vůdčích osobností počítačového průmyslu⁹.

Konkurenceschopnost, jako pojem, lze chápat v různé optice. Jednak na mikroekonomické úrovni, kde konkurenceschopnost představuje zejména soutěživost a dravost firem a jejich schopnosti uspět na trhu. Druhou stranu mince představuje makroekonomická úroveň státu, kde konkurenceschopnost představuje sumu

⁹ STEIGAU, Slavomír. *Vůdčovství, aneb, Co vás na Harvardu nenaučí.*, str. 133, 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 368 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-3506-1 (BROŽ.).

mikroekonomických výstupů v součinnosti s efektivním fungováním institucí a organizací na daném území.

Bylo prokázáno, že úspěšné regiony významně přispívají k větší konkurenceschopnosti národních států jako celku. K větší regionalizaci přispívají i stávající trendy decentralizace veřejných politik a nepřetržité optimalizování nákladů firem a hledání míst s lepšími podmínkami pro podnikání. Česká republika i EU si dlouhodobě klade zvyšování konkurenceschopnosti regionů mezi své hlavní priority.

Nenaplněný cíl Lisabonské strategie¹⁰, tedy, stát se "nejkonkurenceschopnější a nejdynamičtější znalostní ekonomikou, schopnou udržitelného hospodářského růstu s více a lepšími pracovními místy a s větší sociální soudržností", přinesl důraz na význam malých a středních podniků (MSP) v hospodářství.

V České republice tvoří MSP 99,8 %¹¹ všech ekonomicky aktivních subjektů a zaměstnávají přes 60 % všech osob v produktivním věku. Flexibilita MSP umožňuje pružnější rozhodování a pro jejich úspěch a životaschopnost má přijímání inovačních postupů a technologií zásadní význam. Důraz na systematické inovační úsilí je cesta ke zvýšení konkurenceschopnosti celého regionu. Klíčovými prvky celého vztahu jsou pojmy systém a inovace.

Pojem systém je v literatuře definován různými způsoby např. jako:

... „komplex vzájemně na sebe působících elementů.“¹² (L. von Bertalanffy, 1950)

... „soubor prvků a vazeb mezi nimi.“¹³ (R. L. Ackoff, 1971)

... „uspořádání určitých komponent, vzájemně propojených v celek“¹⁴ (G. J. Klir, 1996)

Na základě těchto definic můžeme shrnout, že systém je záměrný, promyšlený, určitým způsobem uspořádaný postup. Současné vnímání inovací je založeno na komplexním systémovém přístupu, kde inovace není výsledkem izolovaného firemního úsilí, ale jako

¹⁰ Lisabonská strategie. *Businessinfo.cz: oficiální portál pro podnikání a export* [online]. 11.09.2003 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/politiky-eu/lisabonska-strategie/1000521/9599/>

¹¹ KOTLÁROVÁ, Radomíra. *Statistické údaje MSP*. 2010. Dostupné z: <http://www.sme-union.cz/wp-content/uploads/2011/08/Statistick%C3%A9-%C3%BAadaje-MSP-ke-sta%C5%BEen%C3%AD-za-textem.pdf>

¹² VON BERTALANFFY, Ludwig. *The Theory of Open Systems in Physics and Biology* [online]. Department of Biology, University of Ottawa : University of Ottawa, January 13, 1950 [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: <http://student.hyperbody.nl/images/a/aa/Bertalanffy-The_Theory_of_Open_Systems_in_Physics_and_Biology.pdf>.

¹³ L. ACKOFF, RUSSEL, L. *Towards a system of systems concepts* [online]. USA : University of Pennsylvania, 11 July, 1971 [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: <<http://zimmer.csufresno.edu/~sasanr/Teaching-Material/MIS/Systems-Approach/AckoffSystemOfSystems.pdf>>.

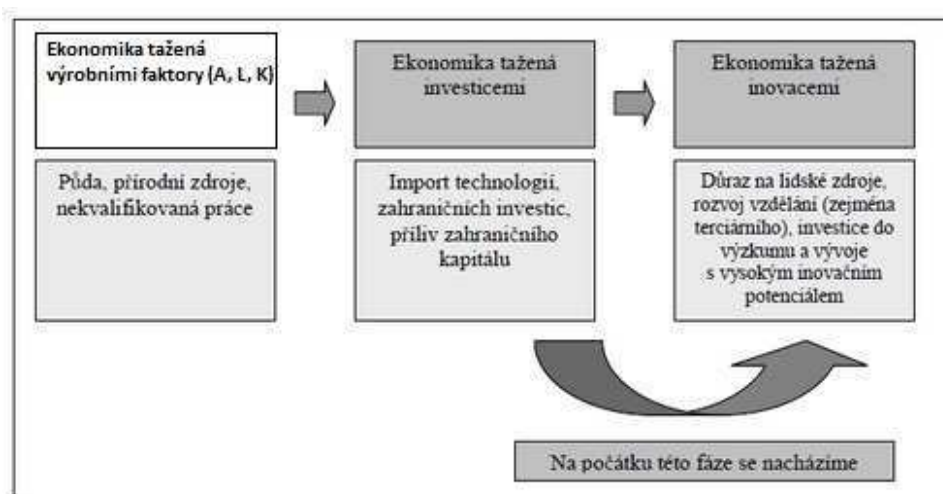
¹⁴ GEORGE J. KLIR, *Fuzzy sets, fuzzy logic, and fuzzy systems: selected papers* [online]. USA : World Scientific, 1996 [cit. 2011-11-18]. Fuzzy systems, s. 39 . ISBN 9810224214, 9789810224219.

důsledek těsné interakci s dalšími účastníky inovačních procesů. V současné době se koncept systémů inovací stal jedním z hlavních paradigmat k pochopení tzv. znalostní společnosti.

Inovace jsou rozhodujícím faktorem růstu produktivity a konkurenceschopnosti. Z etymologického hlediska pochází výraz z latinského slova „*innovatus*“, jež lze přeložit jako „obnova, změna“.¹⁵

Na úvod je třeba pochopit důležitý rozdíl mezi pojmem invence a inovace. Zatímco invence je prvotní nápad na zlepšení či realizaci nového produktu či procesu. Inovace je pokus o uvedení této myšlenky v praxi.

A proč bychom měli usilovat o systémovou podporu inovačního prostředí? Jedním z pádných důvodů je fakt, že česká ekonomika se skrze svůj vývoj dostala na rozcestí. Stávající konkurenční výhody jsou fakticky vyčerpány, viz obrázek 1 – tj. zejména nízké mzdy, masivní příliv zahraničních investic tažený přípravami na členství v EU a následná dynamika celého regionu. Méně složitá výroba je a bude přebírána Východem, nákladové výhody již nejsou zdaleka tak markantní jako kdysi. V současné době je nejdůležitější posunout se dál. Současný model již nemá dostatečnou vnitřní energii – a může přežívat jen za cenu každoročního zadlužování na úkor budoucnosti.¹⁶



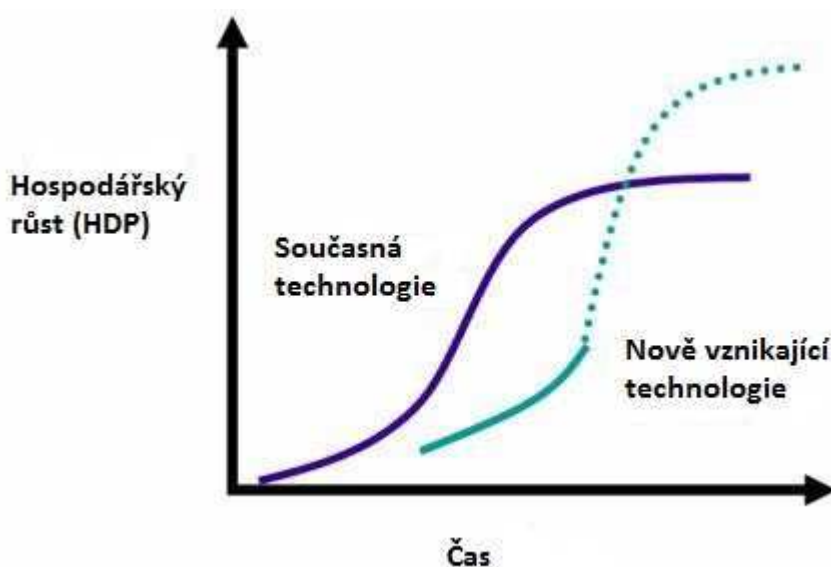
Obrázek 1: Etapy rozvoje ekonomiky¹⁷

¹⁵ *Latin Dictionary* [online]. 2008 [cit. 2011-11-18]. [Http://www.latin-dictionary.org/innovatus](http://www.latin-dictionary.org/innovatus). Dostupné z WWW: <<http://www.latin-dictionary.org/innovatus>>.

¹⁶ SEDLÁČEK, Tomáš. From Helsinki with Love: (plná verze a materiály NERV). *Aktualne.cz* [online]. 2009 [cit. 2012-02-11]. Dostupné z: <http://blog.aktualne.centrum.cz/blogy/tomas-sedlacek.php?itemid=7616>

¹⁷ Zdroj: vlastní zpracování podle MATULA, Jan. *Vztah pojmů znalostní ekonomika a znalostní společnost k pojmům informační ekonomika a informační společnost*. Portál CI: Competitive Intelligence aneb Konkurenční zpravodajství [online]. 2011 [cit. 2012-02-11]. Dostupné z: <http://www.portalci.cz/ci-v-praxi/odborne-clanky/autorske-clanky/matula-j-vztah-pojmu-znalostni-ekonomika-a-znalostni-spolecnost-k-pojmum-informacni-ekonomika-a-informacni-spolecnost>

Tím, kdo se pevně zasadil, o zanesení termínu inovace do analýz ekonomické teorie, byl významný rakouský ekonom a politolog J. A. Schumpeter. Ve svém díle „Teorie ekonomického rozvoje“ přišel se svojí revoluční myšlenkou, že technologické změny a inovace národů pochází od podnikatelů.¹⁸ Schumpeter si velmi dobře uvědomoval, že inovace nevznikají „jen tak“ samy od sebe, ale jsou dílem jejich nositele, podnikatele – inovátora. Schumpeter odmítal na podnikatele nahlížet jako na pouhý generátor zisku. Zdůrazňoval, že úspěšný podnikatel je člověk tvořivý a aktivní, jehož cílem je dosáhnout něčeho velkého a pozitivního. Inovace definoval jako hlavní funkci podnikatele, schopnost a touha inovovat pak jako charakteristický prvek, který jej odlišuje od jiných ekonomických subjektů. Je jasné, že právě tito lidé jsou hybateli ekonomického pokroku, viz obrázek 2.



Obrázek 2: Inovace a její dopad na růst HDP v čase při současných a nových technologiích¹⁹

Nadčasové pojetí Schumpeterových myšlenek s predikcí jejich renesance zdůrazňoval i guru v oblasti managementu Peter Drucker.²⁰

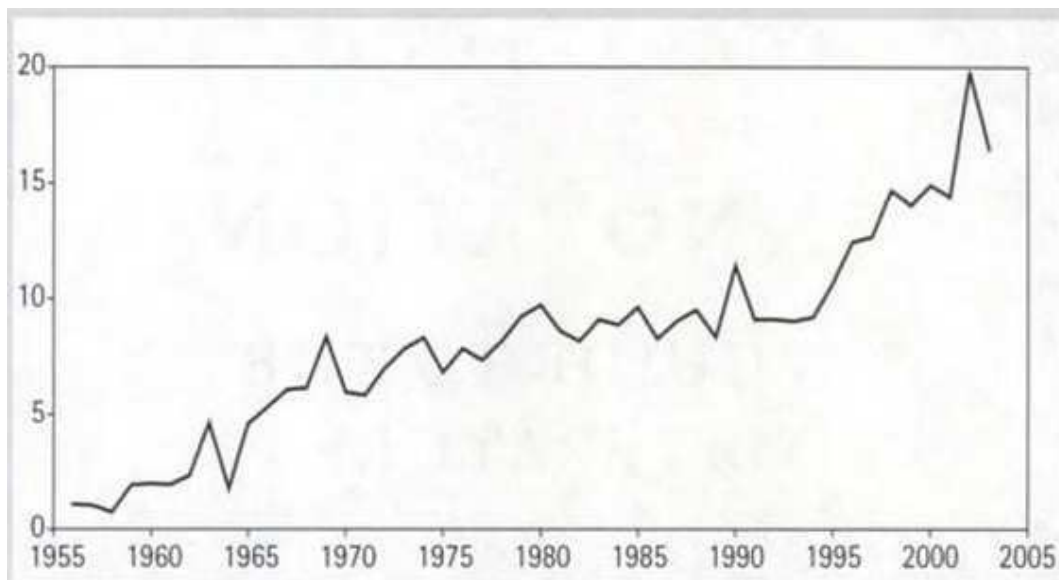
Navzdory svému významu se inovacím ne vždy dostávalo pozornosti, jakou by zasloužily. Akademičtí pracovníci zkoumající faktory dlouhodobých ekonomických změn se

¹⁸ SCHUMPETER, Joseph A. *Teória hospodárskeho vývoja : analýza podnikateľského zisku, kapitálu, úveru, úroku a kapitalistického cyklu* (z něm. orig: *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*). Bratislava : Pravda, 1987 (orig. 1912).

¹⁹ Zdroj: Vlastní zpracování podle Innovation. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Innovation>>.

²⁰ DRUCKER, Peter. *Modern Prophets: Schumpeter and Keynes?*. <http://www.peterdrucker.at/> [online]. 1983, [cit. 2011-11-29]. Dostupný z WWW: <http://www.peterdrucker.at/en/texts/proph_01.html>.

velmi dlouho zabývali spíše tématy jako akumulace kapitálu nebo způsobu, jak pracují trhy než inovacemi. To se v současné době mění. Živý zájem, zkoumání a obecný význam problematiky inovací jsou toho výmluvným důkazem, což je patrné i z obrázku 3.



Obrázek 3: Počet vědeckých článků nesoucích v názvu termín "inovace" v letech 1955-2004 (na 10 000 společenskovedních článků).²¹

Termín inovace lze definovat mnoha způsoby. Evropská komise vnímá inovaci jako obnovu 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.²²

Iniciativa Společenství EQUAL (CIP EQUAL), organizace spolufinancovaná ze strukturálních fondů EU, která se podílí na vývoji a prosazování nových nástrojů boje se všemi formami diskriminace a s nerovnostmi na trhu práce považuje inovace za více než pouhou myšlenku nebo nápad, „*je to implementace, uvedení nápadu v život. Nedá se zaměřovat s kreativitou. Kreativita je v podstatě dovednost, zatímco inovace představuje*

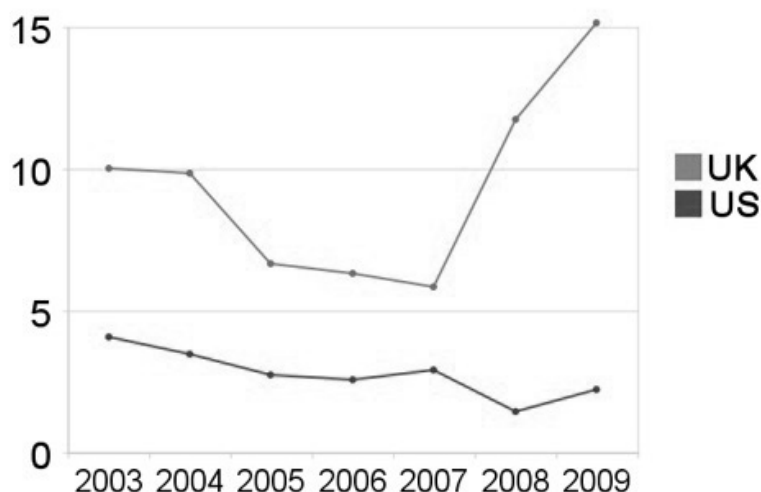
²¹ FAGERBERG, Jan, David C. MOWERY a Richard R. NELSON. *The Oxford handbook of innovation*. New York: Oxford University Press, 2005.

²² In *Innovation policy: updating the Union's approach in the context of the Lisbon strategy*: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL, THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS [online]. Brussels : 11.3.2003 [cit. 2011-11-29]. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/innovation_policy Updating_union.pdf>. COM (2003) 112 final.

proces, který začíná nápadem nebo představou a poté následují různé stupně vývoje, které vyústí do samotné implementace“.²³

Na problematiku inovací je třeba nazírat komplexně, téma přináší celou řadu otázek. Brzdou rychlého rozšíření či aplikace inovací se až příliš často stávají patenty a délka jejich trvání (v ČR až 20 let)²⁴ a v neposlední řadě též národní či globální geopolitické zájmy.

V souladu se zákonem "*Invention Secrecy Act*" je v USA každoročně utajeno přes 5000 patentů a vynálezů (zdroje energie, software, přístroje apod.). Ve Velké Británii je toto číslo dokonce 3x vyšší viz obrázek 4 níže. Autoři těchto patentů jsou vázáni mlčenlivostí a nesmí se ho pokusit patentovat v jiné zemi. Za porušení této povinnosti jim hrozí vysoká pokuta a až 2 roky vězení. Některé z patentů byly utajeny již v roce 1920 a dodnes jejich utajení trvá z důvodu možného ohrožení ekonomiky státu či národní bezpečnosti. Je třeba se ptát, jaké vynálezy z roku 1920 mohou v roce 2012 způsobit nějaký rozruch?!²⁵



Obrázek 4: Počet příkazů k utajení na 10 000 patentů²⁶

Skrze americký „Zákon o svobodě informací“ se FAS (*Federation of American Scientists*) podařilo získat jeden z takovýchto seznamů²⁷ ze 70. let. Z tohoto seznamu se jeví,

²³ Inovace. *Příručka pro rozvojová partnerství* [online]. Praha: Iniciativa Společenství EQUAL, říjen 2006 [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: <<http://www.equalcr.cz/files/clanky/7/INOVACE.pdf>>.

²⁴ Vynálezy/Patenty. ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ. [online]. 2011-04-28 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z: <http://www.upv.cz/cs/prumyslova-prava/vynalezy-patenty.html>

²⁵ MARKS, Paul. *UK keeps three times as many patents secret as the US*. NewScientist [online]. 10:25 23 March 2010 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z: <http://www.newscientist.com/article/dn18691-uk-keeps-three-times-as-many-patents-secret-as-the-us.html>

²⁶ Zdroj: vlastní zpracování podle: MARKS, Paul. *UK keeps three times as many patents secret as the US*. NewScientist [online]. 10:25 23 March 2010 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z: <http://www.newscientist.com/article/dn18691-uk-keeps-three-times-as-many-patents-secret-as-the-us.html>

že v kategorii „zakázané“ je možné nalézt např. solární panely s efektivitou vyšší jak 20%, konvertory energie s efektivitou větší než 70% nebo i přímé konvertory tepla na elektřinu. U každého záznamu je navíc uvedeno, který veřejný subjekt si nárokuje tento patent jen pro své eventuální privátní použití.

Je tedy patrné, že celá řada pokročilých technologií existuje, ale z nějakého důvodu ohrožují "národní zájmy" Spojených států či Velké Británie a ty se proto rozhodly blokovat jejich používání. Naskytá se otázka, zda je zjevné odhodlání, přinejmenším dvou významných členů G8, bránit technologickému rozvoji, v zájmu udržení vlivu či zachování moci zainteresovaných korporací, legitimní a společensky přijatelné.²⁸

1.2 Formy vzájemné spolupráce v regionu

Množství inovací úzce souvisí s vědou, výzkumem a vývojem nových technologií. Podpora těchto činností se tak stává kritickým bodem celého systému a konkurenceschopnosti regionu. Pouze těsná spolupráce vědeckovýzkumných institucí se soukromým sektorem může přinést maximální efekt. Mezi priority místní samosprávy by proto měla patřit systematická podpora vzniku a rozvoje takových partnerství. Zasiťované podhoubí, systém, láká další investory a zvyšuje atraktivitu regionu a jeho postavení i v nadnárodním srovnání.

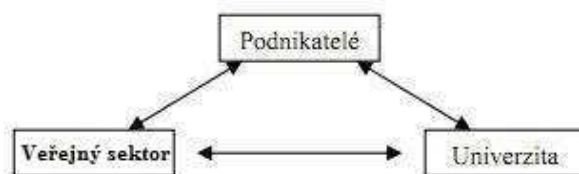
Jednou z možných cest spolupráce představuje koncept Triple Helix²⁹ viz obrázek 5. Tedy vytváření regionálních zájmových sdružení, tj. dlouhodobých, mnohostranných modelů kooperace na podporu inovací, obsahující partnery jako vzdělávací organizace, výzkumné ústavy, lokální odborové svazy, hospodářské komory, fondy rizikového kapitálu, místní a regionální samosprávné orgány a jejich efektivní spolupráci při využívání specifických podmínek a potenciálu daného regionu pro vznik jedinečné a globálně uplatnitelné konkurenční výhody.

²⁷ ARMED SERVICES PATENT ADVISORY BOARD "ASPAB": PATENT SECURITY CATEGORY REVIEW LIST. JANUARY 1971. Dostupné z: <http://www.fas.org/sgp/othergov/invention/pscr1.pdf>

²⁸ MARKS, Paul. *US patent office reveals number of secret patents*. NewScientist [online]. 29 October 2008[cit. 2012-03-20]. Dostupné z: <http://www.newscientist.com/blogs/shortsharpscience/2008/10/us-patent-office-reveals-numbe.html>

²⁹ LEYDESDORFF, Loet ; ETZKOWITZ, Henr . *Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations* [online]. Science Policy Institute, State University of New York : Science & Public Policy , 1998 [cit. 2011-11-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.leydesdorff.net/th1a/>>.

Firmy, akademicko-výzkumná sféra, a veřejný sektor tvoří vrcholy tohoto modelu, jenž zpravidla tvoří základ jakéhokoli inovačního systému v regionu.



Obrázek 5: Triple Helix³⁰

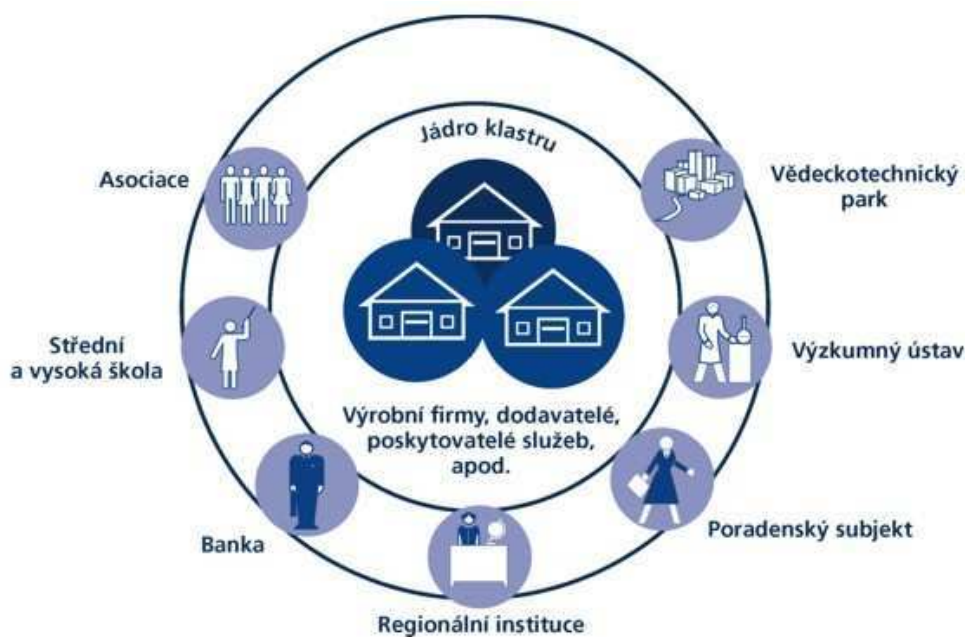
Model Triple Helix říká, že „vlády finančně podporují univerzity, aby připravovaly absolventy se správnými znalostmi splňujícími potřeby průmyslu. Vlády také podporují výzkum jak v podnicích, tak na univerzitách.“³¹

Na vznik vazeb mezi soukromým sektorem a orgány veřejné zprávy lze nahlížet jako na proces vzniku klastru. Tendence k řetězení a síťování podniků lze pozorovat zejména v posledních letech v souvislosti s rozvojem mobilních a informačních technologií. Firmy se spolu sdružují a sdílí informace v zájmu zvýšení své konkurenční výhody. Klastř se nicméně nikdy nesmí stát formou nedokonalé konkurence. Schéma klastru znázorňuje obrázek 6. „Klastry se staly masivně používaným nástrojem regionální politiky ve všech rozvinutých zemích, avšak s proměnlivou úspěšností a efektivností“³²

³⁰ Zdroj: Vlastní zpracování podle CZECHINVEST. Průvodce klastrem [online]. 2007 [cit. 2007 04 15], 107 s. Dostupný z WWW: http://www.czechinvest.org/data/files/pruvodce_klastrem_63.pdf

³¹ VÍTKOVÁ, R., VOLKO, V. VÁPENÍČEK, A. *Konkurenceschopnost malých a středních podniků v aliancích (clusters)*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2005. ISBN 80-02-01772-2, s. 34.

³² STEJSKAL, Jan. *Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech.*, str. 38, 1. vyd. Praha: Linde nakladatelství, s.r.o., 2011. ISBN 978-80-7201-840-6.



Obrázek 6: Znázornění klastru³³

Světově proslulá definice pochází od Michaela Portera, významného amerického ekonoma, definoval klastry následovně. „Klastry jsou místní koncentrace vzájemně propojených firem a institucí v konkrétním oboru. Klastry zahrnují skupinu provázaných průmyslových odvětví a dalších subjektů důležitých pro hospodářskou soutěž. Obsahují např. dodavatele specializovaných vstupů, jako jsou součásti, stroje a služby, a poskytovatele specializované infrastruktury. Klastry se často rozšiřují směrem dolů k odbytovým kanálům a zákazníkům, a do stran k výrobcům komplementárních produktů a společností v průmyslových odvětvích příbuzných z hlediska dovednosti, technologií nebo společných vstupů. Mnoho klastrů také zahrnuje vládní či jiné instituce – jako např. univerzity, normotvorné agentury, výzkumné týmy či obchodní asociace – které poskytují specializovaná školení, vzdělávání, informace, výzkum a technickou podporu.“³⁴

Definice klastru lze nalézt velmi mnoho, demonstrují živý zájem o tuto problematiku a vývoj definice pojmu v čase.

Brenner (2004) klastr vnímá jako průmyslovou aglomeraci způsobenou místními procesy, které se rozmnožují³⁵.

³³ Klastr. In: *CzechInvest* [online]. [cit. 2012-02-08]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/klastry>

³⁴ PORTER, Michael. *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press. 1990. Dostupné z: <http://faculty.bus.olemiss.edu/cnoble/650readings/Porter%20Competitive%20Advantage%20of%20Nations%201990.pdf>

³⁵ VOM HOFE, Rainer a Ke CHEN. *Whither or not industrial cluster: conclusions or confusions?* The Industrial Geographer, 2006. Dostupné z: <http://igeographer.lib.indstate.edu/vom%20Hofe.pdf>

San Diego Association of Governments (2007) klastry definuje jako skupiny souvisejících průmyslových odvětví, které řídí *vytváření bohatství v regionu*, především prostřednictvím vyvážení zboží a služeb. Klastř představuje *hodnotový řetězec* široce definovaného odvětví³⁶.

Enache a kol. (2009) považuje klastř za mechanismus, který uvádí ve vzájemný vztah složky firem, které jsou na vysoké úrovni, transformuje je do *integrovaného systému na konkurenčním trhu* a reaguje jako jeden soutěžitel. Každý podnik přináší do sdružení to, co považuje za nejlepší, a zavazuje se, že aktivity, které jsou realizovány na klastrové strategii, má zapracované do svých vlastních zájmů. Klastřem se rozumí síť firem, které využívají všechny formy rozlišení znalostí založených na klíčových zdrojích a produktech³⁷.

Na základě výše uvedených definic lze odvodit základní společné prvky průmyslových klastřů. Stejskal³⁸ (2011) formuluje společné charakteristiky klastřů následovně:

- a) Forma – koncentrace, spolupracující skupina bez ohledu na institucionalizaci formy;
- b) Odvětvová blízkost – propojení příbuzných, podobných, komplementárních organizací; mohou vytvořit jeden výrobní řetězec s podobnými výstupy;
- c) Geografická blízkost – problematická a diskutovaná vlastnost;
- d) Členové klastřu – podniky (bez ohledu na velikost), orgány veřejné správy (např. jako facilitátor), vědecké a univerzitní organizace;
- e) Výstup – spoluprací vzniklá hodnota větší, než které by mohly dosáhnout izolovaně, inovace, nové technologie, znalosti, konkurenční výhoda, aglomerační výhody (úspory z rozsahu);
- f) Efekty (spillovers) – bohatství regionu, sdílení (transfer) znalostí, potřeb, klíčových zdrojů, produktů, komunikace a učení se, silná vazby a propojení (sítě), které napomůže odvrátit hrozby.

Úspěšné klastry spojuje určitá množina společných předpokladů, nejčastěji bývají zmíněny následující charakteristiky:

³⁶ SAN DIEGO ASSOCIATION OF GOVERNMENTS. *What are Industrial Clusters?*. 2007. Dostupné z: http://www.sandag.org/rta/transfer/industrial_clusters.pdf

³⁷ ENACHE, E., VECHIU, C a MOROZAN, C. *The Cluster Association: A Form of Business Development*. 2009. Dostupné z: <http://ssrn.com/abstract=1456505> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1456505>

³⁸ STEJSKAL, Jan. *Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech.*, str. 42, 1. vyd. Praha: Linde nakladatelství, s.r.o., 2011. ISBN 978-80-7201-840-6.

- Silně konkurenční prostředí plné ctižádosti, slávychtivosti, odvážných a bystrých strategií, jež podněcují snahu o neustále zlepšování. Odmítání přijmout status quo.
- Otevřený trh. Nově příchozí firmy zvyšují napětí a podporují dynamické prostředí.
- Těsná spolupráce s vědeckovýzkumnými institucemi a dalšími specializovanými institucemi.
- Upevnění vazeb s blízkými odvětvími skrze sdílení informací, know how a technologií. Jistá forma altruismu³⁹ jako jediná dlouhodobě udržitelná strategie.
- Množství a blízkost náročných zákazníků.

Za disfunkcí četných klastrových iniciativ je nutné hledat především mylnou interpretaci smyslu jejich existence. Smyslem klastru není narušování hospodářské soutěže. V praxi tak můžeme sledovat množství nedokonalých seskupení subjektů s nízkými výstupy vzájemné spolupráce, vágní komunikací, neochotou sdílet informace aj., jejichž společným znakem je zejména napojení na veřejné penězovody. Klastr by měla spojovat podmanivá vize, vznešený cíl a všichni její členové by měli být tímto duchem prostoupeni. Neméně důležitá je i úloha procesního řízení a vymezení rolí jednotlivých členů klastru.

Klastry v současné době již nepředstavují nejmodernější přístup v oblasti ekonomického rozvoje regionů, zůstávají nicméně významným stavebním prvkem a jádrem moderních přístupů k řešení této problematiky. Od představení konceptu inovačních systémů (IS) na konci 80. let se mezi akademickými pracovníky i politiky v oblasti regionálního rozvoje řadu let hledají nástroje a politiky k zajištění ekonomického růstu a rozvoje. Na základě nových poznatků jsou to právě regionální systémy inovací, regionální inovační sítě nebo učící se regiony, které jsou atributy úspěšného rozvoje řady ekonomik⁴⁰. Tyto pojmy jsou přitom mezi sebou v určité hierarchické posloupnosti, jak uvádí následující tabulka 1.

³⁹ OSBORNE, Martin J., RUBINSTEIN, Ariel *Theory of games and economic behavior*. 6. paperback print. Princeton: Princeton Univ. Press, 1990. ISBN 978-069-1003-627

⁴⁰ NUUR, Cali, GUSTAVSSON, Linda; LAESTADIUS, Staffan. *Promoting Regional Innovation Systems in a Global Context*: Research Paper. Sweden, Stockholm : Royal Institute of Technology, February, 2009. s. 1.

Pojem	Definice a rozdíly
Regionální klastr	Soustředění vzájemně provázaných firem stejného nebo příbuzného odvětví v malé geografické oblasti
Regionální síť inovací	Ve větší míře organizovaná spolupráce (na základě dohod) mezi firmami, stimulovaná důvěrou, normami a konvencemi
Regionální systém inovací	Spolupráce firem a institucí při rozvoji znalostí a jejich šíření v inovačních procesech.
Učící se region	Ve větší míře organizovaná spolupráce širšího spektra občanských organizací, firem, institucí a veřejných orgánů, které jsou zasazeny do sociálních a regionálních struktur

Tabulka 1: Vývojové stupně regionální spolupráce⁴¹

Čím vyšší dosažený hierarchický stupeň, tím užší spolupráce a komunikace a tím úměrně vyšší synergické efekty spolupráce můžeme očekávat.

Aplikace teoretických konceptů započala „od shora“, nejčastěji na úrovni vlád, kde se však mnohdy zastavila pro nedostatečnou informovanost a osvětu mezi nižšími články v potenciaálním inovačním řetězci. Ukázalo se, že legislativní a politické zastřešení není vše, že tlak nelze vyvíjet pouze od shora a očekávat výsledky, že iniciativu musí uchopit i subjekty na opačné straně řetězce tj. „od zdola“, na regionální úrovni tj. že je nezbytně nutné „zasítování“ a zapojení facilitátorů, vědeckých institutů, reprezentanty lokální správy i samosprávy, spolupracujících firem aj.⁴²

Výstupem literatury týkající se problematiky inovačních systémů, stejně jako literatury orientované na konkurenční výhodu je aktuální paradigma, že určujícím prvkem růstu a konkurenceschopnosti je úroveň technologie a inovačního úsilí. Konsenzus pozitivních asociací mezi znalostmi, technologickými inovacemi a úrovní konkurenceschopnosti přesto stále nenalezl odpovědi na všechny otázky. První z těchto otázek se týká kanálů, mechanismů a podmínek, skrze které se technologická výhoda přetaví v úspěšný ekonomický výkon firmy regionálního či národního přesahu.⁴³

V praxi lze často dohledat slabé výstupy celého úsilí, tento jev bývá označován jako Teorie inovačního paradoxu. Tento koncept vysvětluje rozdíly v ekonomické a inovační výkonnosti regionů. Za hlavní nedostatek přitom nepovažuje nedostatek fondů pro podporu

⁴¹ Zdroj: vlastní zpracování podle: SKOKAN, K. *Systémy inovací v regionálním rozvoji*. Ekonomická revue, 2005, roč. VIII, č. 4, str. 2, ISSN 1212-3951.

⁴² COOKE, Philip; HEIDENREICH, Martin; BRACZYK, Hans-Joachim. *Regional innovation systems : the role of governance in a globalized world*. 2nd edition. London : Routledge - Taylor Francis Group, 2004. 434 s s. ISBN 0-415-30369-9.

⁴³ OUGHTON, Christine, Mikel LANDABASO a Kevin MORGAN. *The Regional Innovation Paradox: Innovation Policy and Industrial Policy*. In: [online]. [cit. 2012-02-14]. Dostupné z: <http://www.springerlink.com/content/tq8737v555803564/>

inovací, ale jejich fragmentace tzn. způsob, resp. nedostatek kooperace a integrace. Stav inovačního paradoxu determinují podle Skokana⁴⁴ následující okolnosti:

- Firmy v zaostávajících regionech vykazují velmi malou poptávku po V&V a dalších inovačních vstupech, chybí jim tradice ve spolupráci a vzájemná důvěra mezi sebou i ve vztahu k univerzitám. Firmy nepožadují inovační vstupy a služby.
- Dodavatelé inovačních služeb (technologie, vzdělávání, rizikový kapitál) nejsou schopni identifikovat inovační potřeby firem v regionální ekonomice
- Současně regionální výzkum a technologická infrastruktura není zasazena do regionální ekonomiky. Je nedostatečná rovnováha mezi regionální nabídkou (inovačních služeb) a poptávkou po nich

Možné řešení inovačního paradoxu je reprezentováno přípravou a realizací regionální inovační strategie. Cílem takové strategie je zvýšit objem a kvalitu veřejných prostředků na podporu inovací a vytvořit základ pro efektivní regionální systém inovací vyřešením regionálního inovačního paradoxu podporou vzdělávání a učení, zvýšením stávající regionální inovační kapacity a využitím možností pro investice do inovačních aktivit.⁴⁵

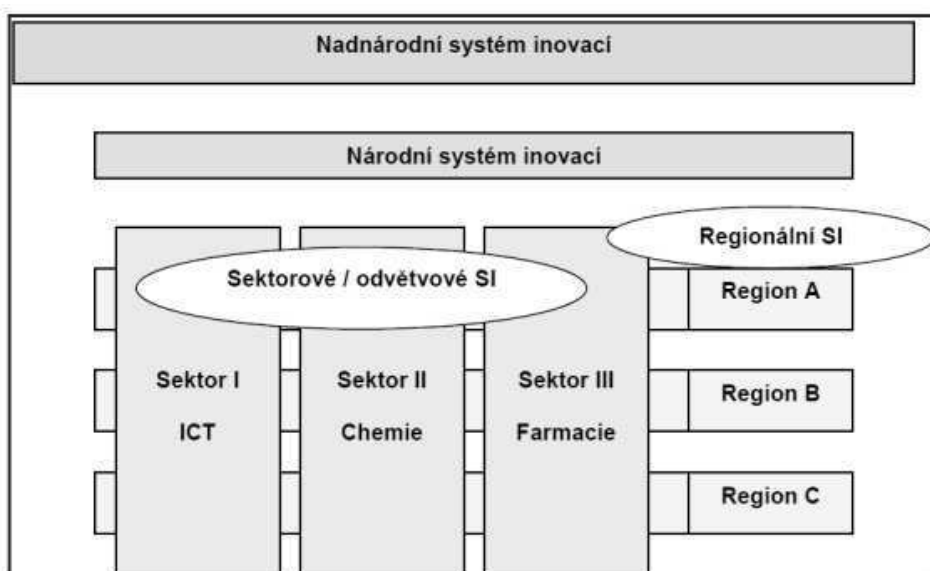
⁴⁴ SKOKAN, Karel. VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. *Regionální inovační strategie v regionálním rozvoji ČR* [online]. ppt. 2010, slide 6/36.

⁴⁵ OUGHTON, CH.; LANDABASSO, M.; MORGAN, K. *The Regional Innovation Paradox: Innovation Policy and Industrial Policy*. Journal of Technology Transfer. 2002, vol. 27, s. 97-110. ISSN: 0892-9912

2 Regionální inovační systém

Pojem regionální systém inovací resp. regionální inovační systém (v literatuře „*Regional Innovation System*“ - RIS) představuje moderní nástroj ekonomického rozvoje soudobých regionů, zároveň představuje důležitý nástroj pro analýzu regionální výkonnosti v učící se ekonomice.⁴⁶ Typickým rysem každého systému inovací, je jeho zasazení do jedinečného prostředí tzv. regionální dimenze, existují u něj proto určité konkrétní charakteristiky, jež se dají odvodit ze společné kultury, tradice aj.

RIS je současně subsystémem tzv. národního systému inovací viz obrázek 7.



Obrázek 7: Hierarchie systémů inovací⁴⁷

Systémů inovací, resp. jejich rozdělení, lze v literatuře nalézt velmi mnoho. Např. Andersson⁴⁸ je obecně dělí na:

⁴⁶ SKOKAN, K. *Systémy inovací v regionálním rozvoji*. Ekonomická revue, 2005, roč. VIII, č. 4, str. 5, ISSN 1212-3951.

⁴⁷ SKOKAN, Karel. *Inovační paradox a regionální inovační strategie*. Journal of Competitiveness [online]. 2010, str. 35, [cit. 2011-11-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.cjournal.cz/files/32.pdf>>.

⁴⁸ ANDERSSON, M., KARLSSON, CH. (2004) *Regional Innovation Systems in Small & Medium - Sized Regions in the Emerging Digital Economy: Entrepreneurship, Clusters and Policy*. Berlin: Springer-Verlag

1. národní inovační systémy (NIS-National Innovation Systems), které jsou determinovány hranicemi národních států, orientace na nepodnikatelské organizace a instituce,
2. regionální inovační systémy (RIS-Regional Innovation Systems), vymezené na funkční region,
3. sektorové inovační systémy (SIS-Sectoral Innovation Systems), tvořené znalostmi, technologiemi, subjekty, sítěmi a institucemi oborově blízké danému odvětví.

Systémy inovací jsou determinovány základními charakteristikami, jak je uvedeno v tabulce 2.

Typ RIS	Umístění znalostních organizací	Toky znalostí	Hlavní stimulační pro spolupráci
Územně zasazené regionální sítě inovací	V regionu, ale omezený počet	Interaktivní	Geografická, sociální i kulturní blízkost
Regionální provázané systémy inovací	V regionu, zesílená spolupráce s poskytovateli znalostí	Interaktivní	Plánovaná systematická spolupráce
Regionální národní systémy inovací	Většinou mimo region	Interaktivní	Jednotlivci se stejným vzděláním i zkušenostmi

Tabulka 2: Charakteristika hlavních typů RIS⁴⁹

Termín RIS se používá od 90. let, kdy ho v literatuře, jako průkopník, začíná používat Cooke⁵⁰ v návaznosti na rozpracování teorie NIS. V té době se na regiony začíná pohlížet jako na hlavní determinanty rozvoje. Strukturu RIS schematicky zobrazuje obrázek 8.

Každý z autorů věnující se dané problematice pojem definuje odlišným způsobem.

Isaksen (2001) jako „*Způsob spolupráce v inovačním úsilí mezi firmami a organizacemi, které tvoří a šíří znalosti jako jsou univerzity, tréninková centra, technologická centra, instituty zabývající se výzkumem a vývojem, obchodní asociace, finanční instituce atd.*“⁵¹

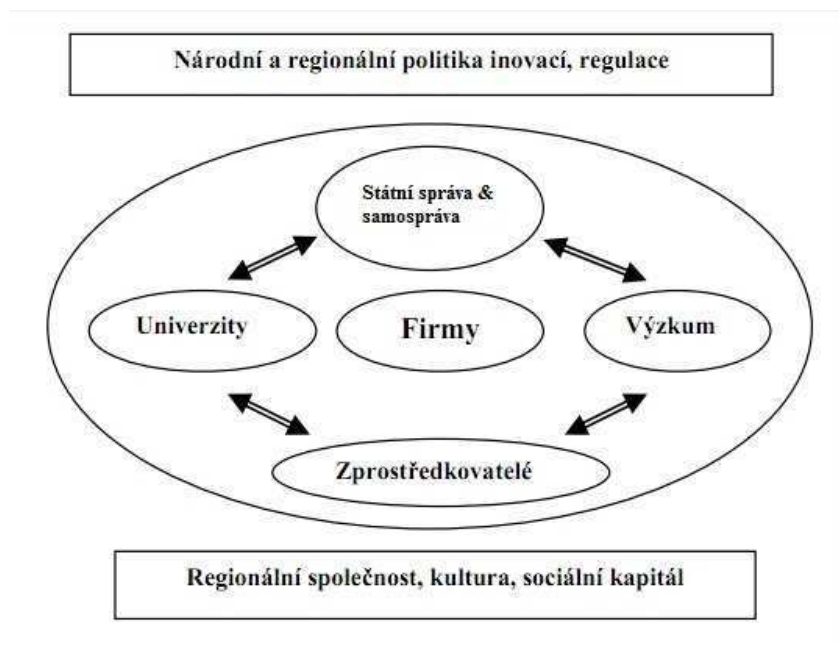
„*Regionální systém inovací (RIS) je souborem ekonomických, politických a institucionálních vztahů, které se vyskytují v dané geografické oblasti (regionu), a které*

⁴⁹ Zdroj: vlastní zpracování podle: SKOKAN, K. Systémy inovací v regionálním rozvoji. Ekonomická revue, 2005, roč. VIII, č. 4, str. 11, ISSN 1212-3951.

⁵⁰ COOKE, P. (1992) *Regional Innovation systems: competitive regulation in the new Europe*. GeoForum, 23: 365-382.

⁵¹ ISAKSEN, A. (2001) *Building regional innovation systems: is endogenous industrial development possible in the global economy?*, Canadian Journal of Regional Science, 24(1), p. 107.

generují kolektivní procesy učení vedoucí k rychlému šíření znalostí a nejlepších zkušeností z praxe“.⁵², tak je RIS definován Wolfem (2001).



Obrázek 8: Regionální inovační systém⁵³

Poradenská společnost Berman Group⁵⁴ specializující se na problematiku místního a regionálního ekonomického rozvoje: „Regionální inovační systém (RIS) je síť firem a institucí, mezi nimiž probíhá intenzivní výměna informací a dochází k různým formám spolupráce podporující inovační aktivity firem a tím jejich produktivitu.“⁵⁵

2.1 Předpoklady RIS

Každý RIS by měl být jedinečný a brát v potaz specifické charakteristiky a okolnosti v regionu. Je bezpodmínečně nutné vyvarovat se tomu, co Asheim a Coenen nazývají jako

⁵² WOLFE, D. (2001) *Globalization, Information and Communication Technologies and Local and Regional Systems of Innovation*. Program on Globalization and Regional Innovation Systems. University of Toronto.

⁵³ Zdroj: vlastní zpracování podle: SKOKAN, K. *Systémy inovací v regionálním rozvoji*. Ekonomická revue, 2005, roč. VIII, č. 4, str. 6, ISSN 1212-3951.

⁵⁴ Berman Group místní & regionální ekonomický rozvoj. Bermangroup.cz [online]. [cit. 2012-02-12]. Dostupné z: <http://www.bermangroup.cz/czech/>

⁵⁵ ADÁMEK, Petr. *Konkurenceschopnost regionů: Podstata regionální inovační politiky*.

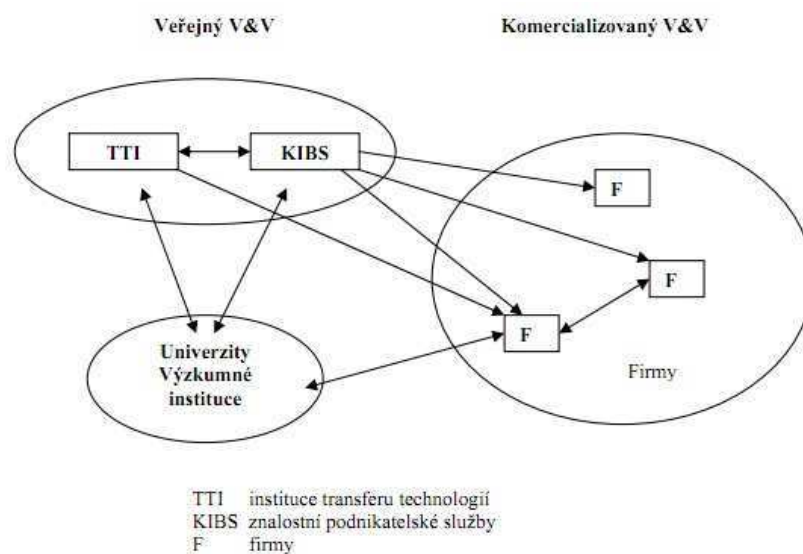
In Konkurenceschopnost regionů [online]. Praha: Prezentace (pdf.), 2009 [cit. 2011-11-17]. Dostupné z WWW: <http://www.nvf.cz/inovace/sekce/sekce_e/e_vstup.pdf>.

„instantní příklady dobré praxe“, tj. příliš obecné platformy, které sedí každému regionu.⁵⁶ Proces implementace RIS a s ním související znalosti a zkušenosti jsou region od regionu odlišné a obtížně přenositelné, jedná se o dlouhodobý graduální proces.

Skokan shledává, že kritickou položkou každého IS regionu je infrastruktura znalostních institucí umístěných v dané oblasti, tzv. fragmentace resp. *nedostatek kooperace a integrace s vnitřními i vnějšími sítěmi vztahů mezi veřejnými institucemi a privátními partnery*.⁵⁷

Lze vypořádat přímou úměru mezi intenzitou zasítování RIS a výstupy, které přináší. Za účelem dosažení či udržení vyšší síťové pozice musí RIS hromadit kumulativní součet regionálních funkcí včetně ekonomického potenciálu a technologické schopnosti. Tedy nejenom technickou jedinečnost v high-tech nebo tradičním odvětví, ale také v technologické rozmanitosti regionu či centrálním síťovém umístění RIS.⁵⁸

Mezi klíčové faktory důležité pro vznik inovačního klimatu patří – institucionální zázemí, vztahy mezi firmami, intenzita V&V a inovační aktivita.² Pro lepší pochopení viz obrázek 9 níže.



Obrázek 9: Schéma vazeb v RIS⁵⁹

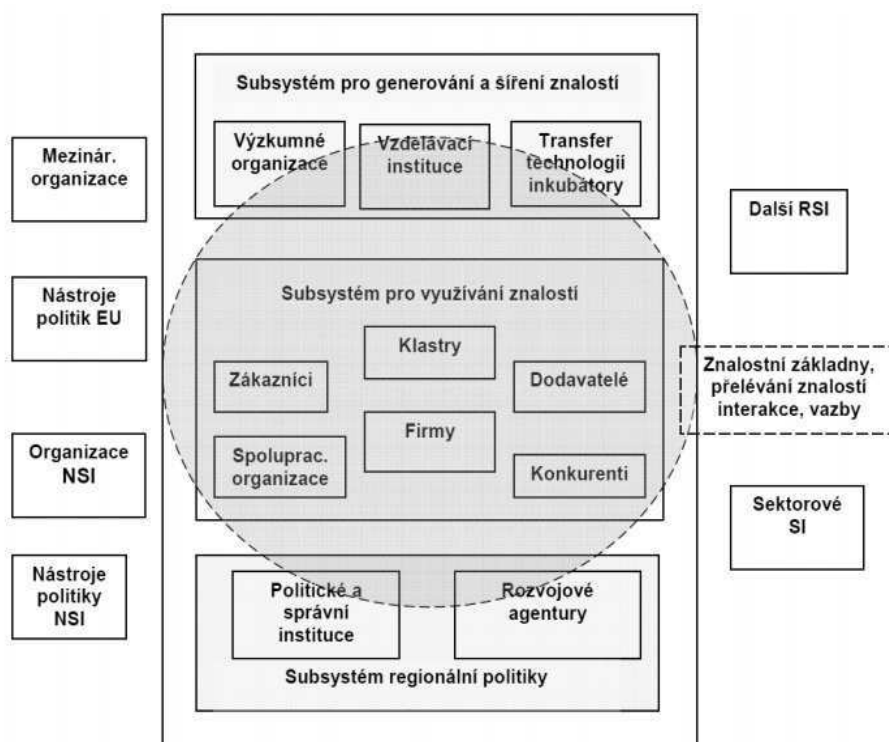
⁵⁶ ASHEIM, B., COENEN, L. *Knowledge basis and regional innovation systems: comparing nordic clusters*. Research policy, 2005, pp. 1173-1190.

⁵⁷ SKOKAN, Karel. VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. *Klastry a Regionální systém inovací v Moravskoslezském kraji: jako inovativní koncepty regionálního rozvoje* [ppt.] Ostrava, 2005, slide 7/36.

⁵⁸ HSIU-CHING HO, MEI. TAIWAN INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH. *How Regional Innovation Systems Play a Relative Competitive Role Within Knowledge Networks*. 2009.

⁵⁹ SKOKAN, K. *Systémy inovací v regionálním rozvoji*. Ekonomická revue, 2005, roč. VIII, č. 4, str. 7, ISSN 1212-3951.

V průběhu posledních dvaceti let je možné pozorovat tendence k revidování stávající role univerzit. Univerzity nadále zůstávají významným poskytovatelem znalostí, současně je na ně však vyvíjen stále větší nátlak ve smyslu jejich transformace v „hybridní univerzity“, kde se střetává privátní, akademický a vládní sektor, tedy prostor, kde jsou multiplikovány zdroje a projekty na tvorbu kapitálu. Role univerzity začíná být chápána jako zázemí vědecko-technologických parků či podnikatelských inkubátorů pro technologicky orientované firmy. Jinými slovy se jedná o velmi prakticky orientovanou univerzitu známou z modelu Triple Helix.⁶⁰ Na druhé straně stojí rozvíjející se firmy, limitované zdroji a technologickými možnostmi, aktivně vyhledávající univerzity a jejich zázemí pro spolupráci na projektech, sdílení znalostí, školení a vzdělávání. Správní orgány v tomto modelu zpravidla poskytují záštitu, nastavují a dozorují respektování základních pravidel a podílí se na spolufinancování vybraných projektů či podporují investice do vědecko-technologické infrastruktury. Soustavu RIS a jeho vazbu na okolí názorně demonstruje obrázek 10.



Obrázek 10: RIS a jeho okolí⁶¹

⁶⁰ LEYDESDORFF, Loet ; ETZKOWITZ, Henry. *Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*. In *Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations* [online]. Science Policy Institute, State University of New York : Science & Public Policy , 1998 [cit. 2011-11-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.leydesdorff.net/th1a/>>.

⁶¹ SKOKAN, Karel. *Inovační paradox a regionální inovační strategie*. *Journal of Competitiveness* [online]. 2010, str. 34, [cit. 2011-11-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.cjournal.cz/files/32.pdf>>

I přes všeobecnou shodu ve věci dominantního postavení univerzit můžeme v každém RIS pozorovat značné rezervy v naplňování jejich úloh a podpoře. Počínaje klíčovou rolí vrcholového managementu univerzit, jejich ochotou měnit „staré pořádky“, jejich ochotou polohovat své univerzity blíže regionálním potřebám a sdílet vizi budování RIS. Přes empirické důkazy o slabých výstupech V&V univerzit, nízkou angažovaností a obecně obtížnou komunikací mezi sférou vědy a výzkumu a sférou podnikání. V neposlední řadě bylo prokázáno, že benefity univerzit, vyplývající ze spolupráce, byly malé a rétorika v tomto duchu předběhla realitu. Byly nalezeny důkazy, že pokud dochází k významným injekcím kapitálu a podpory ze strany veřejného sektoru, přichází i adekvátní výstupy znalostní kapitalizace. Tato fakta poukazují na zjevné slabosti teorie podporující Tripple Helix, jak bylo uvedeno výše.⁶²

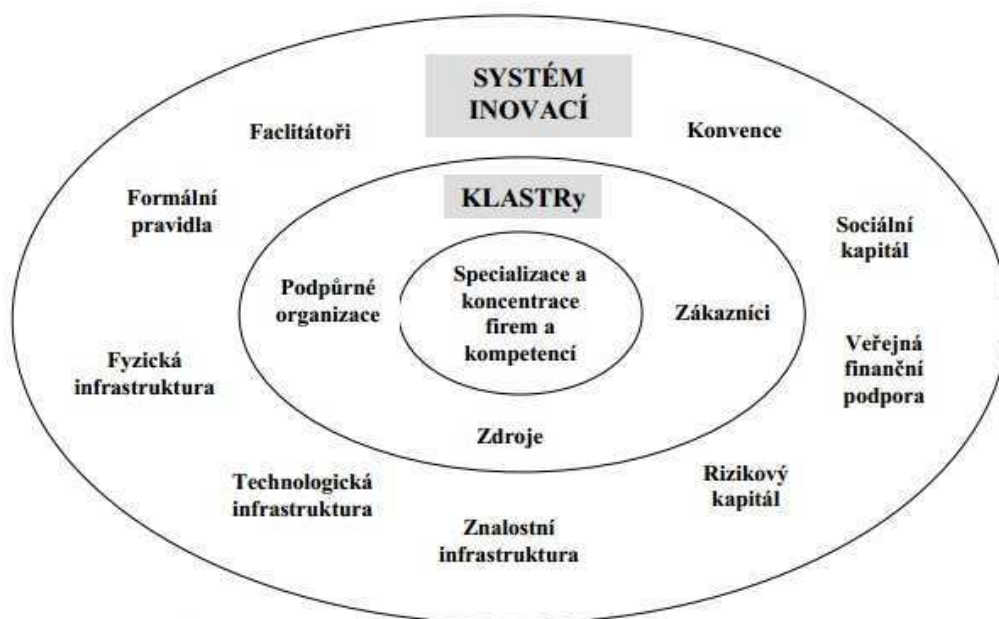
2.2 Prvky RIS

Fakticky je možné v rámci RIS identifikovat dvě hlavní skupiny aktérů, resp. dva hlavní subsystemy:

- Regionální výrobní subsystem – tvořen firmami, které vykazují tendence ke spolupráci ve formě sítí či klastrů.
- Regionální podpůrný subsystem – tvořen univerzitami, veřejnými a soukromými výzkumnými ústavami, facilitátory aj.

Toto rozdělení schematicky znázorňuje obrázek 10 výše a obrázek 11 níže.

⁶² GUNASEKARA, Chrys. QUEENSLAND UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, School of Management. *Reframing the Role of Universities in the Development of Regional Innovation Systems*. 2006, pp. 101-113.



Obrázek 11: Schéma Regionálního inovačního systému⁶³

Za dílčí prvky subsystémů je možné považovat zejména⁶⁴:

- Soukromé firmy a regionální klastry – především ty, co disponují vlastním V&V
- Vědecká základna – infrastruktura V&V, univerzity, veřejné i soukromé výzkumné instituce, podnikatelské inkubátory, agentury pro transfer technologií
- Systém vzdělávání a školení včetně lokálních trhů práce a vzdělávacích institucí
- Státní programy podpory V&V
- Sítě, které usnadňují transfer technologií a znalostí – rozvojové agentury, webová rozhraní
- Finanční systém – podpora financování technologií; banky, fondy rizikového kapitálu, mikroúvěry
- Sociální kapitál – faktor lidí; obecné zvyklosti, normy chování, úroveň vztahů a důvěry mezi různými partnery v interakci při realizaci inovačních procesů.

⁶³ SKOKAN, K. *Systémy inovací v regionálním rozvoji*. Ekonomická revue, 2005, roč. VIII, č. 4, str. 6, ISSN 1212-3951

⁶⁴ SKOKAN, Karel. VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. *Klastry a Regionální systém inovací v Moravskoslezském kraji jako inovativní koncepty regionálního rozvoje* [ppt.] Ostrava, 2005, slide 11/36.

2.3 Cíle RIS

Hlavním cílem RIS je skrze systematické inovační úsilí a politiku pozvednout konkurenceschopnost regionu, resp. produktivitu, která povede k růstu prosperity a společenského blahobytu.

Stejskal⁶⁵ zdůrazňuje přínosy, vyplývající z přelévání znalostí mezi jednotlivými subjekty privátní a akademické sféry, jako jsou:

- Zvýšená akumulace a zásoba užitečných znalostí,
- Kvalifikovaní a proškolení absolventi univerzit,
- Zajištění nového vědeckého vybavení,
- Formování sítí a podpora sociálních interakcí,
- Zvýšená kapacita pro vědecké a technické řešení problémů,
- Vytváření nových firem,

Zacílení na konkurenceschopnost a podporu inovací v Evropské unii bylo v uplynulé dekádě spojováno zejména s tzv. Lisabonskou strategií, která v roce 2000 vytyčila dnes již nesplněný úkol stát se nejkonkurenceschopnější znalostní ekonomikou na světě. Strategie vznikla jako reakce na prohlubující se zaostávání evropských ekonomik ve výzkumu a inovacích zejména vůči Japonsku a Spojeným státům.

Česká republika patří v rámci zemí EU27 k zemím s velkými regionálními rozdíly. I přes okázalý hospodářský růst České republiky, kulminující v roce 2007 (6,8 %) ⁶⁶, přetrvávají mezi kraji velké rozdíly v ekonomické výkonnosti a nezaměstnanosti. Města a regiony spolu soutěží, aby získaly dostatek technologického, lidského, veřejného, znalostního a kulturního kapitálu, aby udržely produktivitu firem v regionu a přilákaly do něj firmy nové.

„Ve studiích Světového ekonomického fóra (WEF) a IMD Business School, které hodnotí konkurenceschopnost jednotlivých zemí, se ČR v období 2010/2011 umístila na 36. místě (ze 139), resp. na 29. místě (z 58). I přes negativní dopady ekonomické krize si tak Česká republika spolu s Estonskem drží mezi státy východní Evropy nejlepší výsledek. Podle

⁶⁵ STEJSKAL, Jan. *Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech*. Str. 23, 1. vyd. Praha: Linde nakladatelství, s.r.o., 2011. ISBN 978-80-7201-840-6.

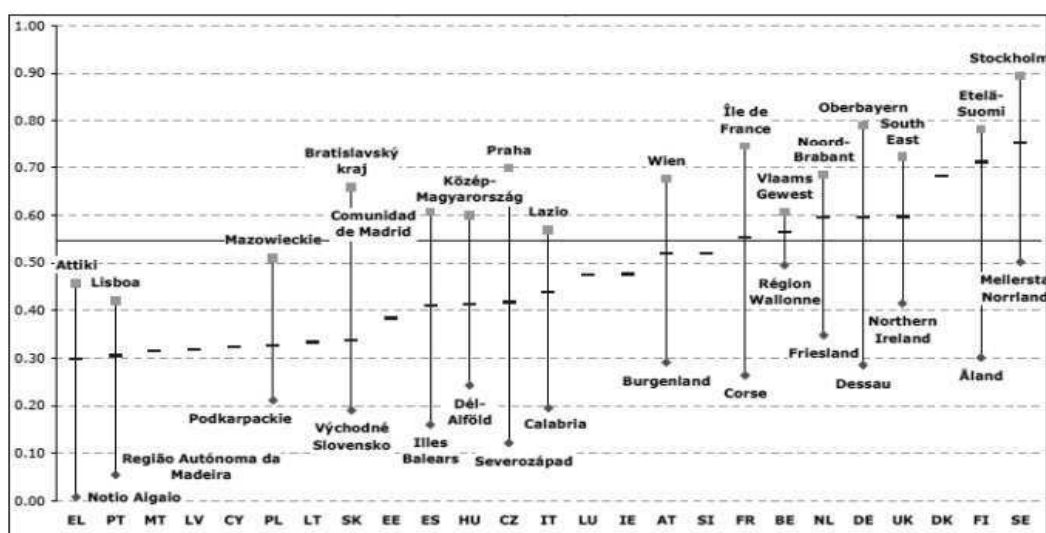
⁶⁶ Vývoj hrubého domácího produktu. Finance.cz [online]. 2000-2012 [cit. 2012-02-12]. Dostupné z: <http://www.finance.cz/ekonomika/hdp/vyvoj/>

hodnocení IMD zůstala pozice ČR po poslední dvě období stejná (29. místo). Bohužel podle posledního hodnocení WEF se ČR za poslední rok posunula o 5 míst, takže de facto se naše pozice zhoršuje namísto toho, aby se zlepšovala. Výrazný prostor pro zlepšení pak je v oblasti veřejné správy, kde v rámci evropské sedmadvacítky patříme mezi ty nejméně úspěšné. Alarmující jsou podle metodiky WEF například nedůvěra veřejnosti v politiku (123. místo) nebo břemeno administrativní zátěže (118. místo).⁶⁷

V souvislosti s realizací Lisabonské strategie začala EU od roku 2000 vydávat pro hodnocení inovační výkonnosti států Evropský inovační zpravodaj (European Innovation Scoreboard - EIS). V něm na základě tzv. Souhrnného inovačního indexu (SII) hodnotí pomocí vybraných indikátorů zdroje inovací (lidské i finanční zdroje), inovační aktivity firem (investice, inovativnost výstupů, přihlášené patenty apod.) a dosažené výsledky v inovacích (objem a podíl zavedených inovací, zaměstnanost v odvětvích s vysokou přidanou hodnotou, apod.). Podle hodnoty SII se státy dělí na inovační lídry (např. Švédsko, Dánsko, Finsko, Německo), inovační následovníky (např. Rakousko, Belgie, Francie), jejichž inovační výkonnost leží nad průměrem EU, dále průměrně nebo mírně inovující země (např. Česko, Řecko, Itálie, Španělsko, Slovensko) a dohánějící země (jako Bulharsko a Rumunsko). Přestože hodnota SII ve státech EU postupně roste, inovační mezera EU vůči jejím hlavním konkurentům USA a Japonsku přetrvává a v hodnocení roku 2009 byla ve výši 22% vůči USA a 30% vůči Japonsku (EIS, 2009). Hodnocení regionální výkonnosti jednotlivých regionů, se z důvodu dostupnosti dat postupně omezilo na regiony úrovně NUTS2.⁶⁸

⁶⁷ Analýza konkurenceschopnosti České republiky. MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU (MPO). BusinessInfo.cz: oficiální portál pro podnikání a export [online]. 27.01.2011 [cit. 2012-02-12]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/analyzy-statistiky/analyza-konkurenceschopnosti-cr/1000431/59486/>

⁶⁸ SKOKAN, Karel. *Inovační paradox a regionální inovační strategie*. Journal of Competitiveness [online]. 2010, str. 32, [cit. 2011-11-18]. Dostupný z WWW: <<http://www.cjournal.cz/files/32.pdf>>



Obrázek 12: Regionální inovační výkonnost regionů NUTS2 v EU⁶⁹

„Podle úrovně indexu jsou podle inovační výkonnosti regiony rozděleny do pěti skupin. Na vysoce výkonné, středně vysoce výkonné, průměrně výkonné, podprůměrně výkonné a málo výkonné. Rozdíly v regionální inovační výkonnosti demonstruje obrázek níže, který byl zpracován pro regiony NUTS 2. Pro každý členský stát EU je na obrázku uvedena dvojice regionů s minimální a maximální hodnotou indexu a průměrná hodnota indexu daného členského státu (EC), V Česku, jako ve státě s největšími rozdíly inovační výkonnosti index dosahuje následujících hodnot: 0,12 (Severozápad), 0,24 (Moravskoslezsko), 0,31 (Střední Morava), 0,34 (Severovýchod a Jihozápad), 0,43 (Střední Čechy a Jihovýchod) a 0,70 (Praha).“⁶⁷

2.4 Realizace RIS

Tato kapitola by se mohla stát pomyslným vodítkem a odpovědí na otázku, jak začít s implementací RIS.

Realizaci RIS může, přinejmenším v úvodní fázi, významně prospět důraz projektového řízení.

Předprojektovou přípravou, nultou etapou, naší činnosti bude misionářské šíření osvěty a informací s cílem vybudovat společné povědomí u všech relevantních subjektů, jenž bude tvořit základnu nově vznikajícího systému inovací. Na základě společných diskuzí,

⁶⁹ EC. European Regional Innovation Scoreboard (2006 RIS). [on-line]. Trend Chart on Innovation. [cit. 2012-02-12]. Dostupné na WWW: <<http://www.proinno-europe.eu/page/thematicpapers-2>>.

meetingů a jednání pak stanovit cíle, srozumitelnou vizi a očekávané výstupy zvolené strategie. Vyústěním této části by měla vzniknout regionální řídicí skupina reprezentovaná představiteli klíčových subjektů vycházející z Triple Helix. Mezi hlavní náplně činností této skupiny patří spoluutváření strategie, její realizace a kontrola.

Analytická část procesu realizace se skládá ze dvou hlavních částí. V první části se provede důsledná analýza potencionálního RIS tj. zejména: identifikace malých a středních podniků v regionu a rozpoznání jejich inovačních potřeb, identifikace univerzit a znalostních institutů, infrastruktury na podporu podnikání aj. Součástí je SWOT analýza regionálních firem, evaluace regionální poptávky po inovacích, podpůrných plánů, iniciativ i technologických auditů.

Druhá část spočívá v benchmarkingu tj. komparaci s jinými regiony podobného zaměření a struktury, studium zahraničních trendů v oblasti technologií a trhů dílčích odvětví.

Závěrečnou fází je vytvoření strategického rámce, vytvoření konkrétních akčních plánů a projektů, stejně jako zvolení optimálního monitorovacího a hodnotícího systému a snaha o neustále zlepšování. Proto, aby toho mohlo být dosaženo, je třeba znát charakteristiky RIS, které budou determinantem úspěšné implementace RIS v praxi.

2.5 Charakteristiky úspěšné implementace RIS

Skokan⁷⁰, významná republiková autorita v problematice RIS vymezuje charakteristiky úspěšných regionů následovně:

- **Ekonomika:** vyšší než průměrný HDP na obyvatele nejen v rámci ekonomiky státu, ale i v mezinárodním srovnání; silná exportní orientace, vysoká úroveň podnikání v regionu, diverzifikovaná odvětvová struktura, významný podíl tzv. high-tech odvětví a vysoce kvalifikovaná pracovní síla.
- **Aktivity výzkumu a vývoje (V&V):** převládají privátní výdaje na výzkum, region je producentem svých vlastních technologií i uživatelem externích technologií, avšak první převládají.
- **V&V infrastruktura:** silné a diverzifikované veřejné V&V instituce a

⁷⁰ SKOKAN, K. *Systémy inovací v regionálním rozvoji*. Ekonomická revue, 2005, roč. VIII, č. 4, str. 8, ISSN 1212-3951.

zprostředkovatelské instituce (včetně KIBS) s tržní orientací, které naplňují potřeby podniků.

- Politika: jasné cíle založené na společenských konzultacích mezi významnými představiteli Triple Helix, konkrétní strategie pro podporu inovací a konkurenceschopnosti.
- Sociální síť: silné multidisciplinární vztahy a interakce mezi subjekty, vazby mezi průmyslem a vědou a výzkumem, vazby mezi podniky, rozvinuté kontakty a vysoká úroveň sociálního kapitálu v regionu.

Pro efektivnost systémů inovací je důležitá úroveň kooperace a toků znalostí, avšak jednotlivé subjekty pořád zůstávají i konkurenty.

2.6 Zahraniční zkušenosti a kritika RIS

Na základě zkušeností z několika regionálních inovačních iniciativ (Švédsko), které přinesla vědecké práce⁷¹ zaměřená na malé otevřené ekonomiky jakými je i Česká republika, vyplývá pro posílení RIS v globálním kontextu následující soustava doporučení:

- Facilitovat a podporovat – také pomocí finančních pobídek – důraz na transregionální a transnárodní spojení v politických programech s regionálními ambicemi - procesy generující inovace nemusí být nutně omezeny pouze na danou oblast. Ve výsledku může vzniknout decentralizovaný nehomogenní systém inovačních sítí řízených pomocí politických „balíčků IS“.
- Správní hráči pro správný úkol - aktérům pomocí politických pobídek poskytnout možnost nalézt takové znalostní a schopné formace zdrojů, pomocí kterých lze dosáhnout silného inovačního systému. To, ve svém důsledku, může znamenat hledat partnery za hranicemi regionu nebo dokonce v zahraničí. Hledání samo o sobě je lepší, než nejbližší možný partner. Toto vědomí přispívá k rovnováze mezi otevřeností a uzavřeností charakteristické pro dynamické regiony.

⁷¹ NUUR, Cali; GUSTAVSSON, Linda; LAESTADIUS, Staffan. *Promoting Regional Innovation Systems in a Global Context*: Research Paper. Sweden, Stockholm : Royal Institute of Technology, February, 2009. s. 1.

- Brát v potaz limity lineárního modelu s jeho omezeným náhledem na vědu a technologickou politiku. Koncept IS má potenciál zvládnout složitost průmyslové dynamiky mnohem lépe, než to dokáže lineární model.
- Zavést mechanismy, které pomohou vyhnout se „regionálním zámkům“, které by mohly vzniknout z místního spolufinancování, které potencionálně posiluje spíše administrativní část regionu než její funkční část.
- Rozvíjet explicitní politické strategie soudržnosti s rodinou politik, která obsahuje jak politiky s regionálním zaměřením (RIS), tak politiky s průmyslovým a technologickým zaměřením (SIS, TES). Z této víceúrovňové politiky mohou mít regiony jenom prospěch. Může dojít k zajištění agend pro globální i lokální aktéry.

Příkladů dobré praxe („*best practices*“), z kterých je možné převzít cenné know how, lze dohledat v zahraničí hned několik.

Mezi nejvýznamnější patří region Silicon Valley⁷² v USA, Baden-Württemberg⁷³ v Německu, Rhone-Alps⁷⁴ ve Francii, region Lombardie⁷⁵ v Itálii, Cambridge⁷⁶ ve Velké Británii, ale i severské země jako Finsko⁷⁷, Norsko⁷⁸ a Švédsko⁷⁹ aj. Tyto oblasti lze považovat za hlavní hnací síly V&V ve světě.

Obecně se připouští, že inovační výkonnost regionu se zlepšuje, jestliže jsou firmy podporovány v tom, aby se staly lepšími inovátory v kooperaci s různými podpůrnými organizacemi a institucemi v regionu. V tomto smyslu institucionální charakteristika regionu, jeho znalostní infrastruktura a systém transferu znalostí, stejně jako individuální strategie a

⁷² The Cluster Effect: Can Europe Clone Silicon Valley?. *Strategy+business* [online]. 2001, č. 24 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: <http://www.strategy-business.com/article/20041?gko=16645>

⁷³ Clusterdatenbank des Landes Baden-Württemberg: Die Cluster und Clusterinitiativen in Baden-Württemberg [online]. [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: <http://www.clusterdatenbank-bw.de/>

⁷⁴ CORDIS: Community Research and Development Information Service. [online]. 2010 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: http://cordis.europa.eu/rhone-alpes/rd_en.html

⁷⁵ Lombardia. In: Ccelsa [online]. 2010 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: http://www.eccelsalife.it/contenuti.php?id_cnt=97&id_sez=1&sez=Home%20page&lang=uk

⁷⁶ The Cambridge Cluster Database. Wales.ch.cam.ac.uk [online]. 2010 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: <http://www-wales.ch.cam.ac.uk/CCD.html>

⁷⁷ STEINBOCK, Dan. *Competitiveness and Globalization of Finnish Cluster Leaders: Impact of Globalization on Clusters and Sectors in Finland* [online]. Helsinki, 2006 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: [http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/30A3C553B5832798C225721400360625/\\$file/442006.pdf](http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/30A3C553B5832798C225721400360625/$file/442006.pdf)

⁷⁸ NORWEGIAN CENTRES OF EXPERTISE. World Class Clusters [online]. 2009 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: http://ekstranett.innovasjon Norge.no/templates/Page_Meta___56522.aspx

⁷⁹ PORTER, Michael E., Göran LINDQVIST, Anders MALMBERG a Örjan SÖLVELL. CIND, Uppsala University and ISC, Harvard Business School. Swedish Clusters. 2003, 14 s. Dostupné z: [http://www.isc.hbs.edu/pdf/Swedish_Clusters_\(Feb_2003\).pdf](http://www.isc.hbs.edu/pdf/Swedish_Clusters_(Feb_2003).pdf)

výkony firem mohou reprezentovat důležité základní podmínky a stimuly v podpoře inovačních aktivit.

Různé typy RIS však vytváří nemalý zmatek v definici a je tak obtížné ji empiricky ověřit, to ztěžuje práci nejenom výzkumníkům, ale i politikům v tom, aby si dokázali představit, co to RIS vlastně je nebo jaký by měl být. Teorie RIS zjevně trpí absencí jednotného univerzálního koncepčního rámce, který, ač široký, by dokázal usnadnit jeho uchopení výzkumníky i politiky.

Důraz na lokalizaci vzdělávání v regionu a existence celé řady nevyjasněných závislostí dost dobře nemůže být dostačující pro pochopení optiky, v které lze RIS považovat za fungující či rozpracovaný. Je kladen až příliš velký důraz na místní institucionální zázemí, bez uspokojivého rozboru jaké tyto instituce jsou či jak se navzájem ovlivňují v odlišných kontextech, v jiném měřítku (optice) nebo na odlišné úrovni vzájemných vztahů.⁸⁰

2.7 RIS v České republice

Regiony a státy uvedené v kapitole 1.6 jsou právě tak úspěšné, jako jsou kvalitní jejich dlouhodobé strategie zpracované nejenom pro národní úroveň, ale i na úrovni dílčích regionů (zejména oblast Skandinávie).

2.7.1 Strategický rámec RIS v ČR

Následující informace byly převzaty z oficiálních stránek Rady pro výzkum, vývoj a inovace.⁸¹

Pro období 2009 až 2015 byla dne 8. června 2009 usnesením č. 729 schválena vládou Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 až 2015, která nahrazuje dosavadní Národní politiku výzkumu a vývoje ČR na léta 2004–2008.

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009-2015 (dále jen VaVaI) je strategickým dokumentem - jedním ze základních nástrojů pro realizaci Reformy systému výzkumu, vývoje a inovací, která byla schválena vládou 26. března 2008, usnesením č. 287.

⁸⁰ DOLOREUX, David a Saeed PARTO. UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI & UNIVERSITY OF MAASTRICHT. *Regional Innovation Systems: A Critical Review*. 2006, 26 s.

⁸¹ Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 - 2015. *Rada pro výzkum, vývoj a inovace* [online]. 27.09.2010 [cit. 2012-03-31]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844>

Při přípravě tohoto Národní politiky VaVaI byly využity i studie:

- Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR
- Bílá kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR
- Kniha zahraničních dobrých praxí při realizaci politik výzkumu, vývoje a inovací

Národní politika rovněž přihlíží i k závazným a doporučujícím dokumentům orgánů Evropské unie, pozornost je věnována i operačním programům podílově financovaným ze strukturálních fondů EU, protože ty výrazně ovlivní základnu VaVaI v ČR a její rozvoj.

Národní politika VaVaI má šest částí, které na sebe navazují:

- Východiska NP VaVaI
- Hlavní principy NP VaVaI
- Cíle a aktivity NP VaVaI
- Hlavní principy VaVaI po roce 2015
- Nároky a dopady
- Priority aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2011

Efektivita fungování RIS je však podmíněna přenesením finančních zdrojů a pravomocí pro podporu V&V na regionální úroveň, což bylo dosud provedeno pouze v omezeném množství případů.

V České republice neexistuje právní norma, která by ukládala povinnost zpracovávat strategické dokumenty pro podporu inovací na regionální úrovni.

2.7.2 Přehled RIS v krajích ČR

Prvním krajem, který se pustil do formulování strategie RIS a který je zároveň ve svém inovačním úsilí nejdále, je Jihomoravský kraj, započal již v roce 2002. Jihomoravský

kraj připravil v roce 2009 již třetí revidovanou verzi⁸² své strategie. Na území kraje leží i největší tuzemské inovační centrum: Jihomoravské inovační centrum (JIC) v Brně. „V prostorách JICu se nyní nachází 57 firem. Jejich obrat v uplynulém finančním roce (2011) vystoupal na 320 milionů korun. Kumulované tržby firem, které centrem za 9 let jeho existence prošly, pak přesáhly miliardu korun. Za posledních 12 měsíců se do centra přihlásilo rekordních 300 firem či projektů. Navíc, JIC za dobu své existence už inicioval vznik více než 350 nových pracovních míst. Centrum se plánuje dál rozšiřovat. V Brně začíná Jihomoravský kraj s podporou fondů EU stavět za několik stovek milionů korun nový CEITEC Science park, kde by JIC v roce 2014 rád otevřel nový inkubátor INMEC zaměřený na podporu "startupů" z oblasti mechatroniky, nanotechnologií a nových materiálů.“⁸³

V průběhu 10 let (2001-2010) byly RIS v různých podobách zpracovány u 12 ze 14 krajů, (KHK 2009). Kraj Vysočina a Středočeský kraj doposud nezačaly RIS zpracovávat.

Kraj/prioritní oblast	Priorita 1	Priorita 2	Priorita 3	Priorita 4
Jihočeský kraj	Restrukturalizace a rozvoj institucí třetího stupně vzdělávání a V&V institucí	Rozvoj infrastrukturních, technický a servisních předpokladů pro spolupráci a technologický transfer	Posilování inovační výkonnosti produkční sféry	Regionální inovační politika a její provádění
Jihomoravský kraj	HR	Transfer technologií	Poradenství a služby	Internacionalizace
Královéhradecký kraj	Efektivní využití kapacit a potenciálu sekundárního a terciárního vzdělávání a VO	Vytváření podmínek pro spolupráci v oblasti inovací	Posilování inovační výkonnosti progresivních odvětví	Rozvoj inovačního prostředí - poradenské služby, publicita aj.
Moravskoslezský kraj	HR	Transfer technologií	Koordinace a implementace	Internacionalizace
Zlínský kraj	HR pro inovace a konkurenceschopnost	Podpůrná infrastruktura pro inovační prostředí	Podpora inovací firem	Meziregionální spolupráce a Public Relations inovací

Obrázek 13: Hlavní priority RIS v ČR⁸⁴

⁸² JIHOČESKÁ AGENTURA PRO PODPORU INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ, o.p.s. Regionální inovační strategie Jihočeského kraje. 22.1.2010, 44 s. Dostupné z: http://www.techprofil.cz/pdf/ris_jk.pdf

⁸³ STROUHAL, Jan. *Brněnské Palo Alto praská ve švech. Obrat inovačních firem už zde přesáhl miliardu korun.* IHNEDE.cz [online]. 2. 3. 2012 [cit. 2012-03-02]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/zpravodajstvi-cesko/c1-54883100-brnenske-palo-alto-praska-ve-svech-obrat-inovacnich-firem-uz-zde-presahl-miliardu-koron>

⁸⁴ Zdroj: vlastní zpracování podle: SKOKAN, Karel. VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. *Regionální inovační strategie v regionálním rozvoji ČR* [online]. ppt. 2010, slide 19/36.

V&V je nejvíce zastoupena v hlavním městě, Středočeském kraji a také v Jihomoravském kraji. V podnikatelském sektoru vede Středočeský a Pardubický kraj. Nejhůř na tom jsou ve všech sektorech investic do vědy a výzkumu v Ústeckém a Karlovarském kraji.⁸⁵

2.7.3 Problematické aspekty uplatnění RIS v ČR

Vyspělé ekonomiky si velmi dobře uvědomují, že globální konkurence je stále náročnější a že zachování udržitelného rozvoje země je možné pouze masivním obnovováním konkurenčních výhod, resp. vědou a výzkumem v inovačním úsilí. Česká republika v tomto ohledu podprůměrná a rozhodně nelze mluvit o systematickém inovačním povědomí, úsilí či výhledům na změnu této situace, naopak se zdá, že se od cíle dosáhnout životní úrovně Západu vzdalujeme.

Mezi největší problémy, na které v České republice naráží realizace RIS patří:

2.7.3.1 Problematická komunikace mezi akademickou sférou a privátním sektorem

Obě sféry odlišuje dichotomie cílů, kultura i jazyk. V centrálně plánované ekonomice Československa pomáhaly tyto rozdíly (ač nepružně) smazávat tzv. resortní výzkumné ústavy. Tyto ústavy poskytovaly výrobním podnikům technickou dokumentaci, která pomáhala vylepšovat stávající produkty či vymýšlet zcela nové generace produktů. V souvislosti se změnou režimu a přechodu k tržní ekonomice došlo k významné změně stávajících pořádků. Celá řada společností se zaměřila na okamžitý zisk a z důvodu úsporných opatření se zrušila vývojová oddělení. Přestalo se inovovat. Důsledky nyní pociťujeme všichni.

Absence mezičlánků přinesla celou řadu negativních jevů. Došlo zejména k prohloubení nedůvěry mezi subjekty akademické sféry a privátního sektoru. Věda se

⁸⁵ *V ČR šlo loni do vědy a výzkumu 60 mld, vede automobilový průmysl.* Ceskenoviny.cz [online]. 11.10.2011[cit. 2012-03-02]. Dostupné z: <http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/v-cr-slo-loni-do-vedy-a-vyzkumu-60-mld-vede-automobilovy-prumysl/699186>

utvrdila ve své izolaci. Řada manažerů v AV dodnes zastává názor, že výzkum, který lze zpeněžit není ta pravá věda.

Na druhé straně můžeme pozorovat značnou nedůvěru a výhrady privátního sektoru k univerzitám a výzkumným institutům. Firmám vadí obtížně srozumitelný jazyk, nepoužitelnost akademických pracovníků pro řešení praktických problémů či nedodržování předem dohodnutých termínů a finančních rámců. Schází agentury pro transfer technologií, který by pomohly problémy v komunikaci překlenout. Takových agentur je trvalý nedostatek, neboť nezbytným předpokladem jejich kvalitního výstupu jsou rozvinuté dovednosti hned z několika vědních oborů. Kvalita práce je v tomto případě naprosto zásadní, je to kvalita, která rozhodne, zda máme nový zdroj velkých peněz či promarněnou příležitost.

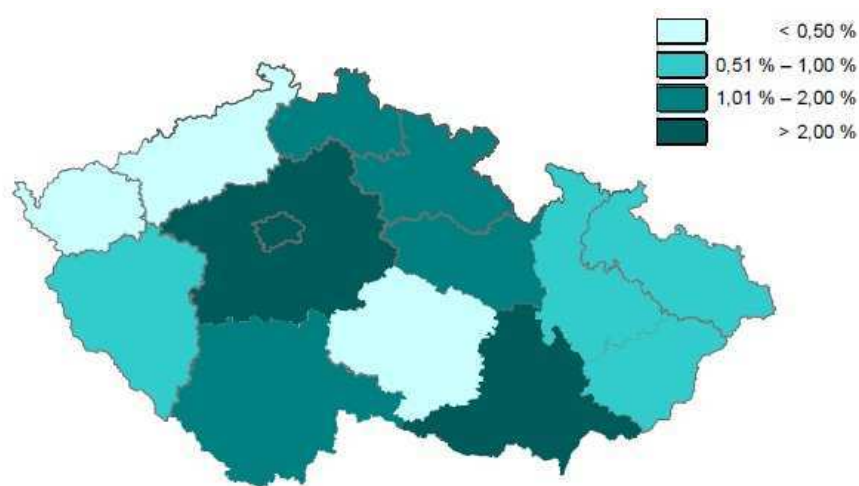
Peníze až na prvním místě. Existují sice školení, která pořádají prestižní univerzity, ale jsou velmi drahá. Platová ohodnocení manažerů technologií dosahují cifer vrcholového managementu velkých firem. V České republice pro tyto činnosti schází trh.

Z iniciativy EC sice vzniklo několik agentur, ale jejich kvality jsou velmi odlišné, síly limitované a navíc se zaměřují pouze na své nejbližší okolí. V tomto počtu a síle se mezeru rozhodně nedá zaplnit. Problém nelze bagatelizovat pouze tvorbou nových institucí a tabulkových míst. Citelně chybí zkušenosti odborníci z výzkumu i praxe.

2.7.3.2 Financování vědy a výzkumu

Věda a výzkum v České republice jsou podfinancovány a zaostávají za průměrem EU. Za posledních 10 let se sice výdaje na vědu a výzkum zvýšily 2,3 krát. Česká republika sice patří mezi novými členskými zeměmi ke státům, které na V&V vydávají nejvíce prostředků, avšak navzdory četným příslibům vlády i požadavkům, které vyplývaly z Lisabonské smlouvy, jsou výdaje V&V stále podprůměrné⁸⁶. Výdaje na V&V v jednotlivých krajích a za celou Českou republiku a znázorňují obrázky 14, 15 a 16.

⁸⁶ *Výdaje na vědu a výzkum se v ČR 2,3 krát zvýšily*. [online]. 14. 01. 2011 [cit. 2012-02-19]. Dostupné z: http://budoucnostprofesi.cz/aktuality.html/11_411-vydaje-na-vedu-a-vyzkum-se-v-cr-2-3-krat-zvysily

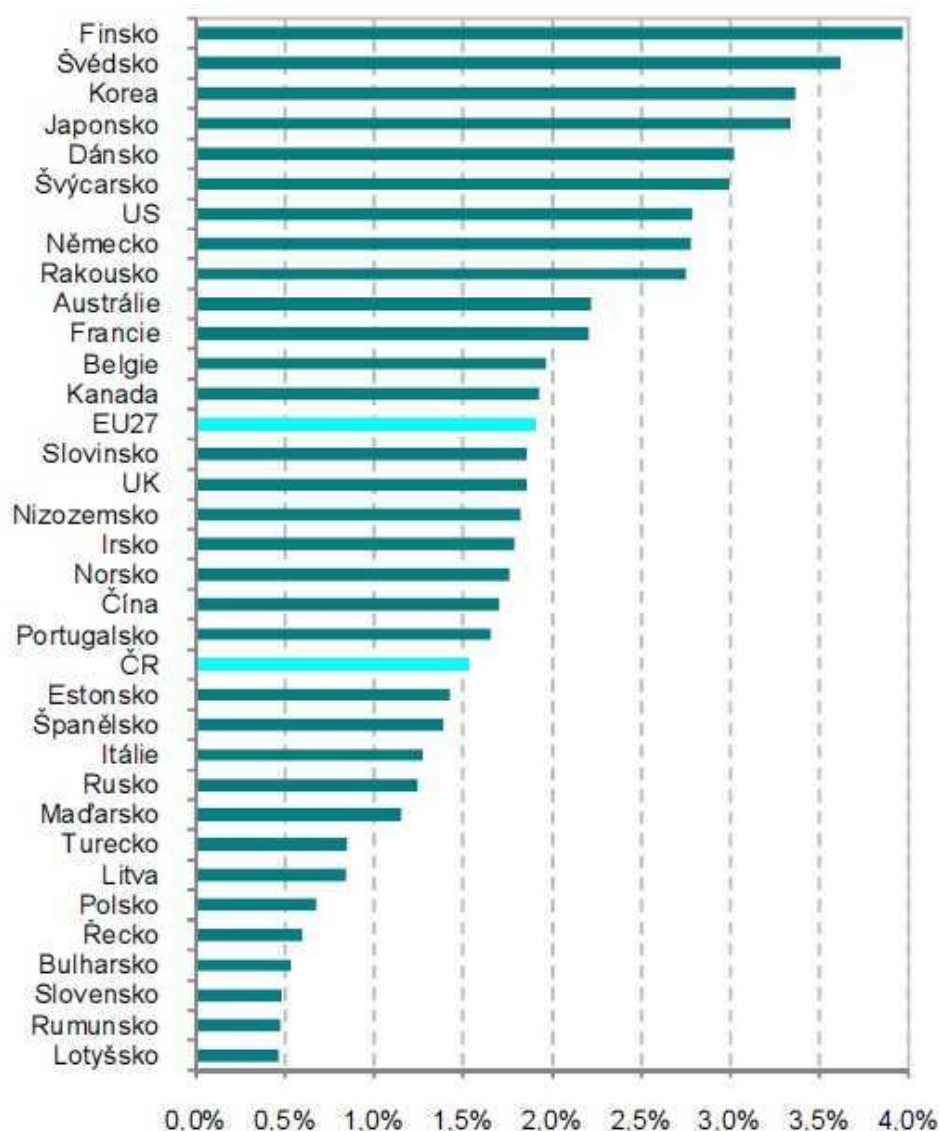


Obrázek 14: Výdaje na VaV v krajích ČR, 2009⁸⁷

Do vědy a výzkumu šlo v roce 2011 v České republice bezmála 60 miliard korun, tedy přibližně 1,6 procenta HDP, což je největší podíl od roku 1993. Na nárůstu se podílel hlavně privátní sektor, který do vědy vložil téměř 30 miliard. Meziročně daly firmy na vědu víc o čtyři miliardy, na druhé straně výdaje státu na vědu a výzkum klesly téměř o miliardu. Celá jedna čtvrtina výdajů podnikatelského sektoru šla do vývoje v automobilovém průmyslu, dále pak do strojírenství a farmaceutického průmyslu. Soukromé firmy se na vysokoškolském výzkumu podílely asi jedním procentem.⁸⁸

⁸⁷ Výdaje na výzkum a vývoj. In: [online]. Český statistický úřad, 2011, str. 3, [cit. 2012-02-19]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/esu/redakce.nsf/i/vydaje_na_vyzkum_a_vyvoj_pdf/\\$File/1_letacky_vydaje.pdf](http://www.czso.cz/esu/redakce.nsf/i/vydaje_na_vyzkum_a_vyvoj_pdf/$File/1_letacky_vydaje.pdf)

⁸⁸ V ČR šlo loni do vědy a výzkumu 60 mld, vede automobilový průmysl. Ceskenoviny.cz [online]. 11.10.2011 [cit. 2012-03-02]. Dostupné z: <http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/v-cr-slo-loni-do-vedy-a-vyzkumu-60-mld-vede-automobilovy-prumysl/699186>



Pozn.: Místo roku 2009: Austrálie, Korea, Švýcarsko, US – 2008; Řecko – 2007

Obrázek 15: Mezinárodní srovnání - Celkové výdaje na VaV jako % HDP, 2009⁸⁹

Úsilí příliš nepodporují ani české finanční ústavy. Ostatně je vcelku známým faktem, jak obtížné je pro malou firmu získat běžný úvěr, byť po několik let vzorně plní své závazky. Ústavy jsou velmi konzervativní a financování inovačních projektů je vnímáno jako příliš rizikové. Banky nerozumí novým technologiím a neumí vyhodnotit rizika. Aby bylo možné profitovat z investic do inovací bylo by třeba vytvořit síť spolupracovníků, kteří by dokázali vývojářům rizika vyhodnotit a zpracovat s nimi podnikatelský záměr tak, aby došlo ke snížení rizika. Proč však vymýšlet sofistickovaná celospolečensky užitečná řešení, když tu máme

⁸⁹ Výdaje na výzkum a vývoj. In: [online]. Český statistický úřad, 2011, str. 5, [cit. 2012-02-19]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/vydaje_na_vyzkum_a_vyvoj_pdf/\\$File/1_letacky_vydaje.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/vydaje_na_vyzkum_a_vyvoj_pdf/$File/1_letacky_vydaje.pdf)

bankovní poplatky? To vše vyvolává výmluvné otázky týkající se poslání bank a jejich závazků na tuzemském trhu.

Stávající počet tzv. Business Angels - jednotlivců, kteří by byli ochotni do zajímavého nápadu vložit část svých prostředků, kontaktů a zkušeností, je nedostačující a tito jednotlivci jsou stále spíše raritou.

Založení Českomoravské záruční a rozvojové banky, pro zastřešení programů na podporu začínajících podnikatelů, nepřineslo kýžené ovoce. Podmínky jsou špatně nastaveny a programy jsou špatně dotovány. Po celou řadu let byly prostředky určené pro dané období vyčerpány již v polovině roku. Zájemci, kteří přišli s žádostí později v průběhu roku, byli odmítnuti. Bohužel v celé řadě činností je tato mezera kritická a čekáním již akce ztrácí smysl. Finanční rámec je velmi limitující a vhodný spíše pro založení živnosti, nikoli však pro nákup technologie ve vědeckém výzkumu, kdy je navíc po žadateli vyžadován srovnatelný vklad vlastních prostředků.

Jednou z dalších možností V&V jsou tzv. fondy rizikového kapitálu. Takových organizací je v ČR poskrovnu. Daňové a provozní podmínky jsou vysloveně nepřátelské, takže většinou jsou tyto fondy registrovány v zahraničí. I tak mají dost problémů.⁹⁰

Osamoceného zástupce na trhu představuje Fond Credo Stage 1. Fond začal být aktivní loni, kdy investoval dohromady do 6 projektů, z toho byl ale pouze jeden český. Za fondem Credo Stage 1 stojí skupina 30 zkušených investorů. V Česku tak podle všeho je dostatek úspěšných byznysmenů, kteří by rádi své volné finanční prostředky vložili do menších projektů s velkým potenciálem i ambicemi. Na úspěchu, anebo neúspěchu českého fondu Credo Ventures bude fakticky záviset rozvoj, nebo pád tuzemského trhu s rizikovým kapitálem.⁹¹

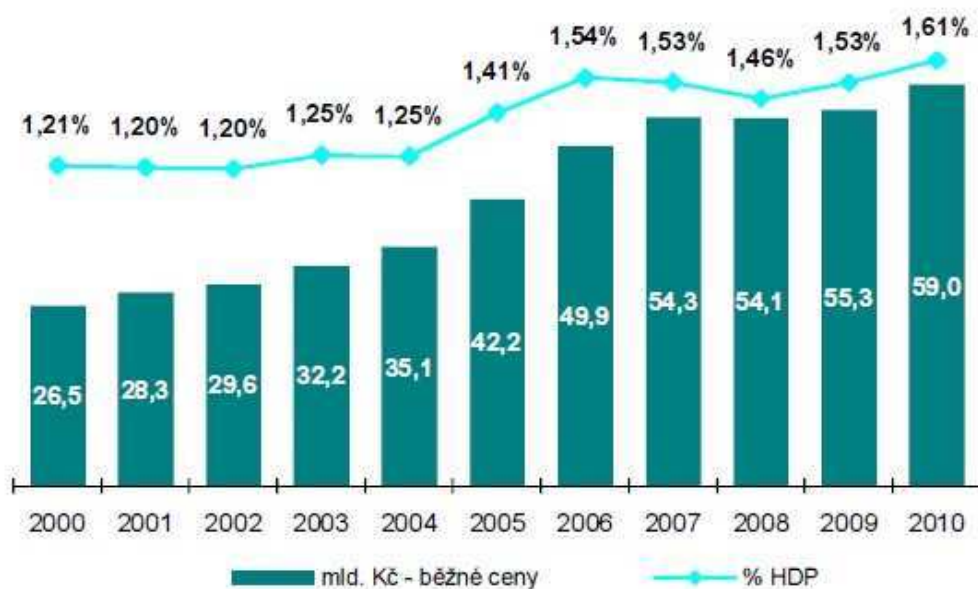
U některých českých internetových společností lze přesto pozorovat pozoruhodné úspěchy, kdy se jim podařilo získat prostředky od investorů v zahraničí. *„Patnáct milionů dolarů pro firmu soustředící se na software pro analýzu firemních dat Good Data. A dva miliony pro Socialbakers, službu poskytující velkým světovým značkám i malým a středním firmám statistiky o využívání a provozu na sociálních sítích, jako je Facebook či Twitter. To*

⁹⁰ HOLEC, Petr. *Inovační systém v ČR a jeho nedostatky*. FIRST INNOVATION PARK: spojujeme ICT technologie, talent a znalosti[online]. 2003[cit. 2012-02-18]. Dostupné z: http://www.park.cz/inovacni_system_v_cr_a_jeho_nedostatky

⁹¹ STROUHAL, JAN. *Credo Ventures má pro mladé firmy ještě přes 300 milionů. Utrácet je začne brzy*. IHNED.cz [online]. 26. 3. 2012[cit. 2012-03-31]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/zpravodajstvi-cesko/c1-55177750-credo-ventures-ma-pro-mlade-firmy-jeste-pres-300-milionu-utracet-je-zacne-brzy>

jsou dva velké úspěchy českých internetových firem za poslední čtyři měsíce. Stále více začínajících českých firem má globální cíle a nestačí jim jen lokální internet.“⁹²

Podmínky v České republice nicméně obecně zůstávají obtížné. Výmluvně to dokumentují i slova Václava Muchny⁹³, spoluzakladatele a ředitele Y Softu. Muchna, podle svých slov patriot, vážně uvažuje, že v případě dalšího zvýšení daní by optimalizoval strukturu Y Softu, tedy přesídlil firmu za hranice. Y Soft vyrábí hardwarové a softwarové řešení spořicí náklady na tisk, zaznamenává úspěchy u velkých firem i státních institucí po celém světě. S produkty Y Softu je možné se setkat ve více než 70 zemích světa. Využívá je více než 6 000 světových firem. Y Soft má 110 zaměstnanců, letos jich chce přibrat pět desítek. Y Soft je produktem Technologického inkubátoru Jihomoravského inovačního centra v Brně a stala se vůbec nejúspěšnější firmou, která v JICu byla.



Obrázek 16: Celkové výdaje na VaV v ČR⁹⁴

2.7.3.3 Politická reprezentace

- Inovace jsou politicky nezajímavé, komplexní a složité téma. Téma, které dost dobře nejde zaobalit do laciných volebních hesel a slibů. Téma, jehož důsledky se

⁹² MALÝ, Ondřej. *Startupům se daří. Mladé české internetové firmy začínají získávat miliony od investorů*. IHNED.cz [online]. 6. 12. 2011 [cit. 2012-03-31]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/zpravodajstvi-cesko/c1-53989170-startupum-se-dari-mlade-ceske-internetove-firmy-zacinaji-ziskavat-miliony-od-investoru>

⁹³ STROUHAL, Jan. *Jestli se tu začne více danit kvůli solidaritě, přesídlim svou firmu, říká šéf Y Softu*. IHNED.cz [online]. 30. 3. 2012 [cit. 2012-03-31]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/analyzy-a-komentare/c1-55228320-jestli-se-tu-zacne-vice-danit-kvuli-solidarite-presidlim-svou-firmu-rika-sef-y-softu>

⁹⁴ Výdaje na výzkum a vývoj. In: [online]. Český statistický úřad, 2011, str. 6, [cit. 2012-02-19]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/vydaje_na_vyzkum_a_vyvoj_pdf/\\$File/1_letacky_vydaje.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/vydaje_na_vyzkum_a_vyvoj_pdf/$File/1_letacky_vydaje.pdf)

projevují v dlouhodobém kontextu v přesahu jednoho volebního období. Politici jsou nicméně spoluodpovědní za rozvoj ekonomiky.

- Neochota a neschopnost dohodnout se na fundamentálních právních normách klíčových pro rozvoj státu.
- Nízká angažovanost a neochota ve věci kontroly a smysluplného využívání získaných prostředků. Probíhá pouze proces alokace a proces spotřeby.
- Dvojí metr a nedodržování „státu práva“, politická vůle k jeho dodržování a vymáhání, vymahatelnost práva.

3 Regionální inovační systém Královéhradeckého kraje

RIS představuje množinu ekonomických, politických a institucionálních vztahů, vymezených určitou geografickou oblastí. RIS urychluje a multiplikuje procesy učení, dochází zde k přelévání znalostí a nejlepších zkušeností z praxe.⁹⁵

Nelze očekávat, že Regionální inovační systém vznikne svévolně, nelze ho vybudovat bez dobré strategie. Proces tvorby Regionální inovační strategie KHK lze datovat k listopadu 2007. Potřeba vzniku tohoto dokumentu a následná orientace kraje tímto směrem vyplývá i ze Strategie rozvoje Královéhradeckého kraje 2006–2015.⁹⁶ Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje představuje historicky první významný koncepční dokument, který bude v příštích letech určovat hlavní směry rozvoje kraje v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Regionální inovační strategie je důležitou součástí regionální inovační infrastruktury a je také jedním z prostředků vedoucích ke zkvalitňování systému inovačního podnikání.⁹⁷ Ohlášený termín dokončení je 30. 6. 2012,⁵ dokument je vypracováván Centrem evropského projektování⁹⁸ s plánovaným rozpočtem 4 190 000 Kč.⁹⁹

Pro lepší pochopení rámce a prostředí, do kterého je celá tato kapitola zasazena, je následující oddíl věnovaný popisu Královéhradeckého kraje.

⁹⁵ STEJSKAL, Jan. *Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech.*, str. 23, 1. vyd. Praha: Linde, 2011, 247 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-7201-840-6 (BROŽ.).

⁹⁶ Strategie rozvoje kraje 2006 - 2015. In: [online]. 19.12.2007 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/rozvojove-dokumenty/rozvoj-2006-2015/strategie-rozvoje-kraje-2006---2015-10626/>

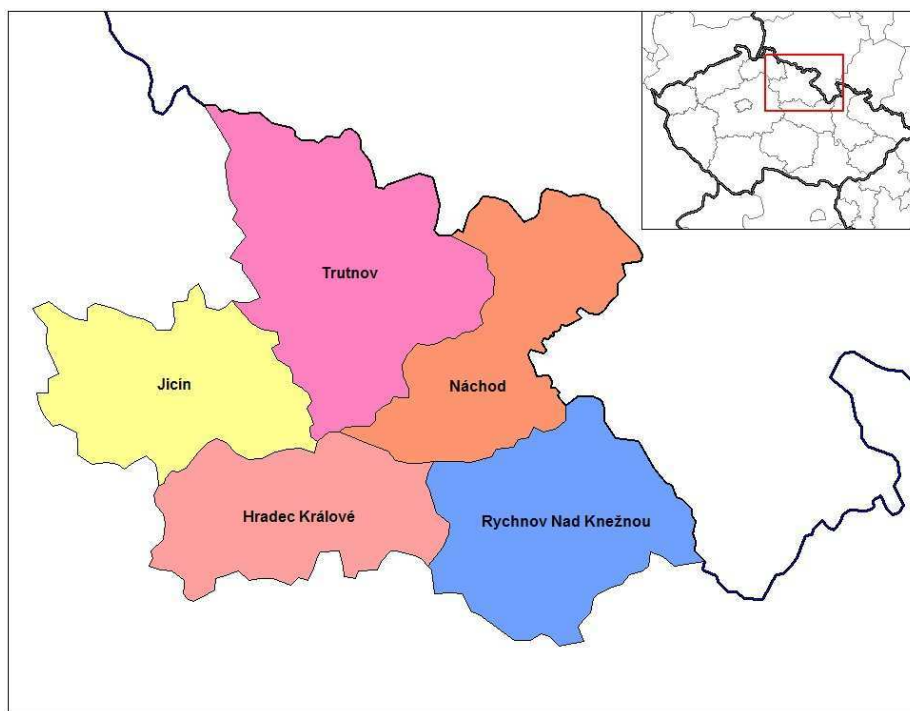
⁹⁷ Regionální inovační strategie. *KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ* [online]. 12.7.2010 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/regionalni-inovacni-strategie-16521/>

⁹⁸ CEP - Centrum evropského projektování: regionální rozvojová agentura Královéhradeckého kraje [online]. [cit. 2012-04-01]. Dostupné z: <http://www.cep-rra.cz/>

⁹⁹ Projekt Realizace Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje. *KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ* [online]. 29.9.2011 [cit. 2012-04-01]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/projekt-realizace-regionalni-inovacni-strategie-kralovehradeckeho-kraje-46986/>

3.1 Socioekonomická charakteristika KHK

Královéhradecký kraj¹⁰⁰ leží v severovýchodní části Čech. Hranici kraje tvoří z více než jedné třetiny státní hranice s Polskem v délce asi 208 km. Se sousedními Libereckým a Pardubickým krajem tvoří oblast Severovýchod, která patří mezi tři největší oblasti v republice jak rozlohou (4 759 km²)¹⁰¹, tak počtem obyvatel (553 805 k 31. 12. 2011)⁵. Posledním sousedem je kraj Středočeský. Krajská metropole Hradec Králové je od hlavního města Prahy vzdálená 112 km. Území kraje je po provedené reformě státní správy od 1. 1. 2000 tvořeno pěti okresy - Hradec Králové, Jičín, Náchod, Rychnov nad Kněžnou a Trutnov viz obrázek 17.



Obrázek 17: Královéhradecký kraj a jeho okresy¹⁰²

V Královéhradeckém kraji bylo k 1. 1. 2003 zřízeno 15 správních obvodů obcí s rozšířenou působností a 35 správních obvodů obcí s pověřeným úřadem. Pověřené obecní

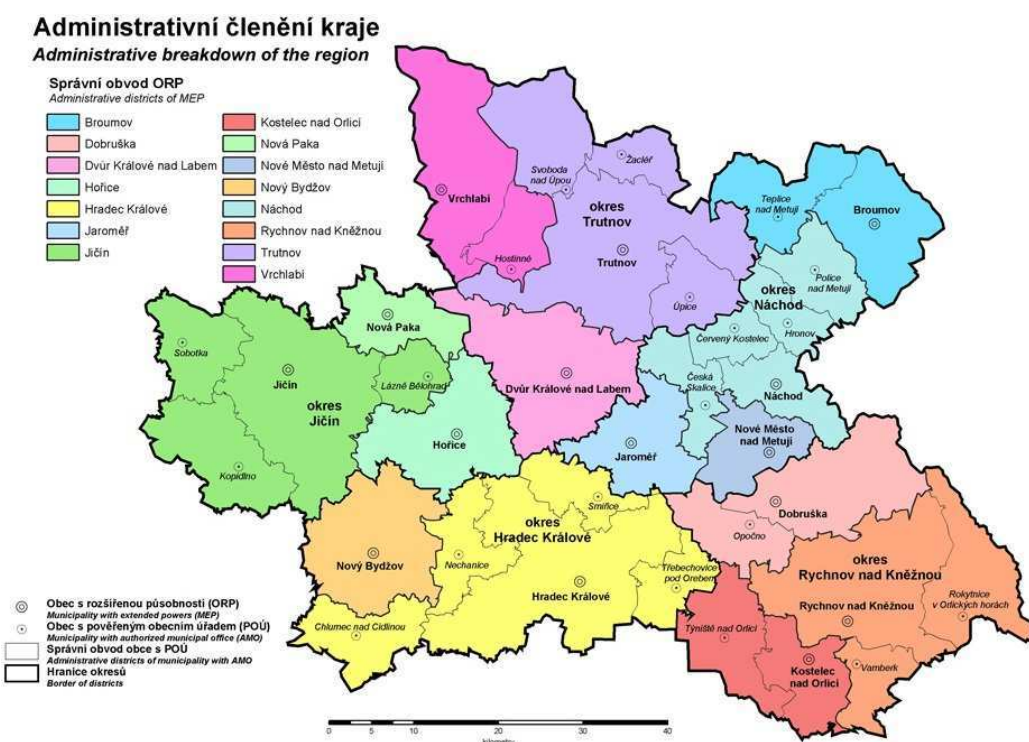
¹⁰⁰ Převzato z oficiálních stránek Královéhradeckého kraje, Královéhradecký kraj. *KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ* [online]. 25.7.2011 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/kraj-volene-organy/kralovehradecky-kraj/statisticke-udaje-108/>

¹⁰¹ NEJNOVĚJŠÍ ÚDAJE: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové* [online]. 13.3. 2012 [cit. 2012-03-23]. Dostupné z: <http://www.hradeckralove.czso.cz/>

¹⁰² Hradec Kralove districts.png. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7c/Hradec_Kralove_districts.png

úřady spravují obce v území, které je skladebné do okresů i do správních obvodů obcí s rozšířenou působností. Na území kraje je celkem 448 obcí, z nichž k 1. 1. 2011 mělo 48 statut města a 10 statut městyse. Podíl městského obyvatelstva dosáhl celkem 67,2 %. Hlavním centrem kraje je statutární město Hradec Králové s 94 318 obyvateli, druhým největším městem s 30 819 obyvateli je město Trutnov. Významná sídla a administrativní členění KHK přibližuje obrázek 18.

Nejméně urbanizován je okres Jičín, kde žije i nejvíce obyvatel v obcích do 500 obyvatel (více než pětina). V kraji činil tento podíl 12,8 % obyvatel. Průměrná rozloha obce je 1 062 ha a průměrný počet obyvatel v obci dosáhl 1 238 osob.



Obrázek 18: Administrativní členění a významná sídla KHK¹⁰³

Rozlohou 4 759 km² zaujímá Královéhradecký kraj šest procent rozlohy České republiky a řadí se na 9. místo v pořadí krajů. Je pátým krajem s nejvyšším podílem zemědělské půdy i orné, podíl lesních pozemků je 8. nejvyšší. K 31. 12. 2010 představovala zemědělská půda 58 % celkové rozlohy kraje, podíl orné půdy činil 40 % a lesy pokrývaly území z 31 %. Rozlohou je největší okres Trutnov, který tvoří téměř čtvrtinu rozlohy kraje, za

¹⁰³ Administrativní členění kraje. In: [online]. Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové 13.3. 2012 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: http://www.hrdeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/mapy_kartogramy

ním následuje s více než pětinou okres Rychnov nad Kněžnou a zbytek území se rovnoměrně, zhruba po 18 %, dělí mezi tři zbývající okresy.

Nejlidnatějším okresem je okres Hradec Králové s více než 163 tisíci osobami. Naopak populačně nejmenší je se 79 152 obyvateli okres Rychnov nad Kněžnou. Hustotou 117 obyvatel na km² nedosahuje kraj celorepublikového průměru 134 osob. Rozdílná je i v okresech a pohybuje se od nejvyšší v okrese Hradec Králové (183 obyvatel na km²) po nejnižší v okrese Rychnov nad Kněžnou (81 obyvatel na km²). Výše uvedená relevantní a další důležitá data přehledně shrnuje tabulka 3.

Okres	Počet obyvatel	Rozloha	Hust. zal.	Počet obcí
Hradec Králové (HK)	161 584	891,62	181	104
Jičín (JC)	79 128	886,63	89	111
Náchod (NA)	112 529	851,57	132	78
Rychnov nad Kněžnou (RK)	79 070	981,78	81	80
Trutnov (TU)	120 539	1 146,78	105	75

Tabulka 3: Okresy KHK - relevantní data¹⁰⁴

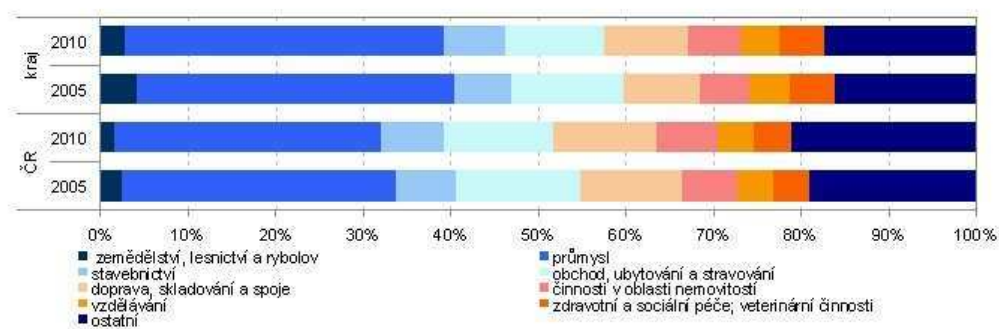
Královéhradecký kraj měl k 31. 12. 2011 stále nejnižší podíl obyvatel ve věku 15 – 64 let ze všech krajů (68,6 %) a zároveň měl nejvyšší podíl obyvatel ve věku nad 65 let (16,8 %), překonal již i Hl. m. Prahu (16,4 %). Průměrný věk mužů i žen je rovněž nad republikovým průměrem a druhý nejvyšší po Hl. m. Praze. Stejně je tomu v porovnání s krajským průměrem v okresech Hradec Králové a Jičín. Nejvyšší podíl obyvatel do 14 let měly okresy Rychnov nad Kněžnou a Náchod, nejvyšší podíl obyvatel ve věku 15 - 64 let byl v okrese Trutnov a ve věkové skupině nad 65 let v okrese Hradec Králové. Demografickou strukturu obyvatelstva znázorňuje tabulka 4.

	Věková skupina		
	0-14	15-64	65+
1961	24,20%	64,40%	11,40%
1970	20,50%	65,50%	14,00%
1980	23,20%	61,80%	15,00%
1991	20,80%	66,00%	13,20%
2001	16,30%	69,20%	14,50%
2011	14,60%	68,60%	16,80%

Tabulka 4: Obyvatelstvo KHK podle věku 1961-2011 v %¹⁰⁵

¹⁰⁴ Zdroj: vlastní zpracování podle: Královéhradecký kraj - administrativní členění. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Kr%C3%A1lov%C3%A1hradeck%C3%BD_kraj

Královéhradecký kraj lze charakterizovat jako průmyslově-zemědělský s velkým potenciálem pro rozvoj cestovního ruchu. Průmyslová centra jsou soustředěna do velkých měst, intenzivní zemědělství do Polabí a největší koncentrace cestovního ruchu i v rámci ČR je v Krkonoších. Z průmyslu je nejvíce zastoupen zpracovatelský průmysl, zejména textilní výroba a výroba elektrických a optických zařízení. Mezi další významnou oblast zpracování se řadí potravinářský průmysl, který vychází z intenzivního zemědělství. Mezi další průmyslová odvětví, která jsou úspěšná, patří automobilový a strojírenský průmysl a farmacie. Zastoupení dílčích odvětvových struktur a jejich podílu na HDP zobrazuje tabulka 5.



Tabulka 5: Odvětvová struktura hrubé přidané hodnoty v Královéhradeckém kraji a ČR¹⁰⁶

V České republice KHK nepatří mezi rozhodující průmyslové oblasti. Vzhledem k různé dynamice vývoje odvětví se mění i odvětvová struktura HPH. Podobně jako ve většině regionů se i v KHK v roce 2010 podílel na tvorbě HPH rozhodujícím způsobem zpracovatelský průmysl, necelou jednou třetinou. Následovala odvětví obchodu, ubytování a stravování (11,4 %) a doprava, skladování, spoje (9,5 %). V porovnání s rokem 2005 se podíl zpracovatelského průmyslu a odvětví obchodu, ubytování a stravování na tvorbě HPH mírně snížil (o 0,7, resp. 1,4 p.b.), naopak podíl odvětví dopravy, skladování, spoje mírně vzrostl (o 0,7 p.b.). Odvětvová struktura HPH za celou ČR se liší od struktury v kraji. Na tvorbě HPH

¹⁰⁵ Zdroj: vlastní zpracování podle: Obyvatelstvo KHK podle věku 1961-2011 v %. In: *PDF Plakát s předběžnými výsledky SLDB 2011 v Královéhradeckém kraji* [online]. 2012 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: [http://www.hrdeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/plakat_s_predbeznymi_vysledky_sldb_2011_v_kralovehradem_kraji/\\$File/SLDB_HKK.pdf](http://www.hrdeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/plakat_s_predbeznymi_vysledky_sldb_2011_v_kralovehradem_kraji/$File/SLDB_HKK.pdf)

¹⁰⁶ Regionální účty 2010. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové* [online]. 8.2. 2012 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: http://www.hrdeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/regionalni_ucty_2010

ČR také dominoval zpracovatelský průmysl, ale jeho podíl je oproti KHK výrazně nižší (23,3 % v roce 2010) a v čase dále klesá.⁹

Na tvorbě HDP v České republice se kraj v roce 2010 podílel pouze 4,5 %, v přepočtu na 1 obyvatele dosáhl 84,3 % republikového průměru a byl mezi kraji až na 6. pozici. Vývoj a poslední ukazatele HDP Královéhradeckého kraje shrnují tabulky 6 a 7.

	2006	2007	2008	2009
Hrubý domácí produkt (mil. Kč)	146 242	160 439	163 748	161 496
na 1 obyvatele (Kč)	266 319	291 430	295 834	291 241
na 1 obyvatele (ČR = 100 %)	84,9	85,1	83,6	84,3
Vývoj HDP ve stálých cenách (předchozí rok = 100)	103,7	106,1	101,4	94,8

Tabulka 6: Vývoj HDP Královéhradeckého kraje na jednoho obyvatele (HDP ČR = 100 %)¹⁰⁸

Makroekonomické ukazatel	měr. jed.	KHK		Podíl na ČR v %	
		2000	2010	2000	2010
Hrubý domácí produkt v běžných cenách	mil. Kč	115 697	171 247,3	5,1	4,5
na 1 obyvatele	Kč	209 863	308 946	220 949	358 957
Podíl sektorů na hrubé přidané hodnotě					
primární	%	4,9	2,8	3,6	1,7
sekundární	%	43	43,4	37,5	37,5
terciární	%	52,1	53,8	58,9	60,8
Tvorba hrubého fixního kapitálu na 1 obyvatele	Kč	59 848	56 527	63 500	88 402

Tabulka 7: Postavení KHK v ukazateli HDP¹⁰⁹

V regionu je řada investičních zón pro nové investice v rozsahu téměř 600 ha. Další příležitostí pro investory jsou staré nevyužívané areály tzv. brownfields, které jsou rozmístěny po celém území kraje. Rozvoj průmyslových zón a nevyužívaných lokalit představuje velký potenciál pro příchod nových podnikatelských investic a s tím související rozvoj nových progresivních technologií, tvorbu nových pracovních míst a rozvoj subdodavatelských aktivit.

¹⁰⁸ Zdroj: vlastní zpracování podle: Královéhradecký kraj. *KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ* [online]. 25.7.2011 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/kraj-volene-organy/kralovehradecky-kraj/statisticke-udaje-108/>

¹⁰⁹ Zdroj: vlastní zpracování podle: POSTAVENÍ KRAJE V ČESKÉ REPUBLICE VE VYBRANÝCH UKAZATELÍCH. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové* [online]. 1.3. 2012 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: http://www.hradeckralove.cz/so/cz/xh/redakce.nsf/i/postaveni_kraje_v_ceske_republice_ve_vybranych_ukazatelech

Významné investice realizované v regionu jsou zejména v sektoru elektrotechnickém, automobilovém, dále pak v sektoru stavebních materiálů a medicínských pomůcek.

V zemědělství převládá rostlinná výroba pěstování obilovin, zejména pšenice a ječmene. Nezanedbatelná je také produkce cukrovky. V živočišné výrobě je nejrozšířenější chov skotu a prasat. Míra podílu zemědělství na tvorbě HDP je ve srovnání s ostatními kraji nadprůměrná.

Strukturální problémy v období transformace byly v Královéhradeckém kraji spojeny především s úpadkem textilního průmyslu, jinak však region zaznamenal v uplynulém desetiletí nejúspěšnější hospodářský vývoj ze všech krajů ležících při severních hranicích republiky. Vývojové trendy v nezaměstnanosti v KHK přibližuje tabulka 8 a 9.

	2011											2012	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
KHK	8,22	7,93	7,25	6,75	6,64	6,88	6,80	6,65	6,64	6,80	7,49	8,04	8,16
HK	7,34	6,99	6,46	6,06	6,03	6,36	6,45	6,39	6,35	6,41	7,18	7,70	7,87
JC	8,46	7,96	7,00	6,43	6,18	6,58	6,42	6,30	6,58	6,80	7,60	8,16	8,20
NA	8,73	8,49	7,64	7,10	6,98	7,11	6,91	6,68	6,44	6,59	7,34	7,68	7,83
RK	7,05	6,73	6,00	5,66	5,50	5,58	5,39	5,03	4,82	4,93	5,49	6,09	6,19
TU	9,66	9,55	9,02	8,40	8,28	8,49	8,41	8,30	8,55	8,84	9,39	10,15	10,24

Tabulka 8: Míra registrované nezaměstnanosti ke konci sledovaného období (%)¹¹⁰

	2006	2007	2008	2009	2010	2011*
Míra registrované nezaměstnanosti celkem v %	6,32	4,7	4,81	7,97	8,37	6,64
Neumístění uchazeči o zaměstnání celkem	19 298	14 499	14 728	23 373	24 678	19 943
Volná pracovní místa	4 413	5 329	4 052	1 333	1 365	2 098

* červen 2011

Tabulka 9: Vývojové trendy v nezaměstnanosti v KHK¹¹¹

Královéhradecký kraj zaznamenal po Středních Čechách a Praze třetí nejvyšší přírůstek HDP v zemi v letech 1995–1999. Vývoj od roku 2000 již není ve srovnání s kraji tak výrazně nadprůměrný, přesto však nadále patří mezi poměrně úspěšné regiony (v roce 2005

¹¹⁰ Zdroj: vlastní zpracování podle: NEZAMĚSTNANOST V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V ÚNORU 2012. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové* [online]. 8.3. 2012 [cit. 2012-03-23]. Dostupné z:

http://www.hrdeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/nezamestnanost_v_kralovehradeckem_kraji_v_unoru_2012

¹¹¹ Zdroj: vlastní zpracování podle: Královéhradecký kraj. *KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ* [online]. 25.7.2011 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/kraj-volene-organy/kralovehradecky-kraj/statisticke-udaje-108/>

vzrostl HDP o 6,7 %). Celkově se HDP v letech 1995-2005 zvýšil o 24,9 %. Významným faktorem příznivého hospodářského vývoje v uplynulém desetiletí byl automobilový průmysl. Ten se stal největším průmyslovým odvětvím v KHK (podíl na celkové hrubé přidané hodnotě činí 5 %). V KHK se nachází dva závody mladoboleslavské Škody Auto a.s. (závod Kvasiny a Vrchlabí). Význam tohoto odvětví narůstá s multiplikačním efektem v podobě rozvoje výroby u dodavatelských subjektů. Strukturu ekonomických subjektů a největších zaměstnavatelů v KHK demonstrují tabulky 10 a 11.

	KHK	HK	JC	NA	RK	TU
Registrované subjekty celkem	134 689	42 745	19 306	25 759	17 547	29 332
podíl okresu v %		31,7	14,3	19,1	13	21,8
v tom:						
FO	107 658	32 703	15 616	21 136	14 545	23 658
z toho živnostníci	100 787	30 509	14 584	19 843	13 468	22 383
PO	27 031	10 042	3 690	4 623	3 002	5 674
z toho obchodní společnosti	11 900	5 081	1 360	1 973	1 070	2 416
z toho s počtem zaměstnanců:						
bez zaměstnanců	48 642	15 611	6 927	9 725	6 235	10 144
1-9	10 277	3 582	1 385	1 886	1 253	2 171
10-19	1 262	433	161	254	163	251
20-49	925	328	116	150	135	196
50-99	390	124	60	92	45	69
100-249	184	56	26	41	26	35
250-499	46	22	2	12	2	8
500-999	21	4	1	7	3	6
1000+	16	7	4	2	1	2
z toho převažující činnosti:						
zemědělství, lesnictví a rybářství	6 739	1 454	1 068	1 396	1 278	1 543
průmysl	18 861	5 831	3 148	3 755	2 511	3 616
stavebnictví	17 615	5 013	2 625	3 653	2 030	4 294
obchod, služby a stravování	42 006	12 920	5 870	8 391	5 359	9 466

Tabulka 10: Ekonomické subjekty KHK k 31. 12. 2011 podle okresů¹¹²

Z hlediska výkonnosti a struktury oborů je možné ekonomiku kraje hodnotit jako středně rozvinutou s vysokým podílem výrob a služeb s nižší přidanou hodnotou.

Okres	Název	Činnost podle ZC-HACE	Katg. počtu zaměstnanců
HK	ARROW International CR, a.s.	výroba lékařských a dentálních nástrojů a potřeb	1000-1499
HK	ČEZ Měření, s.r.o.	elektrické instalace	1000-1499
HK	Fakultní nemocnice Hradec	ústavní zdravotní péče	5000-9999

¹¹² Zdroj: vlastní zpracování podle: EKONOMICKÉ SUBJEKTY V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V ROCE 2011. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové* [online]. 8.2. 2012 [cit. 2012-03-23]. Dostupné z: http://www.hradeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/ekonomicke_subjekty_v_kralovehradeckem_kraji_v_roce_2011

	Králové		
HK	Lesy České republiky, s.p.	těžba dřeva	3000-3999
HK	Marius Pedersen, a.s.	shromažďování a sběr odpadů, kromě nebezpečných	1000-1499
HK	Povodí Labe, s.p.	shromažďování, úprava a rozvod vody	1000-1499
HK	RUBENA, a.s.	výroba ostatních pryžových výrobků	1500-1999
JC	C.S. CARGO, a.s.	silniční, nákladní doprava	2000-2499
JC	Continental Automotive Czech Republic, s.r.o.	výroba ostatních dílů a příslušenství pro motorová vozidla	4000-4999
JC	Oblastní nemocnice Jičín, a.s.	ústavní zdravotní péče	1000-1499
JC	RONAL CR, s.r.o.	výroba ostatních dílů a příslušenství pro motorová vozidla	1000-1499
NA	Oblastní nemocnice Náchod, a.s.	ústavní zdravotní péče	1000-1499
NA	VEBA, textilní závody, a.s.	tkaní textilií	1000-1499
RK	ASSA ABLOY Rychnov, s.r.o.	výroba zámků a kování	1000-1499
TU	JUTA, a.s.	výroba ostatních technických a průmyslových textilií	2000-2499
TU	Tyco Electronics E C Trutnov, s.r.o.	výroba elektrických rozvodných a kontrolních zařízení	1000-1499

Tabulka 11: Největší zaměstnavatelé se sídlem v KHK k 31. 12. 2011 podle okresů¹¹³

V oblasti ukazatelů inovační výkonnosti a kvality lidských zdrojů dosahuje Královéhradecký kraj v úhrnu průměrného postavení. Úspěšné 4. místo zaujímá ve vytvořené HPH v high-tech průmyslu a ve službách (100 % průměru ČR v přepočtu na obyvatele, 15,2 % podílu na HDP ČR). Naproti tomu Královéhradeckému kraji patří až 10. místo ve výdajích na výzkum a vývoj (v roce 2010). Projevuje se zde koncentrace nových moderních průmyslových kapacit, ale bez současné lokalizace výzkumných center.¹¹⁴

3.2 Analýza RIS KHK

Pro identifikaci klíčových prvků systému a ověření jeho fungování jako celku byl zvolen následující postup. Na základě poznatků získaných z odborného článku⁴⁹ byl převzat soubor obvyklých znaků RIS, viz tabulka 12 níže.

¹¹³ Zdroj: vlastní zpracování podle: EKONOMICKÉ SUBJEKTY V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V ROCE 2011. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové* [online]. 8.2. 2012 [cit. 2012-03-23]. Dostupné z:

http://www.hradeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/ekonomicke_subjekty_v_kralovehradeckem_kraji_v_roce_2011

¹¹⁴ Regionální inovační strategie _Strategická část. In: [online]. In: *KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ 2010* [cit. 2012-03-23]. Dostupné z: http://www.kr-kralovehradecky.cz/assets/rozvoj-kraje/RVVI/Strategie-_rijen09.pdf

Vrstva RIS	Znak	Zkr.
Podniky	Existence průmyslových klastrů	A1
	Jednoznačná existence inovujících podniků v odvětvích	A2
	Počet patentů v odvětví	A3
	Podpůrné organizace Existence IPS	A4
Podpůrné organizace	Existence podnikatelského inkubátoru	B1
	Existence regionální rozvojové agentury	B2
	Existence ostatních podpůrných a doplňujících organizací	B3
	Prostředí a infrastruktura, existence RIS (resp. aktualizace) ne starší než 5 let	B4
Prostředí a infrastruktura	Existence animátorů v kraji v odvětví	C1
	Existence organizací utvářející odbornou komunitu v daném oboru	C2
	Existence odborných společností, asociací ad. v oboru	C3
	Existence veřejných finančních schémat	C4
	Existence soukromých finančních iniciativ	C5
	Existence prvků hard inovační infrastruktury	C6
	Existence technologické infrastruktury	C7
	Existence znalostní infrastruktury	C8
	Vztahy, vazby Existence komunikačních kanálů	C9
Vztahy, vazby	Existence projektů potvrzujících spolupráci a synergii	D1

Tabulka 12: Soubor znaků RIS¹¹⁵

Vrstvy RIS uvedené v tabulce budou představovat metodické měřítko úspěšnosti fungování systému. Vrstvy jsou řazené logicky a vzestupně. Systémem dosažené a naplněné fungování podmínek dané vrstvy bude představovat vyšší úroveň fungování systému jako celku. Formální stav bude porovnáván se stavem skutečným. Aplikace zvolených znaků RIS bude konfrontována se stavem v geograficky blízkém Pardubickém kraji a v inovačním úsilí nejúspěšnějším Jihomoravským krajem.

Zhodnocení rozvinutosti RIS představuje velmi obtížný a komplexní úkol. RIS jsou ovlivňovány velkým množstvím majoritně nehmotných a neměřitelných faktorů. Dosud nebyla publikována vědecká studie, která by přinesla spolehlivou a ověřenou metodiku na evaluaci stávajících systémů, tedy nástroj, jak odlišit fungující rozvinuté systémy od jejich formálních disfunkčních odrůd.

¹¹⁵ Zdroj: vlastní zpracování podle: STEJSKAL, Jan, MAŽÁTKOVÁ, Kateřina. ZNAKY REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ, *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration* [online]. Faculty of Economics and Administration, 2011[cit. 2012-04-02]. ISBN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/posledni-obsah.pdf>

3.2.1 Vrstva podniky

Postavení krajů a jejich naplňování vrstvy podniky shrnuje tabulka 13. Informace jsou dále rozvedeny.

Zkratka znaku	Formálně	Skutečný stav	Region
A1	Ano (7)	Ano (3)	KHK
A1	Ano (6)	Ano (2)	PK
A1	Ano (9)	Ano (3-5)	JMK
A2	Ano	6. místo (2010)	KHK
A2	Ano	4. místo (2010)	PK
A2	Ano	2. místo (2010)	JMK
A3	37	37	KHK
A3	31	31	PK
A3	105	105	JMK
A4	Ano	Ano	KHK
A4	Ano	Omezený počet	PK
A4	Ano	Velmi mnoho	JMK

Tabulka 13: Vrstva podniky¹¹⁶

Na území KHK formálně existuje 7 klastrů v těchto odvětvích:

- informační a komunikační technologie (ICT) - HIT klastr – Hradecký IT klastr
- medicína - NANOMEDIC
- textil - CLUTEX
- plasty, obaly a obalová technika – OMNIPACK
- zpracování červeného pískovce - Czech Stone Cluster
- technické plasty – PLASTICOR
- Královéhradecký lesnicko-dřevařský klastr

Každý z manažerů klastru byl interpelován mailem a dostal tak příležitost vyjádřit se k výstupům inovačního úsilí svého klastru.

Hradecký IT klastr¹¹⁷ prezentuje svůj důraz na oblast rozvoje lidských zdrojů, marketingu, zvyšování kvality ICT společností a V&V. V této posloupnosti je možné také pozorovat úspěchy klastru. V rámci klastru prokazatelně dochází k výměně informací a

¹¹⁶ Zdroj: vlastní zpracování podle: STEJSKAL, Jan, MAŽÁTKOVÁ, Kateřina. ZNAKY REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ, *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration* [online]. Faculty of Economics and Administration, 2011 [cit. 2012-04-02]. ISBN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/posledni-obsah.pdf>

¹¹⁷ HRADECKÝ IT KLASTR: ZÁJMŮVÉ SDRUŽENÍ PRÁVNICKÝCH OSOB [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.hitklastr.cz/cs/index.shtml>

spolupráci. Absenci efektů synergie a mylné pochopení podstaty existence průmyslového klastru však potvrzuje svým lakonickým vyjádřením i manažer klastru, Ing. Málek: „*náš výzkum není zaměřen na získání patentů, takže počet patentů je 0*“.

Klastr NANOMEDIC¹¹⁸ je zaměřen na projekty aplikovaného výzkumu, aktuálně zejména na vývoj přípravků na hojení ran. Klastr průběžně představuje výsledky svého několikaletého bádání. Nejčerstvějším úspěch je vznik přístroje na tvorbu prostorově uspořádaných nanovláken. Přístroj vznikl na základě hned několika patentových objevů. Ve fázi klinického testování se nachází prostředky na hojení ran s aktivními nánosy biopolymerů a přípravek pro hojení ran na bázi nanovláken. Na oba dva produkty již byly podány patentové přihlášky. V rámci III. Výročního setkání řešitelů klastru Nanomedic, které se konalo v listopadu 2011, bylo ve 13 odborných blocích představeno 33 příspěvků z aplikovaného výzkumu.¹¹⁹ Mailový dotaz ohledně výstupů klastru nicméně nebyl zodpovězen.

Klastr CLUTEX¹²⁰ funguje veskrze formálně. Oficiální stránky jsou zastaralé a disfunkční. Aktivita klastru je možné shrnout do propagačně-marketingových aktivit a konferencí spojených se sdílením zkušeností ve věci čerpání prostředků z evropských fondů. Poslední aktualizace na webu k tématu inovace se váže k listopadu 2007. Administrátor klastru, p. Fouňová, se k výstupům inovačního úsilí vyjádřila následovně: „*bohužel zatím nemáme podaný ani schválený patent – pouze jeden užitný vzor a uvažuje o podání žádosti o udělení evropského patentu. To je za klastr. Co se týče aktivit klastru v tomto směru, nemám žádné konkrétní údaje.*“

Klastr OMNIPACK¹²¹ funguje formálně velmi dobře. Na základě údajů dostupných z jeho oficiálních stránek proinvestoval z veřejných prostředků v letech 2006-2012 celkově 242 miliónů Kč. Inovace, V&V má ve svých prioritách, chlubí se, že v období 2005-2008 realizoval na 65 společných projektů v oblasti marketingu, propagace, společného nákupu, vývoje a HR. Vyjma tohoto tvrzení, dohledatelných marketingově-propagačních aktivit a jisté formy spolupráce a kooperace nebyly nalezeny žádné faktické výstupy jeho inovačního úsilí. Klastr funguje, ale nevyužívá svého potenciálu. Mailový dotaz ohledně výstupů klastru nebyl zodpovězen.

¹¹⁸ Nanomedic, a.s.: *Medicínsko-farmaceutický klastr* [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.nanomedic.cz/>

¹¹⁹ PAPEŽ, Tomáš. Přípravky na hojení ran na bázi nanovláken. [online]. 12.12.2011 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.gate2biotech.cz/pripravky-na-hojeni-ran-na-bazi-nanovlaken/>

¹²⁰ CLUTEX - *klastr technických textilií* [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.clutex.cz/>

¹²¹ KLASTR OMNIPACK: *Klastr výrobců obalů, družstvo* [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: http://www.klastromnipack.cz/cs/site/verejnost/verejnost_index.htm

Faktické výstupy Působení Czech Stone Clusteru¹²² reprezentují relativně moderní internetové stránky a účast na jedné odborné konferenci v roce 2011. Klastř čerpal prostředky z evropských fondů. Výstupy inovačního úsilí nebyly nalezeny. V rámci klastř bylo možné v minulosti pozorovat jisté záchrvěvy aktivity. Subjekt je možné považovat za názorný příklad vzniku účelových vazeb mezi subjekty v souvislosti s možností čerpání veřejných prostředků. Konec klastř lze očekávat s jejich vyschnutím. Mailový dotaz ohledně výstupů klastř nebyl zodpovězen.

Elektronická stopa klastř PLASTICOR končí v roce 2006 v souvislosti se zápisem jeho ochranné známky do databáze Úřadu průmyslového vlastnictví. Nebyly nalezeny žádné oficiální internetové stránky, ani jiné relevantní informace. Na základě těchto skutečností lze soudit, že klastř již neexistuje.

Aktivita Královéhradeckého lesnicko-dřevařského klastř¹²³ končí v roce 2008 čtvrtým jednáním sněmu. Na webové stránky od té doby nepřibyla žádná aktualizace. Klastř formálně stále funguje, jinak se jedná o mrtvý projekt. Na mailový dotaz odpověděla již bývalá administrátorka klastř, která poskytla informace, kam „nové“ tyto dotazy směřovat, původní závěry fakticky potvrdila.

Na základě výše uvedených faktů můžeme konstatovat, že ve skutečnosti funguje opravdu dobře pouze jediný klastř a to je NANOMEDIC, další dva (HIT klastř, OMNIPACK) můžeme považovat za klastř, vykazují činnost, která však dosud nevynesla z oblasti V&V či sdílení technologického pokroku hmatatelné výsledky. Zbývající klastř fungují pouze jako sdružení odvětvově příbuzných firem nebo nefungují vůbec. Namísto formálních 7 klastřů tedy můžeme hovořit spíše o 3, které lze za klastř považovat. V KHK došlo v roce 2010 k podání 37 patentových přihlášek (6. místo v ČR, vyšší než průměr ČR)¹²⁴, z tohoto počtu náleží 20 podnikatelské aktivitě a pouze 2 z těchto patentů byly z oblasti „*high-tech*“. V kraji se nachází několik inovujících subjektů, nicméně jednoznačná korelace mezi počtem patentů a úsilím inovujících podniků nebyla prokázána. Inovační infrastruktura v KHK je dostatečná, avšak počet institucí pečujících o inovační aktivity v kraji je nízký, subjekty fungují hlavně formálně a sídlí hlavně území statutárního města Hradce Králové.

¹²² CZECH STONE CLUSTER, *družstvo* [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.czechstonecluster.eu/>

¹²³ Královéhradecký lesnicko-dřevařský klastř, o.s. [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.kldk.cz/>

¹²⁴ 19-105. Patentové přihlášky podané přihlašovatelem z ČR podle roku podání a krajů. In: *Statistická ročenka Královéhradeckého kraje 2011* [online]. Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: http://www.brno.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/krajkapitola/521011-11-r_2011-19

Situaci v Pardubickém kraji shrnuje Stejskal¹²⁵. Ve strategických dokumentech je uvažováno s 6 klastry, z nichž pouze 2 fungují coby klastr, resp. kvaziklastr. Ostatní buď nefungují vůbec, nebo fungují jako sdružení podnikatelů příbuzného zaměření. Podíl MSP s produktovou inovací na trhu na celkovém počtu MSP s inovací je vyšší než průměr v ČR (4. místo). I přesto je jen málokterá inovace patentována, neboť počet patentů je velmi nízký. Ve vývoji není patrná progresse. Bylo zjištěno pouze malé množství podpůrných institucí a organizací, které pečují o inovační aktivity. Zjištěné sídlí v podstatě pouze v Pardubicích a fungují spíše formálně než fakticky.

V Jihomoravském kraji formálně existuje 9 klastrových iniciativ. Reálně funguje 3-5 klastrů, přinejmenším 3 klastrové iniciativy lze považovat za mrtvé schránky. V Jihomoravském kraji bylo v roce 2010 podáno 105 patentových přihlášek¹²⁶ (2. místo v ČR), z toho jich celých 54 připadlo na podnikatelský sektor. V kraji existuje celá řada inovujících subjektů, inovační infrastruktura obecně je na velmi vysoké úrovni. Většina institucí zapojených do inovačního úsilí sídlí v Brně.

3.2.2 Vrstva podpůrné organizace

Míru naplňování vrstvy podpůrné organizace přehledně zachycuje tabulka 14.

Zkratka znaku	Formálně	Skutečný stav	Region
B1	Ano (2)	Ano (2)	KHK
B1	Ano (1)	Ano (1)	PK
B1	Ano (5)	Ano (5)	JMK
B2	Ano	Ano	KHK
B2	Ano	Ano	PK
B2	Ano	Ano	JMK
B3	Ano	Ano	KHK
B3	Ano	Velmi málo	PK
B3	Ano	Velmi mnoho	JMK
B4	Ano (2010)	Ano (2010)	KHK

¹²⁵ STEJSKAL, Jan, MAŽÁTKOVÁ, Kateřina. ZNAKY REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ, *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration* [online]. Faculty of Economics and Administration, 2011, str. 138, [cit. 2012-04-02]. ISBN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/posledni-obsah.pdf>

¹²⁶ 19-105. Patentové přihlášky podané přihlašovatelí z ČR podle roku podání a krajů. In: *Statistická ročenka Královéhradeckého kraje 2011* [online]. Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: http://www.brno.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/krajkapitola/521011-11-r_2011-19

B4	Ano	Ne (2006)	PK
B4	Ano	Ano - č. 3 (2009)	JMK

Tabulka 14: Vrstva podpůrné organizace¹²⁷

Na území KHK se nachází dva podnikatelské inkubátory. Technologické centrum Hradci Králové a CTTV-INOTEX, s.r.o., Dvůr Králové n. L. CTTV-INOTEX je však úzce zaměřen na obor textilního zušlechťování, v jeho inkubátoru se v současnosti nachází 5 inovačních firem.¹²⁸ TC HK je fakticky jedinou organizací v kraji zastřešující inovační aktivity. V plánu je výstavba vědeckotechnického parku v Jičíně. V podnikatelském inkubátoru se aktuálně nachází 14 inovačních firem.¹²⁹ Obsazenost inkubátorů lze vyhodnotit jako nízkou. Kraj disponuje regionální rozvojovou agenturou – Centrum evropského projektování (CEP), která pro kraj v současnosti připravuje revidovanou verzi regionální inovační strategie (termín dokončení červen 2012). V kraji funguje celá řada organizací veřejně proklamujících svoji ochotu a schopnost podílet se na V&V aktivitách.

Vývoj v Pardubickém kraji přibližuje Stejskal.¹³⁰ RIS je pouze formálním (mrtvým) dokumentem, který byl zpracován již v roce 2006, aktualizace se prozatím nechystá. Dokument je příliš obecný, bez konkrétních vazeb na aktivity, úkoly a finanční zdroje. Inovační infrastruktura je nedostatečná, byl vystavěn pouze technologický park, který může sloužit coby inkubátor, případně vědeckotechnický park. Jeho obsazenost je minimální, TechnoPark Pardubice nefunguje a jeho zakladatele odchází z jeho řídicích struktur. Bylo zjištěno pouze malé množství podpůrných institucí a organizací, které pečují o inovační aktivity. Zjištěné sídli v podstatě pouze v Pardubicích a fungují spíše formálně než fakticky.

Jiná situace je v Jihomoravském kraji. Kraj je republikovým lídrem ve zpracování RIS, v roce 2009 připravil již její třetí verzi. Inovační aktivity zde již 9 let zastřešuje

¹²⁷ Zdroj: vlastní zpracování podle: STEJSKAL, Jan, MAŽÁTKOVÁ, Kateřina. ZNAKY REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ, *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration* [online]. Faculty of Economics and Administration, 2011 [cit. 2012-04-02]. ISBN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/posledni-obsah.pdf>

¹²⁸ Katalog VTP: CTTV – INOTEX. *SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR* [online]. [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: <http://www.svtp.cz/katalog/?park=7&skraj=H>

¹²⁹ Katalog VTP: TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové. *SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR* [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.svtp.cz/katalog/?park=49&skraj=H>

¹³⁰ STEJSKAL, Jan, MAŽÁTKOVÁ, Kateřina. ZNAKY REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ, *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration* [online]. Faculty of Economics and Administration, 2011, str. 139, [cit. 2012-04-02]. ISBN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/posledni-obsah.pdf>

Jihomoravské inovační centrum (JIC)¹³¹, které představuje průkopníka na poli inovací v ČR. V kraji se nachází rozsáhlá inovační infrastruktura. Na území kraje se nachází 5 vědeckotechnických parků (inkubátorů), které poskytují zázemí 102 inovačním firmám.¹³² Centra jsou obsazená, fungují – poptávka trvale převyšuje nabídku, a jsou dávana za vzor jiným krajům, které je mohou využít benchmarkingovým způsobem.

3.2.3 Vrstva prostředí a infrastruktura

Míru plnění vrstvy prostředí a infrastruktura zobrazuje tabulka 15 níže.

Zkratka znaku	Formálně	Skutečný stav	Region
C1	Ano (2)	Ano (2)	KHK
C1	Ano (6)	Ano (6)	PK
C1	Ano (9)	Ano (9)	JMK
C2	Ano	Ano	KHK
C2	Ano	Ano	PK
C2	Ano	Ano	JMK
C3	Ano	Ano	KHK
C3	Ano	Ano	PK
C3	Ano	Ano	JMK
C4	Ano	Omezeně	KHK
C4	Ano	Omezeně	PK
C4	Ano	Ano	JMK
C5	Ano	Ne	KHK
C5	Ano	Ne	PK
C5	Ano	Ano	JMK
C6	Ano	Ano	KHK
C6	Ano	Ano	PK
C6	Ano	Ano	JMK
C7	Ano	Ano	KHK
C7	Ano	Omezeně	PK
C7	Ano	Ano	JMK
C8	Ano	Ano	KHK
C8	Ano	Ano	PK
C8	Ano	Ano	JMK
C9	Ano	Částečně	KHK
C9	Ano	Částečně	PK
C9	Ano	Ano	JMK

Tabulka 15: Vrstva prostředí a infrastruktura¹³³

¹³¹ JIHOMORAVSKÉ INOVAČNÍ CENTRUM [online]. [cit. 2012-04-08]. Dostupné z: <http://www.jic.cz/o-nas-2>

¹³² Výpis vědeckotechnických parků pro kraj Jihomoravský. *Katalog VTP: SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR*[online]. [cit. 2012-04-08]. Dostupné z: <http://www.svtp.cz/katalog/?kraj=B>

¹³³ Zdroj: vlastní zpracování podle: STEJSKAL, Jan, MAŽÁTKOVÁ, Kateřina. ZNAKY REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ, *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics*

Facilitaci inovačních aktivit v KHK mají na starost Ing. Pultar z Centra evropského projektování a Ing. Motl z Regionální hospodářské komory Trutnov-Vrchlabí. Odborná komunita v oboru je reprezentována krajskou pobočkou České lékařské komory a Českou farmaceutickou společností. V kraji se nachází přibližně dalších 15 podpůrných organizací (regionální kancelář CzechInvest, CzechTrade, poradenské společnosti, Czech ICT Alliance, Krajská hospodářská komora KHK aj.), celá řada z nich však pomoc nabízí pouze formálně. Rozvoj a podpora finančních veřejných schémat představuje specifický cíl č. 2.2 strategické části RIS na léta 2010-2015. Jmenovitě se jedná o vytvoření Regionálního inovačního fondu na krajské úrovni - financování dotační, grantové a dluhové, záruky za úvěry a půjčky na předfinancování, spolufinancování a přípravu projektů financovaných ze zdrojů EU, zavedení systému mikropůjček (start-up, spin-off firmy), využití a zapojení se do sítě Business angels, vytvoření patentového fondu, financování prototypů. Doposud se podařilo iniciovat pouze vznik Regionálního inovačního fondu, který v uplynulých dvou letech nabízel jednorázové prostředky na podporu inovací a V&V formou tzv. inovačních voucherů. V celém kraji je možné pozorovat nízké čerpání z evropských dotačních fondů pro V&V jak u firem, tak vzdělávacích institucí. Aktivity „*business angels*“ ani „*venture capital*“ nebyly zaznamenány. Hard prvky inovační infrastruktury zastupuje poloprázdné TC HK a CTTV-INOTEX. Technologická a znalostní infrastruktura je zastoupena poměrně široce. Na území Královéhradeckého kraje sídlí 7 fakult 3 univerzit, další dvě univerzity zde mají své pobočky. Inovační potenciál je soustředěn především na lékařskou a farmaceutickou fakultu Univerzity Karlovy, částečně též na Fakultu informatiky a managementu UHK. Dominantní úlohu sehrává oblast medicíny, farmacie a souvisejících oborů. Potenciál ostatních fakult zůstává značně nevyužit. Technologická infrastruktura kraje je reprezentována 17 vědecko-výzkumnými institucemi¹³⁴ viz níže.

1. ATEKO, a.s.,
2. Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy, s.r.o.,
3. INOTEX spol. s r.o.,
4. Crytur, s.r.o.,

and Administration [online]. Faculty of Economics and Administration, 2011 [cit. 2012-04-02]. ISBN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/posledni-obsah.pdf>

¹³⁴ Regionální inovační strategie_Příloha č. 1_Analytická část. In: *KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ* [online]. Centrum evropského projektování - regionální rozvojová agentura KHK, str. 30-39, červen 2010 [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/regionalni-inovacni-strategie-16521/>

5. Ústav experimentální biofarmacie (PRO.MED.CS Praha, a.s. a Akademie věd ČR),
6. Český hydrometeorologický ústav (pobočka Hradec Králové),
7. Zdravotní ústav se sídlem v Hradci Králové,
8. EMPLA, s.r.o.,
9. Petrof spol. s r. o. – výzkumné pracoviště,
10. ELLA – CS, s.r.o.,
11. Státní veterinární ústav Hradec Králové,
12. Fakultní nemocnice Hradec Králové – Centrum pro výzkum a vývoj (společné pracoviště s Lékařskou fakultou),
13. Generi Biotech, s.r.o.,
14. SVUS Pharma, a.s.,
15. Sklářský ústav Hradec Králové, s.r.o.,
16. Innomia, a.s.,
17. Výzkumný ústav lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i. – Výzkumná stanice Opočno.

Vztahy, vazby a komunikační kanály dokládají pravidelné tematické konference na půdě UHK, kongresového centra Aldis, ale i aktivity v rámci TC HK a funkčních klastrů, zejména NANOMEDIC.

Pro Pardubický kraj vychází následující seznam zjištění. V kraji formálně existuje 6 facilitátorů, kteří by měli koordinovat a řešit aktivity spojené s inovačním úsilím.¹³⁵ S ohledem na další poznatky, které přináší Stejskal¹³⁶, lze však jejich aktivity považovat za přinejmenším velmi omezené. Pro financování inovačních aktivit a jejich podpory jsou využívány pouze zdroje ze strukturálních fondů, zdroje z rozpočtu kraje jsou pouze marginální. Chybí zcela financování ze soukromých zdrojů. Konkrétné údaje nebyly nalezeny. Aktivity „venture capital“ ani „business angels“ nebyly zaznamenány. Chybí soukromé vědecko-výzkumné aktivity. V kraji jsou pouze 3 firmy, které veřejně proklamují svoji schopnost podílet se na VaV aktivitách. Pardubický kraj má pouze jednu univerzitu,

¹³⁵ Seznam facilitátorů. In: *CZECHINVEST* [online]. [cit. 2012-04-08]. Dostupné z: www.czechinvest.org/data/files/seznam-facilitatoru-215.xls

¹³⁶ STEJSKAL, Jan, MAŤÁTKOVÁ, Kateřina. ZNAKY REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ, *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration* [online]. Faculty of Economics and Administration, 2011, str. 139, [cit. 2012-04-02]. ISBN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/posledni-obsah.pdf>

jejíž inovační potenciál je pouze v technických oborech, jako je chemie, chemická technologie a dopravní inženýrství. Dominantním oborem je pouze chemie, která má ve městě dlouhou tradici. Novým odvětvím může být elektrotechnika. Původně měla být zapojena do vzniku elektrotechnického klastru, ovšem ten fakticky nikdy nezačal fungovat. Potenciál univerzity je tedy značně nevyužit.

V Jihomoravském kraji je vrstva prostředí a infrastruktury naplňována následujícím způsobem. V kraji funguje 9 facilitátorů, obecně lze pozorovat velmi těsné a intenzivní fungování dílčích institucí inovační infrastruktury. Město Brno, hlavní základna inovačních aktivit v Jihomoravském kraji, je střediskem rozsáhlého počtu organizací a odborných společností, které dopomáhají spoluutvářet komunitu v příslušném oboru.¹³⁷ Inovační úsilí v kraji má mohutnou politickou podporu, která se projevuje v existenci celé řady veřejných i soukromých finančních schémat navržených na míru malým a středním podnikům, jmenovitě se jedná o: periodicky (1x ročně) tvořená veřejná zpráva o možnostech existujících finančních podpor, tvorba manuálu pro nalezení nejvhodnějšího financování pro konkrétní firmu, existence dotačních titulů, mikropůjček, Patentového fondu, zajištění lepších podmínek pro podporované firmy na základě dlouhodobé spolupráce s bankami, existence Business Angels Clubu i blížící se spuštění připravovaného fondu rizikového kapitálu - Seed fond. Na šesti státních a třech soukromých vysokých školách studuje v kraji průměrně přes 60 tisíc studentů, kteří představují prakticky nevyčerpatelný zdroj talentů a potenciálu. Dalších téměř 7 tisíc osob je pedagogickými a ostatními zaměstnanci těchto škol, z nichž významná část se věnuje aplikovanému nebo i základnímu výzkumu. Z hlediska biotechnologií, na které Jihomoravský kraj cílí, jsou vysokými školami s největším výzkumným potenciálem Masarykova univerzita (MU), Vysoké učení technické (VUT), Mendelova zemědělská a lesnická univerzita (MZLU) a Veterinární a farmaceutická univerzita (VFU). Kromě hard struktury v podobě JIC a dalších 5 vědecko-výzkumných parků je zde významně zastoupena i znalostní a technologická infrastruktura, je zde umístěno 16 ústavů Akademie věd České republiky (AV ČR; z toho 7 hlavních sídel a 9 poboček), 14 výzkumných ústavů a při jednotlivých fakultách vysokých škol v JMK je řada pracovišť, která využívají vědeckého potenciálu profesorského a učitelského sboru i studentů k přípravě, zpracování a realizaci řady výzkumných a vývojových projektů. Za zmínku dále stojí také existence celé řady kvalitních zdravotnických

¹³⁷ Cechy, sdružení, asociace: Jihomoravský kraj, Brno. str. 1-4, *Živéfirmy.cz* [online]. [cit. 2012-04-08]. Dostupné z: http://www.zivefirmy.cz/cechy-sdruzeni-asociace_o413/brno_c582786?pg=1

zařízení, která jsou schopna vstupovat do procesu vývoje nových biotechnologických léčivých přípravků.¹³⁸

3.2.4 Vrstva vztahy, vazby

Naplnování vrstvy vztahy a vazby sumarizuje tabulka 16.

Zkratka znaku	Formálně	Skutečný stav	Region
D1	Ano	Omezeně	KHK
D1	Ano	Spíše ne	PK
D1	Ano	Ano	JMK

Tabulka 16: Vrstva vztahy, vazby¹³⁹

Existenci projektů potvrzujících spolupráci a synergii dokládají aktuální projekty TC Hradec Králové. Informace o projektech byly převzaty z oficiálního webu TC HK. Mezi tyto projekty patří:

a) Projekt MEPKIT (Meziregionální Partnerství pro Konkurenceschopnost v IT)

Projekt je zaměřen na spolupráci více typů organizací (vzdělávací instituce, podnikatelské inkubátory a firmy) a přináší inovativní přístupy pro každou ze zúčastněných organizací. Po ukončení projektu zúčastněné univerzity zapracují získané zkušenosti do svých výukových metodik a budou moci dále rozvíjet svou spolupráci s aplikační sférou

Hlavním cílem projektu je podpořit životaschopné podnikatelské záměry a připravit jejich nositele na založení firmy.

Ostatní partneři:

- Jihomoravské inovační centrum, zájmové sdružení právnických osob
- Univerzita Hradec Králové
- Masarykova univerzita v Brně
- Microsoft s. r. o. (nefinanční partner)

¹³⁸ REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ STRATEGIE JIHMORAVSKÉHO KRAJE. In: [online]. 2005 [cit. 2012-04-08]. verze II. Dostupné z: <http://www.kr-jihomoravsky.cz/Search.aspx?Phrase=region%C3%A1ln%C3%AD+inova%C4%8Dn%C3%AD+strategie>

¹³⁹ Zdroj: vlastní zpracování podle: STEJSKAL, Jan, MAŤÁTKOVÁ, Kateřina. ZNAKY REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ, *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration* [online]. Faculty of Economics and Administration, 2011 [cit. 2012-04-02]. ISBN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/posledni-obsah.pdf>

b) Projekt KIS - (Královéhradecká Inovační Síť)

Podpora spolupráce mezi institucemi terciárního vzdělávání, VaV pracovišti, podnikatelským a veřejným sektorem prostřednictvím stáží a odborných praxí. Zapojení akademické sféry do inovačního procesu a inovačního podnikání, zvýšení její nízké informovanosti o způsobech využívání duševního vlastnictví, potřeb a postupů aplikační sféry. Vytvoření komunikační interaktivní platformy. Realizace vzdělávacích a školicích aktivit vedoucích ke zvýšení vzájemné spolupráce, příprava lidských zdrojů pro vznik a fungování technologicky orientovaných klastrů.

Ostatní partneři:

- TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové o. p. s.
- Asociace rozvoje invencí a duševního vlastnictví o. s.
- Krajská hospodářská komora Královéhradeckého kraje

c) Projekt CEPIN (CEntrum Pro INovace v biomedicíně)

Hlavním cílem projektu je vytvoření sítě a navázání úzké spolupráce mezi žadatelem projektu Lékařskou fakultou UK v Hradci Králové a partnery projektu.

Projekt chce v maximální míře využít spolupráci účastníků projektu pro efektivní přenos výsledků výzkumu do praxe a naopak pro přenos potřeb z praxe k vědeckému zkoumání. Propojením aktivit výzkumu a vývoje mezi akademickou oblastí a praxí dojde též ke zkvalitnění výuky studentů i dalšího terciárního vzdělávání.

Ostatní partneři:

- TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové o. p. s.
- Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové,
- Univerzita obrany Fakulta vojenského zdravotnictví Hradec Králové,
- Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a managementu,
- Fakultní nemocnice Hradec Králové

d) Projekt SPINET (SPolupráce, INovace a NETworking vědeckotechnických parků a vysokých škol)

Cílem projektu je podpořit spolupráci mezi partnery projektu, definovanou cílovou skupinou, aplikační a veřejnou sférou. Tohoto je dosaženo formou workshopů, neformálních

setkání, webového portálu spoluprace.org, týmové práce cílové skupiny, výměny zkušeností, příkladů dobré a špatné praxe, soutěží pro studenty a stážemi cílové skupiny ve vědeckotechnických parcích a inovačních firmách.

Ostatní partneři:

- Univerzita Palackého v Olomouci
- Technologické inovační centrum s. r. o.
- Jihočeská agentura pro podporu inovačního podnikání o. p. s.
- Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
- Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest
- TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové o. p. s.
- BIC Brno spol. s r. o.
- Univerzita Hradec Králové
- Mendelova univerzita v Brně
- Univerzita Jana Evangelisty PURKYNĚ
- Vědecko-technický park Ostrava, a. s.
- VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ - TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

Stejskal¹⁴⁰ aktivity Pardubického kraje sumarizuje: Neexistují společné aktivity, na kterých je možné spatřit výsledky spolupráce a efekty (externality) ze spolupráce a blízkosti.

Zcela odlišnou situaci je možné pozorovat v Jihomoravském kraji s jeho vlajkovou lodí - Jihomoravským inovačním centrem. Firmy, kterým JIC za dobu své činnosti pomáhal, už vytvořily agregovaný obrat přesahující 1 miliardu korun. Navíc se zasloužily o přímé vytvoření 350 nových pracovních míst.¹⁴¹ Potvrzením dobrého směřování JIC byl i zisk 3.

¹⁴⁰ STEJSKAL, Jan, MAŽÁTKOVÁ, Kateřina. ZNAKY REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ, *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration* [online]. Faculty of Economics and Administration, 2011, str. 139, [cit. 2012-04-02]. ISBN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/posledni-obsah.pdf>

¹⁴¹ *Brněnské Palo Alto praská ve švech. Obrat inovačních firem už zde přesáhl miliardu korun.* [online]. 2. 3. 2012[cit. 2012-04-08]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/c1-54883100-brnenske-palo-alto-praska-ve-svech-obrat-inovacnich-firem-uz-zde-presahl-miliardu-koron>

místa v mezinárodní soutěži The Best Incubator Award v kategorii Nejlepší mezinárodně zapojený inkubátor za rok 2011.¹⁴²

3.3 Shrnutí výsledků a doporučení

Lze konstatovat, že byly položeny určité základy RIS KHK. Na základě dostupných podkladů a subjektivního hodnocení je na území KHK možné nalézt prvky regionální inovační infrastruktury a vazby mezi nimi. Systém tedy v určité podobě existuje. Primární hypotéza se potvrzuje.

V Královéhradeckém kraji se částečně daří naplňovat i předpoklady třetí vrstvy pro existenci RIS. Kraj nicméně trápí nízká aktivita klastrových iniciativ a jejich omezené výstupy. Inovační úsilí lze fakticky pozorovat pouze na území statutárního města Hradce Králové, vazby napříč zbytkem kraje byly vyhodnoceny jako omezené a nedostatečné viz tabulka 17.

Znak	HK	Zbytek kraje
Klastry	3	0
Existence podnikatelského inkubátoru	1	1
Existence regionální rozvojové agentury	1	0
Existence odborných společností, asociací ad. v oboru	15	0
Vědecko-výzkumné instituce	12	5
Univerzity	5	2

Tabulka 17: Lokalizace inovační infrastruktury v kraji

Potenciál univerzitního zázemí demonstrují veskrze aktivity farmaceutické a lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Citelně schází existující a periodicky revidovaný veřejný rámec finančních prostředků cíleně zaměřený na potřeby firem. Kraj by se měl inspirovat JMK. Schází manuál, kde by se privátní sektor mohl přehledně dozvědět, jaké prostředky a za jakých podmínek může získat. Jednorázová aktivita v podobě tzv. inovačních voucherů dlouhodobě neřeší problém neexistujícího systému na poskytování mikroúvěrů, absenci Patentového fondu či možností, jak u bankovních domů získat úvěr za výhodnějších

¹⁴² KOSTOVIČOVÁ, Hana. Jihomoravský kraj získal třetí cenu v celosvětové soutěži o nejlepší inovační centrum. [online]. 26. 1. 2012[cit. 2012-04-09]. Dostupné z: <http://www.jic.cz/archiv-aktualit/jihomoravsky-kraj-ziskal-treti-cenu-v-celosvetove-soutezi-o-nejlepsi-inovacni-centrum>

podmínek. Zcela nepatřičné a nepochopitelné je nízké čerpání prostředků z evropských fondů a to nejenom v případě firem, ale i institucí.

Částečně překvapivý může být kontrastní výsledek geograficky blízkého Pardubického a Královéhradeckého kraje. Pardubický kraj v přímém srovnání propadl. Pouze částečně se mu daří naplnit podmínky pro splnění prvních dvou vrstev potvrzujících existenci RIS. V kraji zřetelně chybí politická vůle a iniciativa o důsledné naplňování předpokladů pro existenci RIS. Neřízení je možné doložit neaktuální a příliš obecnou regionální inovační strategií, o jejímž revidování se dosud neuvažuje. Potenciál krajské univerzity zůstává nevyužitý. Inovační infrastruktura je nedostatečná, klastry z větší části nefunkční a jediný pozitivní výstup tak lze vidět v nadprůměrném republikovém výsledku produktových inovací (4. místo) malých a středních podniků. Vedoucí zastupitelé kraje by měli svůj postoj přehodnotit.

Provedená deskriptivní analýza jasně potvrdila vedoucí úlohu JMK na poli inovačního úsilí v České republice. V kraji jsou naplněna takřka všechna fundamentální kritéria pro vznik a fungování RIS. Je evidentní, že systém funguje, což dokládá i výše uvedené mezinárodní ocenění. RIS JMK je možné považovat za vzorový příklad dobré praxe.

Na základě výše uvedených informací je zástupcům regionální samosprávy KHK možné navrhnout následující soustavu doporučení:

- Oborové zaměření aktivních klastrů (ICT, farmacie, medicína) je příliš úzké. Je žádoucí rozšířit činnost klastrů, které představují fundamentální platformu pro vznik inovačního prostředí.
- Zintenzivnit informační osvětu a finanční podporu inovujících firem a institucí. Za čerpáním veřejných prostředků by nicméně měly stát prokazatelné a měřitelné výstupy inovačního úsilí. Tento fakt důsledně dodržovat. Omezit financování „černých děr“.
- Urychlené řešení neexistence uceleného finančního rámce jako nezbytné platformy pro systematickou podporu inovačních aktivit, tzn. iniciace fungujícího systému na poskytování mikroúvěrů, iniciace vzniku Patentového úřadu a v neposlední řadě iniciovat vznik periodicky revidovaného, jasného a srozumitelného návodu pro privátní sektor o možnostech čerpání prostředků. Podporovat firmy i instituce v dosud slabém čerpání prostředků na V&V z evropských fondů. Tyto aktivity jsou zahrnuty v současné strategii, nicméně takřka po dvou letech stále není vidět žádný pokrok.

- Podporovat decentralizaci inovačního úsilí. Iniciovat rozvoj vazeb s přesahem hranic města. Zapojit firmy i v ostatních městech.
- Aktivizace základy škol a univerzity. Je dlouhodobě neúnosné, aby aktivity odborně zaměřených středních škol končily umístováním studentů na praxe a působnost krajské univerzity (UHK) byla omezena na víceméně formální působení v krajských iniciativách (HIT klastr) a podporu mezinárodních mobilit na Tchaj-wan. Nebyly nalezeny důkazy o jakémkoli zapojení Přírodovědecké fakulty.

Závěr

Inovace a inovační politiky je možné považovat, podobně jako klastry, za všudy přítomný pojem. Patrně žádný z manažerů a vedoucích pracovníků v soukromém sektoru dnes již nepopírá zásadní význam inovací pro dlouhodobý rozvoj firmy. Univerzální nástroje pro podporu inovací, široce uplatnitelné v různých regionech, neexistují. Každý region je jedinečný a má svá specifika. Regionální inovační systém je moderním přístupem a nástrojem k řešení problematiky inovací a rozvoje regionu.

Cílem diplomové práce bylo pokusit se nalézt prvky regionálního inovačního systému Královéhradeckého kraje. Sekundárním cílem bylo, případné nalezené prvky zanalyzovat, pokusit se nalézt způsob, jak zhodnotit rozvinutost RIS jako celku, a v neposlední řadě navrhnout doporučení pro regionální samosprávu. Primární hypotéza existence prvků a vazeb RIS v KHK byla potvrzena. Sekundární cíl byl také splněn. Pomocí deskriptivní analýzy a komparace kraje s jinými bylo provedeno zhodnocení jeho rozvinutosti. Cíl práce byl splněn.

První část byla věnována regionálnímu rozvoji, nástrojům regionální konkurenceschopnosti a různým formám vzájemné spolupráce v regionu. Ve druhé kapitole byly uvedeny předpoklady, prvky a cíle RIS, a to včetně zahraničních zkušeností, kritiky a příkladů jejich úspěšné implementace. Podrobně byly rozebrány RIS v České republice a byly zohledněny problematické aspekty jejich uplatnění. Třetí, poslední část, byla zaměřená na analýzu RIS KHK, identifikaci a lokalizaci klíčových hard prvků RIS, včetně vazeb a inovační infrastruktury. Tyto informace byly získány na základě provedené deskriptivní analýzy v komparativním srovnání s vývojem v Pardubickém a Jihomoravském kraji. Získané poznatky včetně soustavy doporučení pro místní regionální samosprávu jsou přehledně uvedeny v závěru kapitoly.

Na základě získaných poznatků můžeme přijmout následující závažné závěry. Výsledky mé práce jasně prokazují, že na základě navržené taxonomie je v KHK možné identifikovat položené základy a dílčí vazby mezi subjekty. Stávající výstupy jsou však nízké, funkčnost celého systému je třeba aktivizovat. Na místě je položit si otázku, zda centrální lokalizace prvků inovační infrastruktury kraje v Hradci Králové, omezené a nedostatečné vazby v rámci kraje včetně jeho přesahu, můžeme vůbec považovat za regionální inovační systém a nemáme před sebou spíše jistou podobu lokálního odvětvového inovačního systému vymezeného hranicemi statutárního města Hradce Králové.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] *About.com* [online]. 2011 [cit. 2011-11-29]. The Five Themes of Geography. Dostupné z WWW: <<http://geography.about.com/od/teachgeography/a/5themes.htm>>.
- [2] ADÁMEK, Petr. Konkurenceschopnost regionů: Podstata regionální inovační politiky. In *Konkurenceschopnost regionů* [online]. Praha: Prezentace (pdf.), 2009 [cit. 2011-11-17]. Dostupné z WWW: <http://www.nvf.cz/inovace/sekce/sekce_e/e_vstup.pdf>.
- [3] Administrativní členění kraje. In: [online]. Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové 13.3. 2012 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: http://www.hradeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/mapy_kartogramy
- [4] Analýza konkurenceschopnosti České republiky. MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU (MPO). BusinessInfo.cz: oficiální portál pro podnikání a export [online]. 27.01.2011 [cit. 2012-02-12]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/analyzy-statistiky/analyza-konkurenceschopnosti-cr/1000431/59486/>
- [5] ANDERSSON, M., KARLSSON, CH. (2004) Regional Innovation Systems in Small & Medium - Sized Regions in the Emerging Digital Economy: Entrepreneurship, Clusters and Policy. Berlin: Springer-Verlag
- [6] ARMED SERVICES PATENT ADVISORY BOARD "ASPAB": PATENT SECURITY CATEGORY REVIEW LIST. JANUARY 1971. Dostupné z: <http://www.fas.org/sgp/othergov/invention/psrcl.pdf>
- [7] ASHEIM, B. a L. COENEN. Knowledge basis and regional innovation systems: comparing nordic clusters. Research policy, 2005
- [8] Berman Group místní & regionální ekonomický rozvoj. Bermangroup.cz [online]. [cit. 2012-02-12]. Dostupné z: <http://www.bermangroup.cz/czech/>
- [9] BLAŽEK, Jiří a David UHLÍŘ. Teorie regionálního rozvoje: nástin, kritika, klasifikace. Praha: Karolinum, 2002, 212 s.
- [10] Brněnské Palo Alto praská ve švech. Obrat inovačních firem už zde přesáhl miliardu korun. [online]. 2. 3. 2012 [cit. 2012-04-08]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/c1-54883100-brnenske-palo-alto-praska-ve-svech-obrat-inovacnich-firem-uz-zde-presahl-miliardu-korun>
- [11] Cechy, sdružení, asociace: Jihomoravský kraj, Brno. str. 1-4, Živéfirmy.cz [online]. [cit. 2012-04-08]. Dostupné z: http://www.zivefirmy.cz/cechy-sdruzeni-asociace_o413/brno_c582786?pg=1

- [12] Centrum pro regionální rozvoj České republiky [online]. 2011 [cit. 2012-02-05]. Dostupné z: <http://www.crr.cz/cs/>
- [13] CEP - Centrum evropského projektování: regionální rozvojová agentura Královéhradeckého kraje [online]. [cit. 2012-04-01]. Dostupné z: <http://www.cep-rra.cz/>
- [14] Clusterdatenbank des Landes Baden-Württemberg: Die Cluster und Clusterinitiativen in Baden-Württemberg [online]. [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: <http://www.clusterdatenbank-bw.de/>
- [15] CLUTEX - klastr technických textílií [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.clutex.cz/>
- [16] Co je to Iniciativa Společenství EQUAL. Iniciativa Společenství EQUAL: boj s diskriminací a nerovnostmi na trhu práce [online]. 31.8.2006 [cit. 2012-02-17]. Dostupné z: <http://www.equalcr.cz/clanek.php?lg=1&id=5>
- [17] COOKE, P. (1992) Regional Innovation systems: competitive regulation in the new Europe. *GeoForum*, 23
- [18] COOKE, Philip; HEIDENREICH, Martin; BRACZYK, Hans-Joachim. *Regional innovation systems : the role of governance in a globalized world*. 2end edition. London : Routledge - Taylor Francis Group, 2004. 434 s s. ISBN 0-415-30369-9.
- [19] CORDIS: Community Research and Development Information Service. [online]. 2010 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: http://cordis.europa.eu/rhone-alpes/rd_en.html
- [20] CZECH STONE CLUSTER, družstvo [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.czechstonecluster.eu/>
- [21] CZECHINVEST. Průvodce klastrem [online]. 2007 [cit. 2007 04 15], 107 s. Dostupný z WWW: http://www.czechinvest.org/data/files/pruvodce_klastrem_63.pdf
- [22] DOLOREUX, David a Saeed PARTO. UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI & UNIVERSITY OF MAASTRICHT. Regional Innovation Systems: A Critical Review. 2006, 26 s.
- [23] DRUCKER, Peter. Modern Prophets: Schumpeter and Keynes?. *Http://www.peterdrucker.at/* [online]. 1983, [cit. 2011-11-29]. Dostupný z WWW: http://www.peterdrucker.at/en/texts/proph_01.html.
- [24] EC. European Regional Innovation Scoreboard (2006 RIS). [on-line]. Trend Chart on Innovation. [cit. 2012-02-12]. Dostupné na WWW: <http://www.proinno-europe.eu/page/thematicpapers-2>.

- [25] EKONOMICKÉ SUBJEKTY V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V ROCE 2011. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové [online]. 8.2. 2012 [cit. 2012-03-23]. Dostupné z: http://www.hradeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/ekonomicke_subjekty_v_kralovehradeckem_kraji_v_roce_2011
- [26] ENACHE, E., VECHIU, C a MOROZAN, C. The Cluster Association: A Form of Business Development. 2009. Dostupné z: <http://ssrn.com/abstract=1456505> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1456505>
- [27] ERICSSON, A. (2000) Regional Innovation Systems – from Theory to Accomplishment.
- [28] FAGERBERG, Jan, David C. MOWERY a Richard R. NELSON. The Oxford handbook of innovation. New York: Oxford University Press, 2005.
- [29] FORNAHL, Dirk; BRENNER, Thomas. Cooperation, networks, and institutions in regional innovation systems. UK : Edward Elgar Publishing, 2003. 351 s s. ISBN 1-84064-983-6.
- [30] GEORGE J. KLIR; *Fuzzy sets, fuzzy logic, and fuzzy systems: selected papers* [online]. USA : World Scientific, 1996 [cit. 2011-11-18]. Fuzzy systems, ISBN 9810224214, 9789810224219.
- [31] GUNASEKARA, Chrys. QUEENSLAND UNIVERSITY OF TECHNOLOGY, School of Management. Reframing the Role of Universities in the Development of Regional Innovation Systems. 2006
- [32] HOLČÍK, Jiří. SIGNÁLY A LINEÁRNÍ SYSTÉMY. In *SIGNÁLY A LINEÁRNÍ SYSTÉMY* [online]., [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: <<http://www.iba.muni.cz/esf/res/file/bimat-prednasky/signal-y-a-linearni-systemy/SLS-07.pdf>>.
- [33] HOLEC, Petr. Inovační systém v ČR a jeho nedostatky. FIRST INNOVATION PARK: spojujeme ICT technologie, talent a znalosti[online]. 2003[cit. 2012-02-18]. Dostupné z: http://www.park.cz/inovacni_system_v_cr_a_jeho_nedostatky
- [34] HOLMAN, Robert. Joseph Alois Schumpeter - 60 let od smrti. *CeP : Centrum pro Ekonomiku a Politiku*. červenec / 2010, 7, s. 3-4.
- [35] HRADECKÝ IT KLASTR: ZÁJMOVÉ SDRUŽENÍ PRÁVNICKÝCH OSOB [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.hitklastr.cz/cs/index.shtml>
- [36] HSIU-CHING HO, MEI. TAIWAN INSTITUTE OF ECONOMIC RESEARCH. How Regional Innovation Systems Play a Relative Competitive Role Within Knowledge Networks. 2009.

- [37] In Innovation policy: updating the Union's approach in the context of the Lisbon strategy : COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL, THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS [online]. Brussels : 11.3.2003 [cit. 2011-11-29]. Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/innovation_policy Updating_union.pdf>. COM(2003) 112 final.
- [38] Innovation. In *Wikipedia : the free encyclopedia* [online]. St. Petersburg (Florida) : Wikipedia Foundation, [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: <<http://en.wikipedia.org/wiki/Innovation>>.
- [39] Inovace. *Příručka pro rozvojová partnerství* [online]. Praha : Iniciativa Společenství EQUAL, říjen 2006 [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: <<http://www.equalcr.cz/files/clanky/7/INOVACE.pdf>>.
- [40] Inovace. *Příručka pro rozvojová partnerství* [online]. Praha: Iniciativa Společenství EQUAL, říjen 2006 [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: <<http://www.equalcr.cz/files/clanky/7/INOVACE.pdf>>.
- [41] ISAKSEN, A. (2001) Building regional innovation systems: is endogenous industrial development possible in the global economy?, *Canadian Journal of Regional Science*, 24(1), ISSN: 0892-9912
- [42] JIHOČESKÁ AGENTURA PRO PODPORU INOVAČNÍHO PODNIKÁNÍ, o.p.s. Regionální inovační strategie Jihočeského kraje. 22.1.2010, 44 s. Dostupné z: http://www.techprofil.cz/pdf/ris_jk.pdf
- [43] JIHOMORAVSKÉ INOVAČNÍ CENTRUM [online]. [cit. 2012-04-08]. Dostupné z: <http://www.jic.cz/o-nas-2>
- [44] Katalog VTP: CTTV – INOTEX. SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR [online]. [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: <http://www.svtp.cz/katalog/?park=7&skraj=H>
- [45] Katalog VTP: TECHNOLOGICKÉ CENTRUM Hradec Králové. SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.svtp.cz/katalog/?park=49&skraj=H>
- [46] KLASTR OMNIPACK: Klastř výrobců obalů, družstvo [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: Klastř. In: *CzechInvest* [online]. [cit. 2012-02-08]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/klastry>
- [47] KOSTOVIČOVÁ, Hana. Jihomoravský kraj získal třetí cenu v celosvětové soutěži o nejlepší inovační centrum. [online]. 26. 1. 2012 [cit. 2012-04-09]. Dostupné z: <http://www.jic.cz/archiv-aktualit/jihomoravsky-kraj-ziskal-treti-cenu-v-celosvetove-soutezi-o-nejlepsi-inovacni-centrum>

- [48] KOTLÁROVÁ, Radomíra. Statistické údaje MSP. 2010. Dostupné z: <http://www.sme-union.cz/wp-content/uploads/2011/08/Statistick%C3%A9-%C3%BA-daje-MSP-ke-sta%C5%BEn%C3%AD-za-textem.pdf>
- [49] Královéhradecký kraj - administrativní členění. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Kr%C3%A1lov%C3%A9hradeck%C3%BD_kraj
- [50] Královéhradecký lesnicko-dřevařský klastr, o.s. [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.kldk.cz/>
- [51] L.ACKOFF, Russell. Towards a system of systems concepts. In *Towards a system of systems concepts* [online]. USA : University of Pennsylvania, 11 July, 1971 [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: <<http://zimmer.csufresno.edu/~sasanr/Teaching-Material/MIS/Systems-Approach/AckoffSystemOfSystems.pdf>>.
- [52] *Latin Dictionary* [online]. 2008 [cit. 2011-11-18]. [Http://www.latin-dictionary.org/innovatus](http://www.latin-dictionary.org/innovatus). Dostupné z WWW: <<http://www.latin-dictionary.org/innovatus>>.
- [53] *Latin Dictionary* [online]. 2011 [cit. 2011-11-29]. [Http://www.latin-dictionary.org/regio](http://www.latin-dictionary.org/regio). Dostupné z WWW: <<http://www.latin-dictionary.org/regio>>.
- [54] LEYDESDORFF, Loet ; ETZKOWITZ, Henry . Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. In *Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations* [online]. Science Policy Institute, State University of New York : Science & Public Policy , 1998 [cit. 2011-11-17]. Dostupné z WWW: <<http://www.leydesdorff.net/th1a/>>.
- [55] Lisabonská strategie. Businessinfo.cz: oficiální portál pro podnikání a export [online]. 11.09.2003 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/politiky-eu/lisabonska-strategie/1000521/9599/>
- [56] Lombardia. In: Ccelsa [online]. 2010 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: http://www.eccelsalife.it/contenuti.php?id_cnt=97&id_sez=1&sez=Home%20page&lang=uk
- [57] MALÝ, Ondřej. Startupům se daří. Mladé české internetové firmy začínají získávat miliony od investorů. IHNED.cz [online]. 6. 12. 2011 [cit. 2012-03-31]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/zpravodajstvi-cesko/c1-53989170-startupum-se-dari-mlade-ceske-internetove-firmy-zacinaji-ziskavat-miliony-od-investoru>
- [58] Mapa klastrů v České republice. In: BusinessInfo.cz: oficiální portál pro podnikání a export [online]. 20.11.2010 [cit. 2012-02-08]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cz/clanek/klastry/klastry-pruvodce/1001621/42903/>

- [59] MARKS, Paul. US patent office reveals number of secret patents. NewScientist [online]. 29 October 2008 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z: <http://www.newscientist.com/blogs/shortsharpsscience/2008/10/us-patent-office-reveals-numbe.html>
- [60] MARKS, Paul. UK keeps three times as many patents secret as the US. NewScientist [online]. 10:25 23 March 2010 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z: <http://www.newscientist.com/article/dn18691-uk-keeps-three-times-as-many-patents-secret-as-the-us.html>
- [61] MATULA, Jan. Vztah pojmů znalostní ekonomika a znalostní společnost k pojmům informační ekonomika a informační společnost. Portál CI: Competitive Intelligence aneb Konkurenční zpravodajství [online]. 2011 [cit. 2012-02-11]. Dostupné z: <http://www.portalci.cz/ci-v-praxi/odborne-clanky/autorske-clanky/matula-j-vztah-pojmu-znalostni-ekonomika-a-znalostni-spolecnost-k-pojmum-informacni-ekonomika-a-informacni-spolecnost>
- [62] Nanomedic, a.s.: Medicínsko-farmaceutický klastr [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.nanomedic.cz/>
- [63] Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 - 2015. Rada pro výzkum, vývoj a inovace [online]. 27.09.2010 [cit. 2012-03-31]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844>
- [64] NEZAMĚSTNANOST V KRÁLOVÉHRADECKÉM KRAJI V ÚNORU 2012. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové [online]. 8.3. 2012 [cit. 2012-03-23]. Dostupné z: http://www.hrdeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/nezamestnanost_v_kralovehradeckem_kraji_v_unoru_2012
- [65] NORWEGIAN CENTRES OF EXPERTISE. World Class Clusters [online]. 2009 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: http://ekstranett.innovasjon Norge.no/templates/Page_Meta____56522.aspx
- [66] NUUR, Cali; GUSTAVSSON, Linda; LAESTADIUS, Staffan. Promoting Regional Innovation Systems in a Global Context: Research Paper. Sweden, Stockholm : Royal Institute of Technology, February, 2009.
- [67] Obyvatelstvo KHK podle věku 1961-2011 v %. In: PDF Plakát s předběžnými výsledky SLDB 2011 v Královéhradeckém kraji [online]. 2012 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: [http://www.hrdeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/plakat_s_predbeznyimi_vysledky_sl_db_2011_v_kralovehradeckem_kraji/\\$File/SLDB_HKK.pdf](http://www.hrdeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/plakat_s_predbeznyimi_vysledky_sl_db_2011_v_kralovehradeckem_kraji/$File/SLDB_HKK.pdf)
- [68] OSBORNE, Martin J., RUBINSTEIN, Ariel Theory of games and economic behavior. 6. paperback print. Princeton: Princeton Univ. Press, 1990. ISBN 978-069-1003-627

- [69] OUGHTON, CH.; LANDABASSO, M.; MORGAN, K. The Regional Innovation Paradox:
- [70] PAPEŽ, Tomáš. Přípravky na hojení ran na bázi nanovláken. [online]. 12.12.2011 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.gate2biotech.cz/pripravky-na-hojeni-ran-na-bazi-nanovlaken/>
- [71] Patentové přihlášky podané přihlašovatelem z ČR podle roku podání a krajů. In: Statistická ročenka Královéhradeckého kraje 2011 [online]. Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: http://www.brno.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/krajkapitola/521011-11-r_2011-19
- [72] PORTER, Michael E., Göran LINDQVIST, Anders MALMBERG a Örjan SÖLVELL. CIND, Uppsala University and ISC, Harvard Business School. Swedish Clusters. 2003, 14 s. Dostupné z: [http://www.isc.hbs.edu/pdf/Swedish_Clusters_\(Feb_2003\).pdf](http://www.isc.hbs.edu/pdf/Swedish_Clusters_(Feb_2003).pdf)
- [73] PORTER, Michael. The Competitive Advantage of Nations. Free Press. 1990. Dostupné z: <http://faculty.bus.olemiss.edu/cnoble/650readings/Porter%20Competitive%20Advantage%20of%20Nations%201990.pdf>
- [74] POSTAVENÍ KRAJE V ČESKÉ REPUBLICE VE VYBRANÝCH UKAZATELÍCH. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové [online]. 1.3. 2012 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: http://www.hradeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/postaveni_kraje_v_ceske_republice_ve_vybranych_ukazatelich
- [75] Projekt Realizace Regionální inovační strategie Královéhradeckého kraje. KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ [online]. 29.9.2011 [cit. 2012-04-01]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/projekt-realizace-regionalni-inovacni-strategie-kralovehradeckeho-kraje-46986/>
- [76] Regionální hospodářská konkurenceschopnost: Příručka pro představitele veřejné správy [online - pdf.] 2006, 34 s. [cit. 12.2.2012]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/prirucka-verejna-sprava-208.pdf>
- [77] Regionální inovační strategie _Strategická část. In: [online]. In: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ 2010 [cit. 2012-03-23]. Dostupné z: http://www.kr-kralovehradecky.cz/assets/rozvoj-kraje/RVVI/Strategie-_rijen09.pdf
- [78] REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ STRATEGIE JIHOMORAVSKÉHO KRAJE. In: [online]. 2005 [cit. 2012-04-08]. verze II. Dostupné z: <http://www.kr-jihomoravsky.cz/Search.aspx?Phrase=region%C3%A1ln%C3%AD+inova%C4%8Dn%C3%AD+strategie>

- [79] Regionální inovační strategie. KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ [online]. 12.7.2010 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/regionalni-inovacni-strategie-16521/>
- [80] Regionální inovační strategie_Příloha č. 1_ Analytická část. In: KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ [online]. Centrum evropského projektování - regionální rozvojová agentura KHK, str. 30-39, červen 2010 [cit. 2012-03-24]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/regionalni-inovacni-strategie-16521/>
- [81] Regionální politika. MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR. [online]. [cit. 2012-03-13]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/Regionalni-politika>
- [82] Regionální účty 2010. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Krajská správa ČSÚ v Hradci Králové [online]. 8.2. 2012 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: http://www.hradeckralove.czso.cz/xh/redakce.nsf/i/regionalni_ucty_2010
- [83] Regions. In: Czechinvest [online]. 7.11.2012 [cit. 2012-02-05]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/en/regions>
- [84] SAN DIEGO ASSOCIATION OF GOVERNMENTS. What are Industrial Clusters?. 2007. Dostupné z: http://www.sandag.org/rta/transfer/industrial_clusters.pdf
- [85] SEDLÁČEK, Tomáš. From Helsinki with Love: (plná verze a materiály NERV). Aktualne.cz [online]. 2009(-) [cit. 2012-02-11]. Dostupné z: <http://blog.aktualne.centrum.cz/blogy/tomas-sedlacek.php?itemid=7616>
- [86] Seznam facilitátorů. In: CZECHINVEST [online]. [cit. 2012-04-08]. Dostupné z: www.czechinvest.org/data/files/seznam-facilitatoru-215.xls
- [87] SCHUMPETER, Joseph A.. Teória hospodárskeho vývoja : analýza podnikateľského zisku, kapitálu, úveru, úroku a kapitalistického cyklu (z něm. orig: Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung). Bratislava : Pravda, 1987 (orig. 1912).
- [88] SCHUMPETER, Joseph Alois. The Theory of Economic Development. - [online]. 1912, 1, [cit. 2011-11-29]. Dostupný z WWW: [<http://www.springerlink.com/content/j2gqn1q108522621/>](http://www.springerlink.com/content/j2gqn1q108522621/).
- [89] SKOKAN, K. Systémy inovací v regionálním rozvoji. Ekonomická revue, 2005, roč. VIII, č. 4, s. 12-25, ISSN 1212-3951.
- [90] SKOKAN, Karel. Inovační paradox a regionální inovační strategie. *Journal of Competitiveness* [online]. 2010, [cit. 2011-11-18]. Dostupný z WWW: <http://www.cjournal.cz/files/32.pdf>.

- [91] SKOKAN, Karel. VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. Klastry a Regionální systém inovací v Moravskoslezském kraji jako inovativní koncepty regionálního rozvoje [ppt.] Ostrava, 2005.
- [92] SKOKAN, Karel. VŠB-TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA. Regionální inovační strategie v regionálním rozvoji ČR [online]. ppt. 2010.
- [93] STEIGAU, Slavomír. Vůdcovství, aneb, Co vás na Harvardu nenaučí. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 368 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-3506-1 (BROŽ.).
- [94] STEINBOCK, Dan. Competitiveness and Globalization of Finnish Cluster Leaders: Impact of Globalization on Clusters and Sectors in Finland [online]. Helsinki, 2006 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: [http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/30A3C553B5832798C225721400360625/\\$file/442006.pdf](http://www.intermin.fi/intermin/biblio.nsf/30A3C553B5832798C225721400360625/$file/442006.pdf)
- [95] STEJSKAL, Jan, MAŽÁTKOVÁ, Kateřina. ZNAKY REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ, Scientific papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration [online]. Faculty of Economics and Administration, 2011 [cit. 2012-04-02]. ISBN 1211-555X. Dostupné z: <http://www.upce.cz/fes/veda-vyzkum/fakultni-casopisy/scipap/posledni-obsah.pdf>
- [96] STEJSKAL, Jan. Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech. 1. vyd. Praha: Linde, 2011, 247 s. Finanční řízení. ISBN 978-80-7201-840-6 (BROŽ.).
- [97] Stockholm: Swedish Office for Science and Technology.
- [98] Strategie regionálního rozvoje České republiky na roky 2007-2013. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR [online]. 2006 [cit. 2012-02-06]. Dostupné z: <http://www.mmr.cz/Regionalni-politika/Koncepce-Strategie/Strategie-regionalniho-rozvoje-Ceske-republiky-na>
- [99] Strategie rozvoje kraje 2006 - 2015. In: [online]. 19.12.2007 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/cz/rozvoj-kraje/rozvojove-dokumenty/rozvoj-2006-2015/strategie-rozvoje-kraje-2006---2015-10626/>
- [100] STROUHAL, Jan. Brněnské Palo Alto praská ve švech. Obrat inovačních firem už zde přesáhl miliardu korun. IHNED.cz [online]. 2. 3. 2012 [cit. 2012-03-02]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/zpravodajstvi-cesko/c1-54883100-brnenske-palo-alto-praska-ve-svech-obrat-inovacnich-firem-uz-zde-presahl-miliardu-koron>
- [101] STROUHAL, JAN. Credo Ventures má pro mladé firmy ještě přes 300 milionů. Utráčet je začne brzy. IHNED.cz [online]. 26. 3. 2012 [cit. 2012-03-31]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/zpravodajstvi-cesko/c1-55177750-credo-ventures-ma-pro-mlade-firmy-jeste-pres-300-milionu-utracet-je-zacne-brzy>

- [102] STROUHAL, Jan. Jestli se tu začne více danit kvůli solidaritě, přesídlím svou firmu, říká šéf Y Softu. IHNED.cz [online]. 30. 3. 2012[cit. 2012-03-31]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/analyzy-a-komentare/c1-55228320-jestli-se-tu-zacne-vice-danit-kvuli-solidarite-presidlim-svou-firmu-rika-sef-y-softu>
- [103] The Cambridge Cluster Database. Wales.ch.cam.ac.uk [online]. 2010 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: <http://www-wales.ch.cam.ac.uk/CCD.html>
- [104] The Cluster Effect: Can Europe Clone Silicon Valley?. Strategy+business [online]. 2001, č. 24 [cit. 2012-02-18]. Dostupné z: <http://www.strategy-business.com/article/20041?gko=16645>
- [105] V ČR šlo loni do vědy a výzkumu 60 mld, vede automobilový průmysl. Ceskenoviny.cz [online]. 11.10.2011[cit. 2012-03-02]. Dostupné z: <http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/v-cr-slo-loni-do-vedy-a-vyzkumu-60-mld-vede-automobilovy-prumysl/699186>
- [106] VÍTKOVÁ, R., VOLKO, V. VÁPENÍČEK, A. Konkurenceschopnost malých a středních podniků v aliancích (clusters). Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2005. ISBN 80-02-01772-2.
- [107] VOM HOFE, Rainer a Ke CHEN. WHITHER OR NOT INDUSTRIAL CLUSTER: CONCLUSIONS OR CONFUSIONS?. The Industrial Geographer, 2006. Dostupné z: <http://igeographer.lib.indstate.edu/vom%20Hofe.pdf>
- [108] VON BERTALANFFY, Ludwig. *The Theory of Open Systems in Physics and Biology* [online]. Department of Biology, University of Ottawa : University of Ottawa, January 13, 1950 [cit. 2011-11-18]. Dostupné z WWW: http://student.hyperbody.nl/images/a/aa/Bertalanffy-The_Theory_of_Open_Systems_in_Physics_and_Biology.pdf
- [109] Výdaje na vědu a výzkum se v ČR 2,3 krát zvýšily. [online]. 14. 01. 2011 [cit. 2012-02-19]. Dostupné z: http://budoucnostprofesi.cz/aktuality.html/11_411-vydaje-na-vedu-a-vyzkum-se-v-cr-2-3-krat-zvysily
- [110] Výdaje na výzkum a vývoj. In: [online]. Český statistický úřad, 2011, str. 3, [cit. 2012-02-19]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/vydaje_na_vyzkum_a_vyvoj_pdf/\\$File/1_letacky_vydaje.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/vydaje_na_vyzkum_a_vyvoj_pdf/$File/1_letacky_vydaje.pdf)
- [111] Vynálezy/Patenty. ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ. [online]. 2011-04-28 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z: <http://www.upv.cz/cs/prumyslova-prava/vynalezypatenty.html>
- [112] Výpis vědeckotechnických parků pro kraj Jihomoravský. Katalog VTP: SPOLEČNOST VĚDECKOTECHNICKÝCH PARKŮ ČR[online]. [cit. 2012-04-08]. Dostupné z: <http://www.svtp.cz/katalog/?kraj=B>

[113] Vývoj hrubého domácího produktu. Finance.cz [online]. 2000-2012 [cit. 2012-02-12].
Dostupné z: <http://www.finance.cz/ekonomika/hdp/vyvoj/>

[114] WOLFE, D. (2001) Globalization, Information and Communication Technologies and Local and Regional Systems of Innovation. Program on Globalization and Regional Innovation Systems. University of Toronto.