

**Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Ústav ekonomických věd**

**Komparace přístupů k vytváření regionálních inovačních  
systémů v ČR a SR**

**Klára Leopoldová**

**Diplomová práce  
2013**

Univerzita Pardubice  
Fakulta ekonomicko-správní  
Akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Klára Leopoldová**  
Osobní číslo: **E11612**  
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**  
Studijní obor: **Ekonomika veřejného sektoru**  
Název tématu: **Komparace přístupů k vytváření regionálních inovačních systémů v ČR a SR**  
Zadávající katedra: **Ústav ekonomických věd**

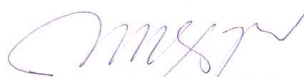
### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Diplomant zpracuje obecnou charakteristiku regionálních inovačních systémů, zdrojem budou zejména zahraniční prameny odborné literatury. Zaměří se zejména na procesní stránku realizace a podpory existence regionálních inovačních systémů. Dále se zaměří na formu podpory vzniku systémů pro podporu inovací v ČR zejména na národní a regionální úrovni (v obecném pohledu) a následně totéž provede v prostředí Slovenské republiky. Závěrem bude srovnání obou přístupů, odhalení rozdílů.

Rozsah grafických prací: -  
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická  
Seznam odborné literatury:

ASHEIM, B., COOKE, P. a MARTIN, R. Clusters and Regional Development. London: Routledge, 2006, 300 s. ISBN 0-415-34914-1  
ASHEIM, B. a GERTLER, M. The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. New York: Oxford University Press, 2005, 656 s. ISBN 0-19-926455-4  
COOKE, P., HEIDENREICH, M. a BRACZYK, H. Regional Innovation Systems. London: Routledge, 2004, 442 s. ISBN 0-415-30369-9  
PAVELKOVÁ, D. et al. Klastry a jejich vliv na výkonnost firem. Praha: Grada Publishing, 2009, 268 s. ISBN 80-247-2689-2

Vedoucí diplomové práce:


  
Ing. Jan Stejskal, Ph.D.  
Ústav ekonomických věd

Datum zadání diplomové práce: 26. června 2012

Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2013

  
doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.  
děkanka

L.S.

  
doc. Ing. Jolana Volejníková, Ph.D.  
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 17. října 2012

## **PROHLÁŠENÍ**

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

Byla jsem seznámena 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.

V Pardubicích dne 22. 4. 2013

Klára Leopoldová

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce panu **doc. Ing. Janu Stejskalovi, Ph.D.** za jeho odbornou pomoc, cenné rady a metodické vedení, které mi pomohly při zpracování diplomové práce. Také bych touto cestou ráda poděkovala své rodině, která mě podporovala během mého studia.

## **ANOTACE**

*Diplomová práce se zabývá komparací přístupů k vytváření regionálních inovačních systémů v České republice a ve Slovenské republice. V první části je uvedena základní charakteristika regionálních inovačních systémů. Poté je popsán přístup tvorby v ČR a SR včetně přehledu inovačního potenciálu. V poslední části práce je provedena závěrečná komparace ve vybraných znacích.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*Regionální inovační systém, inovace, komparace, inovační potenciál*

## **TITLE**

*Comparison of approaches to the creation of regional innovation systems in the Czech Republic and the Slovak Republic*

## **ANNOTATION**

*This thesis is focused on the comparison of approaches to the creation of regional innovation systems in the Czech Republic and the Slovak Republic. The first part determinates the basic characteristics of the regional innovation systems. Then there is described the approach to the creation in the Czech Republic and Slovakia including an overview of the innovation potential. The last part is focused on a final comparison of selected characters.*

## **KEYWORDS**

*Regional innovation system, innovation, comparison, innovation potential*

# OBSAH

ÚVOD.....	10
<b>1 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ SYSTÉM .....</b>	<b>11</b>
1.1 DEFINICE RIS .....	15
1.2 VRSTVY RIS A JEJICH SLOŽENÍ .....	20
1.3 ZNAKY RIS .....	21
1.4 TYPY VAZEB V RIS .....	22
1.5 TYPOLOGIE RIS .....	24
<b>2 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ SYSTÉM V ČESKÉ REPUBLICĚ.....</b>	<b>29</b>
2.1 STRATEGICKÉ DOKUMENTY UPRAVUJÍCÍ OBLAST INOVACÍ V ČR .....	29
2.2 PODPORA VĚDY, VÝZKUMU A INOVACÍ V ČR.....	32
2.2.1 <i>Institucionální prostředí VaV v ČR.....</i>	<i>33</i>
2.2.2 <i>Financování VaV.....</i>	<i>35</i>
2.2.3 <i>Inovační potenciál .....</i>	<i>35</i>
2.3 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ STRATEGIE.....	41
2.4 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ SYSTÉM V ČESKÉ REPUBLICĚ.....	44
<b>3 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ SYSTÉM VE SLOVENSKÉ REPUBLICĚ .....</b>	<b>47</b>
3.1 STRATEGICKÉ DOKUMENTY UPRAVUJÍCÍ OBLAST INOVACÍ V SR .....	47
3.2 PODPORA VĚDY, VÝZKUMU A INOVACÍ VE SLOVENSKÉ REPUBLICĚ .....	50
3.2.1 <i>Institucionální prostředí VaV .....</i>	<i>50</i>
3.2.2 <i>Financování výzkumu a vývoje .....</i>	<i>52</i>
3.2.3 <i>Inovační potenciál .....</i>	<i>52</i>
3.3 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ STRATEGIE.....	56
3.4 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ SYSTÉM SLOVENSKÉ REPUBLIKY .....	59
<b>4 KOMPARACE PŘÍSTUPŮ K VYTVÁŘENÍ REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ .....</b>	<b>62</b>
4.1 KOMPARACE PŘÍSTUPŮ K VYTVÁŘENÍ REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ V ČR A SR .....	62
4.1.1 <i>Strategické dokumenty.....</i>	<i>62</i>
4.1.2 <i>Regionální inovační strategie .....</i>	<i>63</i>
4.1.3 <i>Financování.....</i>	<i>65</i>
4.2 KOMPARACE INOVAČNÍHO POTENCIÁLU .....	69
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>72</b>
<b>POUŽITÁ LITERATURA .....</b>	<b>73</b>

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Rozdíl NIS a RIS .....	19
Tabulka 2: Tři typy grassroots – network - dirigiste .....	28
Tabulka 3 Systém inovačního prostředí v České republice.....	34
Tabulka 4: Regionální inovační strategie dle roku zpracování .....	42
Tabulka 5: Regionální inovační strategie dle aktérů .....	43
Tabulka 6: Regionální inovační strategie dle priorit .....	43
Tabulka 7: Regionální inovační strategie dle roku zpracování .....	57
Tabulka 8: Regionální inovační strategie dle aktérů .....	58
Tabulka 9: Regionální inovační strategie dle priorit .....	59
Tabulka 10: Komparace strategických dokumentů .....	63
Tabulka 11: Komparace regionálních inovačních strategií .....	65
Tabulka 12: Přehled financování výzkumu a inovačního opatření pro rok 2010.....	67
Tabulka 13: Komparace financování.....	69

## SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Regionální inovační systém .....	17
Obrázek 2: Tři úrovně systému inovací.....	18
Obrázek 3: Komponenty úplného regionálního systému inovací.....	20
Obrázek 4: Schéma vazeb v RIS .....	23
Obrázek 5: Schéma RIS v České republice .....	33
Obrázek 6: Lidé ve věku 25 – 64 let s terciálním vzděláním v České republice.....	36
Obrázek 7: Hrubé výdaje na vědu a výzkum v České republice .....	37
Obrázek 8: Investice rizikového kapitálu .....	39
Obrázek 9: Zaměstnanost v high-tech službách v České republice.....	39
Obrázek 10: Procentuální podíl exportu high-tech produktů v České republice.....	40
Obrázek 11: Vývoj přihlášek patentů České republiky .....	40
Obrázek 12: Regionální inovační systém SR .....	51
Obrázek 13: Lidé ve věku 25 – 64 let s terciálním vzděláním v České republice.....	53
Obrázek 14: Hrubé výdaje na vědu a výzkum ve Slovenské republice .....	54
Obrázek 15: Zaměstnanost v high-tech službách ve Slovenské republice .....	55
Obrázek 16: Procentuální podíl exportu high-tech produktů ve Slovenské republice .....	55
Obrázek 17: Vývoj přihlášek patentů Slovenské republiky .....	56
Obrázek 18: Souhrnný index inovativnosti .....	70
Obrázek 19: Průměrný roční růst inovační výkonnosti.....	70



## SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ČR	Česká republika
ERIS	Podnikatelská struktura inovačního systému
EU	Evropská unie
GIS	Globální inovační systém
HDP	Hrubý domácí produkt
IRIS	Řídící struktura inovačního systému
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MSP	Malé a střední podniky
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (ČR)
MŠVVT	Ministerstvo školství, vědy, výzkumu a tělovýchovy (SR)
NIP	Národní inovační politika (NIP)
NIS	Národní inovační strategie ČR 2012 – 2020
NIS	Národní inovační systém
NPR	Národní program reforem České republiky 2012
NPVaVaI	Národní politika výzkumu a vývoje a inovací v ČR na léta 2009 – 2015
NRP	Národní rozvojový plán
OP PI	Operační program Podnikání a inovace
RIS	Regionální inovační systém
RISs	Regionální inovační strategie
SHR	Strategie hospodářského růstu České republiky na léta 2005 – 2013
SR	Slovenská republika
SRVSI	Rada vlády SR pro vědu, techniku a inovace
VaV	Výzkum a vývoj
VaVpI	Operační program Výzkum a vývoj pro inovace

# ÚVOD

V posledních třiceti letech se odborné studie zaměřují na zkoumání inovačních procesů v regionech. Zavádění inovací, rozvoj technologické infrastruktury, zvyšování úrovně znalostí a vzdělávání je považováno za významnou složku růstu národních ekonomik a zároveň za základní prvek konkurenceschopnosti firem na regionální, národní i globální úrovni. Pro úspěšnou implementaci regionální inovační politiky je potřebné, aby se regiony staly ekonomickým, technologickým, politickým a sociálním místem, které podporují vzájemnou spolupráci zúčastněných aktérů napříč soukromým i veřejným sektorem, rozvíjí jejich osobní komunikaci, rozvíjí předávání tacitních znalostí a prohlubují důvěru.

Regionální inovační systémy představují systémový přístup podpory inovací a rozvoje regionu s ohledem na specifické prostředí a určité charakteristiky regionu. Regionální inovační systémy jsou důležitou složkou regionální politiky, která na základě geografické blízkosti a přelévání znalostí pracuje s lidskou iniciativou a kreativitou. Jedná se o systematické rozvíjení spolupráce a procesů učení s cílem dosáhnout zvýšení specifické konkurenční výhody daného území, které nelze zkopírovat či replikovat v jiných regionech či státech. Vlády jednotlivých států si uvědomují rostoucí význam regionálních inovačních systémů a zaměřují svojí regionální politiku na podporu realizace a na podporu jejich existence. Klíčovou činností regionální inovační politiky je schválení národních/regionálních strategických plánů, které analyzují inovační potenciál, identifikují hlavní cíle a priority včetně jejich implementace.

Diplomová práce se skládá ze čtyř částí. V první části bude uvedena základní charakteristika regionálních inovačních systémů, dále zde budou uvedeny a vysvětleny znaky, vrstvy, typy vazeb a cíle RIS. Druhá část práce bude věnována přístupům tvorbě regionálních inovačních systémů v České republice. Podrobně zde budou analyzovány formy vzniku na národní a regionální úrovni, včetně přehledu inovačního potenciálu. Podobná analýza přístupů a forem RIS bude zpracována i na území Slovenské republiky ve třetí části práce. Veškeré dosažené výstupy z druhé a třetí části budou porovnány a shrnuty v závěrečné, čtvrté části.

**Cílem diplomové práce je porovnat přístupy k vytváření regionálních inovačních systémů v České a ve Slovenské republice.** Konkrétně budou analyzovány procesní stránky realizace a podpory existence regionálních inovačních systémů.

# 1 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ SYSTÉM

Prvním krokem k porozumění definice Regionálního inovačního systému (RIS) je vysvětlení pojmu **region**. I když se problematikou regionálního rozvoje a regionální politiky zabývají renomovaní vědci, v souladu s odbornou literaturou RIS je těžké najít explicitní definici k pojmu region.<sup>1</sup>

Stejskal, Kovárník (2009) uvádí, že: *„Region je území s definovanými prvky, v němž existuje specifická funkční a související infrastruktura a prosazuje se společný zájem na rozvoji regionu a na zlepšení blahobytu občanů.“*

Cooke (1997) konstatuje, že region by měl být definován jako: *„teritorium, které je méně suverénní než stát, které disponuje specifickou administrativní, kulturní, politickou a ekonomickou silou a soudržností, jenž ho odlišuje od ostatních regionů“.*

Andersson a Karlsson (2004) uvádí, že region by měl být považován za synonymum funkční oblasti. Zdůrazňují, že funkční oblast je charakteristická vysokou intenzitou ekonomické interakce a skládá se z uzlů, kterými jsou municipalita spojené ekonomickými sítěmi a sítěmi infrastruktury.

Mezi významné základní podmínky a podněty, které jsou nezbytné pro prosazování inovačních aktivit, patří: institucionální charakteristiky regionu, znalosti infrastruktury regionů a systémů předávání znalostí, jednotlivé strategie a výkonnosti firem.<sup>2</sup>

Druhým krokem k definování pojmu RIS jsou **inovace**. V kontextu vytváření, šíření a používání poznatků se inovace stávají hnacím motorem ekonomického růstu. Nejpodstatnějším ukazatelem inovací je, že představují něco nového. Inovace jsou stimulovány a ovlivňovány mnoha činiteli a faktory, a to jak vnitřními, tak i vnějšími. Inovace představují systematické využívání příležitostí ke změnám a to ve všech oblastech lidské činnosti.<sup>3</sup> Jejich koncepce může být vložena i v sociálních vztazích, které se vyvíjejí v průběhu času mezi jednotlivými aktéry. Vývoj tohoto nehmotného majetku se stává klíčovou úlohou v budování regionální inovační schopnosti a posiluje kapacitu učení. Existence sociálního kapitálu a důvěry jako jeho prvku pomáhá překonat selhání trhu nebo

<sup>1</sup> ANDERSSON, Martin a Charlie KARLSSON. Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions: A Critical Review & Assessment. CESIS. 2004, č. 10, s. 25.

<sup>2</sup> WIJNBERG, Nachoem M. National Systems of Innovation: Selection Environments and Selection Processes. Technology In Society. 1994, č. 16, s. 8.

<sup>3</sup> SIEGL, Milan, Jan STEJSKAL a Pavla STRÁNSKÁ KOŤÁTKOVÁ. Management veřejného sektoru: 1.díl. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2011. ISBN 978-80-7395-416-4, str. 70

snižuje náklady firem. V odborné literatuře se rozlišují tři druhy inovací: radikální inovace, hlavní (adaptivní) inovace a přírůstkové inovace.

Radikální inovace znamenají, že byl vyvinut zcela nový produkt, jenž může vytvořit novou oblast podnikání. Hlavní (adaptivní) inovace představují zlepšení již existujících výrobků nebo nových produktů a procesů v rámci fungujícího podniku. Přírůstkové inovace jsou malého rozsahu a často představují malé přírůstkové změny stávajících výrobků či procesů. Z těchto důvodů lze v současné době na inovace pohlížet z různých pohledů.<sup>4</sup>

Inovační možnosti firem lze rozdělit do třech základních skupin: strategické, výzkumně-vývojové a nevýzkumně-vývojové.

Strategické zdroje inovací představují rozhodování firem, na jakém trhu budou obchodovat a jaké typy inovací budou na trhu realizovat. Výzkumně-vývojové zdroje inovací lze rozlišit na základní výzkum související s výrobními procesy ve firmě, na strategický výzkum s cílem rozšířit okruh možných projektů, na aplikovaný výzkum s cílem vytvářet specifické vynálezy nebo modifikovat existující technologii, na vývoj produktových konceptů, které jsou přijatelné a realizovatelné (tzn. vývoj prototypů, testování a další výzkum). Poslední skupinou inovačních zdrojů je nevýzkumně-vývojový zdroj inovací. Tato skupina představuje aktivity, které nejsou přímo spojené s výzkumem a vývojem, ani nejsou definované jako výzkum a vývoj, ale které hrají klíčovou úlohu při tvorbě inovací a při jejich aplikaci ve firmách. Jedná se zejména o marketing a vztah s klienty, identifikaci příležitostí pro komercializaci inovačních výsledků firmy, monitorování konkurentů, vývoj pilotních a následně kompletních zařízení v plném rozsahu, nákup technických informací, rozvoj lidských zdrojů (interní školení), investování do zařízení a pomocných zařízení s cílem začlenit inovační proces do podnikových složek (nové komponenty, stroje, aj.), manažerské systémy, výrobní systémy (nový systém řízení zásob, nový systém řízení kvality, apod.)<sup>5</sup>

Pro rozvoj inovací v daném regionu je důležité partnerství soukromého a veřejného sektoru. Inovace by neměly být realizovány v jedné firmě, ale na základě přelévání vědomostí v síti zapojených institucí. Pro aktéry regionálních vlád to znamená podporovat vznik potřebných partnerství v trojúhelníku regionální a místní správy – podniků – institucí vědy a výzkumu, spolu se zprostředkovatelskými institucemi. Zároveň by měli podporovat klastrové iniciativy, podporovat dostupnost výstupů vědy a vývoje, podporovat rozvoj místních komparativních výhod spojených se specifickými místními zdroji, čímž se vytvoří

<sup>4</sup> ANDERSSON, Martin a Charlie KARLSSON. Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions: A Critical Review & Assessment. CESIS. 2004, č. 10, s. 25.

<sup>5</sup> HUDEC, Oto. Regionálne inovačné systémy: Strategické plánovanie a prognózovanie. Košice: C-PRESS, 2007. ISBN 978-80-8073-964-5, str. 28,29

potřebné prostředí pro tvorbu inovací jako základu regionální konkurenceschopnosti. Podle úrovně inovací se pak odvozuje výkonnost celého systému národní ekonomiky.<sup>6</sup>

Třetím a posledním krokem k porozumění RIS je pojem **system inovací**. Inovační systémy jsou založeny na interaktivním modelu inovací. Hlavním rysem této koncepce je schopnost ekonomiky (ať už regionální či národní) generovat inovace, které nezávisí na tom, jak jednotliví aktéři (podniky, univerzity, organizace, výzkumné ústavy, vládní instituce, aj.) zavádí inovace, ale jak jsou tyto aktéři vzájemně, funkčně propojeni v rámci systému. Cook (1997) uvádí, „že sítě inovací jsou jedním z nejdůležitějších typů obchodních sítí“. Firmy potřebují vnější zdroje k inovacím a k procesu učení. Aby je přijaly, je potřeba být součástí systému, který tyto zdroje poskytuje. Lundvall (2002) zdůrazňuje, že „system inovací by měl být v prvé řadě chápán jako sociální systém, který je tvořen prvky a vztahy, které na sebe vzájemně působí během produkce, či je vytvořen při použití nové, ekonomicky výhodné znalosti“. Systémy inovací zdůrazňují (formální i neformální) vazby mezi organizacemi, toky duševních zdrojů, které existují mezi organizacemi, učení jako klíčové hospodářské zdroje. Tyto systémy také poukazují na skutečnost, že na firmy musí být pohlíženo jako na součást sítí organizace veřejného a soukromého sektoru, jejichž aktivity a interakce importují, upravují a šíří nové technologie.<sup>7</sup> Systémy inovací jsou někdy odbornou literaturou chápány také jako evoluční a společenské procesy.<sup>8</sup> Je to dáno především tím, že inovační proces je sám o sobě interaktivním a specifickým sociálním procesem, který zahrnuje neustálé učení se a v důsledku toho se neustále vyvíjí a proměňuje.<sup>9</sup> Teorie a praxe se shodují, že pro úspěšné implikace inovací je mimořádně důležitá interakce mezi jednotlivými účastníky inovačního procesu. Firmy se ve snaze úspěšně inovovat stávají více závislými na jiných firmách a institucích. Inovace tak přestávají být výsledkem individuální aktivity podniku, a stávají se výsledkem aktivní spolupráce více firem a institucí.<sup>10</sup>

**Regionální inovační systém** (Regional Innovation System – RIS) se jako jeden z nejmladších přístupů k regionálnímu rozvoji objevil v literatuře v 90. letech 20. století v návaznosti na pojem národní systém inovací (National Innovation System – NIS).<sup>11</sup>

---

<sup>6</sup> STEJSKAL, Jan. Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-840-6

<sup>7</sup> ANDERSSON, Martin a Charlie KARLSSON. Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions: A Critical Review & Assessment. CESIS. 2004, č. 10, s. 25.

<sup>8</sup> WIJNBERG, Nachoem M. National Systems of Innovation: Selection Environments and Selection Processes. Technology In Society. 1994, č. 16, s. 8.

<sup>9</sup> ADÁMEK, Petr, Pavel CSANK a Pavla ŽÍŽALOVÁ. Regionální inovační systémy a jejich veřejná podpora. Working Paper CES VŠEM. 2007, č. 7. ISSN 1801-2728. Dostupné z: [http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf\\_WPNo707.pdf](http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf_WPNo707.pdf)

<sup>10</sup> HUDEC, Oto. Regionálne inovačné systémy: Strategické plánovanie a prognózovanie. Košice: C-PRESS, 2007. ISBN 978-80-8073-964-5, str. 31

<sup>11</sup> SKOKAN, Karel. Systémy inovací v regionálním rozvoji. Ekonomická revue. 2005, VIII, č. 4. ISSN 1212-3951. Dostupné z: [http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005\\_Skokan\\_RIS\\_in\\_RegDev\\_cz.pdf](http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005_Skokan_RIS_in_RegDev_cz.pdf)

Prvotním impulzem k rozvoji této koncepce byl dle Lundvalla<sup>12</sup> ekonom Adam Smith, který v analýze dělby práce poukazuje, že znalosti se nevytváří pouze v přímém vztahu k produktivní činnosti, ale také ve specializované činnosti vědců. Základy RIS byly položeny tzv. Friedrichovým Listem, jehož pojetí národních systémů výroby a učení obsahovalo kromě přepravní infrastruktury také vzdělávací instituce. Pojem „inovační systém“ byl zaveden Lundvallem v roce 1985, i když bez přídavku „národní“. V roce 1987 použil Chris Freeman koncept inovačních systémů ve své knize o inovacích v Japonsku. V důsledku rozdílných ekonomických výkonností v jednotlivých regionech nabýval národní inovační systém prostorové dimenze. Od roku 1995 se vědci zabývají výzkumem regionálních inovací a zavádí pojem Regionální inovační systém.

Regionální inovační systém poskytuje základní rámec pro výzkum konkurenceschopnosti a inovační výkonnosti jednotlivých regionů.<sup>13</sup> Předpokladem přístupu je, že k inovacím a technologickým změnám nedochází ve většině případů izolovaně v jednotlivých firmách, ale že inovace vznikají na základě interakce s různorodými subjekty a prostředím, ve kterém se pohybují.<sup>14</sup> Snahou je, aby docházelo ke komunikačnímu propojení co možná největšího počtu regionálních aktérů. Na základě existence řad vazeb a sítí mezi firmami i jednotlivci lze regionální inovační systém použít jako nástroj pro tvoření, získávání znalostí a jejich využití pro systematickou podporu procesu učení v daném regionu, pro spolupráci na vytváření inovací a sociálního kapitálu, které ovlivňují ekonomický růst. Výstupy RIS tedy závisí nejen na znalostech vytvořených firmami a institucemi, ale také na interakcích z hlediska toku znalostí a informací, toku investic, vytváření sítí a dalšího partnerství.<sup>15</sup> Hlavním důvodem pro rozvoj specificky cílené politiky opatření v rámci RIS je soustředit se na zlepšení schopnosti a výkonu v místních firmách stejně jako na zlepšení jejich podnikatelského prostředí. Za základní východisko konceptu RIS je považován přirozený potenciál (a lokální specifika) každého regionu včetně jeho endogenního ekonomického a sociálního rozvoje, který je založený na využití vlastních zdrojů dostupných v regionu.<sup>16</sup>

---

<sup>12</sup> LUNDVALL, Bengt-Åke, Björn JOHNSON, Esben Sloth ANDERSEN a Bent DALUM. National systems of production, innovation and competence building. *Research Policy*. 2002, č. 31, s. 19.

<sup>13</sup> ADÁMEK, Petr, Pavel CSANK a Pavla ŽÍŽALOVÁ. Regionální inovační systémy a jejich veřejná podpora. Working Paper CES VŠEM. 2007, č. 7. ISSN 1801-2728. Dostupné z: [http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf\\_WPNo707.pdf](http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf_WPNo707.pdf)

<sup>14</sup> SKOKAN, Karel. Systémy inovací v regionálním rozvoji. *Ekonomické revue*. 2005, VIII, č. 4. ISSN 1212-3951. Dostupné z: [http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005\\_Skokan\\_RIS\\_in\\_RegDev\\_cz.pdf](http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005_Skokan_RIS_in_RegDev_cz.pdf)

<sup>15</sup> DOLOREUX, D., What we should know about regional systems of innovation. *Technology in Society*. 2002, č. 24, s. 21.

<sup>16</sup> ADÁMEK, Petr, Pavel CSANK a Pavla ŽÍŽALOVÁ. Regionální inovační systémy a jejich veřejná podpora. Working Paper CES VŠEM. 2007, č. 7. ISSN 1801-2728. Dostupné z: [http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf\\_WPNo707.pdf](http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf_WPNo707.pdf)

Hlavním cílem regionálního inovačního systému je<sup>17</sup>:

- zvýšit konkurenceschopnost ekonomiky na regionálních, národních a globálních trzích,
- podporovat přelévání znalostí mezi prvky, které způsobuje přínosy v podobě zvýšené akumulace a zásob užitečných znalostí, nebo v podobě kvalifikovaných a proškolených absolventů univerzit,
- zajistit nové vědecké vybavení, v podobě formování sítí a podpory sociálních interakcí, v podobě zvýšené kapacity pro vědecké a technické řešení problémů,
- vytváření nových firem.

Dle vědeckých publikací existují pouze tři regionální inovační systémy v Silicon Valley, v Emilia-Romagna a v Baden-Württembergu.

## 1.1 Definice RIS

Podobně jako u národních inovačních systémů existuje i pro jejich regionální úroveň mnoho různých definic.<sup>18</sup> Obecně je tedy RIS chápán jako soubor interakcí soukromých a veřejných zájmů, formálních institucí a organizací, které fungují v souladu s organizačním a institucionálním uspořádáním, které přispívají k vytváření, používání a šíření znalostí.<sup>19</sup> Základním argumentem je, že tato skupina aktérů vytváří systémové vazby, které podporují podniky v regionu tak, aby rozvíjeli specifické formy kapitálu, které jsou odvozené od sociálních vztahů, norem, hodnot a interakcí v rámci komunity s cílem posílit regionální inovativní schopnost a konkurenceschopnost.

Wolfe (2001) uvádí: „*Regionální systém inovací (RIS) je souborem ekonomických, politických a institucionálních vztahů, které se vyskytují v dané geografické oblasti (regionu), a které generují kolektivní procesy učení vedoucí k rychlému šíření znalostí a nejlepších zkušeností z praxe*“.

Asheim a Gerler (2005) uvádí RIS: „*jako institucionální infrastrukturu, která podporuje inovace v rámci výrobní infrastruktury regionu*“.

---

<sup>17</sup> STEJSKAL, Jan. Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-840-6

<sup>18</sup> SKOKAN, Karel. Inovační paradox a regionální inovační strategie. Journal of Competitiveness. 2010, č. 2. Dostupné z: <http://www.cjournal.cz/files/32.pdf>

<sup>19</sup> DOLOREUX, David a Saeed PARTO. Regional Innovation Systems: A Critical Review. XLth Conference of the French-speaking Regional Science Association. 2004, č. 40. Dostupné z: [http://www.ulb.ac.be/soco/asrdlf/documents/RIS\\_Doloreux-Parto\\_000.pdf](http://www.ulb.ac.be/soco/asrdlf/documents/RIS_Doloreux-Parto_000.pdf)

Cooke (2006) definuje RIS: „jako soubor veřejných i soukromých institucí, které produkují zásadní systémové efekty, které podporují podniky v regionu k přijetí společných norem, očekávání, hodnot, postojů a postupů, za podmínky, že je podporována kultura inovací a jsou posíleny procesy přelévání znalostí.“

Výše uvedené definice zachycují složitost celého integrovaného celku, aniž by bylo dostatečně odhaleno, co představuje produkční a institucionální struktury, region, aktéry, interakce a vzájemné vazby. Z tohoto důvodu, někteří vědci poukazují na rozdíly v regionálním měřítku, zatímco jiní vidí regionální inovační systém jako podmnožinu národního systému.<sup>20</sup> Nicméně různé druhy definic RIS vytváří významné disproporce jak pro vědce, tak pro politické představitele.

Za regionální inovační systém lze tedy považovat široce chápanou infrastrukturu podporující tvorbu inovací v interakci s výrobní sférou regionu, kterou lze rozlišit do 3 základních subsystémů. A to na subsystém, který znalosti produkuje (nabídková strana), na subsystém, který znalosti ekonomicky zhodnocuje (poptávková strana) a na subsystém regionální politiky.<sup>21</sup>

První subsystém pro generování a šíření znalostí je tvořen institucionálními zdroji pro tvorbu a distribuci znalostí, vzdělávání a přípravu kvalifikované pracovní síly. Je představován veřejnými výzkumnými organizacemi či organizacemi podporující transfer technologií a šíření inovací, kterými jsou inovační centra a vzdělávací instituce (např. vysoké školy, veřejné i soukromé výzkumné instituce, centra pro transfer technologií, specializované vzdělávací instituce, aj.).<sup>22</sup>

Druhý subsystém pro využívání znalostí tvoří výrobní systémy, tj. výrobní základnu regionu, která je tvořena především firmami. Tyto organizace vytvářejí inovované produkty a procesy. Kromě těchto organizací patří do subsystému také klienti, dodavatelé, kooperační partneři a regionálně propojené společnosti - klastry umístěné v regionu.<sup>23</sup>

Tödting, Trippl (2005) rozšiřují výše uvedené subsystémy o třetí subsystém regionální politiky. Autoři se domnívají, že za předpokladu dostatečné autonomie regionu mohou regionální politici významně ovlivnit vytváření a fungování regionálních inovačních procesů.

---

<sup>20</sup> WIJNBERG, Nachoem M. National Systems of Innovation: Selection Environments and Selection Processes. *Technology In Society*. 1994, č. 16, s. 8.

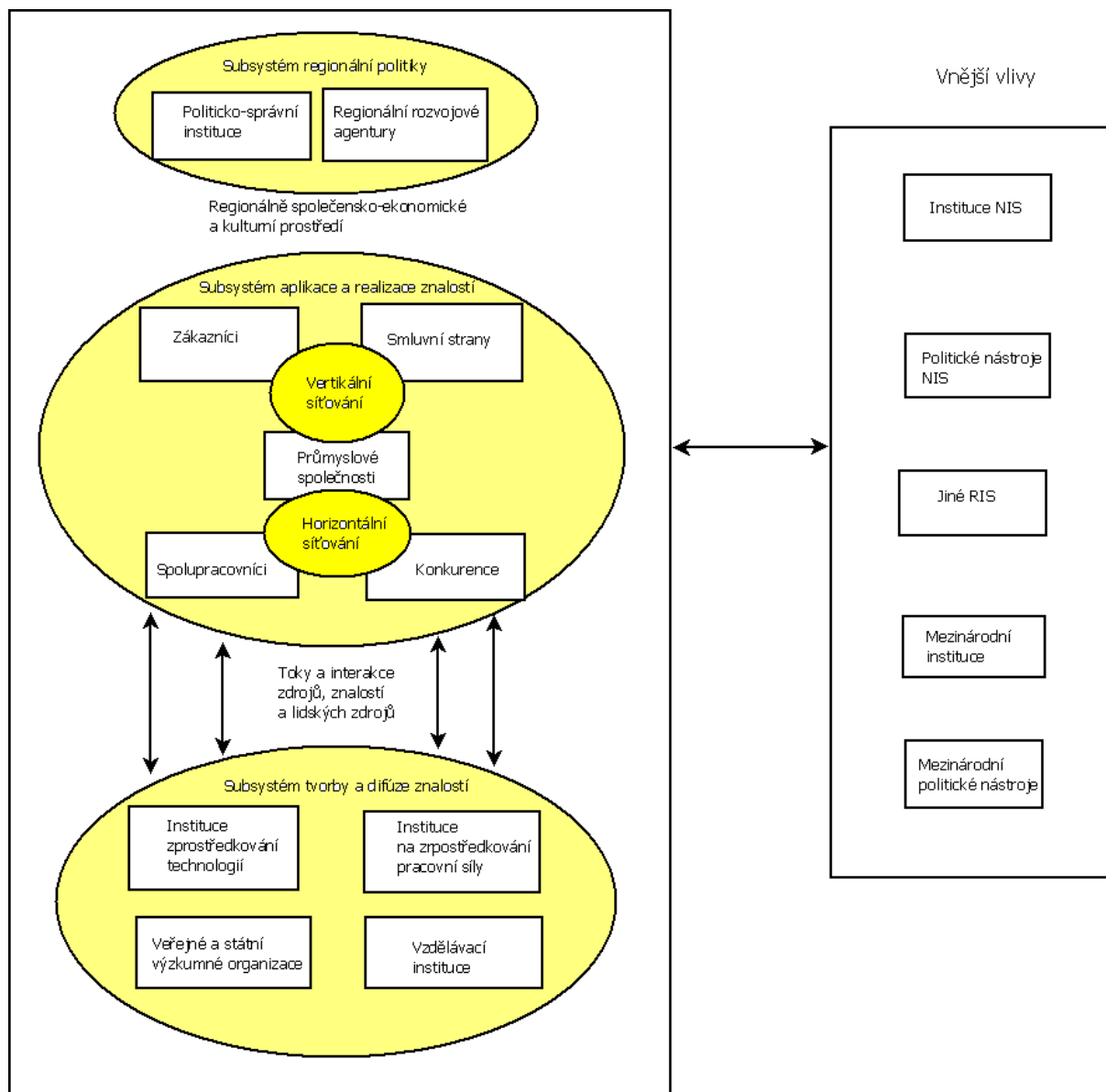
<sup>21</sup> BLAŽEK, Jiří. Regionální inovační systémy a globální produkční síť: dvojí optika na zdroje konkurenceschopnosti v současném světě?. *Geografie*. 2012, roč. 117, č. 2.

<sup>22</sup> SKOKAN, Karel. Inovační paradox a regionální inovační strategie. *Journal of Competitiveness*. 2010, č. 2. Dostupné z: <http://www.cjournal.cz/files/32.pdf>

<sup>23</sup> SKOKAN, Karel. Inovační paradox a regionální inovační strategie. *Journal of Competitiveness*. 2010, č. 2. Dostupné z: <http://www.cjournal.cz/files/32.pdf>



Dále autoři ještě dodávají, že v ideálním případě existují intenzivní vzájemné vztahy uvnitř a mezi těmito subsystemy, které usnadňují nepřetržitý tok a výměnu znalostí zdrojů a lidského kapitálu.<sup>24</sup>



**Obrázek 1: Regionální inovační systém**

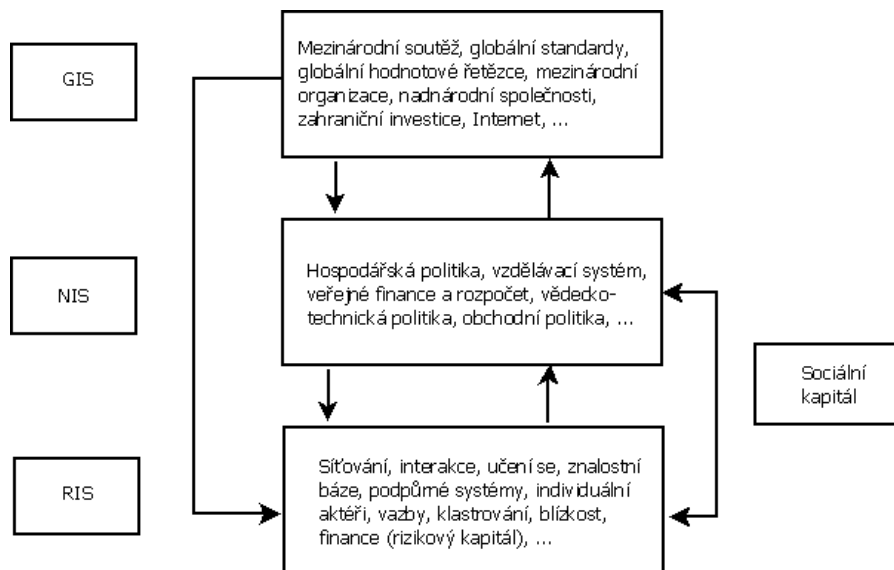
*Zdroj: [24]*

Je třeba podotknout, že hranice mezi výše zmíněnými subsystemy není přesně ohraničena, neboť je zřejmé, že např. firmy znalosti nejen ekonomicky zhodnocují, ale v nemalé míře rovněž vytvářejí. Pro efektivní tvorbu a implementaci inovací je nezbytné, aby subsystemy

<sup>24</sup> MAŤÁTKOVÁ, Kateřina a Jan STEJSKAL. Znaky regionálních inovačních systémů. Scientific papers of the University of Pardubice. 2011, roč. 22, č. 4. ISSN 1211-555X.

byly navzájem vhodně propojeny a aby byly propojeny i na další inovační systémy na regionální, národní, popř. i na globální úrovni.<sup>25</sup>

Regionální inovační systém se vertikálně formuluje do tří úrovní systému inovací se svými specifickými vlastnostmi a odůvodněním svých funkcí.



**Obrázek 2: Tři úrovně systému inovací**

*Zdroj: upraveno podle [24]*

Globální inovační systémy (GIS) představují faktory, motivy a procesy, které utvářejí podobu současné globální ekonomiky. GIS představují mezinárodní soutěž, globální standardy, globální hodnotové řetězce, mezinárodní organizace, nadnárodní společnosti, zahraniční investice, internet aj. GIS ve většině případu vyjadřují pozice jednotlivých firem, které jsou významně ovlivněny možnostmi a chováním firem v rámci globální produkční sítě. GIS jako globální produkční sítě jsou obvykle organizovány velkými nadnárodními firmami.

Národní inovační systémy (NIS) přibližují pohled na inovace jako na systémové a dynamické, které rozvíjejí interaktivní procesy učení mezi firmami a dalšími organizacemi (jako jsou univerzity, výzkumná střediska, instituce podpory podnikání, aj).<sup>26</sup> NIS je definován skupinou charakteristik, které se vyskytují společně pouze na území daného státu. Tyto vlastnosti jsou určeny společnou historií, jazykem, tradicí a kulturou.<sup>27</sup> Jedná se o hospodářskou politiku, vzdělávací systém, veřejné finance a rozpočet, vědeckotechnickou politiku, obchodní politiku, aj.

<sup>25</sup> BLAŽEK, Jiří. Regionální inovační systémy a globální produkční sítě: dvojitá optika na zdroje konkurenceschopnosti v současném světě?. Geografie. 2012, roč. 117, č. 2.

<sup>26</sup> UYARRA, Elvira. What is evolutionary about "regional systems of innovation"? Implications for regional policy. 2010, s. 23.

<sup>27</sup> COOKE, Philip, Mikel Gomez URANGA a Goio ETXEBARRIA. Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions. Research Policy. 1997, č. 26, s. 17.

V následující tabulce č. 1 je uveden rozdíl mezi národním inovačním systémem a regionálním inovačním systémem. Předmětem zkoumání byly zvoleny základní prvky systému, mezipodnikové vztahy, infrastruktura poznatků, společenský a veřejný sektor, interní organizace firmy, instituce finančního sektoru, fyzická a komunikační infrastruktura, firemní strategie, struktura a rivalita.

**Tabulka 1: Rozdíl NIS a RIS**

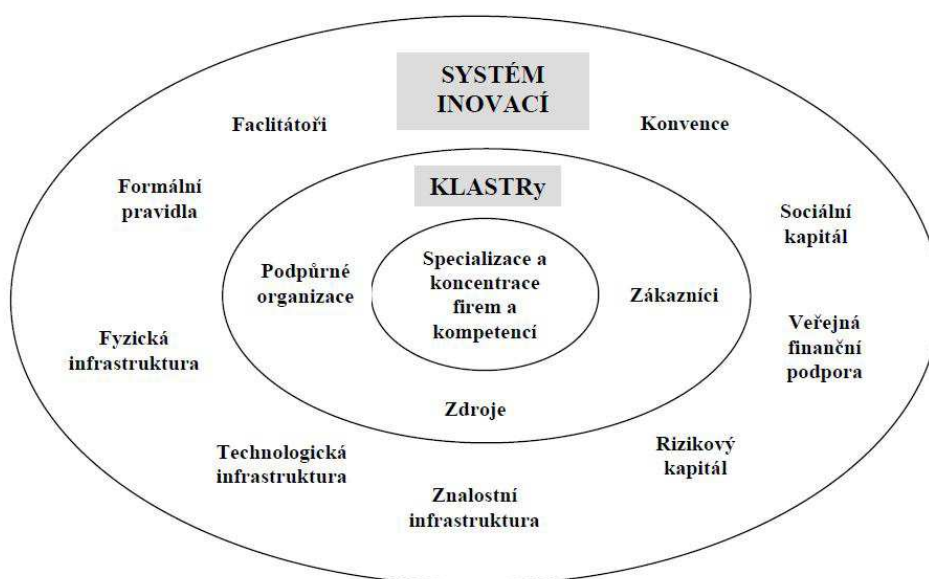
Předmět	Národní inovační systémy (NIS)	Regionální inovační systémy (RIS)
Základní prvky systému	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekonomika masové výroby</li> <li>• Procesní inovace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poznatková ekonomika</li> <li>• Produktové inovace</li> </ul>
Mezipodnikové vztahy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trh</li> <li>• Autoritativní vztahy</li> <li>• Důraz na soutěživost</li> <li>• Vztahy na principu nezávislých dodavatelů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síťové ekonomiky</li> <li>• Klastry</li> <li>• Síť dodavatelů jako zdroj inovací</li> <li>• Spolupráce a důvěra</li> </ul>
Infrastruktura poznatků	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vědecko-výzkumné laboratoře</li> <li>• Důraz na proces výzkumu a vývoje</li> <li>• Zaměření na obranu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výzkum na univerzitách</li> <li>• Zaměření na výzkum a vývoj nového produktu</li> <li>• Externí zdroje znalostí</li> <li>• Přelévání regionálních a místních zdrojů VaV</li> </ul>
Společenský a veřejný sektor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoritářské regulované vztahy</li> <li>• Regulace</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Důraz na regionální úroveň</li> <li>• Veřejně-soukromé partnerské vztahy</li> <li>• Společnost, spolupráce a důvěra</li> </ul>
Interní organizace firmy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanicky a autoritativně řízená</li> <li>• Oddělení inovací od výroby</li> <li>• Vícesektorová organizace</li> <li>• Hierarchie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organická organizace</li> <li>• Neustále pokračující inovace</li> <li>• Maticová organizace</li> </ul>
Instituce finančního sektoru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formální úspory a investice</li> <li>• Formální finanční sektor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rizikový kapitál</li> <li>• Neformální finanční sektor</li> </ul>
Fyzická a komunikační infrastruktura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Národní orientace</li> <li>• Fyzická infrastruktura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globální orientace</li> <li>• Výměna elektronických dat</li> </ul>
Firemní strategie, struktura a rivalita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Těžké založit novou firmu</li> <li>• Žádný přístup k novým poznatkům</li> <li>• Malé anebo žádné podnikatelské vztahy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jednoduché založit novou firmu</li> <li>• Není drahý přístup k novým poznatkům</li> <li>• Podnikatelské vztahy jsou klíčové</li> </ul>

*Zdroj: [24]*

## 1.2 Vrstvy RIS a jejich složení

Regionální inovační systém je víceúrovňový systém institucí, které podporují tvorbu a šíření znalostí a procesů učení. Zdůrazňuje úlohu vzájemných vazeb (interakcí) a spolupráci mezi jednotlivými soubory organizací, institucí a politik, které ovlivňují inovační procesy na regionální úrovni. To vše znamená spolupráci v inovačních aktivitách mezi firmami a organizacemi.<sup>28</sup>

Hlavními komponentami regionálního inovačního systému jsou firmy v regionálním klastru (resp. klasterech), organizace poskytující vzdělání a znalosti (univerzity, výzkumné ústavy) a organizace na podporu transferu technologií (vědecko-technické parky, konzultanti, asociace apod.), organizace poskytující finanční podporu při tvorbě inovací (banky, rizikový kapitál, business angels), organizace poskytující technické informace (patenty, standardy, technické publikace) a další. Na obrázku č. 3 jsou komponenty rozděleny do tří základních úrovní.<sup>29</sup>



Obrázek 3: Komponenty úplného regionálního systému inovací

*Zdroj:[68]*

První vrstva představuje jádro regionálního inovačního systému. Jsou zde zahrnuty podniky, které vykazují známky inovativního podnikání, např. v uvádění inovací na trh v podobě patentů. Druhou vrstvu tvoří podpůrné a doplňující organizace. Jedná se především o zprostředkovatele znalostí, kteří spolupracují na organizaci subdodávek, či o instituce,

<sup>28</sup> SKOKAN, Karel. Systémy inovací v regionálním rozvoji. Ekonomické revue. 2005, VIII, č. 4. ISSN 1212-3951. Dostupné z: [http://mpr.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005\\_Skokan\\_RIS\\_in\\_RegDev\\_cz.pdf](http://mpr.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005_Skokan_RIS_in_RegDev_cz.pdf)

<sup>29</sup> SKOKAN, Karel. Systémy inovací v regionálním rozvoji. Ekonomické revue. 2005, VIII, č. 4. ISSN 1212-3951. Dostupné z: [http://mpr.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005\\_Skokan\\_RIS\\_in\\_RegDev\\_cz.pdf](http://mpr.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005_Skokan_RIS_in_RegDev_cz.pdf)

kteře jsou v jádru průmyslových klastrů a vykonávají administrativní činnosti správy klastrů. Poslední třetí vrstvu tvoří infrastruktura (fyzická infrastruktura, technologická infrastruktura, znalostní infrastruktura), instituce utvářející prostředí a soubory iniciativ (facilitátoři, konvence, sociální kapitál, veřejná finanční podpora, rizikový kapitál, aj.).<sup>30</sup>

### 1.3 Znaky RIS

V odborné literatuře jsou regionální systémy inovací často považovány za regionální klastry, které mají společné charakteristické rysy a předpoklady. Protože RIS představují hierarchicky vyšší strukturu než klastry, lze za základní znak považovat firmy, které jsou umístěné v základním regionálním klastru, či různých odvětvových klastrech v daném regionu.<sup>31</sup> Dle Hudce (2007) jsou dalšími charakteristickými znaky systému poznatková ekonomika a produktové inovace.

Ve své podstatě je RIS rozprostřen nad několika různými odvětvími regionální ekonomiky. V rámci regionu lze RIS identifikovat, pokud v něm existují firmy, které jsou obklopeny fyzickou, technologickou a znalostní infrastrukturou včetně finančních zprostředkovatelů z veřejných nebo soukromých zdrojů, organizace vytvářející i využívající znalosti (univerzity, výzkumné ústavy apod.) a další zprostředkovatelé, které jsou spolu v interakci. V rámci systému se pak rozvíjí obchodní a také neobchodní vzájemné vazby.<sup>32</sup>

V souvislosti s inovacemi se obvykle tvrdí, že mnoho relevantních znalostí pro inovační proces jsou tacitní. Tacitní znalosti jsou definovány jako nevědomé znalosti, které neexistují v explicitní tištěné formě. Dovednosti a rutiny jsou příklady tacitních znalostí. Některé studie dokonce poukazují na to, že neformální ústní zdroje jsou klíčem k úspěšným inovacím. Hlavními komunikačními kanály pro tacitní znalosti jsou zaměstnanecká mobilita, neformální osobní vztahy, dohled a osobní kontakt. Vzhledem k tomu, že se v klastru firmy a jednotlivci nachází v blízkosti, lze říci, že klastry usnadňují přelévání znalostí a znalostních transferů. Důležitou podmínkou je také přítomnost vzájemné důvěry a kolektivních tacitních znalostí v regionu, které mají tendenci stimulovat inovační aktivity. Vzájemná důvěra umožňuje

---

<sup>30</sup> MAŤÁTKOVÁ, Kateřina a Jan STEJSKAL. Znaky regionálních inovačních systémů. Scientific papers of the University of Pardubice. 2011, roč. 22, č. 4. ISSN 1211-555X

<sup>31</sup> SKOKAN, Karel. Systémy inovací v regionálním rozvoji. Ekonomické revue. 2005, VIII, č. 4. ISSN 1212-3951. Dostupné z: [http://mpr.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005\\_Skokan\\_RIS\\_in\\_RegDev\\_cz.pdf](http://mpr.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005_Skokan_RIS_in_RegDev_cz.pdf)

<sup>32</sup> SKOKAN, Karel. Systémy inovací v regionálním rozvoji. Ekonomické revue. 2005, VIII, č. 4. ISSN 1212-3951. Dostupné z: [http://mpr.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005\\_Skokan\\_RIS\\_in\\_RegDev\\_cz.pdf](http://mpr.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005_Skokan_RIS_in_RegDev_cz.pdf)

výměnu znalostí a snižuje nejistotu, zatímco kolektivní tacitní znalosti usnadňují výměnu technologického know-how.<sup>33</sup>

## 1.4 Typy vazeb v RIS

Jak vyplývá z předchozích kapitol, hlavními složky regionálního inovačního systému jsou soukromé organizace (podniky), veřejné instituce (většinou regionální vlády) a další instituce, které tvoří důležitou složku pro vytvoření příznivého inovačního prostředí. Seskupení těchto prvků je známé pod názvem Triple Helix<sup>34</sup>.

Triple Helix je uspořádání aktérů uvnitř 3 šroubovic (firmy, univerzity a veřejný sektor), které je poháněno zamýšlenými i nezamýšlenými změnami vztahů. Základní charakteristikou trojitě šroubovice jsou neustálé změny způsobené změnou tržních sil, politických a institucionálních změn, technologického vývoje, apod.<sup>35</sup> Dosud byly identifikovány tři podoby Triple Helix:<sup>36</sup>

Triple Helix I – v tomto typu jsou institucionálně definované tři oblasti (univerzita, průmysl a vláda),

Triple Helix II – tento typ je definován pomocí různých komunikačních systémů, které jsou ovlivněny fungováním trhu a technologickými inovacemi,

Triple Helix III – poslední typ je založen na samostatné akademické, průmyslové, vládní sféře a na znalostních tocích („knowledge flows“) mezi nimi. Kromě organizačních vazeb, je každá instituce schopna převzít částečně roli jiného subjektu. Například univerzity mohou rozvíjet podnikatelské aktivity v oblastech marketingu či zakládání společností (např. spin-off firem), zatímco firmy se zaměřují na vzdělávání svých zaměstnanců.

Na základě výše uvedených skutečností, mohou mezi jednotlivými subjekty RIS existovat následující typy vazeb:<sup>37</sup>

1. interakce spojené přímo s aktivitami výzkumu a vývoje ve firmách,

---

<sup>33</sup> ANDERSSON, Martin a Charlie KARLSSON. Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions: A Critical Review & Assessment. CESIS. 2004, č. 10, s. 25.

<sup>34</sup> SKOKAN, Karel. Systémy inovací v regionálním rozvoji. Ekonomické revue. 2005, VIII, č. 4. ISSN 1212-3951. Dostupné z: [http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005\\_Skokan\\_RIS\\_in\\_RegDev\\_cz.pdf](http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005_Skokan_RIS_in_RegDev_cz.pdf)

<sup>35</sup> BLAŽEK, Jiří. Regionální inovační systémy a globální produkční síť: dvojí optika na zdroje konkurenceschopnosti v současném světě?. Geografie. 2012, roč. 117, č. 2.

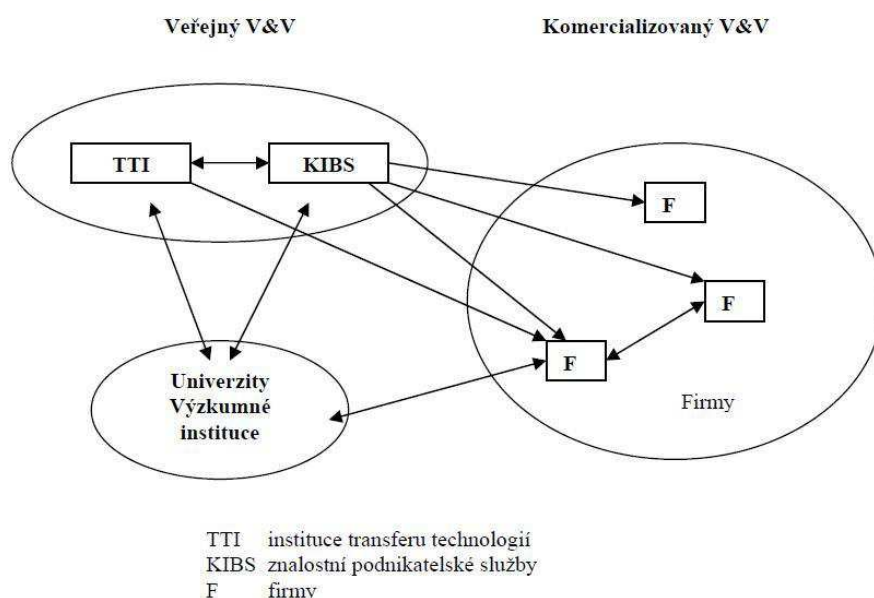
<sup>36</sup> LEYDESDORFF, Loet a Henry ETZKOWITZ. The Triple Helix as a Model for Innovation Studies. Science & Public Policy. 1998, č. 25.

<sup>37</sup> Zpracováno dle: SKOKAN, Karel. Systémy inovací v regionálním rozvoji. Ekonomické revue. 2005, VIII, č. 4. ISSN 1212-3951. Dostupné z: [http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005\\_Skokan\\_RIS\\_in\\_RegDev\\_cz.pdf](http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005_Skokan_RIS_in_RegDev_cz.pdf)

- interakce mezi podniky – společné aktivity výzkumu a vývoje několika firem, které jsou někdy realizovány prostřednictvím zprostředkovatelů (instituce transferu technologií, znalostní podnikatelské služby)
- interakce mezi podniky a veřejnými organizacemi výzkumu a vývoje (univerzitami, výzkumnými organizacemi), a to přímé nebo nepřímé (zprostředkované)

## 2. nepřímé interakce výzkumu a vývoje

- šíření technologií na základě tržních vztahů (nákupy technologií, licence, patenty),
- transfer technologií v důsledku mobility zaměstnanců,



**Obrázek 4: Schéma vazeb v RIS**

*Zdroj:[68]*

Nárůst interakcí mezi institucemi má vliv na generování nových struktur v rámci každého z nich, jako jsou např. centra na univerzitách nebo strategické aliance mezi podniky. Tyto interakce také vedou k vytvoření mechanismů interakce mezi sférou v podobě sítí, např. akademických, průmyslových, vládních výzkumných pracovníků a hybridních organizací, jako jsou průmyslové inkubátory. I přes rostoucí problémy financování vědy a univerzit se vědci zaměřují na klíčová odvětví, kterými jsou biotechnologie, umělé inteligence či výzkum

nových materiálů (např. nanotechnologie). Mimo jiné dochází v některých zemích k růstu spolupráce mezi výzkumnými institucemi.<sup>38</sup>

## 1.5 Typologie RIS

Typologie RIS je možné provést na základně vnějších kritérií, podle kterých je možné následně konkrétní regiony roztřídit, nebo na základě podrobného srovnání regionů a jejich charakteristik vedoucích k identifikaci skutečných typů RIS. Pro rozlišení jednotlivých typů RIS se v odborné literatuře uvádí hlediska<sup>39</sup>:

- hledisko komplexnosti (popř. úplnosti), které uvádí, zda je RIS v regionu plně vyvinut či je určitá systémová složka poddimenzována nebo zcela chybí,
- hledisko ekonomické struktury regionu, které popisuje jednotlivá odvětví, obory a velikosti ekonomických subjektů,
- institucionální hledisko, které představuje politický rámec a charakter veřejné (politické) podpory.

Asheim a Isaksem (2001) rozlišují tři skupiny RIS podle napojení na poskytovatele znalostí, subjekty mimo region a podle formy spolupráce v inovačních procesech. Jedná se o:<sup>40</sup>

### a) teritoriálně usazené regionální sítě inovací - základní RIS

Pro tento typ je charakteristické, že hlavním stimulem inovační činnosti firem je blízkost. Typickým příkladem tohoto typu jsou sítě malých a středních podniků v průmyslových oblastech, které budují svojí konkurenční výhodu v lokalizovaných procesech učení. Firmy v těchto sítích spoléhají na místně rozvinuté znalosti a silné neobchodovatelné vzájemné propojení. V tomto systému jsou „Learning-by-doing“ a „Learning-by-using“ klíčem k produkování znalostí, přičemž je dosahováno pouze přírůstkových inovací. Ve své podstatě se jedná o předávání neformálních, praktických a tacitních znalostí. Nebezpečí, které je s tímto typem systému spojeno, se týká jeho schopnosti udržet konkurenceschopnost firem v systému/regionu. Pro tento typ RIS je důležitá úzká spolupráce firem s výzkumnými institucemi či univerzitami a rozvíjení vnějších vazeb, ne jen regionálních.

<sup>38</sup> LEYDESDORFF, Loet a Henry ETZKOWITZ. Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. Science & Public Policy. 1996, č. 23.

<sup>39</sup> COOKE, Philip, Martin HEIDENREICH a Hans-Joachim BRACZYK. Regional innovation systems. 2nd edition. London: The Cromwell Press, 2004. ISBN 0-415-30368-0.

<sup>40</sup> ANDERSSON, Martin a Charlie KARLSSON. Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions: A Critical Review & Assessment. CESIS. 2004, č. 10, s. 25.



## **b) regionální provázené systémy inovací - síťované RIS**

Základní prvky tohoto typu RIS jsou shodné jako u základního RIS. Rozdíl spočívá v lepším propojení aktérů, které je plánované a systémové. Dle autorů je tohoto propojení dosaženo prostřednictvím posílení regionální infrastruktury, tzn. že se na inovačních aktivitách firem podílí více výzkumných institucí. Tento typ je považován za ideální RIS.

## **c) regionalizované národní systémy inovací - řízení RIS**

Poslední kategorie je velmi odlišná od předcházejících dvou typů v mnoha ohledech. Vnější aktéři jsou zapojeni do inovativních aktivit firem a regionálního průmyslu jako celku. Spolupráce mezi firmami a znalostními organizacemi se v regionálních národních inovačních systémech vztahují na konkrétní projekty s cílem rozvíjet více radikální inovace. Používané znalosti jsou spíše formálního typu a jsou sdíleny v jednom oboru. Z tohoto důvodu by měl být tento typ využíván spíše pro výzkumnou práci než pro integraci a trvalou spolupráci.

Jiný přístup k typologii RIS zvolil Cooke (2004), který dělí RIS podle úrovně řízení a podle úrovně podnikatelské struktury. V regionálních inovačních aktivitách v rámci RIS rozlišuje dvě dimenze:

- a) **Podnikatelskou strukturu inovačního systému** (z velké části tvořenou soukromým sektorem, označovanou ERIS – entrepreneurial regional innovation system)
- b) **Řídící strukturu inovačního systému** (převážně tvořenou veřejným sektorem, nazývanou IRIS – institutional regional innovation system)<sup>41</sup>

Oba typy inovačních systémů jsou ovlivňovány politickým vývojem, rozvojem duševního vlastnictví a koncepcí klastrů. Podnikatelská struktura inovačního systému nemá v Evropě z historického hlediska dlouhodobou stabilní a systémovou podporu. V současné době se poukazuje na dvě významné výhody při implikaci podnikatelské struktury inovačního systému. Za prvé se jedná o minimalizaci přesunu pracovníků mezi podniky, které jsou výsledkem úniku firem z lock-in. Za druhé se jedná o řízení inovací, kde by se hlavními manažery měli stát investoři rizikového kapitálu, kteří by nahradili vědce a politiky. Negativním faktorem pro zavádění ERIS je skutečnost, že bez vládních výdajů a dotací by systém financování výzkumu a vývoje závisel na finančním zdraví jednotlivých firem a na rozhodnutí jejich akcionářů. ERIS je řídicí struktura inovačního systému, která je stále používána v Evropě v oblasti vědeckého výzkumu. Naproti tomu i implikace IRIS představuje zdroj dlouhodobé stability. Vliv globalizace spojené s odlivem kapitálu do zemí s levnou

---

<sup>41</sup> SKOKAN, Karel. Systémy inovací v regionálním rozvoji. Ekonomické revue. 2005, VIII, č. 4. ISSN 1212-3951. Dostupné z: [http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005\\_Skokan\\_RIS\\_in\\_RegDev\\_cz.pdf](http://mpira.ub.uni-muenchen.de/12374/1/2005_Skokan_RIS_in_RegDev_cz.pdf)

pracovní silou a rozvojem znalostní ekonomiky, poukazuje na skutečnost, že ani IRIS není vhodnou strukturou inovačního systému. I zde je kladen důraz na spolupráci mezi jednotlivými subjekty, na prohlubování vzájemné důvěry, která je chápána jako hlavní síla nových hodnotových řetězců.<sup>42</sup>

V odborné literatuře je typologie „ideálních typů RIS“ zpracovaná následujícím způsobem:<sup>43</sup>

#### **a) Grassroot (zakořeněný) RIS**

Firmy v tomto typu RIS využívají především syntetických znalostních základů a lokalizovaného procesu učení, který umožňuje jejich vzájemná geografická i kulturní blízkost. Výzkum je zaměřen aplikovaně, na konkrétní potřeby firem. Financování může pocházet ze soukromých, komunálních či lokálních podnikatelských asociací, např. obchodní komory. Důležitým aspektem grassroots RIS je také hluboká zakořeněnost jednotlivých aktérů regionu a jejich dlouhodobá zkušenost ve vzájemné komunikaci, která je zdrojem silné důvěry.

#### **b) Networked RIS**

I v tomto případě jsou firmy a organizace RIS zakořeněny v určitém regionu a využívají vzájemného učení. Na druhé straně oproti předchozímu typu je networked RIS více formalizovaný a integrovaný na různých úrovních, a to lokální, regionální a národní. Vyznačuje se silnější orientací na strategické plánování. Koordinace a role regionálních institucí a rozličných (podnikatelských) asociací je mnohem silnější. Ekonomická struktura regionu je diverzifikovanější – jsou zde obvykle přítomny jak velké globální společnosti, tak celá řada menších a středních podniků. Financování inovací je vícezdrojové, včetně veřejných zdrojů. Výzkum je proto orientován na aplikovaný i základní výzkum a technologický transfer zahrnuje lokální, regionální, národní i nadnárodní úroveň. V Evropě tento typ RIS převládá.

#### **c) Řízený (Dirigiste) RIS**

Tento typ RIS vychází v podstatě z lineárního modelu inovací a stále je zde možné viditelně oddělit aktivity základního výzkumu, aplikovaného výzkumu, vývoje a vlastní výrobu. Tento RIS je také silně funkčně integrován do národního či mezinárodního inovačního systému – např. inovace vznikají převážně díky spolupráci s dalšími subjekty mimo region. Na rozdíl od dvou předešlých typů zde mají významnější roli exogenní aktéři,

---

<sup>42</sup> COOKE, Philip, Martin HEIDENREICH a Hans-Joachim BRACZYK. Regional innovation systems. 2nd edition. London: The Cromwell Press, 2004. ISBN 0-415-30368-0.

<sup>43</sup> ADÁMEK, Petr, Pavel CSANK a Pavla ŽÍŽALOVÁ. Regionální inovační systémy a jejich veřejná podpora. Working Paper CES VŠEM. 2007, č. 7. ISSN 1801-2728. Dostupné z: [http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf\\_WPN0707.pdf](http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf_WPN0707.pdf)

např. centrální vláda či velké podniky. Typické jsou centrální intervence a financování založené na specifických programech (např. plánované vědecké parky, v nichž lokalizované firmy mají většinou jen slabé vazby na prostředí či lokalitu, kde se park nachází). Stejně tak vzájemné vazby těchto firem jsou relativně slabé. Typickým příkladem jsou francouzské regiony.

#### **d) Lokalizovaný RIS**

V tomto typu RIS nedominují žádné velké původní firmy a je zde lokalizován pouze malý počet pobočných závodů externě kontrolovaných firem. Spolupráce zde lokalizovaných firem v oblasti výzkumu je relativně slabá a zaměřuje se převážně na vlastní region, kde jsou povětšinou lokalizovány menší soukromé výzkumné zdroje, v menší míře pak také větší veřejné výzkumné organizace. Typické jsou silné vzájemné vazby uvnitř RIS, a to jak mezi podnikateli navzájem, tak rovněž mezi podnikateli a představiteli veřejné správy.

#### **e) Interaktivní RIS**

Ekonomická struktura tohoto RIS je charakteristická relativní rovnováhou mezi velkými i malými podniky, a to i z hlediska jejich původu (místní vs. zahraniční). Spolupráce v oblasti výzkumu se rozvíjí jak na místní, tak i na globální úrovni. Existuje zde také vyvážená kombinace veřejných a soukromých výzkumných organizací. Důležitou charakteristikou jsou silné vertikální i horizontální vazby, velký počet nejrůznějších podnikatelských klubů či asociací a také snaha regionální vlády podporovat inovační základnu ekonomiky regionu.

#### **f) Globalizovaný RIS**

Tomuto typu RIS dominují převážně globální korporace, na které jsou napojeny relativně závislé malé a střední podniky. Výzkum je soustředěn převážně v těchto velkých firmách, které také určují vzájemné kooperace v daném systému.

Poslední možností typologie je analýza regionů podle jejich charakteristik, která by však neměla zahrnovat pouze statistické ukazatele, ale také měkké informace, jako např. vzájemná spolupráce firem a dalších organizací, inovační potřeby firem apod. Takováto typologie RIS by pak měla být jednoznačně výchozím bodem pro formulaci jakékoliv podpory či strategie konkurenceschopnosti daného regionu.

Pro přehlednost lze znázornit typy Grassroots – Network – Dirigiste v následující tabulce:

**Tabulka 2: Tři typy grassroots – network - dirigiste**

Dimenze	Grassroots	Network	Dirigiste
Iniciování podněty	místně	víceúrovňové	vláda
Financování	místní zdroje	vícezdrojové	národní agentury
Výzkum a podpora – typ	aplikovaný orientovaný na blízký trh	smíšený	převážně základní
Specializace	nízká	smíšená	vysoká
Regionální kooperativnost	vysoká	dobrá	slabá
Úroveň koordinace	nízká	potenciálně vysoká	potenciálně vysoká, ale často nízká

*Zdroj:[24]*

Předpokládá se, že největší vyváženost a největší úspěch z hlediska inovační schopnosti lze dosáhnout v podmínkách interaktivního a networkového typu RIS.

## 2 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ SYSTÉM V ČESKÉ REPUBLICE

Počátky inovačního podnikání v České republice se datují od 19. století, kdy se z převážně zemědělsky orientované země během několika desetiletí stala vyspělou průmyslovou zemí a hnacím motorem Rakouska-Uherska. Ve 20. století se v důsledku politického a ekonomického vývoje stala Česká republika zemí se silnou tradicí technického a strojírenského průmyslu. V současné době je česká inovační politika zaměřena na nabídkovou stranu. Zároveň zde dochází k podstatným přesunům v podobě veřejné podpory, která je vázána na spolupráci průmyslu s vědeckými institucemi a jejich výsledky výzkumu.

### 2.1 Strategické dokumenty upravující oblast inovací v ČR

#### Strategie hospodářského růstu České republiky na léta 2005 – 2013 (SHR)

Strategie hospodářského růstu představuje jednu z důležitých strategií, která se zaměřuje na koordinaci hospodářské politiky v České republice. Strategie se zaměřuje na rozvoj vzdělané a kvalifikované pracovní síly, na podporu inovací, vědy a výzkumu, na rozvinutou infrastrukturu (doprava, ICT apod.), na dostupnost zdrojů financování, na zlepšení podnikatelského prostředí, na zefektivnění veřejného sektoru. Inovace jsou v dokumentu označeny za důležitou podmínku hospodářského růstu. Pro jejich rozvoj jsou navrhovány následující změny a podpůrná opatření: funkční spolupráce veřejného a soukromého sektoru, lidské zdroje pro VaV a inovace, zefektivnění státní správy ve VaV a inovacích, posílení VaV jako zdroj inovací. Pro naplnění cílů strategie jsou navrhována opatření a doporučení: zvyšování veřejných výdajů na VaV se zaměřením na průmyslový výzkum, zajištění ochrany duševního vlastnictví výsledků VaV, využívání národních a evropských zdrojů financí na VaV a inovace, nepřímá podpora inovačně orientované VaV (zejména daňové úlevy), propagace výsledků výzkumu a inovací (zvyšování povědomí o VaV a inovacích), zlepšování spolupráce veřejného a soukromého sektoru (transfer technologií, technologické platformy, usnadnění vzniku nových firem), lidské zdroje pro výzkum, vývoj a inovace. V tomto dokumentu vláda určuje inovace, vědu a výzkum jako jednu ze svých priorit a uvádí, že hospodářský růst je významně ovlivněn inovacemi.<sup>44</sup>

#### Národní rozvojový plán (NRP)

Národní rozvojový plán představuje základní strategický dokument, jehož cílem je začlenit Českou republiku jako plnohodnotného člena do Evropské unie v programovacím období

<sup>44</sup> Strategie hospodářského růstu. Výzkum a vývoj v ČR [online]. 2005 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/storage/att/2E19C964AA2946D68D17482DC5DDFA0D/SHR%20Summary%20Final.pdf>

2007 – 2013, především v oblastech hospodářské, institucionální a politické. Strategie usiluje o růst konkurenceschopnosti v regionálním, národním, evropském i globálním měřítku, která bude dosažena buď vytvářením inovací na území České republiky, nebo pronikáním inovací do země. Globálním cílem NRP je udržitelný rozvoj založený na konkurenceschopnosti, na růstu zaměstnanosti, na vyváženém a harmonickém rozvoji regionů, který zvýší úroveň kvality života obyvatel České republiky. Mezi hlavní cíle patří: Konkurenceschopná česká ekonomika (rozvoj otevřeného podnikatelského prostředí, posilování VaVaI, rozvoj cestovního ruchu), Otevřená, flexibilní a soudržná společnost (rozvoj lidských zdrojů, sociálního kapitálu), Atraktivní prostředí a Vyvážený rozvoj území.<sup>45</sup>

### **Strategie Mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky**

Strategie Mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky je komplexní dlouhodobá strategie, která byla vytvořena v souladu se strategií Evropa 2020, národními a dalšími koncepčními dokumenty. Cílem strategie je podporovat podmínky pro tvořivé podnikání, inovace a růst životní úrovně tak, aby se Česká republika stala jednou z dvaceti nejkonkurenceschopnějších zemí na světě. Prostřednictvím pilíře „Inovace“ je kladen důraz na posílení významu inovací jako zdroje konkurenceschopnosti České republiky a vliv na její dlouhodobý hospodářský růst, zaměstnanosti a zvýšení kvality života. Prioritními cíli v této oblasti jsou: zvýšení poptávky po inovacích, zvýšit spolupráci mezi podnikovým sektorem a VaV sektorem, vytvořit podmínky pro rozvoj excelentního výzkumu, identifikovat klíčové technologické oblasti, efektivně řídit a koordinovat rozvojové politiky a nástroje podpory inovačního podnikání a VaV.<sup>46</sup>

### **Národní program reforem České republiky 2012 (NPR)**

Národní program reforem byl zpracován dle priorit definovaných politickou vůlí vlády a dle cílů Strategie Evropa 2020 za spolupráce sociálních partnerů, krajských a místních samospráv a zainteresované akademické veřejnosti. Prostřednictvím pilíře „Podpory růstu založeného na výzkumu a inovacích“ a jeho priorit „Investice do výzkumu, vývoje a inovací a hodnocení jejich výstupů a dopadů“, „Zvýšení inovačního potenciálu ekonomiky ČR“ se zaměřuje na zlepšení způsobu financování sektoru vědy, výzkumu, vývoje a inovací, zlepšení výkonnosti výzkumu, vývoje a inovací, podporu vědeckých a výzkumných pracovníků,

---

<sup>45</sup> Národní rozvojový plán České republiky 2007 - 2013. Strukturální fondy [online]. 2006 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/e2851ddf-d85f-4c35-809a-19545a7cac45/1141122325-materi-i-nrp-iii-nrp-upraveny-str\\_e2851ddf-d85f-4c35-809a-19545a7cac45](http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/e2851ddf-d85f-4c35-809a-19545a7cac45/1141122325-materi-i-nrp-iii-nrp-upraveny-str_e2851ddf-d85f-4c35-809a-19545a7cac45)

<sup>46</sup> Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky pro období 2012 až 2020. *Vláda České republiky* [online]. 2011 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Strategie-mezinarodni-konkurenceschopnosti-Ceske-republiky.pdf>

zlepšení spolupráce výzkumného sektoru s podnikatelskou sférou se zaměřením na inovační potenciál.<sup>47</sup>

### **Národní inovační strategie ČR 2012 – 2020 (NIS)**

Národní inovační strategie byla přijata usnesením vlády č. 714 ze dne 27. září 2011. Její koncepční východiska a cíle navazují na lisabonskou strategii EU a na NIS z let 2005 – 2010. Jedná se o komplexní dokument, kterým se vláda přihlásila k podpoře inovací jako jednomu z významných prostředků rozvoje hospodářství a zvyšování konkurenceschopnosti České republiky. Hlavním cílem NIS je posílení významu inovací a využívání špičkových technologií jako zdroje konkurenceschopnosti ČR a zvyšování jejich přínosů pro dlouhodobý hospodářský růst, pro tvorbu kvalitních pracovních míst a pro rozvoj kvality života na území ČR. NIS je rozdělena do čtyř hlavních částí zabývajících se excelentním výzkumem, spoluprací mezi podnikovým a akademickým sektorem při transferu znalostí, podporou inovačního podnikání a lidmi jako nositeli nových nápadů a iniciátory změn.<sup>48</sup>

### **Národní inovační politika (NIP)**

Národní inovační politika představuje rozpracovaná opatření Národní inovační strategie do úrovně konkrétních kroků. NIP vytváří podmínky pro dosažení stavu, kdy podniky a další organizace v ČR aktivně inovují své výrobky, technologie a služby i metody organizace a řízení, zabezpečují trvalý růst produktivity práce a konkurenceschopnosti na mezinárodních trzích. To vše při vysoké úrovni zaměstnanosti. Strategickými cíly jsou:

- 1) posílit výzkum a vývoj jako zdroj inovací,
- 2) vytvořit funkční partnerství veřejného a soukromého sektoru,
- 3) zajistit lidské zdroje pro inovace,
- 4) zefektivnit výkon státní správy ve výzkumu, vývoji a inovacích.

U každého cíle jsou uvedeny úkoly potřebné pro jeho dosažení, nástroje, jimiž budou jednotlivé úkoly realizovány, indikátory realizace a způsob hodnocení.<sup>49</sup>

---

<sup>47</sup> Investice pro evropskou konkurenceschopnost: Příspěvek České republiky ke Strategii Evropa 2020: Národní program reformy České republiky 2012. MŠMT: Strategie vzdělávání 2020[online]. 2012 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: [http://www.vzdelavani2020.cz/images\\_obsah/dokumenty/knihovna-koncepci/npr/npr\\_2012\\_final\\_cz\\_15052012.pdf](http://www.vzdelavani2020.cz/images_obsah/dokumenty/knihovna-koncepci/npr/npr_2012_final_cz_15052012.pdf)

<sup>48</sup> Národní inovační strategie České republiky. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR [online]. 2011 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument91200.html>

<sup>49</sup> Národní inovační politika České republiky na léta 2005 - 2010. Výzkum a vývoj v ČR [online]. 2005 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/storage/att/D585A235FD706523B2F40970946EC49B/NIP-%20851.pdf>

## **Národní politika výzkumu a vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2015 (NPVaVaI)**

Tato strategie byla schválena vládou 26. března 2008 (NPVaVaI, 2008). Dokument proklamuje i regionální aspekty politiky VaVaI a rozvoj regionálních inovačních systémů s důrazem na vytváření formálních a neformálních vazeb na principu Triple Helix. Primárním cílem strategie je vytvořit rámec pro realizaci opatření v oblasti VaVaI, která bude stimulovat rozvoj znalostní společnosti, čímž se snaží docílit k dalšímu růstu konkurenceschopnosti české ekonomiky, a tím i růstu kvality života v ČR. Strategie obsahuje celkem devět cílů včetně jejich aktivit: zavést strategické řízení VaVaI na všech úrovních, zacílit veřejnou podporu VaVaI na potřeby udržitelného rozvoje, zvýšit efektivitu systému veřejné podpory VaVaI, využívat výsledky VaV v inovacích a zlepšit spolupráci veřejného a soukromého sektoru ve VaVaI, zlepšit zapojení ČR do mezinárodní spolupráce VaVaI, zajistit kvalitní lidské zdroje pro VaVaI, zajistit účinné vazby na politiky v jiných oblastech, důsledně hodnotit systém VaVaI.<sup>50</sup>

### **Koncepce podpory MSP**

Podpora malých a středních podniků (MSP) je upravena zákonem č. 47/2002 Sb., o podpoře malého a středního podnikání. Základním strategickým dokumentem pro rozvoj MSP je Koncepce podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014-2020. Tato koncepce byla vypracována Ministerstvem průmyslu a obchodu za spolupráce s dalšími rezorty, konzultacemi s podnikatelskými svazy, sdruženími a odbornou veřejností. Ministerstvo průmyslu a obchodu chce prostřednictvím Koncepce MSP 2014+ podpořit zejména upgrading malých a středních podniků směrem k inovační konkurenční výhodě, tzn. založené na efektivnosti ke konkurenceschopnosti založené na inovacích.<sup>51</sup>

## **2.2 Podpora vědy, výzkumu a inovací v ČR**

Systém, koordinace a financování vědy, výzkumu a inovací v České republice vychází kromě výše uvedených strategických dokumentů i z ostatních dokumentů, např. Národní politiky výzkumu a vývoje, Národního programu výzkumu a z provedených reforem systému VaV a inovací na národní úrovni, které stanovují základní směr a dílčí kroky k zefektivnění systému řízení. V současné době se Česká republika nachází ve fázi přechodu od ekonomiky založené na zvyšování výkonnosti k ekonomice založené na využívání znalostí. Podmínkou pro udržení hospodářského růstu a konkurenceschopnosti je trvalé posuzování

<sup>50</sup> Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 - 2015. Výzkum a vývoj v ČR[online]. 2009 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844>

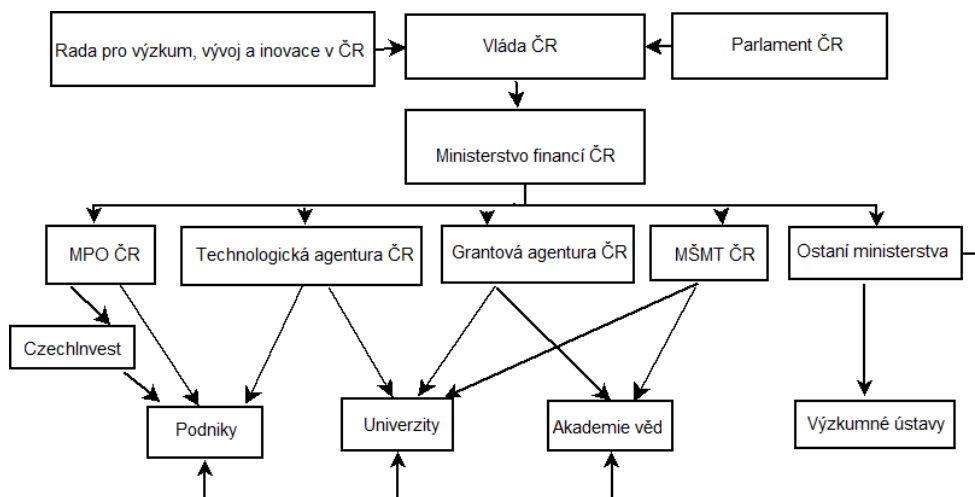
<sup>51</sup> Koncepce podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014-2020. Businessinfo[online]. 2012 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.businessinfo.cz/files/archiv/dokumenty/Executive\\_summary\\_navrhu\\_Koncepce\\_MSP\\_2014.pdf](http://www.businessinfo.cz/files/archiv/dokumenty/Executive_summary_navrhu_Koncepce_MSP_2014.pdf)



technologických limitů produkce spojené se zaváděním inovací v podobě nových produktů a technologických postupů. Silnou stránkou českého inovačního systému je efektivní vzdělávací systém a silná základna průmyslových a technických odvětví.<sup>52</sup>

### 2.2.1 Institucionální prostředí VaV v ČR

Hlavní působnost institucí ve výzkumu a vývoji jsou dány zákonem č. 130/2002 Sb., o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků. Ústředním orgánem státní správy je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT), které je zodpovědné za vzdělávací instituce a které zabezpečuje zejména přípravu Národní politiky výzkumu a vývoje ČR a dalších právních předpisů. Ministerstvo průmyslu a obchodu (MPO) je centrálním orgánem státní administrace pro národní průmyslovou politiku, která je blízká k inovační politice. Odborným a poradním orgánem vlády pro oblast výzkumu a vývoje je dle zákona Rada pro výzkum a vývoj.



Obrázek 5: Schéma RIS v České republice

Zdroj: [43], str. 4

Problém lze spatřovat v neexistenci jedné stanovené instituce, která by připravovala a realizovala inovační politiku. Na střední a regionální úrovni pak působí další instituce a organizace, např. krajské pobočky Hospodářských komor, Informační a poradenské agentury, Asociace výzkumných organizací, Asociace inovačního podnikání, Společnost vědeckotechnických parků aj. Celkem se na systému podpory vědy a výzkumu podílí různou měrou 22 poskytovatelů.<sup>53</sup>

<sup>52</sup> Inovační systém České republiky. Klimentovská [online]. 2010 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.klimentovska.cz/administrace/soubory\\_ke\\_stazeni/1282031732\\_cz\\_inovacni\\_system\\_ceske\\_republiky.pdf](http://www.klimentovska.cz/administrace/soubory_ke_stazeni/1282031732_cz_inovacni_system_ceske_republiky.pdf)

<sup>53</sup> Inovační systém České republiky. Klimentovská [online]. 2010 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.klimentovska.cz/administrace/soubory\\_ke\\_stazeni/1282031732\\_cz\\_inovacni\\_system\\_ceske\\_republiky.pdf](http://www.klimentovska.cz/administrace/soubory_ke_stazeni/1282031732_cz_inovacni_system_ceske_republiky.pdf)

**Tabulka 3 Systém inovačního prostředí v České republice**

Hlavní partneři			
Regionální orgány	Vláda ČR	Parlament ČR	Úřad průmyslového vlastnictví ČR
Komory			Pracoviště VaV
Banky			Nadace
Tuzemští partneři			Zahraniční partneři
Vybrané ústřední orgány státní správy			
MŠMT			MPSV
MPO			MMR
MŽP			
Sdružení dle zákona 83/1990 Sb., a další partneři – členové AIP ČR			
Společnost vědeckotechnických parků ČR			Společnost pro podporu transferu technologií
Česká společnost pro nové materiály a technologie			Český svaz inženýrů
Rada vědeckých společností ČR			Fakulta strojní ČVUT Praha
Fakulta stavební ČVUT Praha			Vysoké učení technické Brno
Asociace výzkumných organizací ČR	Asociace inovačního podnikání České republiky		Asociace strojních inženýrů
Asociace mládeže, vědy a techniky			Česká zemědělská univerzita Praha
Univerzita Karlova Praha			Vysoká škola ekonomická Praha
Západočeská univerzita Plzeň			VŠ chemicko-technologická Praha
Česká asociace pro obnovitelné energie Brno			VŠB technická univerzita Ostrava
České centrum EIT			RINKCE Ruské federace
Český komitét pro vědecká zařízení			Česká společnost pro jakost
Český svaz vynálezců a zlepšovatelů			Brücke – Osteuropa e. V. SRN
Technická univerzita v Liberci			Česká asociace rozvojových agentur
Sdružení českých podniků v Německu			Asociace pro poradenství
Asociace pro vodu v krajině ČR			
Podnikatelské subjekty			
Pracoviště transferu technologií	Vědeckotechnické parky	Inovační firmy	Další podnikatelské subjekty

*Zdroj: Zpracováno dle [76]*

### 2.2.2 Financování VaV

V České republice je výzkum, vývoj a inovace financován ve dvou základních formách, a to formou účelového financování (tzn. poskytnutí finančních prostředků na schválený účel prostřednictvím veřejných institucí) a institucionálního financování (tzn. financování výzkumné činnosti příslušných vědeckých institucí). Mezi orgány a instituce, které mají na starost rozvoj a financování VaV lze zařadit Radu pro výzkum, vývoj a inovace, Grantovou agenturu ČR, Technologickou agenturu ČR, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Mezi další možnosti financování VaV lze zařadit financování ze strukturálních fondů EU prostřednictvím různých operačních programů, které podporují rozvoj inovací. Podniky mohou čerpat z Operačního programu Podnikání a Inovace (OPPI), z Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace (VaVpl) či z Operačního programu Nadnárodní spolupráce. Mezi další formy financování inovací lze zařadit bankovní úvěry a mikrofinancování, rizikový kapitál (Business Angel, Venture Capital), finanční nástroje (např. JEREMIE), SEED fondy.<sup>54</sup> I když je od roku 2001 zaznamenán růst výdajů na vědu a výzkum téměř 2,5 krát, v rámci Evropské unie je Česká republika v těchto výdajích stále podprůměrná. V roce 2012 dosáhly celkové výdaje na VaV výše 70 mld. Kč, tedy necelá 2 % HDP, což představuje největší finanční objem peněz za posledních deset let. Z hlediska financování jsou pro českou vědu nejdůležitější velké projekty, mezi které patří např. obří laser ELI nebo projekt CEITEC – středoevropské technologické centrum.<sup>55</sup>

### 2.2.3 Inovační potenciál

Měření inovační kapacity v dlouhém časovém období poskytuje důležitý pohled na dynamiku výzkumu jakéhokoliv ekonomického subjektu, národu či geografické oblasti. Vytváří obraz o změně inovačních aktivit v průběhu času včetně jejich vývoje k hlavním inovačním faktorům (vzdělání, regulace duševního vlastnictví, legislativa, klastry). Poznání inovační kapacity má vypovídající hodnotu pro tvůrce inovačních politik, kteří dle zjištěných hodnot vypracovávají strategie regionů, státu, odvětví či jednotlivých podniků. Důležité je, aby se inovační kapacita zabývala nejen výdaji na výzkum a vývoj, ale i absorpční kapacitou regionu, difúzí nových poznatků a poptávkou po tvorbě a využití poznatků.<sup>56</sup>

<sup>54</sup> Jaké jsou možnosti financování inovací v České republice. Regionální rada regionu soudržnosti Moravskoslezsko [online]. 2013 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.rr-moravskoslezsko.cz/eu2014/jake-jsou-moznosti-financovani-inovaci-v-ceske-republice>

<sup>55</sup> ČR je v celkových výdajích na vědu stále pod průměrem EU. Radio Praha [online]. 2012 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.radio.cz/cz/rubrika/ekonomika/cr-je-v-celkovych-vydajich-na-vedu-stale-pod-prumerem-eu>

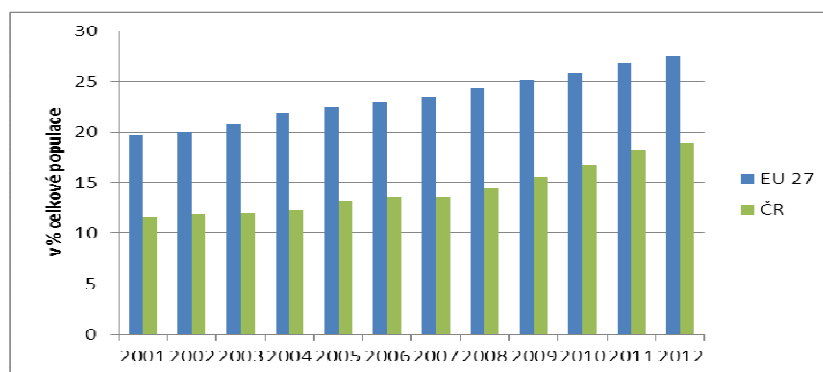
<sup>56</sup> HUDEC, Oto. Regionálne inovačné systémy: Strategické plánovanie a prognózovanie. Košice: C-PRESS, 2007. ISBN 978-80-8073-964-5, str. 118

Pro zjištění inovačního potenciálu byly použity indikátory na vstupu a na výstupu. Na vstupu byly použity indikátory: lidské zdroje pro inovace, hrubé výdaje na vědu a výzkum, investice rizikového kapitálu. Na výstupy byly použity indikátory: zaměstnanost v high-tech službách, export high-tech produktů jako podílu na celkovém exportu, patentové přihlášky u EPO (European Patent Office) podle prioritního roku na národní úrovni.

## Vstupy

### a) lidské zdroje pro inovace

Tento indikátor vyjadřuje podíl obyvatel ve věku 25 – 64 let, kteří úspěšně ukončili vysokoškolské vzdělání. Jak vyplývá z obrázku č. 6, od roku 2001 je zaznamenán mírný růst procentuálního zastoupení vysokoškolsky vzdělaných obyvatel jak na území České republiky (o 7,3 %), tak na území Evropské unie (o 7,8 %). I přes růst počtu lidí s terciálním vzděláním se Česká republika nachází pod průměrem Evropské unie.



**Obrázek 6: Lidé ve věku 25 – 64 let s terciálním vzděláním v České republice**

*Zdroj: upraveno podle [54]*

### b) hrubé výdaje na vědu a výzkum

Hrubé výdaje na vědu a výzkum jsou považovány za nejrozšířenější ukazatel inovační kapacity. Tento ukazatele je složen z několika částí:<sup>57</sup>

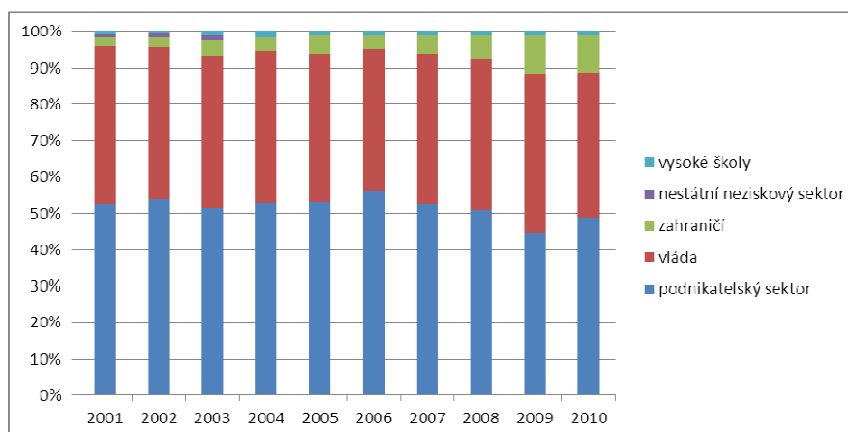
- podnikové výdaje na výzkum a vývoj (Business Expenditure on Research and Development – BERD), které jsou primárně zaměřené na produkci zboží a služeb pro širokou veřejnost,
- vládní výdaje na výzkum a vývoj (Government Expenditure on Research and Development - GERD), které zahrnují veškeré výdaje vlády, územních samospráv, agentur, státních příspěvkových organizací,

<sup>57</sup> HUDEC, Oto. Regionálne inovačné systémy: Strategické plánovanie a prognózovanie. Košice: C-PRESS, 2007. ISBN 978-80-8073-964-5, str. 119-120

- výdaje vysokých škol na výzkum a vývoj (Higher Education R&D Expenditure – HERD), které byly vynaloženy institucemi vyššího vzdělání, tedy univerzitami a fakultami, bez ohledu na zdroj financování, stupeň závislosti na veřejné politice a profilu,
- výdaje nestátních neziskových organizací na výzkum a vývoj (Private Non-profit R&D Expenditure – PNPED), ze kterých jsou financovány aktivity soukromého i veřejného sektoru,
- zahraniční příspěvky, které představují příspěvky organizací, fyzických osob, které sídlí v zahraničí.

Na následujícím obrázku č. 7 je znázorněn hrubý domácí výdaj na výzkum a vývoj, který je financován dle odvětví, tedy podnikatelským sektorem, vládou, nestátními neziskovými organizacemi, vysokými školami a zahraničním sektorem. Jedním z vhodných rozdělení financování výzkumu a vývoje dle Evropské unie nastává, když je 1/3 financována z veřejných prostředků a zbylé 2/3 jsou financovány ze soukromých zdrojů.<sup>58</sup>

V České republice se finanční objem z veřejných prostředků pohybuje okolo 40 %, přičemž v posledních letech dochází ke snižování těchto výdajů. Necelých 60 % financí VaV připadá na soukromý sektor. Do roku 2003 se na financování VaV podíleli z 1 % nestátní neziskové organizace. Od roku 2004 byl zaznamenán velký příliv financí ze zahraničí, který v letech 2008 - 2009 dosahoval 10 %. Podíl vysokých škol na financování VaV je během sledovaných deseti let kontinuální ve výši 1 %.



**Obrázek 7: Hrubé výdaje na vědu a výzkum v České republice**

*Zdroj: vlastní zpracování dle [34]*

<sup>58</sup> Key indicators - GERD by source of funds (%). Eurostat [online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

V letech 2006 a 2011 bylo do výzkumu a vývoje celkem investováno přes 343 mld. Kč. V posledních dvou sledovaných letech 2011 a 2012 došlo k nejvýraznějšímu reálnému nárůstu od roku 2000.

Hlavním sektorem, do kterého byly investovány finanční prostředky, představoval v roce 2011 sektor podnikatelský (60 %). Druhým nejvýznamnějším sektorem se stal sektor vysokoškolský (22 %), na třetím místě se umístil sektor vládní (18 %). S ohledem na typ VaV činností bylo v roce 2011 investováno na experimentální vývoj 22,8 mld. Kč (32 %), na aplikovaný výzkum 22,8 mld. Kč (32 %) a na základní výzkum 26 %. Ve vývoji a výzkumu byla v roce 2011 nejvíce podporována oblast technických (58 %) a přírodních věd (26 %), která dominovala jak v podnikatelském, tak i ve vysokoškolském sektoru.<sup>59</sup>

### **c) investice rizikového kapitálu**

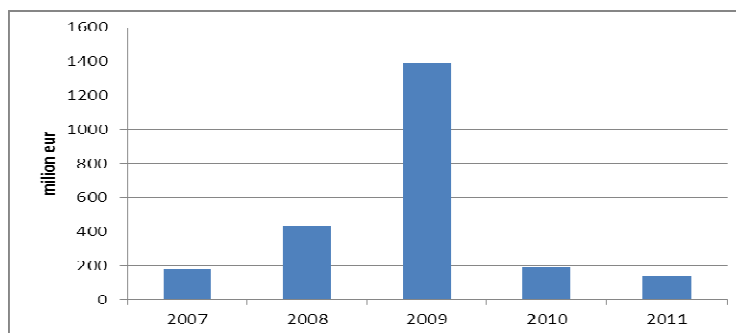
Rizikový kapitál představuje podmnožinu soukromého kapitálu zvýšený o investice. Tento kapitál je poskytován firmám, které nejsou kótované na burze a které vyvíjejí nové výrobky a technologie.<sup>60</sup> Prioritně je rizikový kapitál vkládán do společností s vysokým růstovým potenciálem.

V roce 2007 bylo investováno 182 milionů eur, což představovalo 20 investic. Většina financí byla poskytnuta v rámci fáze buyouts (manažerské odkoupení). V roce 2008 vzrostla dvojnásobně výše poskytovaných investic a kromě fáze buyouts vzrostlo poskytování finanční fáze later stage venture (kapitál poskytnutý pro komerční výrobu a prodej). V roce 2009 byl zaznamenán výjimečný růst investic, který byl způsoben poměrně malým počtem inovací (celkem 22). V roce 2010 byl zaznamenán výrazný pokles (dosažení úrovně roku 2007), který byl způsoben poklesem kapitálu a rizikových investic. V poklesu dochází v roce 2011, kdy byla poskytnuta investice ve výši 139 milionů eur.

---

<sup>59</sup> Výdaje na výzkum a vývoj. *Český statistický úřad* [online]. 2012 [cit. 2013-04-19]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/E9002B07FB/\\$File/960112a04.pdf](http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/E9002B07FB/$File/960112a04.pdf)

<sup>60</sup> Venture Capital Investment by detailed stage of development. Eurostat [online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>



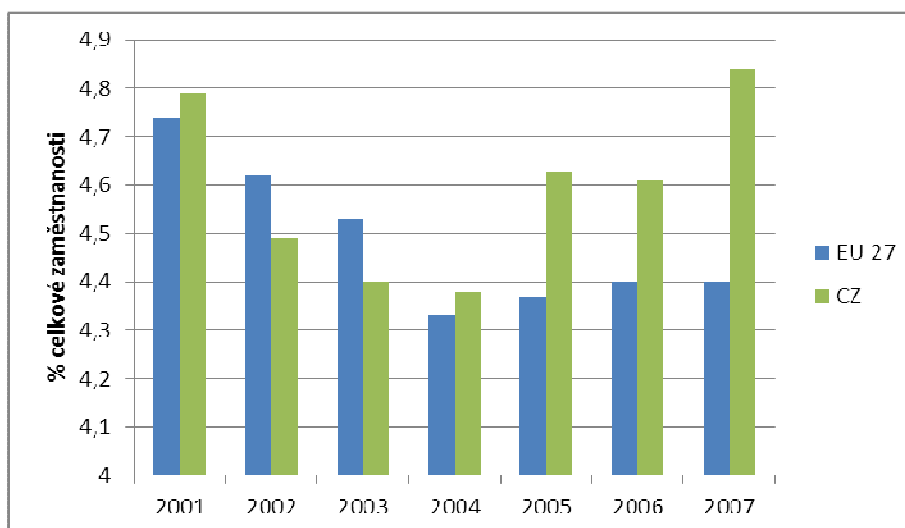
**Obrázek 8: Investice rizikového kapitálu**

*Zdroj: upraveno podle [14]*

## Výstupy

### a) zaměstnanost v high-tech službách

Indikátor Lidské zdroje ve vědě a technice představuje procentní podíl zaměstnanců ve vědě a technice z celkové pracovní síly ve věkové skupině 15 – 74 let. Podle dostupných dat byl v letech 2001 – 2003 zaznamenán marginální pokles v zaměstnanosti vědeckých pracovníků (o 0,4 %). Od roku 2004 byl zaznamenán růst počtu pracovníků v tomto odvětví. Jak vyplývá z obrázku č. 9 zaměstnanost v high-tech službách je na stejné úrovni jako v zemích Evropské unie.



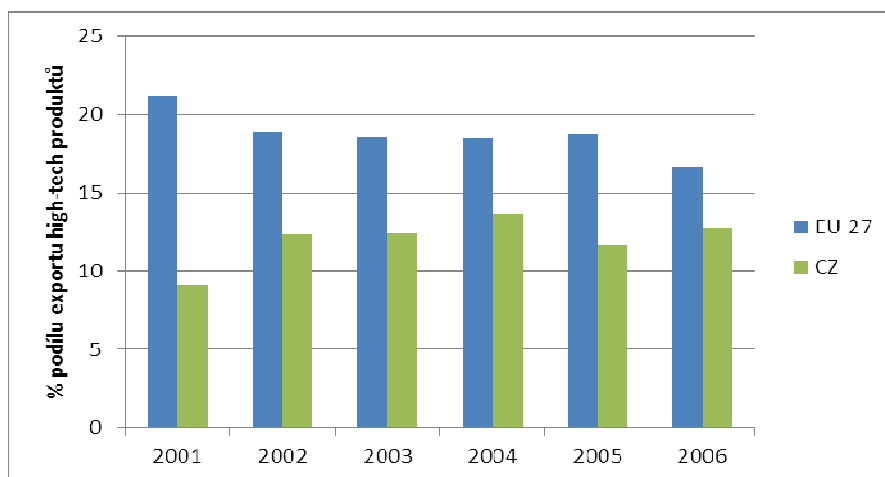
**Obrázek 9: Zaměstnanost v high-tech službách v České republice**

*Zdroj: upraveno podle [5]*

### b) export high-tech produktů jako podílu na celkovém exportu

Tento indikátor je vypočítán jako podíl vývozu všech high-tech výrobků na celkový vývoz České republiky. Mezi výrobky high-tech patří: elektronika, aerospace, počítače, vědecké přístroje, elektrické stroje, farmaceutické výrobky aj.

Ve sledovaném období 2001 – 2006 byl vývoj podílu exportu high-tech produktů na celkovém exportu téměř vyrovnaný. Nejvyšší podíl byl zaznamenán v roce 2004 a to 13,6 %. V porovnání s EU 27 je patrné, že Česká republika má srovnatelný podíl exportu high-tech produktů na celkovém exportu (v roce 2006 činí rozdíl 4 %).

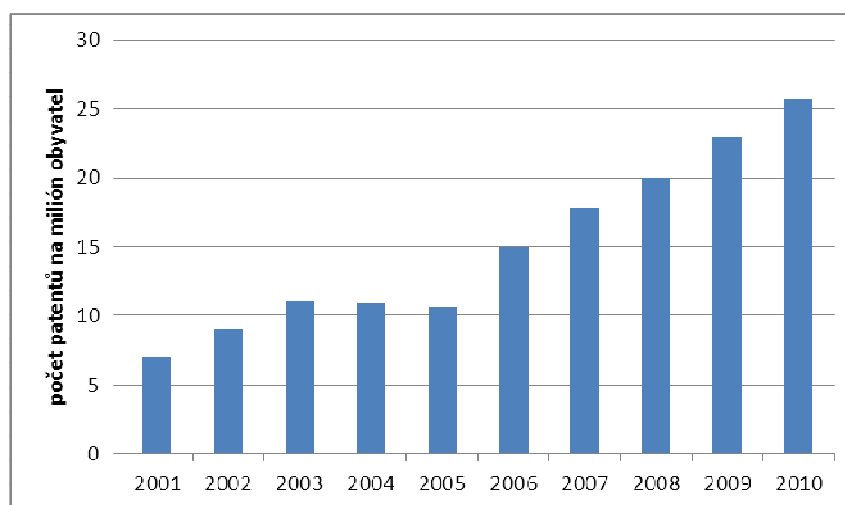


**Obrázek 10: Procentuální podíl exportu high-tech produktů v České republice**

*Zdroj: upraveno podle [24]*

### c) patentové přihlášky u EPO (European Patent Office) podle prioritního roku na národní úrovni

Patentové přihlášky představují další indikátor inovační aktivity, která se striktně řídí Evropskou patentovou úmluvou. Patenty představují formu chráněného duševního vlastnictví a průmyslových práv. Na následujícím obrázku č. 11 je zobrazen počet patentů na milion obyvatel. Ve sledovaném období (2001 – 2011) vzrostl počet přihlášek patentů o 35 %.



**Obrázek 11: Vývoj přihlášek patentů České republiky**

*Zdroj: upraveno podle [53]*



## 2.3 Regionální inovační strategie

V České republice je systémový rámec spolupráce s institucemi výzkumu a vývoje realizován výhradně na krajské úrovni, i když není realizován ve všech krajích a ve stejné podobě. Většinou jsou regionální systémové rámce zpracovány ve třech formách:

- 1) Zpracování Regionálních inovačních strategií,
- 2) Ustanovení formálního či neformálního grémia pro dialog a koordinaci,
- 3) Realizace konkrétních inovačních projektů, které navazují buď na Regionální inovační strategie či na náměty z koordinačních grémií.<sup>61</sup>

Na základě zákona č. 347/1997 Sb., o vytvoření vyšších územních samosprávných celků a zákona č. 129/2000 Sb., o krajích ve znění pozdějších předpisů, byla Česká republika rozdělena na 14 administrativních jednotek (krajů) včetně území hlavního města Prahy. Dvanáct z nich má zpracované či rozpracované strategické dokumenty, které se vztahují k inovacím. Kraj Vysočina svou práci na strategických inovačních dokumentech zahájil, zatímco ve Středočeském kraji pomalu vzniká iniciativa k tvorbě dokumentu.<sup>62</sup> Platnou, aktuální a oficiálně schválenou regionální inovační strategií disponuje 9 krajů ze 14. V Karlovarském kraji nahrazuje RIS Strategie konkurenceschopnosti, v Plzeňském kraji „BRIS“ z roku 2004, která nebyla nikdy schválena ani aplikována.

Jako funkční a prakticky využívaný nástroj (generující konkrétní inovační projekty) funguje RIS zejména v těch případech, kdy existuje velký zájem širšího spektra aktérů v kraji (včetně spolupráce samosprávy a v kraji lokalizovaných výzkumných institucí). Tento nástroj je nejúspěšněji aplikován v krajích Jihomoravském, Libereckém, Královéhradeckém a Moravskoslezském. Problémy RIS lze nalézt v Ústeckém kraji, kde existuje absence výkonného výzkumu, ve Zlínském kraji, kde byl RIS zpracován jako mezinárodní projekt a na jehož realizaci „dohlíží“ zahraniční partner. Ve zbývajících krajích (Pardubický, Jihočeský) RIS existují, k jejich praktickému uplatnění však dochází nahodile – zejména proto, že pořízení či schválení RIS nebylo provázeno ustavením potřebné institucionální struktury a příslušná strategie nemá potřebnou politickou podporu.

První region, který se začal soustavně věnovat podpoře inovací, byl v roce 2001 Jihomoravský kraj. Jako první o rok později vypracoval a následně zrealizoval regionální

---

<sup>61</sup> Regionální inovační strategie v ostatních krajích ČR a zkušenosti ze spolupráce samospráv s výzkumem a vývojem ve Vídni a Mnichově. Regionální inovační strategie Hlavního města Prahy [online]. 2011 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.rishmp.cz/public/a5/8f/71/1306163\\_206272\\_RIS\\_v\\_krajich.pdf](http://www.rishmp.cz/public/a5/8f/71/1306163_206272_RIS_v_krajich.pdf)

<sup>62</sup> HÁJEK, Oldřich, Pavel GREBENÍČEK a Jiří NOVOSÁK. Regional Innovation Strategies in the Czech Republic. Journal of Competitiveness. 2011, č. 2, s. 9.

inovační strategii, která byla od té doby nahrazena již třetí verzí (RIS III – realizace v letech 2009 – 2013). Jihomoravský kraj je považován za lídra ve tvorbě regionálních inovačních strategií a je krajem, který byl oceněn prvním místem v oblasti podpory inovací a inovačního podnikání v České republice.<sup>63</sup>

Výše zmíněné regionální inovační strategie lze rozdělit

a) dle roku zpracování:

V tabulce č. 4 jsou regionální inovační strategie rozděleny do dvou období 2004 – 2006 a 2008 – 2010. Uvádí se, že strategie starší 5 let by v nejbližší době měly být aktualizovány. V období let 2004 – 2006 byly celkem vypracovány 4 strategie v Pardubickém kraji, Plzeňském kraji, Ústeckém kraji a v Praze. V letech 2008 – 2010 byly strategie vytvořeny či aktualizovány v Karlovarském kraji, Libereckém kraji, Moravskoslezském kraji, Jihočeském kraji, Olomouckém kraji a Zlínském kraji.

**Tabulka 4: Regionální inovační strategie dle roku zpracování**

rok	Regionální inovační strategie
2004 - 2006	Pardubický kraj, Plzeňský kraj, Ústecký kraj, Praha (4) Pozn. s ohledem na obsah analýz a návrhů řešení jsou strategie zastaralé.
2008 – 2012	Karlovarský kraj, Liberecký kraj, Moravskoslezský kraj, Jihočeský kraj, Jihomoravský kraj, Olomoucký kraj, Zlínský kraj (7)

*Zdroj: upraveno podle [23]*

b) dle aktérů, kteří se spolupodíleli na tvorbě strategií:

Krajské samosprávy lze považovat za nejaktivnější aktéry, které se podílely na tvorbě všech deseti regionálních inovačních strategií. Dalšími významnými aktéry, kteří se spolupodíleli na tvorbě osmi strategií, patří Regionální rozvojové agentury a Univerzity. Ostatními aktéry jsou Místní samospráva, CzechInvest, Obchodní komora, Akademie věd a Zahraniční partneři.

<sup>63</sup> Regionální inovační strategie v ostatních krajích ČR a zkušenosti ze spolupráce samospráv s výzkumem a vývojem ve Vídni a Mnichově. Regionální inovační strategie Hlavního města Prahy [online]. 2011 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.rishmp.cz/public/a5/8f/71/1306163\\_206272\\_RIS\\_v\\_krajich.pdf](http://www.rishmp.cz/public/a5/8f/71/1306163_206272_RIS_v_krajich.pdf)

**Tabulka 5: Regionální inovační strategie dle aktérů**

Typ aktéra	Kraj
Krajská samospráva	Všechny regiony (11)
Místní samospráva	Královéhradecký, Praha, Jihomoravský, Olomoucký (4)
Regionální rozvojové agentury	Karlovarský, Liberecký, Moravskoslezský, Pardubický, Plzeňský, Jihočeský, Jihomoravský, Olomoucký, Zlínský (9)
CzechInvest	Karlovarský, Královéhradecký, Liberecký (3)
Hospodářská komora	Karlovarský, Královéhradecký, Liberecký, Olomoucký (4)
Univerzity	Královéhradecký, Liberecký, Moravskoslezský, Pardubický, Jihočeský, Jihomoravský, Ústecký, Olomoucký, Zlínský (9)
Akademie věd	Plzeňský, Praha (2)
Zahraniční partneři	Plzeňský, Praha, Ústecký, Zlínský (4)

*Zdroj: upraveno podle [23]*

### c) dle priorit

Priority uvedené v tabulce č. 6 představují nejvíce řešené oblasti v RISs. Jedná se o oblasti rozvoje lidských zdrojů, rozvoje podpůrné infrastruktury, rozvoje podpory služeb, posílení spolupráce a stimulace VaV institucí. Uvedené priority v jednotlivých RISs jsou rozpracovány do konkrétních opatření.

**Tabulka 6: Regionální inovační strategie dle priorit**

Priority	Kraj
Lidské zdroje	Karlovarský, Liberecký, Moravskoslezský, Pardubický, Plzeňský, Praha, Jižní Morava, Olomoucký, Zlínský (9)
Podpora infrastruktury	Pardubický, Plzeňský, Praha, Jižní Čechy, Ústecký, Olomoucký, Zlínský (7)
Podpora služeb	Karlovarský, Královéhradecký, Liberecký, Praha, Jižní Čechy, Jihomoravský, Olomoucký (7)
Spolupráce aktérů	Karlovarský, Královéhradecký, Liberecký, Moravskoslezský, Praha, Jihomoravský, Ústecký, Zlínský (8)
Stimulace VaV institucí, transfer technologií	Královéhradecký, Liberecký, Moravskoslezský, Plzeňský, Praha, Jihočeský, Jihomoravský, Zlínský (8)
Financování	Liberecký, Plzeňský, Praha, Ústecký (4)
Progresivní průmyslová odvětví	Královéhradecký, Plzeňský (2)
Regionální rozvoj, image	Plzeňský, Praha (2)

*Zdroj: upraveno podle [23]*

## 2.4 Regionální inovační systém v České republice

Prostřednictvím dvoustranných nebo mnohostranných dohod na podporu výzkumu a vývoje je Česká republika zapojena do mnoha mezinárodních aktivit (např. FP 7, EUREKA, Joint Technology Initiatives, COST – European Cooperation in Scientific and Technical Research), kde se spolupodílí na tvorbě inovačního systému.

**Hlavním problémem inovačního systému v ČR** je vzájemná neprovázanost procesu vzniku, přenosu a využívání nových poznatků. Tvorba politik vytvářejících podmínky pro rozvoj ekonomiky založené na znalostech je v kompetenci několika ústředních orgánů státní správy, čímž dochází k nesouladu, či duplicitě opatření, které usilují o dosažení stejného cíle. I když je v České republice zavedeno Systematické hodnocení výzkumu financovaného z veřejných zdrojů, rozdělování finančních prostředků není dosud dostatečně spojeno s ex-post hodnocením výsledků výzkumné práce.<sup>64</sup> Problémy ve vztahu mezi základním výzkumem financovaním z veřejných zdrojů a soukromých podniků považuje Blažek<sup>65</sup> za přední problém inovačního systému v České republice. Důsledkem je nedostatečná kvalita výstupů výzkumné práce a nižší motivace výzkumných pracovníků ke kvalitní práci.

Dalším problémem RIS v ČR je neexistence, či téměř nemožná mobilita mezi akademickou sférou a podniky. Vyskytují se zde jak legislativní, tak měkké překážky v oblastech lidských zdrojů (jiná mentalita, kultura, jazyk či priorita<sup>66</sup>), překážky v systému hodnocení výzkumu a vývoje. Tento jev má za následek, že inovace, které jsou uskutečněné v podnikatelském sektoru, jsou založeny na přijímání stávajících technologií ze zahraničí a nikoliv na základě poznatků z oblasti výzkumu vědeckých institucí.

K úspěšnému fungování RIS v České republice také brání pojetí spin – off firem, které jsou z pohledu velkých firem v klastru chápány jako subjekty, které vznikají za účelem získání jejich know-how či inovací a tím ke zvýšení vlastního významu a zisku. Přitom pouze komercializace výsledků VaV vrátí společnosti to, co do VaV investovala. Vytvoří se zisk a nová (kvalifikovaná) pracovní místa.

Dále je v České republice komplikovaný a nevhodný legislativní rámec pro podnikání jako takové společně se špatnou vynutitelností práva. Nedostatečné jsou finanční nástroje rizikového kapitálu (např. venture capital, seed fondy, aj.) vhodné pro podporu inovačního podnikání, nedostatečný je marketing, který by pomáhal dosáhnout lepších výsledků v oblasti

<sup>64</sup> Inovační systém České republiky. Klimentovská [online]. 2010 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.klimentovska.cz/administrace/soubory\\_ke\\_stazeni/1282031732\\_cz\\_inovacni\\_system\\_ceske\\_republiky.pdf](http://www.klimentovska.cz/administrace/soubory_ke_stazeni/1282031732_cz_inovacni_system_ceske_republiky.pdf)

<sup>65</sup> BLAŽEK, Jiří. Regionální inovační systémy a regionální inovační strategie: Implikace evropských zkušeností pro ČR. BermanGroup [online]. 2008 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [www.bermangroup.cz/rif/files/Blazek%20RIS.ppt](http://www.bermangroup.cz/rif/files/Blazek%20RIS.ppt)

<sup>66</sup> Národní inovační strategie ČR. Technologický profil ČR [online]. 2004 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [www.techprofil.cz/pdf/NIS.doc](http://www.techprofil.cz/pdf/NIS.doc)

VaV, tak i možnosti podpory (národní, EU i USA), nedostatečná je i ochrana práv duševního vlastnictví. S výše uvedenými problémy souvisí i nejasné kompetence v oblasti inovační politiky napříč ministerstvy (MŠMT, MPO) a vazba RIS na rozpočet kraje.

Vážným problémem fungování RIS v České republice je nízký podíl VŠ (60 % průměru EU), nízký podíl pracovníků VaV (polovina průměru EU), nízký podíl HDP věnovaný na VaV jak ze strany veřejné, tak ze strany soukromého sektoru (Lisabon – 3 %, ČR jen okolo 2 %). S tím souvisí malá konektivita mezi aktéry, přílišný důraz na MSP a nedostatečná evaluace výsledků VaV s jasnými implikacemi pro další financování.

I přes výčet systémových problémů může Česká republika **využít své předpoklady a usilovat o:**<sup>67</sup>

- podporu růstu produktivity,
- snížení veřejného dluhu,
- zvýšení efektivnosti veřejných institucí,
- snížení míry korupce,
- podporovat výzkumné a inovační infrastruktury,
- podporovat podstatné zvýšení,
- dlouhodobé udržení životní úrovně občanů.

Jedním z předpokladů fungující RIS v České republice je vytvoření těsnějších a dlouhodobějších vazeb mezi podniky pod zahraniční kontrolou a zároveň se zaměřit na jejich potřeby, výzkum, potenciál a aplikovaný výzkum.

Dlouhodobým strategickým cílem ČR je dosažení místa v první dvacítky zemí dle indexu globální konkurenceschopnosti, a to prostřednictvím podpory „podnikavosti“, využití znalostí k tvorbě inovací, stimulací poptávky po inovacích na domácím podnikovém sektoru, odstraněním nefunkční podpůrné infrastruktury, odstraněním nepřipravenosti VaV organizací, spolupracovat se soukromým sektorem, aj.<sup>68</sup>

Česká republika se musí zaměřit na spolupráci a na transfer znalostí mezi podnikatelským a VaV sektorem (např. reflektováním specifických potřeb v oblasti energetiky), zlepšit propojení mezi strategickým řízením v oblasti výzkumu a vývoje, v oblasti vzdělávání,

<sup>67</sup> Mini Country Report/Czech Republic. European Commission [online]. 2011 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/czech-republic\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/czech-republic_en.pdf)

<sup>68</sup> Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky pro období 2012 až 2020. Vláda České republiky [online]. 2011 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Strategie-mezinarodni-konkurenceschopnosti-Ceske-republiky.pdf>

legislativní úpravy a využití potenciálu ochrany duševního vlastnictví. Dále je potřeba rozvíjet jednotlivé pilíře znalostní ekonomiky s cílem přispět k posilování tvorby znalostí, jejich následné využití v inovacích a vývoji nových technologií, zvýšit poptávku po inovacích včetně zvýšení informovanosti a motivace pro spolupráci mezi výzkumnou institucí a podnikatelským sektorem, modifikovat stávající systém hodnocení a financování VaV, včetně dalších podmínek v podobě tržních hodnocení výsledků, přehledného systému alokace veřejných prostředků, aby byla přednostně podporována excelence, protože stupeň excelence VaV je jedním z významných předpokladů funkčního národního inovačního systému. Také by měl stát aktivně podporovat aplikovaný výzkum, uplatňovat zde metodu foresightu a vytvořit tak funkční systém pro efektivní řízení rozvojových politik a podpůrných nástrojů pro inovativní podniky a vědecké instituce. Dále by měl vytvářet a podporovat podmínky pro rozvíjení vlastních iniciativ soukromých podniků v podobě podpory výzkumných činností a aktivit „bottom-up“, kde veřejná podpora výzkumu je z hlediska jednotlivých oborů neutrální a kde hodnocení kvality vychází z mezinárodního porovnání. Kromě výše zmíněných opatření je také třeba vytvořit „silnou centrální autoritu“, která bude rozhodovat a koordinovat tvorbu politiky a realizace nástrojů zahrnující celý inovační ekosystém, protože úspěch v podnikání či růst firmy by měl být spojován s inovacemi a využíváním jejich znalostí.<sup>69</sup>

Česká republika by měla nadále pokračovat v reformách, zejména by měla zjednodušit podporu VaV systému. Tyto kroky je potřeba doprovázet poklesem administrativních výdajů jak na straně poskytovatele, tak na straně příjemce podpory. Příkladem pozitivního dopadu reformy je zřízení Technologické agentury, které přispělo k jednoduššímu a transparentnějšímu systému veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací.

Mezi **hlavní úkoly inovační politiky** bude patřit zvýšení poptávky po inovacích, zvýšení informovanosti a motivace pro spolupráci mezi výzkumem institucí a podnikatelského sektoru. Vytvořit finanční, materiální a personální podmínky pro rozvoj excelentního výzkumu, zaměřit veřejnou podporu především na průmysl a výzkum tak, aby identifikovali klíčové technologické oblasti, a vytvořit funkční systém pro efektivní řízení rozvojových politik a podpůrné nástroje pro inovativní podniky a VaV.

---

<sup>69</sup> Mini Country Report/Czech Republic. European Commission [online]. 2011 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/czech-republic\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/czech-republic_en.pdf)

### **3 REGIONÁLNÍ INOVAČNÍ SYSTÉM VE SLOVENSKÉ REPUBLICE**

Na Slovensku byl vývoj v oblasti výzkumu, vývoje a inovací negativním způsobem ovlivněn probíhající systémovou transformací společnosti, která měla složitou politickou, sociálně-ekonomickou a také legislativní a institucionální dimenzi. V praxi tento proces znamenal, že aplikace výsledků výzkumu a vývoje a využití jejich potenciálu nebyly dostatečně využívány. Do roku 2006 neexistovala žádná ucelená inovační strategie, která by přispívala k implementaci znalostní ekonomiky, k podpoře inovací a růstu konkurenceschopnosti.

#### **3.1 Strategické dokumenty upravující oblast inovací v SR**

##### **Národní strategický referenční rámec (NSRR)**

Národní strategický referenční rámec je základním strategickým dokumentem, který je zaměřen na čerpání a využívání fondů Evropské unie v letech 2007 – 2013. Hlavním cílem strategie je

- 1) zvýšit konkurenceschopnost a výkonnost regionů a slovenské ekonomiky,
- 2) zvýšit zaměstnanost při respektování trvale udržitelného rozvoje.

Na základě provedených analýz byly stanoveny tři strategické priority včetně jejich specifických cílů. Prioritami jsou: infrastruktura a regionální dostupnost, vědomostní společnost a lidské zdroje. Národní strategický referenční rámec předpokládá rozvoj vědomostní ekonomiky, vysoký a trvale udržitelný ekonomický růst, který povede ke zvyšování kvality života slovenských obyvatel spojených s růstem životního standardu na stejnou úroveň s vyspělejšími státy Evropské unie.<sup>70</sup>

##### **Inovační strategie SR na roky 2007 až 2013**

Cílem Inovační strategie SR v období let 2007 – 2013 je vytvořit národní inovační systém, který bude obsahovat regionální inovační struktury, tj. inkubátory, inovační centra, schéma, poradenská centra a další elementy. Inovační strategie vytváří podmínky pro základní infrastrukturu, která směřuje k trvalé udržitelnosti rozvoje Slovenské republiky na bázi znalostí a která pozitivně rozvíjí inovační proces a spolupráci zúčastněných aktérů. Podle této strategie se inovace stanou jedním z hlavních nástrojů rozvoje znalostní ekonomiky, které

---

<sup>70</sup> Národní strategický referenční rámec. EuroInfo [online]. 2006 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.euroinfo.gov.sk/narodny-strategicky-referencny-ramec-2007-2013>

přispějí k zabezpečení vysokého hospodářského růstu Slovenské ekonomiky. Prioritami této inovační strategie jsou:

1) Vysoce kvalitní infrastruktura a efektivní systém pro rozvoj inovací – záměrem této priority je vytvořit transparentní a účinný mechanismus, který zabezpečí stimulaci a rozšiřování inovací třetí generace,

2) Kvalitní lidské zdroje – záměrem této priority je vytvořit vysoce kompetentní, profesionální lidské zdroje s mezinárodními zkušenostmi, které budou maximálně přispívat k rozvoji inovativních aktivit soukromému sektoru,

3) Účinné nástroje pro inovace – záměrem této priority je dosáhnout stav, kdy inovace budou tvořit integrální součást většího množství podnikatelských aktivit, včetně malých a středních podniků.<sup>71</sup>

### **Programové prohlášení vlády Slovenské republiky na období let 2010 – 2014**

Cílem vlády Slovenské republiky je zvyšování kvality života občanů a životní úrovně. Nejdůležitějším předpokladem pro dosažení tohoto cíle je udržitelný ekonomický růst, který s sebou přinese i nové pracovní příležitosti. Jedním z indikátorů je podpora růstu vzdělání, vědy a výzkumu. V oblasti podnikatelského prostředí a v problematice malých a středních podniků bude Vláda Slovenské republiky klást důraz na aktivní politiku v získávání zahraničních investic, a na propojení problematiky inovací a přímých zahraničních investic, na systematické sledování efektivity vložených veřejných prostředků do výzkumu, vývoje a inovací a jejich důsledků, aktivně podporovat malé a střední podniky v jejich činnostech.<sup>72</sup>

### **Inovační politika na roky 2011 – 2013 v působnosti Ministerstva průmyslu SR**

Inovační politika na roky 2011 – 2013 vychází z Programového prohlášení vlády Slovenské republiky na období let 2010 – 2014 a ze strategického dokumentu Evropské Unie – Evropa 2020. Primárním záměrem inovační politiky je vytvářet podpůrné mechanismy pro vznik a rozvoj inovačních struktur, inovativních podniků, partnerství a spolupráce podniků, univerzit a výzkumných ústavů v oblasti výzkumu, vývoje a inovací a vytváření podmínek pro zvýšení konkurenční schopnosti Slovenska. Cílem strategie je rozpracování jednotlivých

<sup>71</sup> Strategické dokumenty: Inovačná stratégia SR na roky 2007 až 2013. *Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie*[online]. 2006 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z:

<https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaATechnikaVSR/SDokumenty/Forms/Strategick%20dokumenty.aspx?RootFolder=%2FSK%2FVedaATechnikaVSR%2FSDokumenty%2FInova%C4%8Dn%C3%A1%20strat%C3%A9gia%20SR%20na%20roky%202007%20-%202013&FolderCTID=&View=%7B43D56EB8-1DB2-45EA-B447-F1DC5DB308F6%7D>

<sup>72</sup> Občianska zodpovednosť a spolupráce: Programové vyhlásenie vlády slovenskej republiky na obdobie rokov 2010-2014. Úrad vlády Slovenskej republiky [online]. 2010 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: [http://www.vlada.gov.sk/data/files/18\\_programove-vyhlasenie-2010.pdf](http://www.vlada.gov.sk/data/files/18_programove-vyhlasenie-2010.pdf)



opatření Inovační strategie SR, tedy vysoce kvalitní infrastruktury a efektivního systému pro rozvoj inovací, kvalitní lidské zdroje a účinné nástroje pro inovace.<sup>73</sup>

### **Strategie Fenix**

Cílem strategie Fenix je navrhnout postup řešení aktuálních problémů v oblasti výzkumu a vývoje na Slovensku. Zároveň tento strategický dokument obsahuje odpověď na otázku: „proč má Slovensko zabezpečovat státní podporu výzkumu a vývoje“. Důvody na zabezpečení jsou zároveň hlavními cíly státní vědní a technické politiky a jsou definovány: 1) umožnění cíleného rozvoje lidských zdrojů (výchova odborníků) a jejich udržení s cílem zabezpečit státu kapacitu fungovat a rozvíjet se, 2) podpořit ekonomický rozvoj, kromě výchovy odborníků i prostřednictvím aplikovaného výzkumu a inovací, 3) přispět přiměřeným dílem k získávání nových poznatků a k posouvání hranic globálního poznání, 4) podpořit řešení specifických problémů slovenské společnosti a její další rozvoj k získávání poznatků, které jsou důležité pro slovenskou společnost.<sup>74</sup>

### **Strategie Minerva**

Cílem strategie Minerva je zaměřit se na propojenost inovačního ekosystému a identifikovat konkrétní opatření, která umožní Slovensku začít vytvářet efektivní inovační ekosystém a vzdělanostní ekonomiku. Úlohou strategie je zabezpečit, aby různé aktivity relevantních ministerstev nepůsobily protichůdně a aby se mezi jednotlivými aktivitami nevyskytovaly mezery. Strategie Minerva představuje zastřešující dokument vlády Slovenské republiky pro oblast hospodářské strategie. Mezi hlavní problémové oblasti patří: nízká kvalita vzdělání, nedostatek fundovaných lidí a nedostatečné propojení výzkumu, vývoje a vzdělávání, slabé fungování vědeckých a vzdělávacích institucí, neefektivní a nedostatečné financování výzkumu a vývoje, slabý přenos poznatků do praxe, málo a slabé domácí technologické firmy, slabé zapojení nadnárodních firem, vzdělávání odtrhnuté od praxe, nedostatečná výchova k podnikavosti, nedostatek polické koordinace.<sup>75</sup>

### **Modernizační program Slovensko 21**

Modernizační program Slovensko 21 představuje ucelený dokument, který byl vytvořen v souladu s principy trvalého udržitelného rozvoje. V dokumentu jsou uvedena konkrétní opatření, která vycházejí z principu subsidiarity, zvýšení transparentnosti a efektivní

<sup>73</sup> Inovační politika SR na roky 2011 až 2013. *Ministerstvo Hospodárstva Slovenskej Republiky*[online]. 2010 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.economy.gov.sk/inovacie-6194/127879s>

<sup>74</sup> Stratégia Fénix: Aktualizácia dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015. *Slovak Association for Science and Applied Research* [online]. 2012 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.sasar.eu/images/stories/pdf/fenix.pdf>

<sup>75</sup> Minierva 2.0: Slovensko do prvej ligy. *Slovak Association for Science and Applied Research* [online]. 2011 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.sasar.eu/images/stories/pdf/minierva.pdf>

inteligentní regulace, z prostředí motivující rozvoj, dále z mobilizace lidského potenciálu, z podpory kapacit vytvářet, získávat a využívat nové poznatky. Opatření se člení na prioritní oblasti veřejné politiky: výzkum, vývoj a inovace, vzdělávání, zaměstnanost a zkvalitnění podnikatelského prostředí, lepší regulace a vyšší transparentnost.<sup>76</sup>

## **3.2 Podpora vědy, výzkumu a inovací ve Slovenské republice**

### **3.2.1 Institucionální prostředí VaV<sup>77</sup>**

Institucionální prostředí je upraveno zákonem č. 172/2005 Sb., o organizaci státní podpory výzkumu a vývoje a zákonem č. 575/2001 Sb., o organizaci činnosti vlády a organizaci ústřední státní správy.

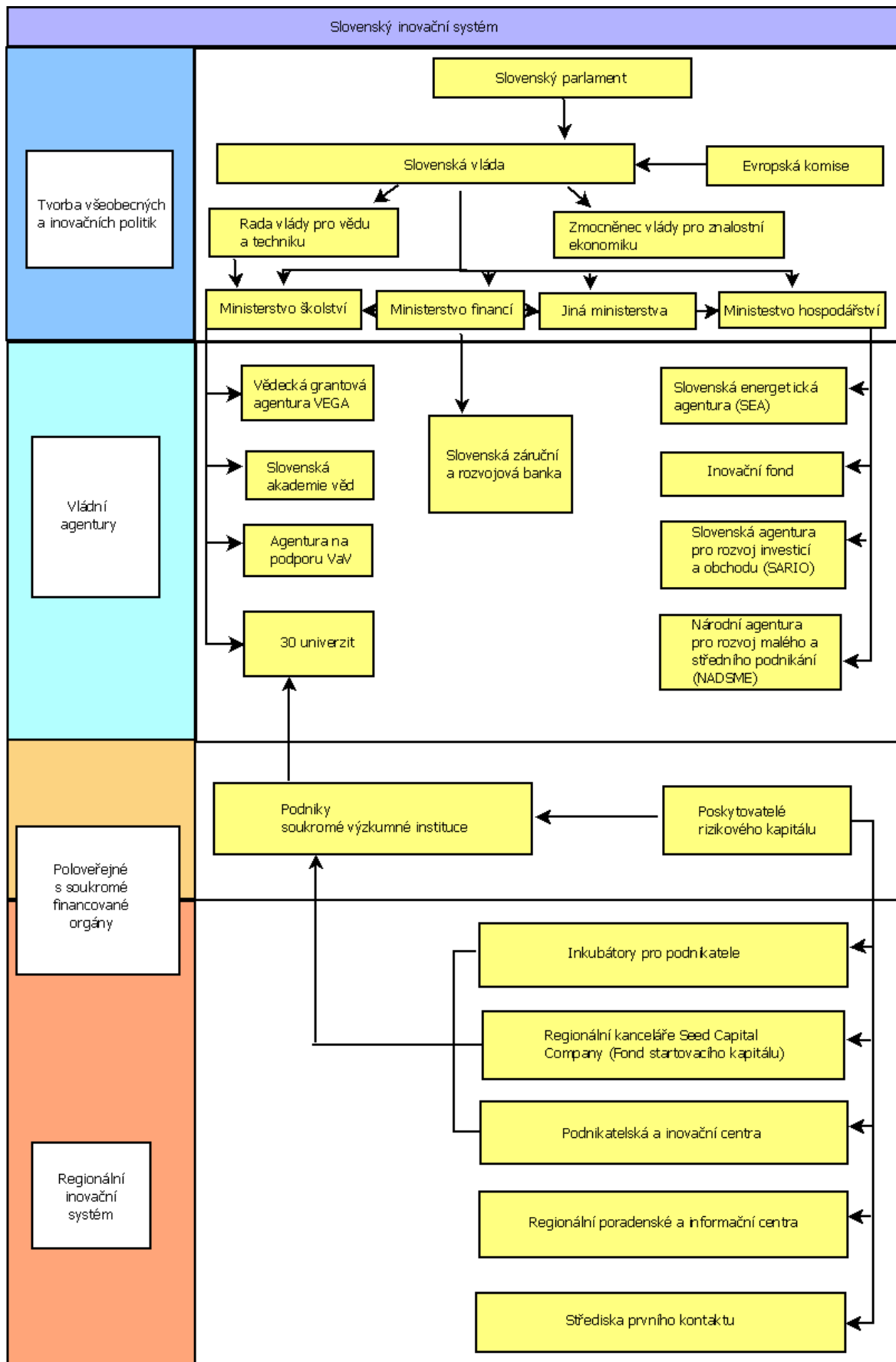
Koordinace v prostředí inovací vědeckých a technologických politik je spravována Radou vlády Slovenské republiky pro vědu, techniku a inovace (SRVSI). Tato instituce je součástí Ministerstva školství, vědy, výzkumu a tělovýchovy (MŠVVV). Hlavní aktivity SRVSI jsou zaměřeny na rozvoj vědecké a technické spolupráce. Inovační politika je spravována oddělením Strategie a průmyslu Ministerstva financí. Hlavní priority v oblasti inovací, výzkumu a inovací jsou schváleny vládou Slovenské republiky na základě předloženého návrhu Ministerstva financí a MŠVVV. Dalším orgánem pro koordinaci VaV prostředí je Zmocněnec pro znalostní ekonomiku vlády Slovenské republiky, který je poradenským a koordinačním orgánem Slovenské vlády, zabývající se znalostní ekonomikou, inovacemi, podnikatelským prostředím, rozvojem a podporou kreativity ve společnosti.

Hlavní odpovědnost za slovenský inovační systém má MŠVVV a ministerstvo financí. Ministerstvo hospodářství a jeho agentury jsou zodpovědné za řízení operačních programů a za spravování sítě agentur podporující inovace. Současnou podobu národního inovačního systému lze popsat následujícím schématem:

---

<sup>76</sup> Modernizační program Slovensko 21. Modernizační program Slovensko 21 [online]. 2008 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://old.minedu.sk/data/USERDATA/EUZAL/LSaNPR/MPS21.pdf>

<sup>77</sup> Mini Country Report/Slovak Republic. European Commission [online]. 2011 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/slovakia\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/slovakia_en.pdf)



Obrázek 12: Regionální inovační systém SR

Zdroj: upraveno podle [44]

### 3.2.2 Financování výzkumu a vývoje

Financování výzkumu a vývoje ze státního rozpočtu se v současné době uskutečňuje dvěma způsoby. První z nich je účelová forma, jejíž podstatou je financování projektů (grantů) z APVV. Tato forma je založená na hodnocení konkrétních projektů předložených na financování podle kritérií příslušné výzvy APVV. Druhý způsob je institucionální forma. Prostřednictvím tohoto způsobu dostávají podporu instituce ze státního rozpočtu, konkrétně se jedná o vysoké školy, SAV a právnické osoby uskutečňující výzkum a vývoj, které jsou zřízeny ústředními orgány.<sup>78</sup> Výše uvedený systém podpory vychází z centralizovaného systému řízení a nepředpokládá vzájemné propojování aktérů. Mezi zdroje financování MSP lze zařadit úvěrové financování, leasing a faktoring, rizikový kapitál, business angels, transfer technologií, odvětvové operační programy financované ze strukturálních fondů Evropské unie a pomocí iniciativy JEREMIE.<sup>79</sup> Ve Slovenské republice byl zaznamenán růst výdajů na vědu a vývoj, který v roce 2011 dosáhl 0,68 % HDP. V porovnání s Evropskou unií je Slovensko stejně jako ČR podprůměrná.

### 3.2.3 Inovační potenciál

Pro zjištění inovačního potenciálu byly použity stejné indikátory na vstupu a na výstupu jako v kapitole 2.2.3 Měření výzkumu, vývoje a inovací v České republice. Na vstupu byly použity indikátory: lidské zdroje pro inovace, hrubé výdaje na vědu a výzkum. Na výstupy byly použity indikátory: zaměstnanost v high-tech službách, export high-tech produktů jako podílu na celkovém exportu, patentové přihlášky u EPO (European Patent Office) podle prioritního roku na národní úrovni.

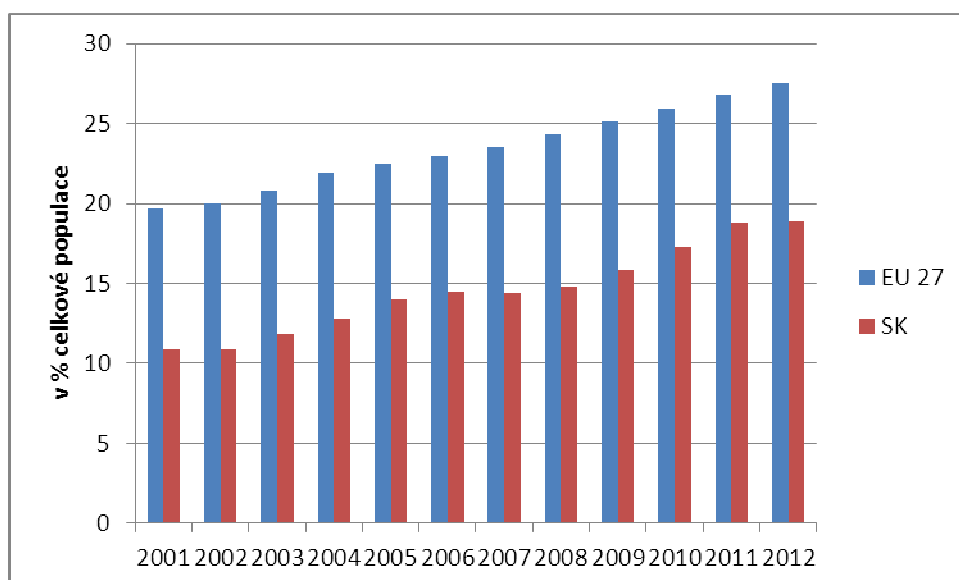
#### Vstupy

##### a) lidské zdroje pro inovaci

Tento indikátor vyjadřuje podíl obyvatel ve věku 25 – 64 let, kteří úspěšně ukončili vysokoškolské vzdělání. Jak vyplývá z obrázku č. 13, od roku 2001 je zaznamenán mírný růst procentuálního zastoupení vysokoškolsky vzdělaných obyvatel jak na území Slovenské republiky (o 8 %), tak na území Evropské unie (o 7,8 %). Stejně jako v České republice i Slovenská republika se v počtu terciárně vzdělaných lidí nachází pod průměrem zemí EU 27.

<sup>78</sup> Minierva 2.0: Slovensko do prvej ligy. Slovak Association for Science and Applied Research [online]. 2011 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.sasar.eu/images/stories/pdf/minierva.pdf>

<sup>79</sup> BOBÁKOVÁ, Viktória a Magdaléna FREŇÁKOVÁ. Možnosti financovania potrieb malých a stredných podnikov. VŠE, Fakulta podnikohospodárska: Ekonomika a Management [online]. 2007 [cit. 2013-03-28]. Dostupné z: <http://www.ekonomikaamanagement.cz/cz/clanek-moznosti-financovania-potrieb-malych-a-strednych-podnikov.html>



**Obrázek 13: Lidé ve věku 25 – 64 let s terciálním vzděláním v České republice**

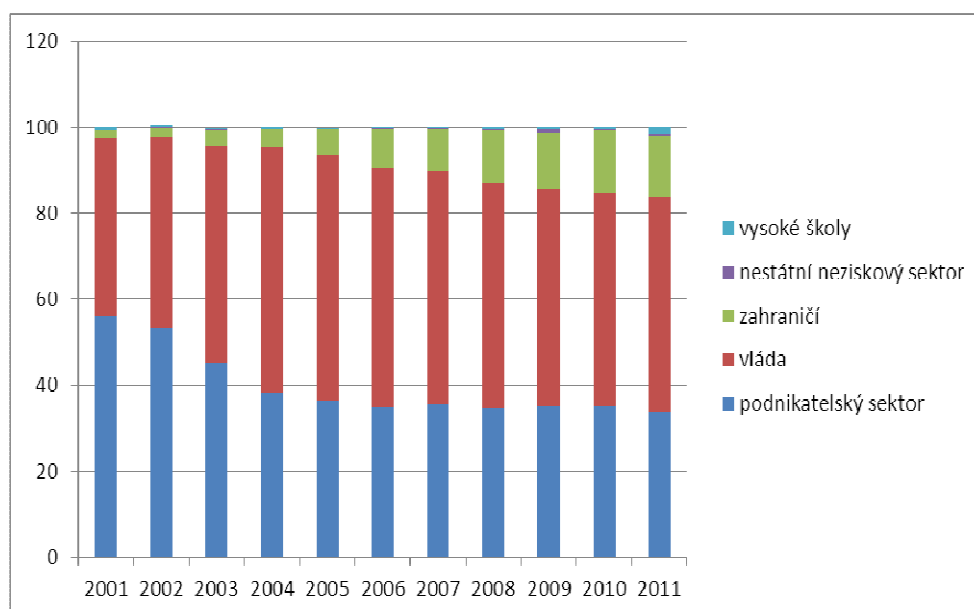
*Zdroj: upraveno podle [53]*

#### **b) hrubé výdaje na vědu a výzkum**

Na následujícím obrázku č. 14 je znázorněn hrubý domácí výdaj na výzkum a vývoj, který je financován dle odvětví, tedy podnikatelským sektorem, vládou, nestátními neziskovými organizacemi, vysokými školami a zahraničním sektorem. Jedním z vhodných rozdělení financování výzkumu a vývoje dle Evropské unie nastává, když 1/3 je financována z veřejných prostředků a zbylé 2/3 jsou financovány ze soukromých zdrojů.<sup>80</sup>

Ve Slovenské republice dochází od roku 2001 k růstu veřejných prostředků, přičemž finanční objem v roce 2011 dosáhl téměř 50 %. Oproti roku 2001 se jedná o 10 % nárůst poskytovaných prostředků. Podnikatelský sektor se v roce 2011 podílel na financování VaV v objemu 33,9 %, což oproti roku 2001 představuje pokles o 22,2 %. Od roku 2006 se na financování výrazně spolupodílejí nestátní neziskové organizace, a to 1 % celkového objemu. Ve sledovaném období 2001 – 2011 je zaznamenán progresivní růst přílivu financí ze zahraničí, který v roce 2011 představoval 14,2 %. V posledních letech byl také zaznamenán nárůst podílu vysokých škol, který v roce 2011 představoval 1,8 %.

<sup>80</sup> Key indicators - GERD by source of funds (%). Eurostat [online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>



**Obrázek 14: Hrubé výdaje na vědu a výzkum ve Slovenské republice**

*Zdroj: upraveno podle [34]*

V letech 2007 až 2011 bylo do výzkumu a vývoje celkem investováno přes 1,7 mil. Eur, přičemž každoročně dochází k meziročnímu reálnému nárůstu těchto výdajů.

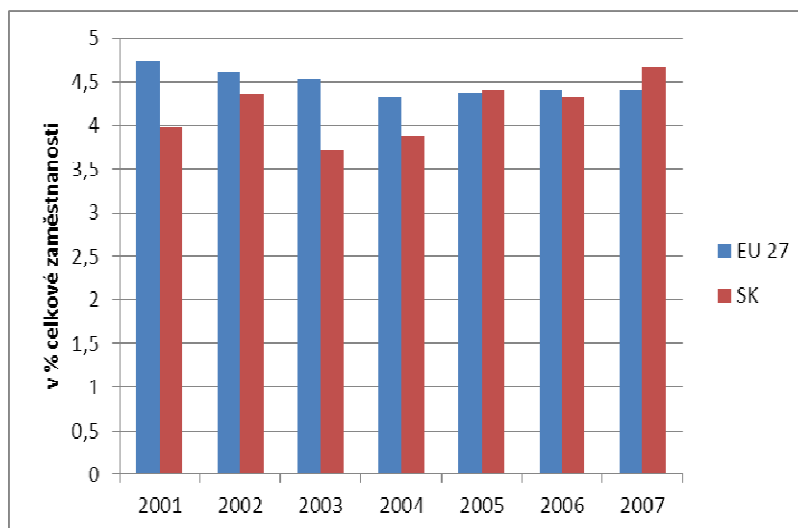
Hlavním sektorem, do kterého byly investovány finanční prostředky, představoval v roce 2011 sektor podnikatelský (37,2 %). Druhým nejvýznamnějším sektorem se stal sektor vysokoškolský (34,9 %), na třetím místě se umístil sektor vládní (27,7 %). S ohledem na typ VaV činností bylo v roce 2011 investováno na vývoj 29,8 %, na aplikovaný výzkum 23,4 % a na základní výzkum 46,8 %. Ve vývoji a výzkumu byla v roce 2011 nejvíce podporována oblast technických (58 %) a přírodních věd (26 %).<sup>81</sup>

## Výstupy

### a) zaměstnanost v high-tech službách

Indikátor Lidské zdroje ve vědě a technice představuje procentní podíl zaměstnanců ve vědě a technice z celkové pracovní síly ve věkové skupině 15 – 74 let. Podle dostupných dat byl v letech 2001 – 2003 zaznamenán marginální pokles v zaměstnanosti vědeckých pracovníků (o 0,25 %). Od roku 2004 byl zaznamenán růst počtu pracovníků v tomto odvětví. Jak vyplývá z obrázku č. 15 zaměstnanost v high-tech službách je na podobné úrovni jako v zemích Evropské unie.

<sup>81</sup> *Ročenka vedy a techniky v Slovenskej republike*. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2012. ISBN 978-80-8121-155-3. Dostupné z: [http://portal.statistics.sk/files/Sekcie/sek\\_500/Veda-a-technika/publ/rocenka\\_vt\\_2012.pdf](http://portal.statistics.sk/files/Sekcie/sek_500/Veda-a-technika/publ/rocenka_vt_2012.pdf)



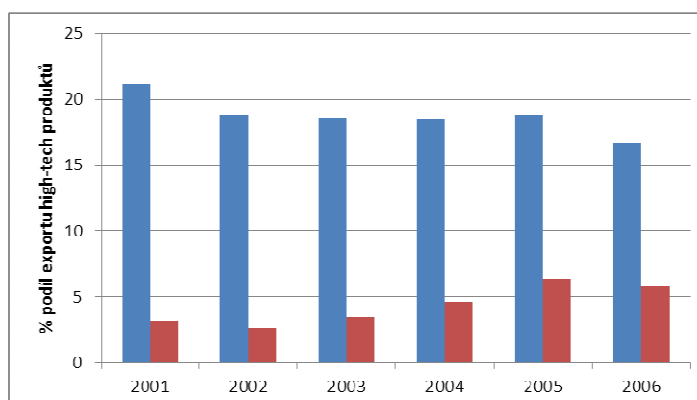
**Obrázek 15: Zaměstnanost v high-tech službách ve Slovenské republice**

*Zdroj: vlastní zpracování dle [5]*

### **b) export high-tech produktů jako podílu na celkovém exportu**

Tento indikátor je vypočítán jako podíl vývozu všech high-tech výrobků na celkový vývoz Slovenské republiky. Mezi výrobky high-tech patří: elektronika, aerospace, počítače, vědecké přístroje, elektrické stroje, farmaceutické výrobky aj.

Ve sledovaném období 2001 – 2006 byl vývoj podílu exportu high-tech produktů na celkovém exportu poměrně nízký. Nejvyšší podíl byl zaznamenán v roce 2005 ve výši 6,4 %. V porovnání s EU 27 Slovenská republika dosahuje pouhé 1/3 % podílu exportu high-tech produktů. Důvodem pro nízký procentuální export high-tech produktů na celkové produkci je podcenění důležitosti strukturální proexportní politiky, která by byla zaměřena na inovace, včetně nízké podpory financování výzkumných činností v podnikatelském sektoru.<sup>82</sup>



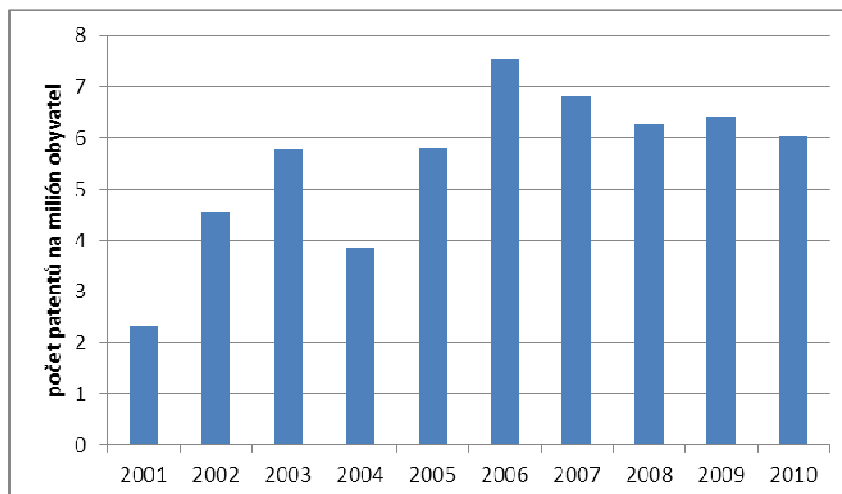
**Obrázek 16: Procentuální podíl exportu high-tech produktů ve Slovenské republice**

*Zdroj: vlastní zpracování dle [24]*

<sup>82</sup> HUDEC, Oto. Regionálne inovačné systémy: Strategické plánovanie a prognózovanie. Košice: C-PRESS, 2007. ISBN 978-80-8073-964-5, str. 43

### c) patentové přihlášky u EPO podle prioritního roku na národní úrovni

Patentové přihlášky představují další indikátor inovační aktivity, která se striktně řídí Evropskou patentovou úmluvou. Patenty představují formu chráněného duševního vlastnictví a průmyslových práv. Na následujícím obrázku č. 17 je zobrazen počet patentů na milion obyvatel. Ve sledovaném období (2001 – 2011) byl dosažen největší počet patentů v roce 2006. Oproti roku 2001 vzrostl počet patentů v roce 2011 o 38 %.



Obrázek 17: Vývoj přihlášek patentů Slovenské republiky

*Zdroj: vlastní zpracování dle [53]*

### 3.3 Regionální inovační strategie

Stejně jako Česká republika i Slovensko bývalo zemí se silnou centrální vládou. Decentralizační programy byly realizovány v letech 2002 – 2003, kdy vznikly vyšší územní celky. Decentralizační proces byl velmi ambiciózní, i když regionálním vládám bylo dáno více zodpovědnosti než finančních zdrojů. Skutečné vládnutí je limitováno jejich nižšími finančními zdroji. Podpora inovací na regionální a místní úrovni je poskytována prostřednictvím kompetencí územního plánování a rozvoje politik. Tvorba regionálních rozvojových a inovačních strategií je financována především z národních zdrojů a Evropských fondů. Na základě provedených výzkumů agentur centrální vlády provádějí krajské a místní samosprávy specifickou inovační politiku v podobě zakládání a podpory průmyslových a technologických parků, podnikatelských a inovačních inkubátorů aj. V současné době je v regionální politice kladen důraz na zakládání klastrů, zejména ve zpracovatelském průmyslu, v elektrotechnickém a IT průmyslu. Klastry vznikají z iniciativy zdola-nahoru



a neexistuje zde žádná klastrová politika, která by byla zřízena a koordinována centrální vládou.<sup>83</sup>

Území Slovenské republiky je rozčleněno na vyšší územní celky, tzv. samosprávné kraje. Současné administrativní členění bylo stanoveno zákonem Národní rady Slovenské republiky zákonem č. 221/1996 Sb. o územním a správním spořádání Slovenské republiky. Tímto zákonem bylo vymezeno 8 administrativních jednotek. Všechny 8 krajů má zpracované platné, aktuální a oficiálně schválené inovační strategie.

Bratislavský region byl prvním slovenským regionem, který zpracoval vlastní Regionální inovační strategii v roce 2004.

Výše zmíněné regionální inovační strategie lze rozdělit

**a) dle roku zpracování:**

V tabulce č. 7 jsou uvedené regionální inovační strategie rozděleny do dvou období 2004 – 2006 a 2007 – 2012. Předpokládá se, že strategie starší 5 let budou v nejbližší době aktualizovány. V období let 2004 – 2006 byly celkem vypracovány 3 strategie v Nitrianském kraji, Trenčianském kraji a Žilinském kraji. V letech 2007 – 2012 byly strategie vytvořeny či aktualizovány v Banskobystrickém kraji, v Košickém kraji, v Trnavském kraji, v Prešovském kraji a provedena byla aktualizace v Bratislavském kraji.

**Tabulka 7: Regionální inovační strategie dle roku zpracování**

rok	Regionální inovační strategie
2004 - 2006	Nitrianský kraj, Trenčianský kraj, Žilinský kraj <b>(3)</b>
2007-2012	Banskobystrický kraj, Košický kraj, Trnavský kraj, Prešovský kraj, Bratislavský kraj <b>(5)</b>

*Zdroj: vlastní zpracování*

**b) dle aktérů, kteří se spolupodíleli na tvorbě strategií:**

Mezi aktéry, kteří se aktivně podíleli na tvorbě strategií, patří nejčastěji: krajské samosprávy, místní samosprávy, regionální rozvojové agentury, univerzity, zahraniční partneři a soukromý sektor reprezentovaný MSP, nadnárodními korporacemi. Veřejné rezortní vědecko-výzkumné instituce se aktivně podílely na tvorbě RISs v Bratislavském a v Banskobystrickém kraji. Slovenská obchodní a průmyslová komora se podílela na tvorbě

<sup>83</sup> BALÁŽ, Vladimír. Regional Innovation Systems in the Slovak NUTS II Regions. Prognostické práce. 2010, č. 2.

v krajích Trenčínském a Prešovském. V Bratislavském kraji se oproti jiným krajům podílela na tvorbě Slovenská akademie věd a Technický institut Slovenské akademie věd.

**Tabulka 8: Regionální inovační strategie dle aktérů**

Aktér	Kraj
Krajská samospráva	Bratislavský kraj, Banskobystrický kraj, Košický kraj, Trnavský kraj, Nitrianský kraj, Prešovský kraj, Trenčínský kraj (7)
Místní samospráva	Bratislavský kraj, Banskobystrický kraj, Košický kraj, Trnavský kraj, Nitrianský kraj, Prešovský kraj (5)
Regionální rozvojové agentury	Bratislavský kraj, Banskobystrický kraj, Košický kraj, Žilinský kraj, Trnavský kraj, Prešovský kraj (6)
Univerzity	Bratislavský kraj, Banskobystrický kraj, Trenčínský kraj, Košický kraj, Žilinský kraj, Trnavský kraj, Prešovský kraj (7)
Slovenská akademie věd	Bratislavský kraj (1)
Technický institut Slovenské akademie věd	Bratislavský kraj (1)
Zahraniční partneři	Bratislavský kraj, Banskobystrický kraj, Trenčínský kraj, Košický kraj, Žilinský kraj, Trnavský kraj, Nitrianský kraj, Prešovský kraj (8)
Podnikatelé	Bratislavský kraj, Košický kraj, Trnavský kraj, Nitrianský kraj, Prešovský kraj, Trenčínský kraj, Banskobystrický kraj (7)
Veřejné rezortní vědecko-výzkumné instituce	Bratislavský kraj, Banskobystrický kraj (2)
Slovenská obchodní a průmyslová komora	Trenčínský kraj, Prešovský kraj (2)

*Zdroj: vlastní zpracování*

### c) dle priorit

Obsah jednotlivých priorit regionálních inovačních strategií je obdobný. Lze je rozdělit na rozvoj lidských zdrojů, podporu infrastruktury, spolupráci aktérů, financování, podporu a rozvoj podnikatelského prostředí včetně klastrů, přípravu strategického rozvojového rámce, na posílení aplikovaného výzkumu a vývoje nových produktů a služeb. Uvedený výčet priorit je dále rozpracován do konkrétních opatření.

**Tabulka 9: Regionální inovační strategie dle priorit**

Priority	Kraj
Lidské zdroje	Trnavský kraj, Prešovský kraj, Trenčínský kraj, Banskobystrický kraj (4)
Podpora infrastruktury	Trnavský kraj, Žilinský kraj, Nitrianský kraj, Košický kraj, Prešovský kraj, Trenčínský kraj, Banskobystrický kraj, Bratislavský kraj (8)
Spolupráce aktérů	Žilinský kraj, Banskobystrický kraj, Bratislavský kraj (3)
Financování	Nitrianský kraj, Bratislavský kraj (2)
Podnikatelské prostředí, klastry	Žilinský kraj, Nitrianský kraj, Košický kraj, Banskobystrický kraj (4)
Strategický rozvojový rámec	Žilinský kraj, Trenčínský kraj, Bratislavský kraj (3)
Posílení aplikovaného výzkumu a vývoje nových produktů a služeb	Košický kraj, Bratislavský kraj (2)

*Zdroj: vlastní zpracování*

### 3.4 Regionální inovační systém Slovenské republiky<sup>84</sup>

V průběhu uplynulých 20. let byl na Slovensku zaznamenán velký společenský a ekonomický rozvoj. Do roku 2005 nepovažovala Slovenská vláda inovační politiku za jednu ze svých priorit, která přispěje k budování znalostní ekonomiky a tím k hospodářskému růstu. Ještě v roce 2006 neexistoval žádný centrální orgán, který by problematiku inovací zastřešoval, což vedlo k nízké efektivnosti inovačního systému. V současné době patří Slovenská republika mezi pětici ekonomicky nejrychleji rostoucích zemí Evropské unie, i když se jejich dlouhodobá perspektiva zhoršuje v důsledku dlouhodobého spoléhání se jen na dovoz poznatků bez cíleného úsilí rozvíjet lidské zdroje.

Pro docílení hospodářského růstu a ekonomické konkurenceschopnosti je nezbytné podpořit systémová a komplexní opatření. Nemělo by se jednat o restriktivní opatření, ale je potřeba se orientovat na budování moderní ekonomiky, která bude založena na vědomostech a inovacích. I když je tato iniciativa součástí strategických dokumentů, vědomostní stav ekonomiky na Slovensku je žalostný.

**Mezi hlavní problémy Slovenského inovačního systému** lze zařadit nedostatečné financování VaV (v roce 2011 pouze 0,68 % z HDP). Inovační politika je z větší části financována prostřednictvím strukturálních fondů Evropské unie. Podíl veřejného sektoru na financování je zřejmý pouze v projektech, které jsou poskytované vývojovými a výzkumnými

<sup>84</sup> Mini Country Report/Slovak Republic. PRO INNO EUROPE [online]. 2011 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/slovakia\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/slovakia_en.pdf)

ústavy. Důvod pro nízký podíl veřejných financí na VaV lze spatřit v neochotě slovenských představitelů spolupracovat se zahraničními subjekty.

Mezi další problémy patří: prohlubující se nedostatek vysoce kvalifikovaných lidských zdrojů společně s nízkými odměnami a nízkou pracovní motivací výzkumných pracovníků, nedostatečná kooperace mezi akademickou sférou (výzkumné instituce, univerzity) a soukromým sektorem, nerozvinutý systém řízení inovací, duální ekonomika (tzn. nepoměr mezi inovačním potenciálem nadnárodních korporací a MSP), nedostatečná schopnost aplikace poznatků do praxe a zavádění inovací. Potenciálními hrozbami mohou být ztráty kontaktu s rozvojem globálního poznání či vyřazení Slovenska z mezinárodních vědeckých komunit.

Vláda Slovenské republiky by se měla **zaměřit na:**

- rozvoj a podporu kreativní a inovační společnosti,
- na podporu vzniku malých inovativních podniků a podnikání, které bude orientováno na mezinárodní spolupráci VaV sektoru a iniciovat tak vznik regionálních partnerství, která by se podílela na tvorbě a realizaci výsledků výzkumu a vývoje,
- na podporu mladých vědců, na podporu rozvoje moderního vzdělávání, které bude podporovat vyšší stupeň vzdělávání,
- zintenzivnění difúze poznatků a technologií v rámci ekonomiky.

Dále by mělo dojít ke změně financování VaV, a to jak v účelové formě (např. přidělování peněz založené na rovném principu pro všechny instituce, zavedení periodického hodnocení, atd), tak v institucionální formě v podobě reformy APVV (např. rozšířením portfolia zdrojů, zvýšení transparentnosti při hodnocení projektů, sledování efektivnosti investic do jednotlivých výzev, aj.).<sup>85</sup> Očekává se zlepšení spolupráce v oblasti výzkumu a tvorby inovační politiky Ministerstva financí a Ministerstva školství, vědy, výzkumu a tělovýchovy.

Další výzvou pro Slovenskou vládu je založení odborného vládního orgánu pro řízení inovací, výzkumu, systémů a provádění inovačních politik, založení regionálních správních struktur, zlepšení hodnotících standardů a techniky, modifikace současných nástrojů s cílem zlepšit podporu inovací, podpora venture capital s cílem zvýšit dostupnost rizikového kapitálu pro inovativní podniky v počátečních stádiích vývoje, snížení finanční závislosti ze Strukturálních fondů Evropské unie a vytvořit národní „easy-to-access“ podpůrné režimy pro

---

<sup>85</sup> Stratégia Fénix: Aktualizácia dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015. Slovak Association for Science and Applied Research [online]. 2012 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.sasar.eu/images/stories/pdf/fenix.pdf>

inovace. Neméně důležité je změnit trend meziročního poklesu privátních investic do výzkumných aktivit, odstranit disproporce minulého období, kdy se na podporu rozvoje inovací využívaly hlavně prostředky ze strukturálních fondů EU, zlepšit spolupráci mezi poskytovateli poznatků a jejich příjemci v rámci všech odvětví a vytvořit ze strany veřejných institucí podmínky pro zabezpečování účinné podpory vybraných podnikatelských subjektů vykonávající průmyslový výzkum a vývoj.<sup>86</sup>

---

<sup>86</sup> Inovačná politika SR na roky 2011 až 2013. *Ministerstvo Hospodárstva Slovenskej Republiky*[online]. 2010 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.economy.gov.sk/inovacie-6194/127879s>, str. 5

## **4 KOMPARACE PŘÍSTUPŮ K VYTVÁŘENÍ REGIONÁLNÍCH INOVAČNÍCH SYSTÉMŮ**

### **4.1 Komparace přístupů k vytváření regionálních inovačních systémů v ČR a SR**

Komparace přístupu k vytváření regionálních inovačních systémů bude provedena v těchto znacích: strategické dokumenty, regionální inovační strategie a financování.

#### **4.1.1 Strategické dokumenty**

Strategické dokumenty upravující inovace, inovační prostředí a podporu malých a středních podniků byly vytvářeny jednotlivými politickými představiteli v Čechách a na Slovensku převážně po vstupu do Evropské unie. Rozdílem v přístupu při tvorbě strategických dokumentů je skutečnost, že v ČR začala přípravu, průzkum a tvorbu jednotlivých strategií o něco dříve než na Slovensku. Strategické dokumenty jsou zpracovány v souladu se strategiemi Evropské unie a s konkrétním programovacím obdobím. Z tohoto důvodu se některé strategie odkazují na tzv. Lisabonskou strategii a programovací období 2007 – 2013. Jiné jsou již zpracovány dle nové strategie Evropa 2020 a slouží jako referenční rámec pro nové programovací období 2014 – 2020.

Obě země mají za cíl podporovat tvořivé podnikání, inovace a růst životní úrovně tak, aby se zvýšila konkurenceschopnost, výkonnost ekonomiky daného státu a zabezpečil se růst životní úrovně obyvatel při respektování trvale udržitelného rozvoje. Vládami stanovené nástroje představují obecné cíle, kterými jsou rozvoj lidských zdrojů, podpora vzdělání, výzkumu a vývoje, podpora malých a středních podniků, zlepšení způsobu financování vědy, výzkumu a vývoje a podporovat spolupráci výzkumného sektoru s podnikatelskou sférou. Každá strategie je rozpracována do jednotlivých priorit, které navrhuje konkrétní řešení daného problému včetně předpokládaného finančního objemu.

Lze tedy říci, že vytvořené strategické dokumenty představují základní rámec pro vytváření regionálního inovačního systému. Důraz je kladen především na rozvoj lidských zdrojů a na spolupráci veřejného a soukromého sektoru. Porovnání strategických dokumentů zobrazuje tabulka č. 10.

**Tabulka 10: Komparace strategických dokumentů**

Strategické dokumenty		
	ČESKÁ REPUBLIKA	SLOVENSKÁ REPUBLIKA
přehled strategických dokumentů včetně jejich cílů	Strategie hospodářského růstu ČR 2005-2013 *	Národní strategický referenční rámec *
	spolupráce VS a SS, podpora lidských zdrojů, VaV jako zdroj informací	zvýšení konkurenceschopnosti, zaměstnanosti
	Národní rozvojový plán *	Inovační strategie na roky 2007 až 2013 *
	posilování VaVaI, rozvoj lidských zdrojů	vysoce kvalitní infrastruktura, lidské zdroje, podpora nástrojů
	Národní inovační strategie ČR 2012-2020 **	Programové prohlášení vlády SR 2010-2014 **
	spolupráce VS a SS, podpora inovačního podnikání, excelentní výzkum	lidské zdroje, získávání PZI, efektivnost veřejných prostředků, podpora MSP
	Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti ČR **	Inovační politika na roky 2011 - 2013 **
	rozvoj excelentního výzkumu, efektivní řízení, podpora VaV	vysoce kvalitní infrastruktura, lidské zdroje, podpora nástrojů
	Národní inovační politika **	Strategie Fenix
	posílit výzkum a vývoj, partnerství VaV, lidské zdroje	lidské zdroje, podpora ekonomického růstu, globalizace
	Národní politika VaVaI ČR 2009-2015	Strategie Minerva
	strategické řízení, efektivita podpory VaVaI, lidské zdroje, spolupráce VS a SS, infrastruktura	zacílení na propojenost inovačního ekosystému, identifikace problémových oblastí
Národní program reforem ČR 2012 **	Modernizační program Slovensko 21	
financování VaVaI, podpora lidských zdrojů, spolupráce VS a SS	lidské zdroje, regulace, transparentnost, VaVaI, podpora podnikatelského prostředí	
Koncepce podpory MSP		
upgrading malých a středních podniků ke konkurenční výhodě		

*Zdroj: vlastní zpracování*

\* vazba na Lisabonskou strategii

\*\* vazba na strategii Evropa 2020

#### 4.1.2 Regionální inovační strategie

Předpokladem funkčnosti a praktického využívání regionálních inovačních strategií je zájem širokého spektra aktérů v daném kraji. Významným faktorem pro úspěch spolupráce krajské samosprávy, popř. místní samosprávy, s místními výzkumnými pracovišti je osobní participace regionálních politiků, kteří se za realizaci RISs zaváží svým voličům. Podstatné je, jak politici prezentují činnosti a výsledky VaV v regionu (popř. ve státě, v zahraničí), jak motivují ostatní aktéry ke spolupráci (především soukromý sektor, zahraniční sektor, aj.).

Vytvořením regionální inovační strategie se přispěje k ochraně společného zájmu kraje, k růstu inovačního potenciálu a k podpoře konkurenceschopnosti regionu.<sup>87</sup>

V České republice byla první regionální inovační strategie vytvořena v roce 2001 v Jihomoravském kraji. Do současné doby zpracovalo své RISs pouze 11 krajů, přičemž s ohledem na obsah analýz a návrhů řešení vlastní 4 kraje zastaralé strategie. Ve Slovenské republice byla první regionální inovační strategie zpracována pro Bratislavský kraj v roce 2004. Od té doby všech 8 krajů vytvořilo své vlastní RISs. Stejně jako v České republice i zde byly tři strategie vypracovány v minulém programovacím období (2004 – 2006) a svým obsahem jsou zastaralé.

Mezi aktéry, kteří se nejvíce podíleli na tvorbě strategií v ČR a na Slovensku, patří krajská samospráva, regionální rozvojové agentury a univerzity. Na Slovensku mají oproti ČR velkou participaci na tvorbě také zahraniční partneři, podnikatelé a místní samosprávy.

Z pohledu priorit se většina RISs zaměřuje na rozvoj lidských zdrojů, na podporu infrastruktury (tzn. přenos informací, propagace výsledků VaV), na spolupráci aktérů, na financování, na rozvíjení podnikatelského prostředí, klastrů a transferu technologií.

Lze tedy říci, že je kladen důraz na aktualizaci jednotlivých regionálních inovačních strategií včetně sjednocení metodik, pomocí kterých jsou strategie zpracovány. Komparace regionálních inovačních strategií je uvedena v tabulce č. 11.

---

<sup>87</sup> Regionální inovační strategie v ostatních krajích ČR a zkušenosti ze spolupráce samospráv s výzkumem a vývojem ve Vídni a Mnichově. Regionální inovační strategie Hlavního města Prahy [online]. 2011 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.rishmp.cz/public/a5/8f/71/1306163\\_206272\\_RIS\\_v\\_krajich.pdf](http://www.rishmp.cz/public/a5/8f/71/1306163_206272_RIS_v_krajich.pdf)



**Tabulka 11: Komparace regionálních inovačních strategií**

Regionální inovační strategie (RISs)		
	ČESKÁ REPUBLIKA	SLOVENSKÁ REPUBLIKA
počet aktualizovaných RISs	7	5
počet zastaralých RISs	4	3
aktéři	Krajská samospráva (11)	Krajská samospráva (7)
	Regionální rozvojové agentury (9)	Regionální rozvojové agentury (6)
	Univerzity (9)	Univerzity (7)
	Zahraniční investoři (4)	Zahraniční partneři (8)
	CzechInvest (3)	Podnikatelé (7)
	Obchodní komora (4)	Slovenská obchodní a průmyslová komora (2)
	Místní samospráva (4)	Místní samospráva (5)
	Akademie věd (2)	Slovenská akademie věd (1)
		Technický institut Slovenské akademie věd (1)
	Veřejné rezortní vědecko-výzkumné instituce (2)	
priority	Lidské zdroje (9)	Lidské zdroje (4)
	Spolupráce aktérů (8)	Spolupráce aktérů (3)
	Stimulace VaV institucí, transfer technologií (8)	Posilnění aplikovaného výzkumu a vývoje nových produktů a služeb (2)
	Podpora infrastruktury (7)	Podpora infrastruktury (8)
	Financování (4)	Financování (2)
	Progresivní průmyslová odvětví (2)	Podnikatelské prostředí, klastry (4)
	Regionální rozvoj, image (2)	Strategický rozvojový rámec (3)
	Podpora služeb (7)	

*Zdroj: vlastní zpracování*

### 4.1.3 Financování

V oblasti financování patří mezi hlavní cíle České republiky a Slovenské republiky podpora růstu produktivity ekonomických subjektů, snížení veřejného dluhu, zvýšení účinnosti veřejných institucí, snížení míry korupce a podpora infrastruktury výzkumu a inovací. Obě země mají jedinečnou možnost čerpat finanční prostředky z fondů Evropské Unie na podporu vědy a výzkumu, jejichž objem se pravděpodobně nebude opakovat v následujícím programovacím období 2014 - 2020.

V České republice jsou nejvýznamnějšími operačními programy: Operační program Výzkum a vývoj pro inovace (s podílem 44 % na celkových finančních prostředcích), Operační program Podnikání a Inovace (s 29 % podílem) a Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost. S ohledem na charakter spoluúčasti při financování projektů z fondů Evropské Unie se veřejný sektor, resp. soustava veřejných rozpočtů, spolupodílí 15 %, soukromý sektor od 15 % - 50 %. Soukromý sektor dále může využít čerpání z podpůrných

programů Ministerstva průmyslu a obchodu (např. IMPULS, TANDEM, TIP) a programů Technologické agentury ČR (ALFA, BETA, OMEGA program). Podíl krajských rozpočtů na financování VaV je zatím vnímán jako marginální. Jedinou výjimkou může být inovační voucher programu Jihomoravského kraje, který umožňuje jakémukoliv podniku získat finance na výzkum a vývoj regionálních výzkumných organizací. V České republice je záměr úspěšně využít operační programy. Z tohoto důvodu jsou podporovány výzkumné infrastruktury, propagace a podpora inovačních podniků prostřednictvím programů OP VaVpI a OP PI. Tento systém představuje velkou příležitost pro zlepšení fungování a efektivnosti inovačního systému. Na druhou stranu se ale jedná o velkou zátěž pro Českou republiku, jako stát, i pro subjekty, které se spolupodílejí na realizaci projektů. V České republice jsou nejvíce podporovány oblasti výzkumu a vývoje (64 %), inovační podniky (28 %), dále horizontální politiky výzkumu, vývoje a inovací (3 %), lidských zdrojů (4 %), trhy a inovační kultura (1 %).<sup>88</sup>

Na Slovensku je oblast financování zaměřená na podporu výzkumu a technologie (cca 30 %), lidské zdroje (asi 15 %), podpora a udržení růstu inovačního podnikání (cca 50 %), trhy a inovační kultura (5 %). Forma financování inovací má na Slovensku několik charakteristických rysů: malý objem vnitrostátních zdrojů a velké čerpání z evropských fondů (Operační program Vzdělávání, Operační program Výzkum a vývoj, Operační program Konkurenceschopnosti a hospodářský růst), centralizovaný režim rozdělování, nedostatečné partnerství soukromého a veřejného sektoru, malá otevřenost vůči potenciálním zahraničním žadatelům.<sup>89</sup>

V následující tabulce č. 12 je zobrazen přehled financování výzkumu a inovačního opatření pro Českou a Slovenskou republiku za rok 2010. Sledovanými kategoriemi jsou: vládní a horizontální výzkumné a inovační politiky, výzkum a technologie, lidské zdroje, podpora při zakládání a podpora růstu inovačních podniků, trh a inovační kultura.

---

<sup>88</sup> Mini Country Report/Czech Republic. European Commission [online]. 2011 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/czech-republic\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/czech-republic_en.pdf)

<sup>89</sup> Mini Country Report/Slovak Republic. PRO INNO EUROPE [online]. 2011 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/slovakia\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/slovakia_en.pdf)

**Tabulka 12: Přehled financování výzkumu a inovačního opatření pro rok 2010**

Kategorie výzkumu a inovačního opatření	Česká republika	částka	Slovenská republika	částka
Vládní a horizontální výzkumné a inovační politiky	strategická výzkumná politika	11,7 mil €	malé granty poskytované ze Státního programu výzkumu a vývoje	23 000 €
	rámcová klastrová politika	30 mil €		
Výzkum a technologie	politická opatření týkající se vysoké kvality, relevance a řízení výzkumu na univerzitách	148 mil €	granty veřejným organizacím, transfery znalostí, Státní program výzkumu a vývoje	53 - 57 mil €
	vědecké výzkumné organizace	31 mil €		
	vědecká infrastruktura	446 mil €		
	transfer znalostí	69 mil €		
	spolupráce VaV	116 mil €		
přímá podpora podnikání VaV	118 mil €			
Lidské zdroje	job training výzkumných pracovníků a dalších pracovníků zapojených do inovací	59 mil €	finanční prostředky z Evropské Unie	26,8 mil €
Podpora při zakládání a podpora růstu inovačních podniků	podpora odvětvových inovací	182 mil €	granty pro technologické transfery a inovační management (čerpání z fondu EU)	90,27 mil €
	podpora inovací v managementu a v poradenských službách	22,1 mil €		
	podpora inovací v řízení (např. nové formy organizace práce)	22,9 mil €		
	podpora inovací start-up	111,5 mil €		
Trh a inovační kultura	daňové pobídky na podporu šíření inovativních technologií, produktů a služeb	12,4 mil €	VaV investiční stimul (čerpání ze státního rozpočtu)	8,48 mil €

*Zdroj: [43],[44]*

Vládní a horizontální výzkumná a inovační politika byla v roce 2010 v České republice podporována především z Národního programu výzkumu II. Inovační politika byla především zaměřena na strategickou výzkumnou politiku a na rámcovou klastrovou politiku. Na Slovensku byly finance poskytnuté na malé granty ze státního rozpočtu (Státní program výzkumu a vývoje) a z operačního programu INTERREG IVC.

V roce 2010 byl na Slovensku podpořen výzkum a technologie částkou 22 mil € ze Slovenského státního rozpočtu a cca 31,73 mil € ze strukturálních fondů EU. Pro centra excelence a projekty aplikovaného výzkumu bylo v letech 2008 a 2009 celkem vyčleněno

158,8 mil €. V České republice byla v roce 2010 přijata nová opatření na podporu výzkumu a vývoje. V rámci této kategorie byly projekty zaměřeny na vědeckou infrastrukturu, spolupráci, aj, které mají vysokou prioritu během celého programovacího období.

Rozvoj lidských zdrojů byl na Slovensku financován především z fondů Evropské unie. Převážně byl zaměřen na různorodé cílové skupiny, např. celoživotní učení, inkluze znevýhodněných občanů). Naproti tomu se v České republice lidskými zdroji zabývá v rámci dílčích programů Národní program výzkum a různé operační programy (např. OP VK, OPVaVaI, OP PI).

Podpora při zakládání a podpora růstu inovačních podniků je jedním z cílů inovačních politik. Na Slovensku je tato kategorie financována převážně ze Strukturálních fondů Evropské unie. V roce 2010 byla prostřednictvím grantů (např. rizikový kapitál) profinancovaná částka 90,27 mil €. V České republice je tato kategorie opět financována prostřednictvím mnoha programů, např. OP PI, TIP – resortní program výzkumu a vývoje.

Investiční stimuly v kategorii trh a inovační kultura jsou na Slovensku převážně poskytovány ze státního rozpočtu, přičemž do roku 2009 nebyly zaznamenány žádné podněty k financování. V České republice existuje pouze jedno opatření, které je zaměřeno na trh a inovační kulturu. Jedná se o marketing, který je součástí OP PI. V rámci této kategorie jsou podporovány daňové pobídky na podporu šíření inovativních technologií, produktů a služeb.

Lze tedy říci, že České republice i Slovenské republice je vytýkán nízký podíl rizikového kapitálu na financování výzkumu, vývoje a inovací. Existují zde impulzy ke změně podpory VaV jak z národních prostředků, tak z fondů Evropské Unie. Komparaci financování zobrazuje tabulka č. 13.

**Tabulka 13: Komparace financování**

<b>Financování</b>		
	<b>ČESKÁ REPUBLIKA</b>	<b>SLOVENSKÁ REPUBLIKA</b>
podíl VaV na HDP v % (2011)	1,86%	0,68 %
Podporované sektory	podnikatelský (60 %)	podnikatelský (37,2 %)
	vysokoškolský (22 %)	vysokoškolský (34,9 %)
	vládní (18 %)	vládní (27,7 %)
Investice dle typu VaV	experimentální (32 %)	vývoj (29,8 %)
	aplikovaný (32 %)	aplikovaný (23,4 %)
	základní (26 %)	základní (46,8 %)
Podporované oblasti	výzkum a vývoj (64 %)	výzkum a vývoj (30 %)
	lidské zdroje (4 %)	lidské zdroje (15 %)
	trhy a inovační kultura (1 %)	trhy a inovační kultura (5 %)
	inovační politika (28 %)	podpora a udržení růstu inovačního podnikání (50 %)
	horizontální politika VaVaI (3%)	

*Zdroj: vlastní zpracování*

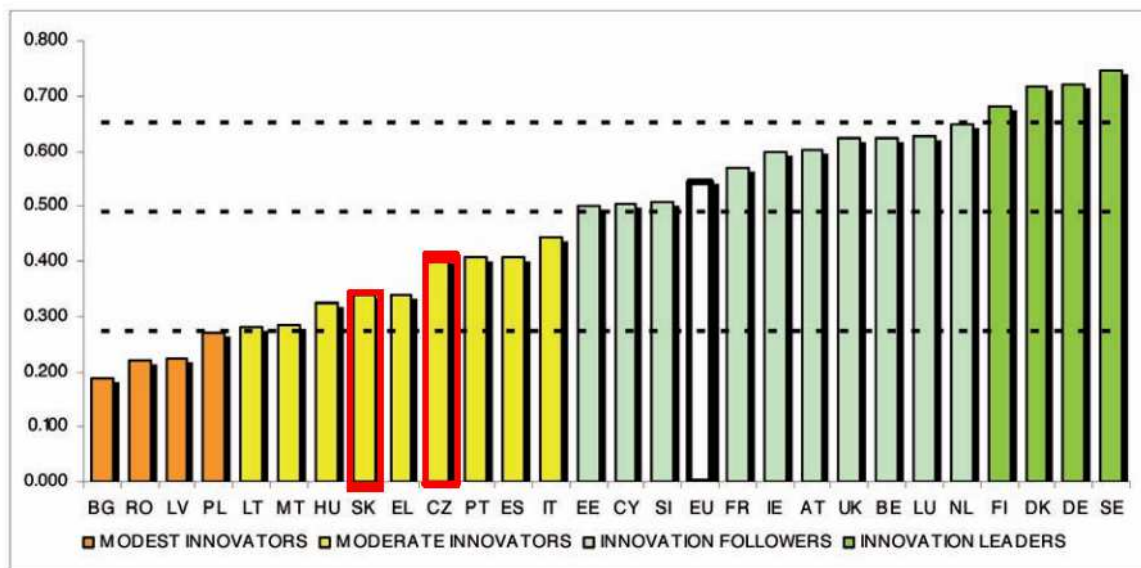
## 4.2 Komparace inovačního potenciálu<sup>90</sup>

Evropská komise sestavuje každý rok Souhrnný index inovativnosti, ve které jsou představeny jednotlivé inovační výkony všech členských států Evropské unie. Pro sestavení inovační výkonnosti se vychází z 24 ukazatelů, mezi které patří např. výzkum a vývoj, počty patentů, uvádění inovací na trh, počet zaměstnanců ve znalostní ekonomice, podíl high-tech výrobků na celkovém vývozu aj. Evropská komise rozděluje státy dle jejich inovační výkonnosti do čtyř skupin: na inovační lídry (země dosahující více než 20 % průměru EU), inovační následovníky (země, které se se svojí inovační aktivitou pohybují v průměru EU), zdrženlivé inovátory (země, které zaostávají za průměrem EU v rozmezí 50 – 90 % za inovační aktivitou EU) a skromné inovátory (země, které nedosahují 50 % aktivity průměru EU).

Jak vyplývá z obrázku č. 18, mezi inovační lídry patří Švédsko, Německo, Dánsko a Finsko. Mezi inovační následovníky patří Francie, Kypr, Velká Británie, Slovensko, Nizozemsko. Česká republika společně se Slovenskou republikou se nachází ve skupině zdrženlivých inovátorů. Česká republika dosáhla 18. příčky, což oproti loňskému roku představuje snížení o jeden stupeň. Slovenská republika se polepšila o 2 příčky. Ve stejné

<sup>90</sup> Innovation Union Scoreboard 2013. European commission [online]. 2013 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013_en.pdf)

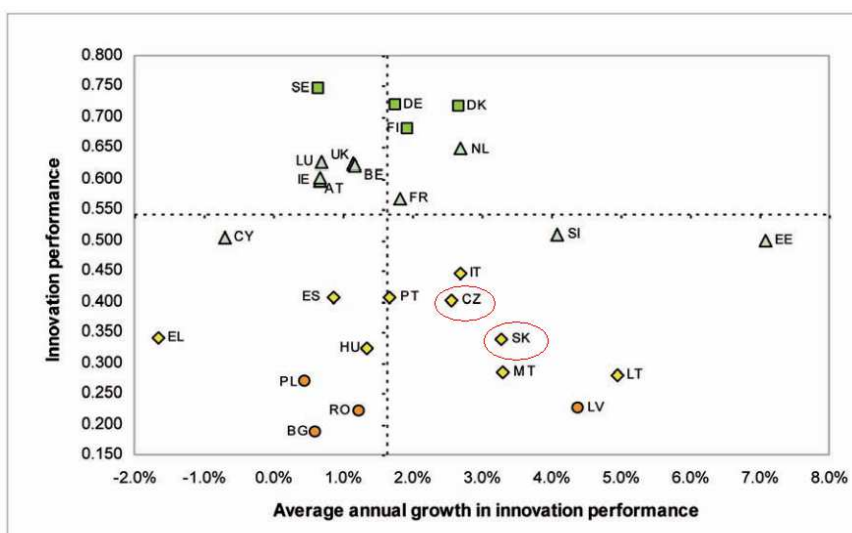
skupině jsou mimo jinými, Řecko, Estonsko, Itálie, Portugalsko. Mezi skromné inovátory patří Polsko, Lotyšsko a poslední Bulharsko.



Obrázek 18: Souhrnný index inovativnosti

Zdroj:[29]

Podle Evropské komise se celkové úsilí o inovace v EU za uplynulý rok zlepšilo, ale rozšířily se rozdíly mezi jednotlivými státy. Oproti loňskému roku zaznamenalo nejvyšší růst Estonsko (7,1 %), Litva (4,4 %) a Lotyšsko (5 %), naopak inovační výkon v inovacích poklesl na Kypru (- 0,7 %) a v Řecku (- 1,7 %). Česká republika společně se Slovenskou republikou zaznamenaly mírný nárůst v inovační výkonnosti.



Obrázek 19: Průměrný roční růst inovační výkonnosti

Zdroj: [29]

Česká republika je jedním z mírných inovátorů s nižším průměrným výkonem – nárůst oproti minulému roku o 2,6 %. Relativní silné stránky byly zaznamenány v oblastech lidských zdrojů (zvýšení počtu lidí s terciálním vzděláním), vědců (zvýšení mezinárodní vědecké publikace) a ekonomických dopadů. Nedostatky byly identifikovány především ve VaV systému (především absence zahraničních doktorandů), ve velkém poklesu rizikového kapitálu, ve snížení výdajů nestátních neziskových organizací a v poklesu výstupů duševního vlastnictví (patenty).

Slovenská republika patří stejně jako Česká republika do skupiny mírných inovátorů, i když byl oproti ČR zaznamenán vyšší meziroční nárůst o 3,3 %. Mezi silné stránky patří lidské zdroje (zvýšení počtu nových doktorů), vědci (zvýšení mezinárodní vědecké publikace) a ekonomické dopady. Slabými stránkami Slovenské republiky jsou obdobné jako u ČR, tedy absence zahraničních doktorandů, pokles výsledků duševního vlastnictví a pokles aktivit inovátorů.

I přesto, že je Česká republika ve skupině zdrženlivých inovátorů a dosáhla poměrně nízkého meziročního růstu, dle regionálního souhrnného indexu inovativnosti patří kraj Praha mezi inovativní lídry, 3 regiony NUTS 2 mezi inovativní lídry a ostatní regiony mezi zdrženlivé inovátory. Oproti tomu Slovenská republika zaznamenala daleko vyšší meziroční růst než ČR, i když pouze Bratislavský kraj je zdrženlivým inovátorem a zbylé kraje jsou pouhými skromnými inovátory.

## ZÁVĚR

Pro rozvoj regionálních inovačních systémů je důležité rozvíjet spolupráci a důvěru mezi hlavními aktéry: podnikateli, výzkumnými institucemi a regionální správou. Podstatná je participace politických představitelů na vytváření inovačního prostředí, na rozvíjení a utužování vazeb mezi hlavními aktéry a na spolupráci s aktéry při vytváření příslušných strategií. Hlavním záměrem by měla být podpora inovací jako základního prvku konkurenceschopnosti daného regionu.

Cílem této diplomové práce bylo porovnat přístupy k vytváření regionálních inovačních systémů v České a Slovenské republice včetně analyzování procesních stránek realizace a podpory existence regionálních inovačních systémů.

Diplomová práce byla rozdělena do čtyř kapitol. V první kapitole byl vysvětlen pojem regionálních inovačních systémů včetně jeho vrstev, znaků, typů vazeb a cílů. Následně byla ve druhé kapitole provedena analýza platných strategických dokumentů České republiky, které upravují inovační prostředí. Poté byl charakterizován systém podpory vědy, výzkumu a inovací, byla provedena analýza regionálních inovačních strategií a popsán současný stav regionálního inovačního systému. Třetí kapitola, která byla věnována Slovenské republice, se zabývala shodnou analýzou strategických dokumentů, systémem podpory vědy, výzkumu a inovace, regionálních inovačních strategií a současným stavem RIS jako v České republice. Poslední kapitola byla věnována komparaci přístupů k vytváření regionálních inovačních systémů v České republice a Slovenské republice společně s komparací inovačního potenciálu. V této kapitole je podrobně zpracováno výsledné hodnocení komparace, které bylo provedeno ve znacích: strategické dokumenty, regionální inovační strategie a financování.

Na základě získaných poznatků z provedených analýz lze konstatovat, že na národní úrovni je Česká republika nepatrně úspěšnější v tvorbě a aplikaci strategických dokumentů než Slovenská republika. Hlavním záměrem obou zemí je podporovat spolupráci hlavních aktérů společně s rozvojem lidských zdrojů, financováním a posílením výzkumu a vývoje. Naproti tomu současným trendem v regionálních inovačních strategiích je aktualizace, nebo případná tvorba dosud chybějících strategií, které jsou potřebné pro další rozvoj konkurenceschopnosti v daném regionu. V případě financování pak vyplývá, že jak v České republice, tak i ve Slovenské republice je dosud nízký podíl VaV na HDP v % (ČR 1,86 %, SR 0,68 %), nízký podíl rizikového kapitálu investovaného do VaV a že k financování VaV dochází převážně z fondů Evropské unie.



## POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Actions supporting access to finance for SMEs. *Access to finance: Slovak Republic* [online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/data/enterprise-finance-index/downloads/country-pages/additional/apx-sk\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/data/enterprise-finance-index/downloads/country-pages/additional/apx-sk_en.pdf)
- [2] ADÁMEK, Petr, Pavel CSANK a Pavla ŽÍŽALOVÁ. Regionální inovační systémy a jejich veřejná podpora. Working Paper CES VŠEM. 2007, č. 7. ISSN 1801-2728. Dostupné z: [http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf\\_WPNo707.pdf](http://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf_WPNo707.pdf)
- [3] Analýza inovačního potenciálu krajů České republiky. Technologické centrum AV ČR [online]. 2010 [cit. 2013-03-24]. Dostupné z: <http://www.tc.cz/cs/publikace/publikace/seznam-publikaci/analyza-inovacniho-potencialu-kraju-ceske-republiky-1>
- [4] ANDERSSON, Martin a Charlie KARLSSON. Regional Innovation Systems in Small & Medium-Sized Regions: A Critical Review & Assessment. CESIS. 2004, č. 10, s. 25.
- [5] Annual data on HRST and sub-groups, by sex and age. *Eurostat* [online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science\\_technology\\_innovation/data/main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/main_tables)
- [6] ASHEIM, Bjorn a Mark GERTLER. The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In FAGEBERG, J. et al. *The Oxford Handbook of Innovation*. 1st ed. New York: Oxford University Press, 2005. 656 s. ISBN 0-19-926455-4.
- [7] ASHEIM, Bjorn a Arne ISAKSEN. Location, Agglomeration and Innovation: Towards Innovation Systems in Norway. *STEP*. ©1996. *Report R-13*, Oslo.
- [8] ASHEIM, Bjorn a Arne ISAKSEN. Regional Innovation Systems: the Integration of Local Sticky and Global Ubiquitous Knowledge. *Journal of Technology Transfer*, 2001
- [9] BALÁŽ, Vladimír. Regional Innovation Systems in the Slovak NUTS II Regions. Prognostické práce. 2010, č. 2.
- [10] BLAŽEK, Jiří. Regionální inovační systémy a globální produkční sítě: dvojí optika na zdroje konkurenceschopnosti v současném světě?. *Geografie*. 2012, roč. 117, č. 2.

- [11] BLAŽEK, Jiří. Regionální inovační systémy a regionální inovační strategie: Implikace evropských zkušeností pro ČR. BermanGroup [online]. 2008 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [www.bermangroup.cz/rif/files/Blazek%20RIS.ppt](http://www.bermangroup.cz/rif/files/Blazek%20RIS.ppt)
- [12] BOBÁKOVÁ, Viktória a Magdaléna FREŇÁKOVÁ. Možnosti financovania potrieb malých a stredných podnikov. VŠE, Fakulta podnikohospodárska: Ekonomika a Management [online]. 2007 [cit. 2013-03-28]. Dostupné z: <http://www.ekonomikaamanagement.cz/cz/clanek-moznosti-financovania-potrieb-malych-a-strednych-podnikov.html>
- [13] Central and Eastern Europe Statistics 2010. *EVCA: European private equity and venture capital association* [online]. 2011 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://www.evca.eu/uploadedfiles/PBCEE10.pdf>
- [14] Central and Eastern Europe Statistics 2011. *EVCA: European private equity and venture capital association* [online]. 2012 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://www.evca.eu/publications/PBCEE11.pdf>
- [15] COOKE, Phil. *Regional Innovation Systems as Public Goods*. Vienna: United Nations Industrial Development Organization, 2006
- [16] COOKE, Philip, Martin HEIDENREICH a Hans-Joachim BRACZYK. *Regional innovation systems*. 2nd edition. London: The Cromwell Press, 2004. ISBN 0-415-30368-0.
- [17] COOKE, Philip, Mikel Gomez URANGA a Goio ETXEBARRIA. *Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions*. *Research Policy*. 1997, č. 26, s. 17.
- [18] COOKE, Philip. *Strategies for Regional Innovation Systems: Learning Transfer and Applications*. *World Industrial Development Report*. 2001. Dostupné z: [http://www.paca-online.org/cop/docs/P\\_Cooke\\_Strategies\\_for\\_regional\\_innovation\\_systems.pdf](http://www.paca-online.org/cop/docs/P_Cooke_Strategies_for_regional_innovation_systems.pdf)
- [19] DOLOREUX, D., What we should know about regional systems of innovation. *Technology in Society*. 2002, č. 24, s. 21.
- [20] DOLOREUX, David a Saeed PARTO. *Regional Innovation Systems: A Critical Review*. XLth Conference of the French-speaking Regional Science Association. 2004, č. 40. Dostupné z: [http://www.ulb.ac.be/soco/asrdlf/documents/RIS\\_Doloreux-Parto\\_000.pdf](http://www.ulb.ac.be/soco/asrdlf/documents/RIS_Doloreux-Parto_000.pdf)

- [21] EVCA: Yearbook 2012. *EVCA: Private Equity and Venture Capital Investign in Europe* [online]. 2012 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: [http://www.evca.eu/uploadedfiles/home/knowledge\\_center/evca\\_research/Yearbook\\_2012\\_Presentation\\_EVCA\\_Public\\_120530.pdf](http://www.evca.eu/uploadedfiles/home/knowledge_center/evca_research/Yearbook_2012_Presentation_EVCA_Public_120530.pdf)
- [22] FLORIDA, Richard. Toward the learning region. *Futures*. 1995, roč. 5, č. 27, s. 10.
- [23] HÁJEK, Oldřich, Pavel GREBENÍČEK a Jiří NOVOSÁK. Regional Innovation Strategies in the Czech Republic. *Journal of Competitiveness*. 2011, č. 2, s. 9.
- [24] High-tech exports - Exports of high technology products as a share of total exports. *Eurostat*[online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science\\_technology\\_innovation/data/main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/main_tables)
- [25] HUDEC, Oto. Regionálne inovačné systémy: Strategické plánovanie a prognózovanie. Košice: C-PRESS, 2007. ISBN 978-80-8073-964-5.
- [26] Innovation and Innovation Policy in Czech Republic. PRO INNO EUROPE [online]. 2010 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://www.proinno-europe.eu/page/innovation-and-innovation-policy-czech-republic>
- [27] Innovation and Innovation Policy in Slovak Republic. PRO INNO EUROPE [online]. 2010 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://www.proinno-europe.eu/page/innovation-and-innovation-policy-slovak-republic>
- [28] Innovation Union Scoreboard 2011. European commission [online]. 2012 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011_en.pdf)
- [29] Innovation Union Scoreboard 2013. *European Commission* [online]. 2013 [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2013_en.pdf)
- [30] Inovačná politika SR na roky 2011 až 2013. Ministerstvo Hospodárstva Slovenskej Republiky[online]. 2010 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.economy.gov.sk/inovacie-6194/127879s>
- [31] Inovační systém České republiky. Klimentovská [online]. 2010 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z:

[http://www.klimentovska.cz/administrace/soubory\\_ke\\_stazeni/1282031732\\_cz\\_inovacni\\_system\\_ceske\\_republiky.pdf](http://www.klimentovska.cz/administrace/soubory_ke_stazeni/1282031732_cz_inovacni_system_ceske_republiky.pdf)

- [32] Investice pro evropskou konkurenceschopnost: Příspěvek České republiky ke Strategii Evropa 2020: Národní program reforem České republiky 2012. *MŠMT: Strategie vzdělávání 2020* [online]. 2012 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: [http://www.vzdelavani2020.cz/images\\_obsah/dokumenty/knihovna-koncepci/npr/npr\\_2012\\_final\\_cz\\_15052012.pdf](http://www.vzdelavani2020.cz/images_obsah/dokumenty/knihovna-koncepci/npr/npr_2012_final_cz_15052012.pdf)
- [33] JEŽEK, Jiří. Učení se, sítě a samoregulace jako základní stavební kameny učících se regionů. In: *Národní a regionálna ekonomika VI*. Košice: Technická univerzita Košice, 2007, s. 5
- [34] Key indicators - GERD by source of funds (%). *Eurostat* [online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science\\_technology\\_innovation/data/main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/main_tables)
- [35] Koncepce podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014-2020. *Businessinfo* [online]. 2012 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.businessinfo.cz/files/archiv/dokumenty/Executive\\_summary\\_navrhu\\_Koncepce\\_MSP\\_2014.pdf](http://www.businessinfo.cz/files/archiv/dokumenty/Executive_summary_navrhu_Koncepce_MSP_2014.pdf)
- [36] Konsolidované znění Smlouvy o Evropské unii a Smlouvy o fungování Evropské unie. In: C 326. 2012. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2012:326:FULL:CS:PDF>
- [37] Kraj má spracovanú Regionálnu inovačnú stratégiu na roky 2014 až 2020. *Bratislavský samosprávny kraj* [online]. 2013 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://www.region-bsk.sk/clanok/aktualne-spravy-kraj-ma-spracovanu-regionalnu-inovacnu-strategiu-na-roky-2014-az-2020.aspx>
- [38] LEYDESDORFF, Loet a Henry ETZKOWITZ. Emergence of a Triple Helix of University-Industry-Government Relations. *Science & Public Policy*. 1996, č. 23.
- [39] LEYDESDORFF, Loet a Henry ETZKOWITZ. The Triple Helix as a Model for Innovation Studies. *Science & Public Policy*. 1998, č. 25.
- [40] Lisabonská strategie. *BusinessInfo.cz* [online]. 2003 [cit. 2013-02-27]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/clanky/lisabonska-strategie-5134.html>

- [41] LUNDVALL, Bengt-Åke, Björn JOHNSON, Esben Sloth ANDERSEN a Bent DALUM. National systems of production, innovation and competence building. Research Policy. 2002, č. 31, s. 19.
- [42] MAŤÁTKOVÁ, Kateřina a Jan STEJSKAL. Znaky regionálních inovačních systémů. Scientific papers of the University of Pardubice. 2011, roč. 22, č. 4. ISSN 1211-555X.
- [43] Mini Country Report/Czech Republic. European Commission [online]. 2011 [cit. 2013-03-19]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/czech-republic\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/czech-republic_en.pdf)
- [44] Mini Country Report/Slovak Republic. European Commission [online]. 2011 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/slovakia\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/countryreports/slovakia_en.pdf)
- [45] Minierva 2.0: Slovensko do prvej ligy. Slovak Association for Science and Applied Research [online]. 2011 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.sasar.eu/images/stories/pdf/minerva.pdf>
- [46] Modernizační program Slovensko 21. Modernizační program Slovensko 21 [online]. 2008 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://old.minedu.sk/data/USERDATA/EUZAL/LSaNPR/MPS21.pdf>
- [47] Národní inovační politika České republiky na léta 2005 - 2010. Výzkum a vývoj v ČR [online]. 2005 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/storage/att/D585A235FD706523B2F40970946EC49B/NIP-%20851.pdf>
- [48] Národní inovační strategie České republiky. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR [online]. 2011 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument91200.html>
- [49] Národní inovační strategie ČR. Technologický profil ČR [online]. 2004 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [www.techprofil.cz/pdf/NIS.doc](http://www.techprofil.cz/pdf/NIS.doc)
- [50] Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 - 2015. Výzkum a vývoj v ČR [online]. 2009 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844>

- [51] Národní rozvojový plán České republiky 2007 - 2013. Strukturální fondy [online]. 2006 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/e2851ddf-d85f-4c35-809a-19545a7cac45/1141122325-materi-l-nrp-iii-nrp-upraveny-str\\_e2851ddf-d85f-4c35-809a-19545a7cac45](http://www.strukturalni-fondy.cz/getmedia/e2851ddf-d85f-4c35-809a-19545a7cac45/1141122325-materi-l-nrp-iii-nrp-upraveny-str_e2851ddf-d85f-4c35-809a-19545a7cac45))
- [52] Národný strategický referenčný rámec. *EuroInfo* [online]. 2006 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.euroinfo.gov.sk/narodny-strategicky-referencny-ramec-2007-2013/>
- [53] Patent applications to the EPO by priority year at the national level. *Eurostat* [online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science\\_technology\\_innovation/data/main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/main_tables)
- [54] Persons aged 25-64 with tertiary education attainment by sex and NUTS 2 regions. *Eurostat*[online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region\\_cities/regional\\_statistics/data/main\\_tables](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics/data/main_tables)
- [55] Programy 2007-2013. Strukturální fondy [online]. 2013 [cit. 2013-04-10]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Programy-2007-2013>
- [56] Rámcová stratégia Žilinského regiónu pro oblast inovačného rozvoja. *VTP Žilina* [online]. 2006 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://cms.vtpzilina.sk/inovacie/wp-content/uploads/RIS-Zilina-komplet.pdf>
- [57] Regionálna inovačná stratégia BBSK. *Banskobystrický samosprávny kraj* [online]. 2011 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://www.vucbb.sk/portal/urad-bbsk/dokumenty/odbor-regionalneho-rozvoja/oddelenie-rozvoja-hospodarskych-aktivit/regionalna-inovacna-strategia-bbsk>
- [58] Regionálna inovačná stratégia Košického samosprávneho kraja. *Košický samosprávny kraj*[online]. 2008 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: [http://www.vucke.sk/APIR/sk/Pre\\_Podnikatelov/Investicne\\_prostredie/regionalnainovacnastrategia/Documents/RIS.pdf](http://www.vucke.sk/APIR/sk/Pre_Podnikatelov/Investicne_prostredie/regionalnainovacnastrategia/Documents/RIS.pdf)
- [59] Regionálna inovačná stratégia pre Trenčiansky samosprávny kraj. *Trenčiansky samosprávny kraj* [online]. 2007 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: [http://www.tsk.sk/buxus/docs//regional/ris/RIS\\_INSTIT\\_TSK.pdf](http://www.tsk.sk/buxus/docs//regional/ris/RIS_INSTIT_TSK.pdf)

- [60] Regionálna inovačná stratégia PSK. *Prešovský samosprávny kraj* [online]. 2008 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://www.po-kraj.sk/sk/samosprava/urad/odbor-regionalneho-rozvoja-uzemneho-planu-zivotneho-prostredia/dokumenty-regionalneho-rozvoja/projekt-ris.html>
- [61] Regionálna inovačná stratégia Trnavského samosprávneho kraja. *Trnavský samosprávny kraj*[online]. 2008 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <http://www.trnavavuc.sk/sites/default/files/data/dokumenty/2012/05/regionalnainovacnastrategiatrnava.pdf>
- [62] Regionálna inovačná stratégia. *Nitriansky samosprávny kraj* [online]. 2004 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: [http://www.unsk.sk/files/regionalny/rissk\\_broz\\_sk.pdf](http://www.unsk.sk/files/regionalny/rissk_broz_sk.pdf)
- [63] Regionální inovační strategie v ostatních krajích ČR a zkušenosti ze spolupráce samospráv s výzkumem a vývojem ve Vídni a Mnichově. Regionální inovační strategie Hlavního města Prahy [online]. 2011 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: [http://www.rishmp.cz/public/a5/8f/71/1306163\\_206272\\_RIS\\_v\\_krajich.pdf](http://www.rishmp.cz/public/a5/8f/71/1306163_206272_RIS_v_krajich.pdf)
- [64] Ročenka vedy a techniky v Slovenskej republike. Bratislava: Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2012. ISBN 978-80-8121-155-3. Dostupné z: [http://portal.statistics.sk/files/Sekcie/sek\\_500/Veda-a-technika/publ/rocenka\\_vt\\_2012.pdf](http://portal.statistics.sk/files/Sekcie/sek_500/Veda-a-technika/publ/rocenka_vt_2012.pdf)
- [65] SIEGL, Milan, Jan STEJSKAL a Pavla STRÁNSKÁ KOŤÁTKOVÁ. Management veřejného sektoru: 1.díl. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2011. ISBN 978-80-7395-416-4.
- [66] SKOKAN, Karel. Inovační paradox a regionální inovační strategie. *Journal of Competitiveness*. 2010, č. 2. Dostupné z: <http://www.cjournal.cz/files/32.pdf>
- [67] SKOKAN, Karel. Konkurenceschopnost, inovace a klastry v regionálním rozvoji. Ostrava: Repronis Ostrava, 2004, ISBN 80-7329-059-6
- [68] SKOKAN, Karel. Systémy inovací v regionálním rozvoji. *Ekonomické revue*. 2005, VIII, č. 4. ISSN 1212-3951. Dostupné z: [http://mpr.a.uni-muenchen.de/12374/1/2005\\_Skokan\\_RIS\\_in\\_RegDev\\_cz.pdf](http://mpr.a.uni-muenchen.de/12374/1/2005_Skokan_RIS_in_RegDev_cz.pdf)
- [69] SLACH, Ondřej. Teoretický koncept regionální odolnosti a jeho využití ve výzkumu hospodářské krize. Výzkumné centrum konkurenceschopného a udržitelného rozvoje regionů[online]. 2011 [cit. 2012-12-10]. Dostupné z: <http://vycerro.ujep.cz/files/20111221112032.pdf>

- [70] STEJSKAL, Jan a Jaroslav KOVÁRNÍK. Regionální politika a její nástroje. Praha: Portál, s.r.o., 2009. ISBN 978-80-7367-588-2.
- [71] STEJSKAL, Jan. Průmyslové klastry a jejich vznik v regionech. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-840-6
- [72] Stratégia Fénix: Aktualizácia dlhodobého zámeru štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015. Slovak Association for Science and Applied Research [online]. 2012 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.sasar.eu/images/stories/pdf/fenix.pdf>
- [73] Strategické dokumenty: Inovačná stratégia SR na roky 2007 až 2013. Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie[online]. 2006 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaATechnikaVSR/SDokumenty/Forms/Strategick%20dokumenty.aspx?RootFolder=%2FSK%2FVedaATechnikaVSR%2FSDokumenty%2Finova%C4%8Dn%C3%A1%20strat%C3%A9gia%20SR%20na%20roky%202007%20-%202013&FolderCTID=&View=%7B43D56EB8-1DB2-45EA-B447-F1DC5DB308F6%7D>
- [74] Strategie hospodářského růstu. Výzkum a vývoj v ČR [online]. 2005 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/storage/att/2E19C964AA2946D68D17482DC5DDFA0D/SHR%20Summary%20Final.pdf>
- [75] Strategie mezinárodní konkurenceschopnosti České republiky pro období 2012 až 2020. Vláda České republiky [online]. 2011 [cit. 2013-03-27]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/assets/media-centrum/aktualne/Strategie-mezinarodni-konkurenceschopnosti-Ceske-republiky.pdf>
- [76] Systém inovačního podnikání v České republice. Asociace inovačního podnikání ČR [online]. 2010 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.aipcr.cz/systempodnik.asp>
- [77] TÖDTLING, F.; TRIPPL, M. One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach. Research Policy. 2005, vol. 34, s. 1203–1219. ISSN 0048-7333
- [78] TÖDTLING, Franz a Michaela TRIPPL. One size fits all?: Towards a differentiated policy approach with respect to regional innovation systems. SRE-Discussion. 2004, č. 01, s. 35.



- [79] UYARRA, Elvira. What is evolutionary about "regional systems of innovation"? Implications for regional policy. 2010, s. 23.
- [80] Venture Capital Investment by detailed stage of development. *Eurostat* [online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>
- [81] Výdaje na výzkum a vývoj. Český statistický úřad [online]. 2012 [cit. 2013-04-19]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/E9002B07FB/\\$File/960112a04.pdf](http://www.czso.cz/csu/2012edicniplan.nsf/t/E9002B07FB/$File/960112a04.pdf)
- [82] WIJNBERG, Nachoem M. National Systems of Innovation: Selection Environments and Selection Processes. *Technology In Society*. 1994, č. 16, s. 8.
- [83] WIJNBERG, Nachoem M. National Systems of Innovation: Selection Environments and Selection Processes. *Technology In Society*. 1994, č. 16, s. 8.
- [84] WOLFE David. Globalization, Information and Communication Technologies and Local and Regional Systems of Innovation. Program on Globalization and Regional Innovation Systems. University of Toronto. 2001, s. 20. Dostupné z: [http://www.utoronto.ca/progris/pdf\\_files/Ictreginnov.pdf](http://www.utoronto.ca/progris/pdf_files/Ictreginnov.pdf)