

**Univerzita Pardubice**  
**Fakulta ekonomicko-správní**  
**Ústav ekonomie**

**Nástroje podpory inovací v ČR**

**Petr Svoboda**

**Bakalářská práce**

**2012**

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

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petr SVOBODA**  
Osobní číslo: **E090900**  
Studijní program: **B6202 Hospodářská politika a správa**  
Studijní obor: **Veřejná ekonomika a správa**  
Název tématu: **Nástroje podpory inovací v ČR**  
Zadávající katedra: **Ústav ekonomie**

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

Cílem práce bude popsat inovační prostředí v České republice. Práce se zaměří na popis nástrojů podpory inovací a na jejich analýzu.

Práce bude obsahovat:

- popis inovačního prostředí v ČR;
- analýzu podpory inovací v ČR;
- popis nástrojů podpory inovací v ČR;
- analýzu podpory inovací ve vybraném podniku.

Rozsah grafických prací:  
Rozsah pracovní zprávy: cca 30 stran  
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

KOŠTURIÁK, J.; FROLÍK, Z. a kolektiv: Štíhlý a inovativní podnik, Alfa Publishing, 2006, ISBN 80-86851-38-9

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT K.: Řízení inovací, Nakladatel: Computer Press, a.s. Brno, Rok vydání: 2007, ISBN: 978-80-251-1466-7

www.mpo.cz

www.vyzkum.cz



Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Jiří Nožička**  
Ústav ekonomie

Datum zadání bakalářské práce: 27. června 2011

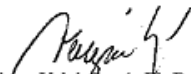
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2012



doc. Ing. Renáta Myšková, Ph.D.

děkanka

L.S.



doc. Ing. Jolana Volejnková, Ph.D.

vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 29. června 2011

## **PROHLÁŠENÍ**

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

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

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

V Pardubicích dne 30. 4. 2012

Petr Svoboda

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Tímto bych rád poděkoval svému vedoucímu práce, kterým je pan Ing. Jiří Nožička, za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce.

## **ANOTACE**

*Tato práce se zaměřuje na inovační prostředí v České republice. Klade si za cíl popsání inovačního prostředí, analýzu podpory inovačního prostředí a popis nástrojů podpory inovací v České republice. Součástí práce je i analýza podpory inovací ve vybraném podniku.*

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

*Inovace, prostředí, podpora, nástroje*

## **TITLE**

Instruments for support of innovations in Czech republic

## **ANNOTATION**

*This work concentrates on innovation environment in the Czech Republic. The main objectives are describing innovation environment, analyzing support of innovation environment and description of supporting instruments of innovations in Czech Republic.*

## **KEYWORDS**

*Innovation, environment, support, instruments.*

# OBSAH

<b>Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>1. Inovační prostředí v ČR.....</b>	<b>13</b>
1.1. <i>Vysoké školy – terciální vzdělání .....</i>	<i>14</i>
1.1.1. Úroveň českého vysokého školství.....	15
1.1.2. Výzkum a vývoj na vysokých školách .....	18
1.1.3. Spolupráce soukromého a akademického (veřejného) sektoru na výzkumu a vývoji.....	21
1.2. <i>Vědeckotechnické parky.....</i>	<i>23</i>
1.2.1. Špičková výzkumná centra v České republice .....	23
1.3. <i>Výzkum a vývoj veřejného i soukromého sektoru .....</i>	<i>24</i>
1.3.1. Úroveň výzkumu a vývoje v ČR .....	26
1.3.2. Národní politika výzkumu a vývoje po roce 2015 .....	30
1.4. <i>Inovační podnikání v ČR.....</i>	<i>31</i>
<b>2. Podpora inovací v ČR.....</b>	<b>34</b>
2.1. <i>Grantová agentura ČR.....</i>	<i>34</i>
2.2. <i>Technologická agentura ČR.....</i>	<i>34</i>
2.3. <i>Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR.....</i>	<i>35</i>
2.4. <i>Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR .....</i>	<i>36</i>
2.5. <i>Ministerstvo zdravotnictví ČR.....</i>	<i>37</i>
2.6. <i>Ministerstvo zemědělství ČR.....</i>	<i>37</i>
2.7. <i>Ministerstvo kultury ČR .....</i>	<i>38</i>
2.8. <i>Ministerstvo vnitra ČR .....</i>	<i>38</i>
<b>3. Nástroje podpory inovací v ČR.....</b>	<b>40</b>
3.1. <i>Přímé nástroje .....</i>	<i>41</i>
3.1.1. Dotace .....	42
3.1.2. Zvýhodněné úvěry .....	44
3.1.3. Záruky .....	44
3.2. <i>Nepřímé nástroje.....</i>	<i>45</i>
3.2.1. Daňová politika.....	45
3.2.2. Rizikový kapitál .....	46
3.2.3. Ochrana duševního a průmyslového vlastnictví .....	47
<b>4. Analýza podpory inovací ve vybraném podniku .....</b>	<b>49</b>
4.1. <i>Inovační proces ve vybraném podniku .....</i>	<i>49</i>
4.2. <i>SWOT analýza firmy zaměřená na inovace.....</i>	<i>51</i>

4.3. Využívání nástrojů podpory inovací .....	51
4.4. Výsledky analýzy.....	52
<b>Závěr .....</b>	<b>55</b>
<b>Použitá literatura .....</b>	<b>57</b>



## SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Výdaje na přírodovědně-technické obory v letech 2005-2010 .....	14
Tabulka č. 2: Financování výzkumu a vývoje na vysokých školách .....	20
Tabulka č. 3: SWOT analýza firmy .....	51

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1: Graf zobrazující počet osob s ukončením terciálním vzděláním v přírodovědně-technických oborech v letech 2000-2008 .....	15
Obrázek č. 2: Graf zobrazující počty studentů v prvním roce studia na VVŠ v tisících.....	17
Obrázek č. 3: Graf zobrazující výdaje na výzkum a vývoj ve vysokoškolském sektoru mezi lety 1998-2008.....	19
Obrázek č. 4: Graf zobrazující výdaje soukromého sektoru na veřejný výzkum a vývoj v letech 1998-2008 .....	22
Obrázek č. 5: Graf zobrazující celkové výdaje na výzkum a vývoj v ČR v letech 2000-2010 a ukazatel GERD.....	25
Obrázek č. 6: Graf zobrazující mezinárodní srovnání výdajů na výzkum a vývoj z veřejných zdrojů v roce 2008 jako % HDP.....	26
Obrázek č. 7: Graf zobrazující publikační činnost ve výzkumu a vývoji v letech 1995-2007	28
Obrázek č. 8: Graf zobrazující porovnání publikační aktivity v jednotlivých vědních oborech mezi lety 2003-2007 .....	29
Obrázek č. 9: Graf zobrazující inovační aktivitu podniků podle jednotlivých odvětví mezi lety 2004-2006.....	32

## SEZNAM ZKRATEK

CRI	Relativní citační index
ČR	Česká republika
EFTA	Evropské sdružení volného obchodu
ERDF	Evropský regionální rozvojový fond
EU	Evropská unie
HDP	Hrubý domácí produkt
ICT	informační a komunikační technologie
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MSP	malé a střední podnikání
NERV	Národní ekonomická rada vlády
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
USA	Spojené státy americké
VaV	výzkum a vývoj
VTP	vědeckotechnický park

# ÚVOD

Inovační procesy se v současné době celosvětově považují za klíč k hospodářskému rozvoji. Můžeme je jednoduše definovat jako soubor činností, které vedou k úspěšné výrobě, vstřebávání a využívání nových technologií a myšlenek v ekonomické a sociální sféře. Jsou odpovědí na řešení mnoha současných globálních problémů, se kterými se společnost potýká. Inovace mají zásadní význam v probíhající ekonomické, sociální, kulturní a politické transformaci rozvíjejících se zemí a neméně důležité jsou i pro vyspělé země s rozvinutou infrastrukturou. Na začátku 21. století se z inovací stává jeden z nejvýznamějších nástrojů světové ekonomiky.[8]

Dříve byly inovace chápány jako přímý výsledek aktivit výzkumu a vývoje a tvorba inovací byla popisována lineárním modelem inovací, podle kterého inovace vznikají prostřednictvím posloupnosti několika na sebe navzájem navazujících částí: základní a aplikovaný výzkum, tvorba prototypu, komercializace a uvedení inovace na trh. V současné době se prosazuje interaktivní model inovací. Podle něj je tvorba inovací chápána nejenom jako pouze technický proces s několika přesně oddělitelnými fázemi, ale také jako sociální proces, kdy inovace vznikají vzájemnou spoluprací a vazbami mezi jednotlivými aktéry. Mezi tyto aktéry patří hlavně firmy, které jsou hlavními tvůrci inovací, a organizace vytvářející nové znalosti (university, výzkumné instituty, vědecko-technické parky). Vzájemná spolupráce vytváří synergický efekt, který se projevuje vyšší výkonností celé ekonomiky při tvorbě inovací.[14]

Inovace jsou v současné době pro ekonomiku každého státu tak důležitý faktor, že je pro stát vysoce žádoucí maximálně podporovat jejich rozvoj. Inovace jsou ale především záležitostí podniků. Stát tak hraje roli při podpoře inovací především utvářením rámcových podmínek pro podnikání, odstraňováním nejrůznějších překážek institucionálního nebo právního charakteru a stimulací spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem na inovačním procesu. Přímé zásahy státu do inovačního procesu a fungování trhu jsou přípustné pouze v případě, že se s nimi svobodné tržní prostředí nedokáže samo vypořádat.[12]

První kapitola této práce se soustředí na specifické inovační prostředí v České republice. Inovační prostředí má zásadní vliv na fungování a podobu inovačního procesu. Zahrnuje v sobě řadu faktorů jako stav terciálního vzdělávání, generující kvalitní lidský potenciál, vědecko-technické parky, které dále kultivují tento lidský potenciál a jsou

prostorem pro spolupráci různých subjektů inovačního procesu, úroveň výzkumu a vývoje, který je společným průsečíkem vysokoškolského vzdělání a inovačních firem, které jsou páteří celého inovačního procesu. Součástí analýzy inovačního prostředí České republiky je i srovnávání se zahraničím, především se zeměmi Evropské unie.

Druhá kapitola nastiňuje podporu inovací v České republice prostřednictvím popisu programů jednotlivých ministerstev a institucí České republiky zaměřených na podporu výzkumu, vývoje a inovací. Kromě programů Ministerstva průmyslu a obchodu a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, které jsou tradičně nejvíce spojeny s inovačním procesem, jsou popsány programy i dalších ministerstev České republiky, které podporují výzkum, vývoj a inovace a dokládají, že podpora inovací má celostátní význam a charakter.

Třetí kapitola má pro cíl této práce největší význam a je zaměřená na nástroje podpory inovací v České republice. Tato kapitola ukazuje, jaké nástroje podpory inovací a jakým způsobem využívá Česká republika. V rámci této kapitoly jsou popsány programy financované ze strukturálních fondů Evropské unie, které mají v současné době největší prioritu jejich využívání vzhledem k faktu, že tato podpora bude ukončena v roce 2013. Česká republika pak bude odkázána především na své vlastní zdroje.

Závěrečná čtvrtá prakticky orientovaná kapitola se snaží výše uvedené poznatky prozkoumat v praxi a je tak zaměřena na analýzu podpory inovací ve vybraném podniku. Hodnotí, jaké nástroje podpory podnik využívá a nevyužívá, a snaží se každý faktor zdůvodnit. Popsán je také specifický inovační proces této firmy.

Hlavním východiskem pro psaní této bakalářské práce bylo studium vládních a jiných veřejných dokumentů týkajících se oblasti inovací, inovačního procesu a inovačního prostředí. Cílem této práce je díky znalostem nabytým studiem těchto materiálů popsat inovační prostředí, ilustrovat podporu inovací a popsat nástroje podpory inovací v České republice. Dalším cílem je poté provést analýzu podpory inovací ve vybraném podniku.

# 1. INOVAČNÍ PROSTŘEDÍ V ČR

Na inovační strategii podniku má zásadní vliv prostředí, ve kterém podnik působí. Inovační prostředí, jehož je podnik součástí, do značné míry vymezuje rozsah voleb při posuzování příležitostí a hrozeb souvisejících s inovacemi. Toto tvrzení se nedotýká jenom malých a středních podniků působících na národní úrovni, ale i globálních firem působících na různých světových trzích. I tyto nadnárodní společnosti při formulování a sledování svých inovačních strategií jsou silně ovlivňovány podmínkami, které existují v jejich mateřských zemích a koncentrují svoji inovační aktivitu do jedné, maximálně dvou zemí. K podpoře tohoto tvrzení slouží i fakt, že v devadesátých letech bylo pouze 12% inovačních aktivit u 500 největších, technologicky aktivních firem realizováno v zahraničí, mimo jejich domovské země.[51]

Když hovoříme o prostředí kolem podniku, ať už inovačním, nebo jiném, musíme brát v úvahu, že je často obtížné určit jeho hranice. Hranice prostředí kolem podniku může tvořit nižší územně samosprávný celek, jednotlivý stát či nadnárodní útvary. V souvislosti s podniky v České republice je nutno hovořit o prostředí podniku v kontextu s hranicemi České republiky, ale také především s hranicemi celé Evropské unie.[48]

European innovation scoreboard (Evropský inovační zpravodaj) hodnotí inovační prostředí podle 17 ukazatelů, které lze rozdělit do 4 oblastí: vytváření nových znalostí a poznatků, transfer technologií, inovační výkonnost a financování inovací.[8] Tato kapitola postupně rozebere čtyři důležité složky inovačního prostředí, které se všemi těmito oblastmi úzce souvisejí. Těmito složkami jsou:

- Vysoké školství, které vytváří kvalitní lidský potenciál potřebný pro výzkum a vývoj.
- Vědeckotechnické parky sloužící jako vhodné inkubační prostředí pro rozvíjení dovedností výzkumných pracovníků a jejich spolupráci při výzkumu a vývoji.
- Výzkum a vývoj, který je pojícím prvkem mezi vysokým školstvím a inovačním podnikáním a slouží k vytváření inovací s potenciálem ke komerčnímu využití.
- Inovační podnikání, jehož cílem je pomocí výsledků inovačního procesu dosahovat zisku a vytvářet tak finanční zdroje pro financování celého systému výzkumu, vývoje a inovací zahrnující všechny 4 výše zmíněné složky.

## 1.1. Vysoké školy – terciální vzdělání

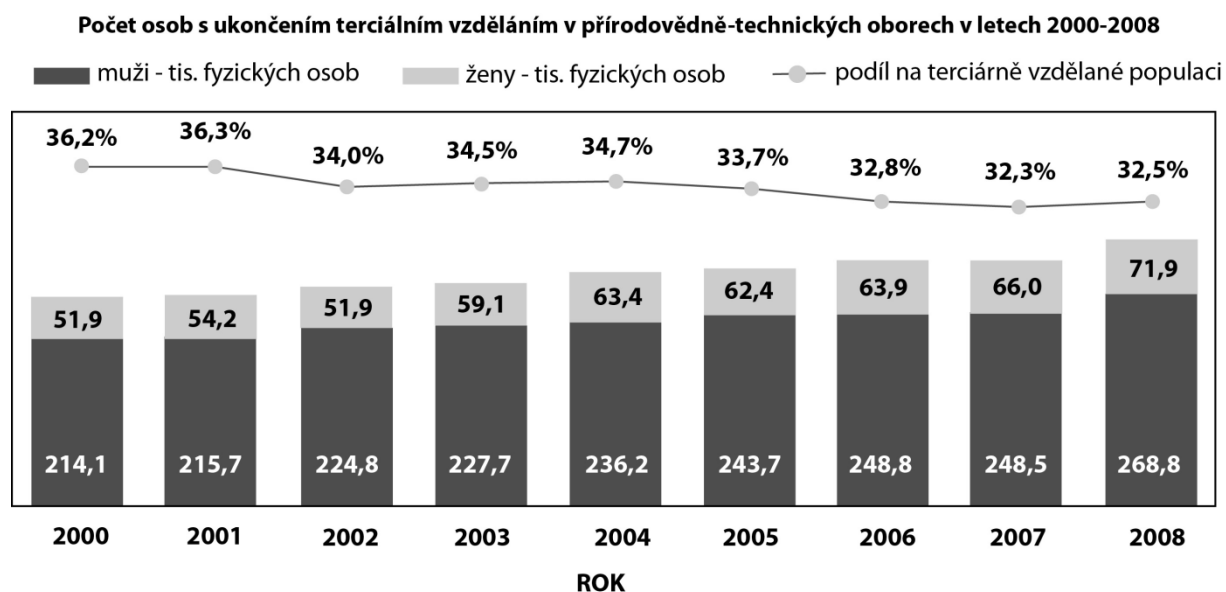
Důležitým východiskem při tvorbě inovací je kvalitní lidský potenciál. Zabezpečení dostatečné a adekvátní základny lidských zdrojů závisí do značné míry na trendech v terciálním vzdělávání. Obecně lze konstatovat, že v České republice přibývá lidí s vysokoškolským vzděláním. V roce 2008 mělo ukončené vysokoškolské vzdělání 15% populace ve věku mezi 25 - 64 let, což představuje zhruba milion osob. V porovnání s vyspělými zeměmi ale Česká republika zaostává. Procentuální průměr počtu vysokoškolsky vzdělaných osob ve věku 25 - 64 let je v Evropské unii okolo 25%. Tento rozdíl je ale spíše projevem odlišné tradice a specifičnosti vzdělávacího systému v ČR a nelze jej nutně brát jako překážku konkurenceschopnosti. Počty absolventů vysokoškolského studia v bakalářských a magisterských programech se zvyšují, zatímco u doktorských programů je tomu naopak. Rychlý růst počtu absolventů bakalářského a magisterského studia spolu s vysokým podílem populace ve věku 20 - 30 let studujících na vysokých školách ale přináší i problémy v podobě poklesu úrovně výuky a obecnou devalvací významu vysokoškolského vzdělání. Důležitým údajem je, že pracovní trh v České republice má v mezinárodním srovnání nadprůměrné zastoupení přírodovědně-technických profesí na celkové zaměstnanosti (více než 30%), což odpovídá i poměrně významnému postavení průmyslu v české ekonomice.[14] Varovným signálem jsou ale data, která ukazují, že ačkoliv se výdaje na přírodovědně-technické obory zvyšují, klesá procentuální počet osob s ukončeným terciálním vzděláním v přírodních a technických vědách. Tabulka č. 1 ukazuje výdaje na přírodovědně-technické obory.

**Tabulka č. 1:** Výdaje na přírodovědně-technické obory v letech 2005-2010

Druh pracoviště, vědní oblast <i>mil. Kč v běžných cenách</i>	2005	2006	2007	2008	2009	2010
<b>Veřejné a státní vysoké školy</b>	<b>6 617</b>	<b>7 554</b>	<b>8 687</b>	<b>8 664</b>	<b>9 324</b>	<b>10 110</b>
Přírodní vědy	1 476	2 020	1 911	2 354	2 446	2 816
Technické vědy	2 495	2 643	3 388	3 228	3 467	3 760

*Zdroj: Upraveno podle [52]*

Klesající procentuální počet osob s ukončeným terciálním vzděláním v přírodovědně-technických oborech ukazuje Obrázek č. 1.



**Obrázek č. 1:** Graf zobrazující počet osob s ukončeným terciálním vzděláním v přírodovědně-technických oborech v letech 2000-2008

*Zdroj: Upraveno podle [14]*

V posledních dvou dekadách vzniklo mnoho vysokých škol, včetně soukromých, což způsobilo nárůst počtu vysokoškolských studentů. Převážná část nově vzniklých vysokých škol se však zaměřuje na oblast ekonomických, právních, administrativních a humanitně-sociálních oborů, jejichž vliv na rozvoj inovační konkurenceschopnosti je obtížně prokazatelný.[14]

### 1.1.1. Úroveň českého vysokého školství

Úloha vysokého školství se uznává jak na úrovni národních států, tak na celoevropské úrovni. Evropská unie klade zřetelný důraz na zvyšování úrovně vysokého školství členských států v rámci tzv. Boloňského procesu.[14] Boloňskou deklaraci z roku 1999 podepsalo 30 evropských zemí včetně České republiky. Jednalo se o akční plán rozvoje vysokých škol, zvyšování jejich kvality a vytvoření Evropského prostoru vysokoškolského vzdělávání do roku 2010. Hlavními cíli spolupráce byla snaha zpřehlednit a sjednotit systém vzdělávání na vysokých školách v Evropě skrze strukturované studium, srovnatelné a čitelné diplomy

a zavádění kreditních systémů. Tyto změny umožnily vzájemné uznávání vysokoškolského studia, intenzivnější mezinárodní spolupráci vysokých škol a vyšší mobilitu studentů i akademických pracovníků. Boloňský proces nadále pokračuje i po roce 2010 a zaměřuje se v následující dekádě na témata jako celoživotní vzdělávání, financování nebo nástroje pro transparentnost. Před evropským vysokým školstvím nyní stojí několik úkolů, které musí naplnit: dosáhnout kvality, která obstojí v mezinárodním srovnání a konkurenci; zlepšit systém své správy, řízení a veřejné odpovědnosti; zvýšit objem svých finančních prostředků a diverzifikovat své finanční zdroje.[10]

Hodnocením naplňování cílů a úkolů Boloňského procesu se zabývá tzv. Národní zpráva 2007-2009, která reflektuje vývoj a stav českého vysokého školství ve dvou letech následujících po ministerské konferenci v Londýně v roce 2007.[17] Souhrnné údaje o českém vysokém školství jsou následující:

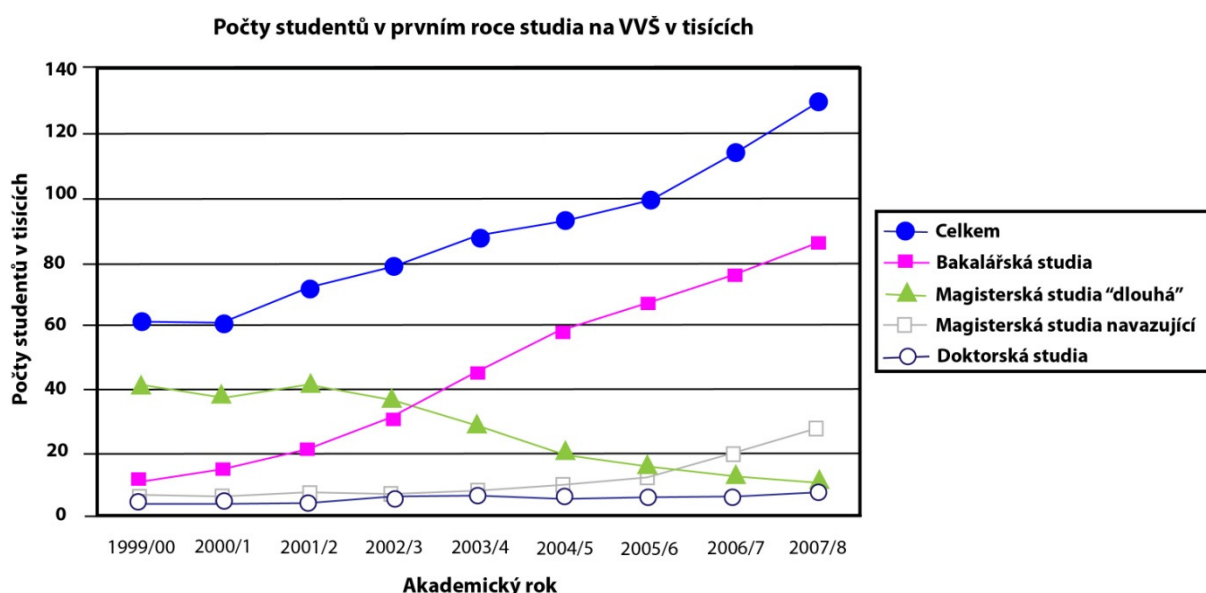
V akademickém roce 2007/2008 měla Česká republika 74 vysokých škol, z toho 26 veřejných, 46 soukromých a 2 státní. Na soukromých školách studovalo více než 41 tis. studentů, což je zhruba 12% celkového počtu studentů na vysokých školách. Na státních školách studovalo 4100 studentů a tento počet je dlouhodobě stabilní. Celkově v tomto akademickém roce studovalo na vysokých školách necelých 360 tisíc studentů.[16] Počty studentů na vysokých školách, soukromých i veřejných, se každoročně zvyšují. Dokládá to statistika z akademického roku 2009/2010, kdy se celkový počet studentů na vysokých školách zvýšil na 389 tisíc studentů. Narůstá počet studentů na soukromých vysokých školách, kde v akademickém roce 2009/2010 studovalo 14,3% studentů vysokých škol.[59] V souvislosti se zvyšováním počtu studentů na vysokých školách však dochází k rychlému tempu poklesu veřejných výdajů na studenta terciálního vzdělávání v poměru k HDP na hlavu.[14]

Počty studentů na českých vysokých školách nejsou v mezinárodním srovnání výjimečné, avšak hlavním východiskem pro studenty by mělo být široké spektrum bakalářských oborů orientovaných do praxe, nikoliv v magisterských programech. Délka studia vysokoškolských studentů je poměrně dlouhá, a v poslední době se ještě prodlužuje. Navíc je relativně vysoký podíl studentů, kteří vysokou školu nedokončí.[14]

V souvislosti s přijetím Boloňské deklarace vyšla v roce 2001 novela zákona o vysokých školách[60], která stanovila povinnost reakreditace magisterských studijních programů do roku 2003 a zavedení dvoustupňového studia na většině vysokých škol. Z velké



části ukončila akreditaci dlouhodobých magisterských studijních programů a zavedla akreditaci na nové období v krátké podobě (1-3 roky). Dlouhá podoba magisterského studia, které nenavazuje na bakalářské, je umožněna pouze ve zvláštních případech, kdy to vyžaduje charakter studijního programu.[17] Tato změna byla provedena s cílem zvýšit úroveň vysokého školství. Národní ekonomická rada vlády (NERV) ale tuto změnu kritizuje jako pouze formální bez adekvátní obsahové změny. Studijní a intelektuální zátěž je nejvyšší v začátcích studia a v dalším průběhu studia klesá, přičemž by tento stav měl být přesně naopak s největší zátěží v navazujícím magisterském a doktorském studiu. Podíl studentů v navazujícím magisterském studiu je vyšší, než je běžné a efektivní z pohledu jejich financování a vzdělávání.[14] Počty studií ve strukturovaném studiu a studií v dlouhé podobě magisterského studia ukazuje Obrázek č.2.



**Obrázek č. 2:** Graf zobrazující počty studentů v prvním roce studia na VVŠ v tisících

*Zdroj: Upraveno podle [16]*

Mezi absolventy magisterského stupně studia převládají humanitní a sociální obory, včetně ekonomických a právních. Ačkoliv počty absolventů přírodních a technických věd od roku 2005 stoupají, jejich podíl oproti ostatním oborům se snižuje. Tento fakt nasvědčuje tomu, že rozšiřující se kapacita vysokých škol není adekvátně využívána směrem pro přírodovědně technický rozvoj, který je klíčový pro inovační strategii České republiky.[14]

Doktorské studium je významnou složkou v oblasti výzkumu a vývoje na vysokoškolských zařízeních. Podle zákona o vysokých školách[61] je doktorský studijní program zaměřen na vědecké bádání a samostatnou tvůrčí činnost v oblasti výzkumu a vývoje. Nároky, které byly stanoveny Boloňskou deklarací na tento typ studia, splňuje Česká republika již od roku 1990. Všichni kandidáti doktorského studia studují ve strukturovaných studijních programech v rámci Boloňského procesu.[16] V akademickém roce 2007/2008 studovalo v doktorském studiu 24 194 studentů.[55] Tento počet má rostoucí trend. V akademickém roce 2009/2010 studovalo v doktorském studiu 25 680 studentů.[56] U doktorského studia převažují obory technické, druhé nejvíce zastoupené jsou obory humanitní a sociální a v pořadí třetí jsou obory přírodovědné. Na rozdíl od magisterského studia se podíl absolventů technických oborů od roku 2005 zvyšuje, naopak u přírodovědných oborů ubývá. V mezinárodním srovnání podílu doktorský vzdělaných lidí patří Česká republika k průměru a pozitivní je trend narůstání tohoto ukazatele.[14]

### **1.1.2. Výzkum a vývoj na vysokých školách**

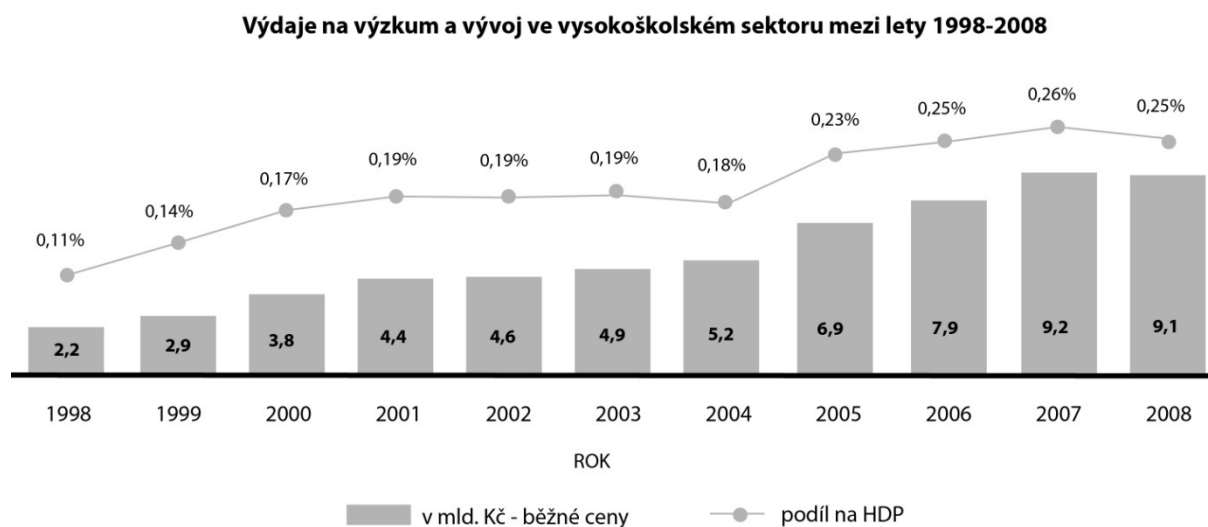
Veřejná podpora výzkumu a vývoje na vysokých školách je jedním z klíčových cílů pro produkci a šíření nových technologických a vědeckých poznatků a produkci inovací.[58]

V České republice vymezuje roli vysokých škol v oblasti výzkumu a vývoje zákon o vysokých školách a v oblasti financování výzkumu a vývoje zákon o podpoře výzkumu a vývoje.[64] Vzhledem k tomu, že zákon o podpoře výzkumu a vývoje byl již desetkrát novelizován, vyhlásil předseda vlády jako zákon č. 211/2009 Sb. úplné znění zákona č. 130/2002 Sb.

Zákon o vysokých školách charakterizuje vysoké školy jako centra vzdělanosti, jež mají důležitou úlohu v rámci vědeckého rozvoje společnosti. Vědecká činnost je vykonávána ve vysokoškolských institucích především v magisterských a doktorských studijních oborech a je zajišťována akademickými pracovníky. V této oblasti působí také na úrovni strategického řízení vědecká rada, která je orgánem vysoké školy, schvaluje studijní programy a projednává dlouhodobé záměry v oblasti výzkumu[63] a akademický senát, který schvaluje dlouhodobý záměr vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí

činnosti veřejné vysoké školy.[62] Vysoká škola může dále zřídit vysokoškolské ústavy, které se věnují vědecké činnosti.

Zákon o podpoře výzkumu a vývoje se nevěnuje výhradně vysokým školám, ale podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků, kde se v rámci soutěže o finanční podporu mohou ucházet i vysoké školy. Vysoké školy mohou soutěžit o finanční prostředky na výzkum a vývoj v rámci účelové nebo institucionální podpory, která se poskytuje na výzkumný záměr, mezinárodní spolupráci nebo specifický výzkum na vysokých školách. Pro vysoké školy jsou vymezeny z veřejných zdrojů právě pouze prostředky na specifický výzkum, který bezprostředně souvisí se vzděláním a na kterém se podílejí studenti doktorských studijních programů a posledního ročníku magisterských studijních programů. Výše poskytovaných finančních prostředků závisí na více faktorech, kterými jsou počet studentů v jednotlivých typech akreditovaných studijních programů, kvalifikační struktura akademických pracovníků, úspěšnosti vysoké školy ve veřejných soutěžích ve výzkumu a vývoji a úspěšnosti při uplatnění výzkumu a vývoje.[16] Výdaje na výzkum a vývoj ve vysokoškolském sektoru ukazuje Obrázek č. 3.



**Obrázek č. 3:** Graf zobrazující výdaje na výzkum a vývoj ve vysokoškolském sektoru mezi lety 1998-2008

*Zdroj: Upraveno podle [58]*

V roce 2008 bylo v České republice vydáno na vysokoškolský výzkum a vývoj 9,1 mld. korun, což představuje 0,25% HDP. Tato velikost výdajů představuje nárůst o 420%

oproti roku 1998. Vysokoškolský sektor je v současné době z hlediska výdajů na výzkum a vývoj nejrychleji rostoucím sektorem v České republice, překonává jak vládní, tak soukromý sektor. Tempo růstu ovšem není mezi jednotlivými lety rovnoměrné. V roce 2008 došlo poprvé ve sledovaném období od roku 1998 k meziročnímu poklesu výdajů na výzkum a vývoj. V mezinárodním srovnání se zeměmi Evropské unie patří Česká republika k podprůměru. Z částky 52 119 mil. Eur, kterou v roce 2007 investovaly členské země Evropské unie do výzkumu a vývoje ve vysokoškolském sektoru, se Česká republika podílela 367 mil Eur, což je 0,7%. Tento podíl je však druhý nejvyšší z nových členských zemí a od roku 2000 se zvyšuje.[58]

Výdaje na financování oblasti výzkumu a vývoje na vysokých školách by se měly podle Národní zprávy 2007-2009 v budoucnu nadále zvyšovat, a to jak prostřednictvím veřejných zdrojů ze státního rozpočtu, tak zejména financováním ze soukromých a zahraničních zdrojů. Spolupráce vysokoškolských institucí a dalších soukromých nebo veřejných institucí, které se zabývají výzkumem a vývojem, je podporována jak z národních prostředků podpory VaV, tak ze zahraničních zdrojů prostřednictvím strukturálních fondů. Výši financování výzkumu a vývoje na vysokých školách z jednotlivých sektorů ukazuje tabulka č.2.[16]

**Tabulka č. 2:** Financování výzkumu a vývoje na vysokých školách

<b>Druh pracoviště, financující sektor (zdroj financování VaV) mil. Kč v běžných cenách</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>
<b>Veřejné a státní vysoké školy</b>	<b>6 617</b>	<b>7 554</b>	<b>8 687</b>	<b>8 664</b>	<b>9 324</b>	<b>10 110</b>
Podnikatelský (soukromé národní zdroje)	54	48	52	50	85	112
Vládní (státní rozpočet)	6 073	6 837	7 965	7 890	8 485	8 791
Soukromé zahraniční zdroje	9	21	5	3	1	6
Veřejné zahraniční zdroje	181	323	399	384	391	859
Vlastní příjmy VŠ	301	325	266	336	362	342

*Zdroj: Upraveno podle [52]*

Velmi diskutovanou problematikou v oblasti financování výzkumu a vývoje na vysokých školách je financování na základě kvantitativních ukazatelů. Financování vysokých škol by mělo být více závislé na kvalitativních ukazatelích[14] jako jsou:

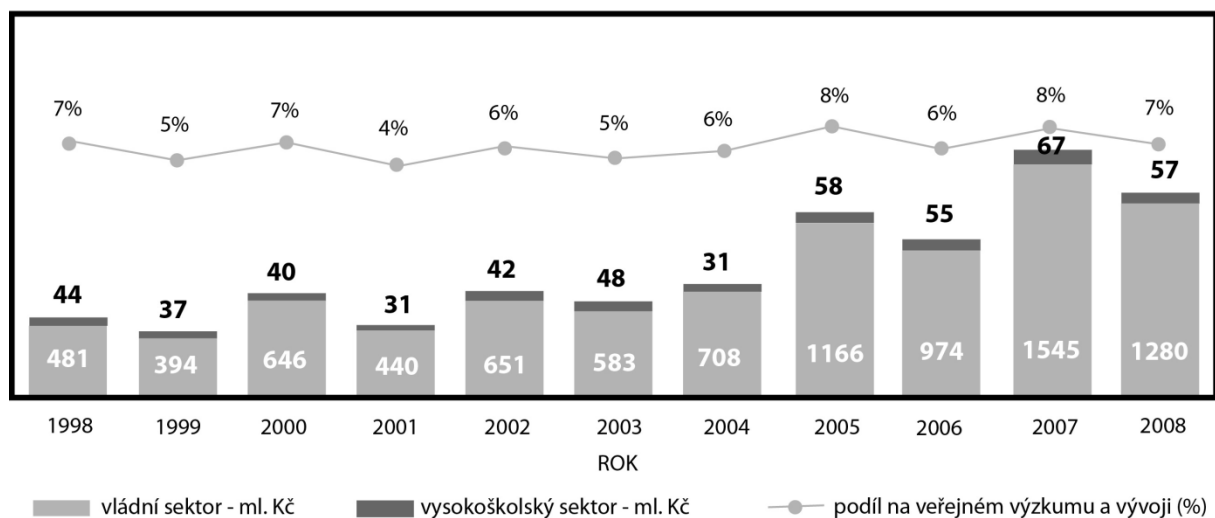
- Mezinárodní a mezisektorová spolupráce a mobilita ve výuce a výzkumu
- Výzkumná excelence (české vysoké školy nemají v mezinárodním srovnání uspokojivé výsledky)
- Reflektování kvality absolventů podle jejich uplatnění na trhu práce
- Otevřenost českých vysokých škol pro zahraniční studenty pomocí široké nabídky mezinárodních studijních programů

Největší objem prostředků na výzkum a vývoj se ve vysokoškolském sektoru investuje do základního výzkumu (57% v roce 2008), tzn. do teoretických nebo experimentálních prací prováděných s cílem osvojit si určité znalosti či porozumět podstatě pozorovaných jevů s žádným nebo jen omezeným směrem k jejich konkrétní aplikaci (například u bakalářských prací). Aplikovaný výzkum zaujímá druhé místo z hlediska výdajů (37% v roce 2008). Tato disproporce se v čase zvyšuje a stále více prostředků jde na teoretický výzkum.[58]

### **1.1.3. Spolupráce soukromého a akademického (veřejného) sektoru na výzkumu a vývoji**

Rozvinutá spolupráce mezi firmami a výzkumnými institucemi, která je podložena vzájemnou důvěrou, je základním předpokladem pro efektivní transfer znalostí a technologií a optimální využití veřejných výzkumných kapacit.[13] V České republice existuje účinná spolupráce veřejného a soukromého sektoru při výzkumu, vývoji a vytváření inovací spíše výjimečně. Pravidlem je spíše opačná situace a vzájemná neochota spolupracovat a rivalita. Případná spolupráce se týká převážně pouze částečnou výměnou informací a příležitostným setkáváním.[12] Výdaje soukromého sektoru na veřejný výzkum a vývoj (tzn. na vládní a vysokoškolský sektor) ukazuje Obrázek č.4.

**Výdaje soukromého sektoru na veřejný výzkum a vývoj v letech 1998-2008**



**Obrázek č. 4:** Graf zobrazující výdaje soukromého sektoru na veřejný výzkum a vývoj v letech 1998-2008

*Zdroj: Upraveno podle [58]*

V roce 2008 činily výdaje soukromého sektoru na výzkum a vývoj na vysokých školách pouze 57 mil. Kč, což představuje pouze 0,2% z celkových podnikatelských zdrojů určených na výzkum a vývoj a 0,6% z celkové částky utracené na výzkum a vývoj na vysokých školách. Převážná část soukromých zdrojů určených na veřejný výzkum a vývoj tak směřovala do vládního sektoru. Podíl vysokoškolského sektoru na zdrojích ze soukromého sektoru určených na veřejný výzkum a vývoj je v mezinárodním srovnání výrazně nejnižší ze zemí OECD. V roce 2007 byl tento podíl pro vysoké školy pouze 4%, zatímco v zemi s druhým nejnižším podílem (Francie) byla tato hodnota 23%. Průměr za země Evropské unie pak činí až 57%. Ve většině vyspělých zemí tedy směřuje více finančních zdrojů ze soukromého sektorů určených na veřejný výzkum a vývoj do vysokoškolského sektoru na úkor sektoru vládního.[58]

Neuspokojivé jsou rovněž podmínky pro horizontální mobilitu výzkumných pracovníků, akademických pracovníků, studentů a dalších lidí z podnikatelské sféry mezi podnikatelským sektorem a vysokými školami a výzkumnými institucemi. Tento pohyb pracovníků je ovšem velmi důležitým prvkem v rámci inovačního procesu. Národní politika státu se však v této oblasti zaměřuje spíše na mobilitu pouze výzkumných a akademických pracovníků a studentů v mezinárodním měřítku. Tato situace potom nutí podnikatelský sektor spoléhat se ve svých inovačních snahách do značné míry pouze na sebe.[12]

Příčiny slabé spolupráce mezi soukromým a akademickým (veřejným) sektorem jsou na obou stranách. V podnikovém sektoru je nedostatečná inovační poptávka, která způsobuje, že firmy generují pouze málo odborně motivačních výzev pro svoje pracovníky, aby se zlepšovali a spolupracovali s veřejnými institucemi. Na druhé straně, ve veřejném a vysokoškolském sektoru přetrvává nepřípravenost mnoha akademických institucí na spolupráci s podniky v oblasti interních směrnic a služeb podporujících transfer technologií. Velkou překážkou ve veřejných výzkumných institucích se také jeví přetrvávající mentální prostředí, kdy někteří akademičtí pracovníci pokládají aplikace za oblast, která nepatří na akademickou půdu.[13]

## 1.2. Vědeckotechnické parky

Vědeckotechnický park (VTP, jinak také vědecký park nebo centrum, technologický park, vědecké a inovační centrum) je instituce orientovaná do oblasti vědy, technologií a inovačního podnikání. Své know-how využívá ve třech oblastech, kterými jsou vytváření podmínek pro dynamický rozvoj inovačních firem, zabezpečování transferu technologií a výchova k inovačnímu podnikání. VTP plní dvě základní funkce – inovační a inkubační. Tyto služby využívají především malé a střední firmy pro svůj rozvoj. VTP jsou v České republice připravovány od roku 1990 a první park zahájil svoji činnost v roce 1991. Nejčastějšími zakladateli VTP jsou regionální orgány a vysoké školy. V roce 2007 bylo v České republice v provozu celkem 31 VTP a 16 jich bylo v přípravě.[49]

### 1.2.1. Špičková výzkumná centra v České republice

- Výzkumné centrum CENTEM – Je v současné době vznikající výzkumné centrum při ústavu Nové technologie – výzkumné centrum Západočeské university v Plzni, které se bude zabývat vývojem fotovoltaických článků druhé generace, laserovou technologií nebo polymerními kompozity. Má předpoklady stát se výzkumným centrem světové úrovně. V kvalitě vybavení konkuruje špičkovým laboratořím v USA nebo Japonsku. Celkové výdaje na výstavbu centra činí 442 milionů korun.[54]
- Technická univerzita v Liberci – Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace – Spolupracuje s firmou Emlarco, s.r.o. na vývoji i průmyslové výrobě nanotechnologií a řadí se mezi naprostou světovou špičku v této oblasti.

Nanotechnologie patří v současné době mezi hi-tech obory s největší perspektivou. Technická univerzita v Liberci získala v roce 2010 dotaci ve výši 800 milionů korun z operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace na výstavbu nového výzkumného centra pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace.[50]

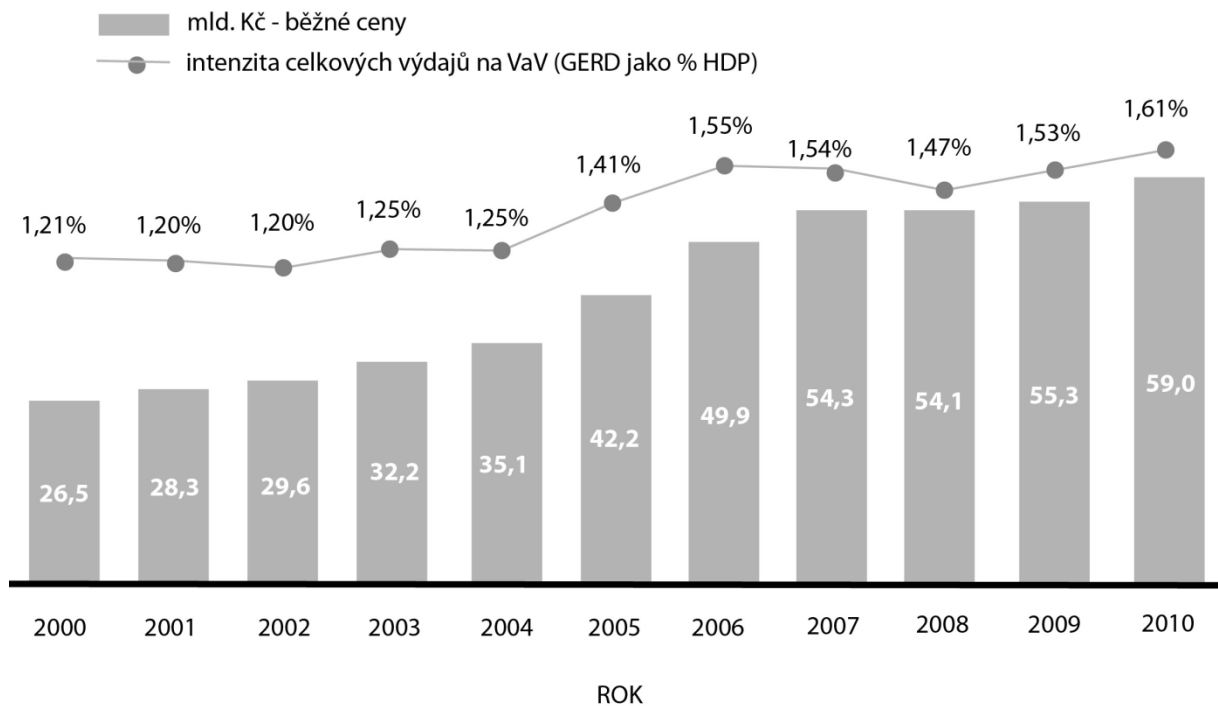
- Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum – Jedná se o vědecké centrum spolupracující s Univerzitou Palackého v Olomouci. Činnost centra byla zahájena v roce 2011 a vědecké aktivity centra zahrnují celou škálu jednotlivých oblastí intenzivního zemědělského a biotechnologického výzkumu. Jde o proteinové, chemické a rostlinné biotechnologie, nové materiály a metody šlechtění a fytofarmu (biotechnologické postupy pro přípravu farmaceuticky významných látek z rostlin a hub).[18]
- Technologické centrum Akademie věd ČR (TC) – Vzniklo v roce 1994. Jeho hlavními úkoly jsou: podporovat zapojení České republiky do Evropského výzkumného prostoru, připravovat analytické a koncepční studie pro výzkum a inovace, uskutečňovat mezinárodní transfer technologií a podporovat vznik a rozvoj malých inovačních firem. Od svého založení je TC zapojeno do projektové spolupráce se stovkami zahraničních i domácích partnerů, prestižních universit, výzkumných organizací a soukromých subjektů.[19]
- Jihomoravské inovační centrum (JIC) – Špičkové inovační centrum, které se zaměřuje na podporu inovačního podnikání a komerčního využití výsledků výzkumu a vývoje. Cílem JIC je efektivně podporovat vznik a rozvoj inovačních firem. JIC se umístilo na třetím místě v mezinárodní soutěži The Best Incubator Award v kategorii Nejlepší mezinárodně zapojený inkubátor za rok 2011.[7]

### 1.3. Výzkum a vývoj veřejného i soukromého sektoru

Technologický rozvoj, který je založený na výsledcích výzkumu, vývoje a inovací je v dnešní době nedílnou součástí udržitelného rozvoje pro všechny vyspělé země světa. Díky pokroku ve výzkumu a vývoji, který následně směřuje k zavádění nových inovací, může Česká republika čelit globálním výzvám a udržet si svoji konkurenceschopnost v mezinárodním srovnání.[15] Obrázek č.5 udává celkové výdaje na výzkum a vývoj v České republice mezi lety 2000-2010 a intenzitu celkových výdajů na výzkum a vývoj (GERD) jako % HDP.



## Celkové výdaje na výzkum a vývoj v ČR v letech 2000-2010 a ukazatel GERD

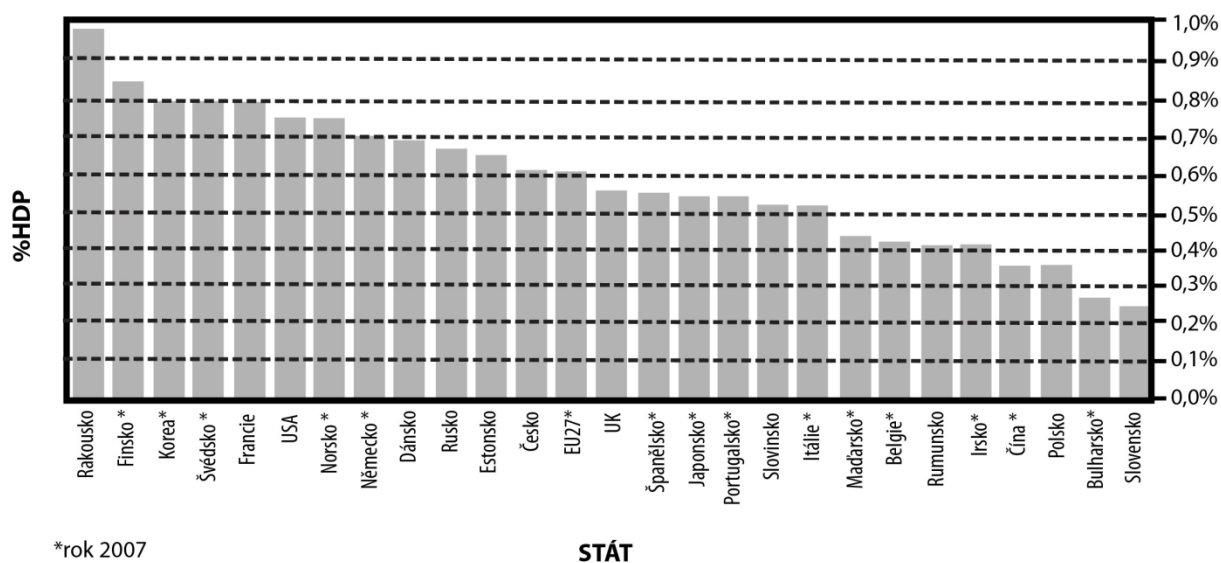


**Obrázek č. 5:** Graf zobrazující celkové výdaje na výzkum a vývoj v ČR v letech 2000-2010 a ukazatel GERD

*Zdroj: Upraveno podle [52]*

Výdaje na výzkum a vývoj se za celé sledované období od roku 2000 v České republice každoročně (vyjma roku 2008) navyšují. V roce 2010 činily celkové výdaje na výzkum a vývoj 59 mld. Kč. Průměrný meziroční růst mezi lety 2005-2010 činil 5,3%. Po celé sledované období šlo nejvíce finančních zdrojů na výzkum a vývoj ze soukromého sektoru (49%), na druhém místě je sektor veřejný (40%). Česká republika tak v tomto ohledu nenaplnuje Lisabonskou strategii, která určuje, že podíl finančních prostředků z veřejného sektoru na výzkum a vývoj by neměl překročit jednu třetinu celkových výdajů.[58] V mezinárodním srovnání zemí patří Česká republika v porovnání celkových výdajů na výzkum a vývoj vyjádřených jako procento HDP s hodnotou 1,61% v roce 2010 k podprůměru. Průměr zemí Evropské unie činil 1,9% HDP a například v Japonsku nebo Jižní Koreji je to až 3% HDP.[52] Obrázek č.6 ukazuje mezinárodní srovnání výdajů na výzkum a vývoj z veřejných zdrojů v roce 2008 jako podíl na HDP.

### Mezinárodní srovnání výdajů na výzkum a vývoj z veřejných zdrojů v roce 2008 jako % HDP



**Obrázek č. 6:** Graf zobrazující mezinárodní srovnání výdajů na výzkum a vývoj z veřejných zdrojů v roce 2008 jako % HDP

*Zdroj: Upraveno podle [58]*

V roce 2008 v průměru tvořily veřejné výdaje na výzkum a vývoj v Evropské unii 0,6% HDP. Česká republika tak s hodnotou 0,61% HDP těsně převyšuje průměr. Tato hodnota meziročně narůstá, v roce 1995 byl podíl veřejných výdajů na výzkum a vývoj v České republice pouze 0,31% HDP.[58]

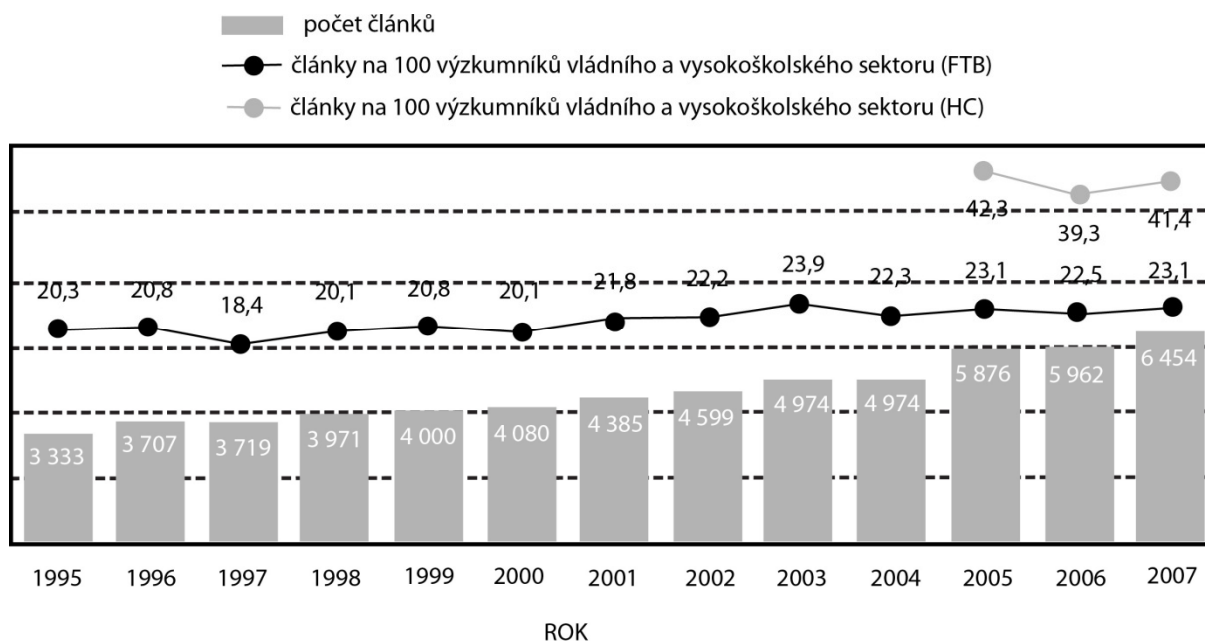
Z hlediska státních rozpočtových výdajů a dotací na výzkum a vývoj (GBAORD) vynakládá nejvíce prostředků prostřednictvím svých rozpočtových kapitol Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (35,5% z celkových GBAORD v roce 2009), Akademie věd ČR (25,7% z celkových GBAORD v roce 2009) a Ministerstvo průmyslu a obchodu (13,8% z celkových GBAORD v roce 2009). Grantová agentura ČR poskytla v roce 2009 na výzkum a vývoj 7,8% celkových GBAORD. Minimum prostředků na výzkum a vývoj měla v roce 2009 nově vznikající Technologická agentura ČR.[46]

#### 1.3.1. Úroveň výzkumu a vývoje v ČR

Výzkum a vývoj v České republice produkuje nedostatečně nové poznatky, které by mohly být využity jako zdroj inovací pro praktickou aplikaci. Tento poznatek je dán několika

hledisky, v první řadě dosavadní strukturou podpory, která klade malý důraz na inovačně orientovaný výzkum a vývoj. V této souvislosti je nedostatečná podpora hlavně průmyslového výzkumu a vývoje, který by přinášel použitelné výsledky. Stát se soustředí hlavně na plošnou podporu základního výzkumu Akademie věd ČR, na vysokých školách a na resortním výzkumu (vyjma průmyslového).[12] V minulosti nebyly stanoveny věcné priority výzkumu a vývoje a zdroje na výzkum a vývoj nebyly rozdělovány podle dosažených výsledků. Pro český výzkum a vývoj je tak typický velmi široký rozsah, ale pouze s malou částí skutečně špičkových, excelentních výsledků. Přitom ale právě excelentní výzkum je ten, který poutá pozornost soukromého sektoru a je tak jedním z důležitých faktorů podporujících inovace založené na využívání vlastních znalostí. Velmi široký rozsah českého výzkumu a vývoje vede k problému roztržitosti finančních, lidských i materiálových zdrojů, které putují do této oblasti, což neumožňuje potřebnou koncentraci k dosažení excelentních výsledků. Ekonomika České republiky, podobně jako mnoha dalších států, nemá dostatečné volné prostředky k plošné a intenzivní podpoře výzkumu a vývoje ve všech vědních disciplínách. Proto je potřeba označit omezený počet prioritních oblastí výzkumu a vývoje, kam bude Česká republika investovat svoje vzácné zdroje s ohledem na budoucí potřeby podniků a společnosti a s ohledem na zapojení České republiky do mezinárodního výzkumu a vývoje v rámci Evropské unie. Do těchto vytyčených prioritních oblastí by pak měla být směřována část veřejných prostředků, což přispěje k efektivnímu financování výzkumu a vývoje. Část veřejných prostředků by měla být ponechána na práci akademických a výzkumných pracovníků určenou decentralizovaně, individuálně a to jak v oblasti základního, tak aplikovaného výzkumu. Dosahování excelence je nezbytné jak v aktivitách určených seshora centrálně, tak i aktivitách zvolených individuálně zdola. Je žádoucí podporovat systém hodnocení institucí, programů a výzkumných infrastruktur zacílený na zvyšování excelence ve výzkumu a vývoji.[13] Nejvýznamější způsob hodnocení kvality nových poznatků a znalostí ve veřejném výzkumu a vývoji je četnost jejich publikace a citovanost v odborných periodikách a impaktovaných časopisech. Četnost publikace určuje konkurenceschopnost a úspěšnost nových vědeckých poznatků, intenzita jejich následných citací vypovídá o jejich kvalitě a přínosu.[58] Publikační činnost ve výzkumu a vývoji v České republice znázorňuje Obrázek č. 7.

### Publikační činnost ve výzkumu a vývoji v letech 1995-2007



HC - evidenční počet výzkumných pracovníků ve fyzických osobách (headcount)

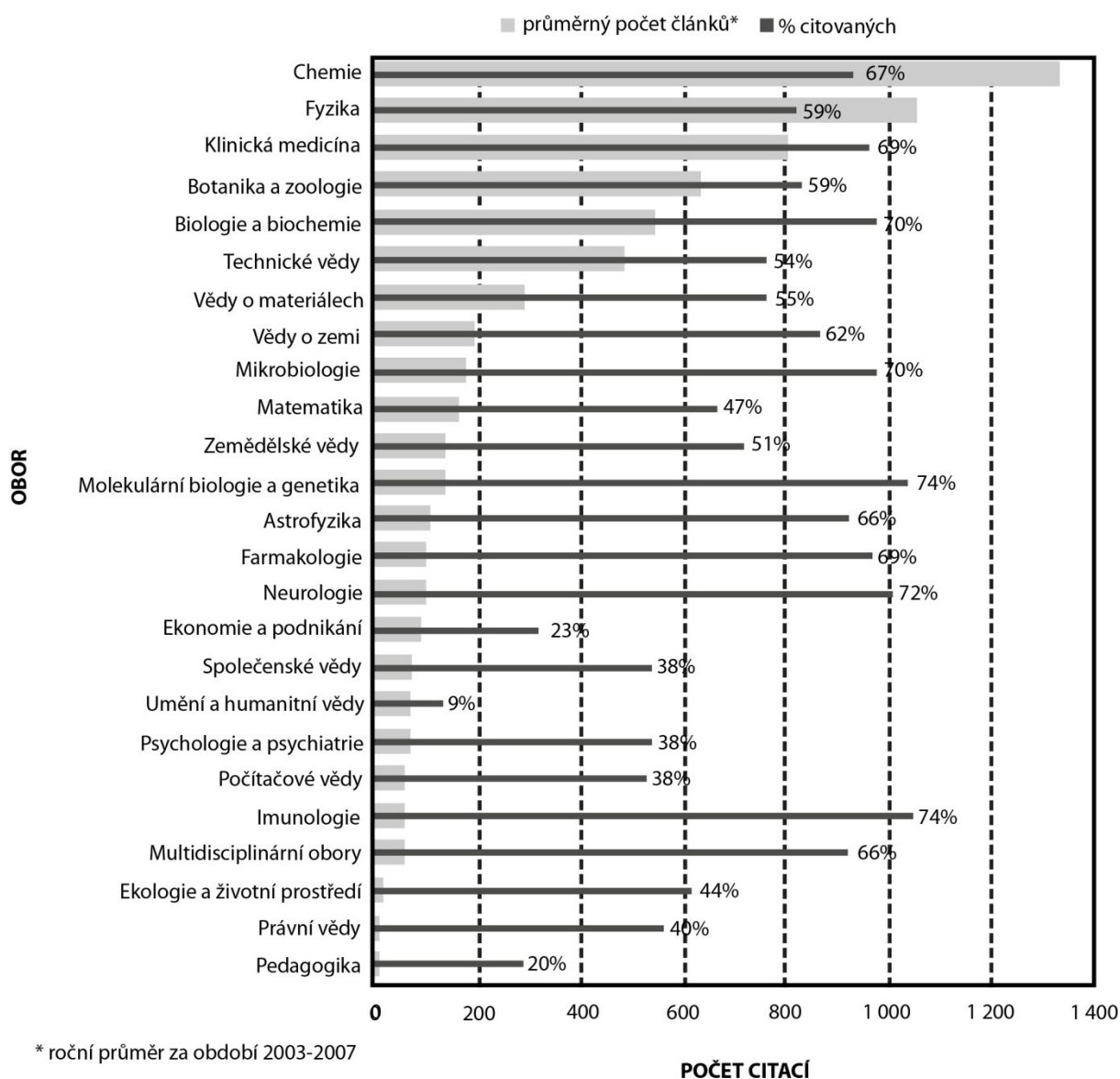
FTE - průměrný evidenční počet výzkumníků přepočtený na plný pracovní úvazek věnovaný Vav činností

**Obrázek č. 7:** Graf zobrazující publikační činnost ve výzkumu a vývoji v letech 1995-2007

*Zdroj: Upraveno podle [58]*

V roce 2007 bylo v České republice publikováno v impaktovaných časopisech 6454 článků, což je téměř dvojnásobný počet proti roku 1995. Výkonnost výzkumu měřená publikační činností se sice zlepšuje, avšak tempo růstu neodpovídá růstu výdajů vzhledem k setrvačnosti systému. Pokud vztáhneme počet publikovaných článků na 100 výzkumných pracovníků ve výzkumu a vývoji, zjistíme, že tento ukazatel v průběhu let kolísá a nemá jednoznačně vzestupnou tendenci. V roce 1995 připadalo na 100 výzkumníků ve veřejném sektoru (HC) 20,5 článků publikovaných v impaktovaných časopisech, v roce 2003 stoupla hodnota na 23,9, avšak v roce 2007 klesla na 23,1. V mezinárodním srovnání se Česká republika pohybuje lehce pod průměrem zemí Evropské unie, kdy v roce 2007 byla hodnota FTE (průměrný evidenční počet výzkumníků přepočtených na plný pracovní úvazek věnovaný výzkumu a vývoji) pro Českou republiku 41,4, zatímco průměr Evropské unie je 51,2.[58] Důležitou analýzou je porovnání publikační aktivity v jednotlivých vědních oborech, protože zde existují značné rozdíly. Tyto rozdíly dokládá Obrázek č.8

## Porovnání publikační aktivity v jednotlivých vědních oborech mezi lety 2003-2007



**Obrázek č. 8:** Graf zobrazující porovnání publikační aktivity v jednotlivých vědních oborech mezi lety 2003-2007

*Zdroj: Upraveno podle [58]*

Jak je z této analýzy vidět, nejlépe si vedou přírodovědně-technické obory, zatímco humanitně-sociální oblasti jsou v tomto hodnocení velmi slabé. Obory Chemie a Fyzika jako jediné přesáhly hranice 1000 publikovaných článků mezi lety 2003-2007. Úplně nejnižší je v hodnocení Pedagogika, kde hodnota počtu publikovaných článků byla dokonce nižší než 5. [58]

Od roku 1997 dochází v České republice k nárůstu relativního citačního indexu (CRI), který porovnává citovanost článků autorů z daného státu s průměrnou citovaností ve světě. Hodnota CRI pro Českou republiku od roku 1997 narůstá a v roce 2007 dosáhla čísla 0,92, což ji řadí těsně pod světový průměr (hodnota světového průměru = 1). Česká republika tak v tomto ohledu dohání ostatní vyspělé země v kvalitě a významu výsledků výzkumu a vývoje. [58]

Důležitým faktorem pro posílení konkurenceschopnosti České republiky v oblasti výzkumu a vývoje je posílení výzkumných aktivit v podnikové sféře. Nezbytné je zvyšování poptávky po inovacích v soukromém sektoru a také podpora podnikání v tzv. “science-based” oborech, kde jsou inovace silně stimulované výsledky výzkumu, jako například výroba léků, softwarové inženýrství apod. Veřejné prostředky, které jsou určeny pro podporu výzkumu a vývoje v podnikovém sektoru, by měly sloužit jako katalyzátor, který účinně stimuluje podniky ke zvyšování výdajů na výzkum a vývoj ve vazbě na rozvoj inovační poptávky v tomto sektoru.[13]

### **1.3.2. Národní politika výzkumu a vývoje po roce 2015**

Hlavní charakteristikou pro Národní politiku výzkumu a vývoje po roce 2015 bude značně omezená možnost čerpání finančních prostředků ze strukturálních fondů Evropské unie (od roku 2013). Na tuto skutečnost je potřeba se dopředu připravit a včas nastavit mechanismy pro udržitelné financování výzkumu a vývoje z národních zdrojů. Bude nadále potřeba určovat prioritní směry výzkumu a vývoje, na které se budou koncentrovat omezené národní zdroje pro dosažení kritického množství zajišťující excelenci v těchto vymezených směrech. Nová národní politika bude posilovat zapojení a spoluúčast soukromých prostředků do výzkumu a vývoje, které by mohly částečně nahradit chybějící zdroje ze strukturálních fondů Evropské unie. Dalším důležitým cílem je posilovat mezinárodní spolupráci v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Národní politika ČR bude po roce 2015 intenzivně posilovat vazby na Evropský výzkumný prostor a rozvíjet směry evropského výzkumu stanovené v Rámcových programech Evropské unie. V rámci Evropského výzkumného prostoru se také bude Česká republika snažit najít alternativní finanční zdroje pro zajištění kvality a růstu českého výzkumu a vývoje. Posledním důležitým bodem Národní politiky výzkumu a vývoje po roce 2015 jsou regionální aspekty inovačního rozvoje. Za účelem posilování těchto regionálních aspektů bude potřeba klást důraz na vytváření více či méně formálních vazeb,

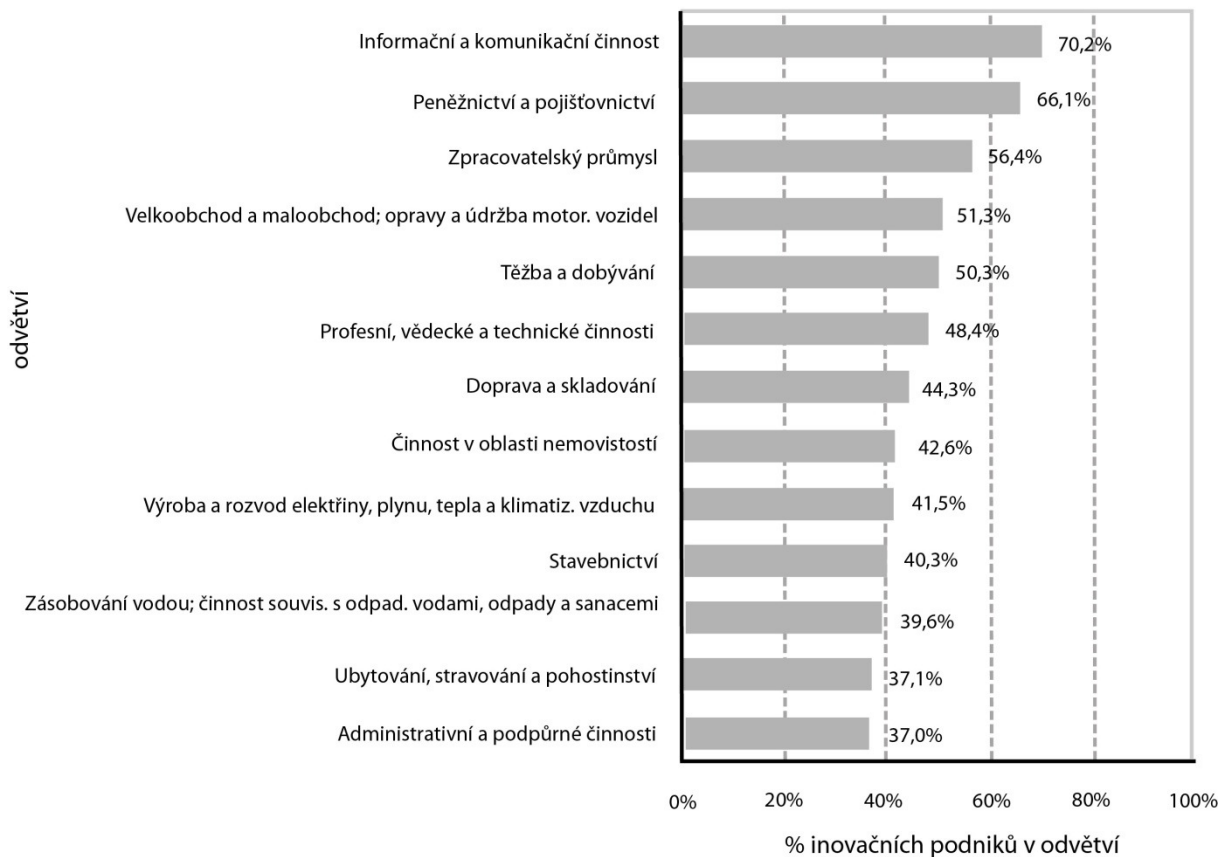
například na principu partnerství a spolupráce subjektů vzdělávací, výzkumné, veřejné a soukromé sféry. Nová národní politika bude rozvoj této spolupráce stimulovat především vytvářením konkurenčního prostředí v oblasti alokace veřejné podpory na inovační rozvoj regionů.[15]

#### **1.4. Inovační podnikání v ČR**

Inovační podniky jsou důležitým motorem hospodářského růstu a konkurenceschopnosti každé vyspělé země. V České republice roste úloha hlavně malých a středních podniků v inovačním podnikání. Strategická vize MSP 2014-2020 vidí v budoucnu obecně české malé a střední podnikatele jako ekonomický subjekt, který má svoji konkurenceschopnost založenou zejména na inovační konkurenční výhodě a kontinuálním zvyšováním inovační kapacity.[9]

Rozlišují se 4 typy inovací prováděných v inovačních podnicích – produkční, procesní, marketingová a organizační. Za inovační podnik se dle metodiky Eurostatu z roku 2010 považuje takový podnik, který v uvedeném období zavedl alespoň jednu z výše zmíněných typů inovací. V České republice v období let 2006-2008 inovovalo 49,9% z celkového počtu ekonomicky aktivních podniků. Největší podíl inovačních podniků byl ve skupině velkých podniků s počtem zaměstnanců nad 250 (75,5%). Ze středních podniků s rozmezím mezi 50-249 zaměstnanci inovovalo ve sledovaném období 59,7% podniků. Přestože skupina malých podniků do 49 zaměstnanců skončila v hodnocení na posledním místě s hodnotou 46,3% inovačních podniků, tato skupina vykázala největší zvýšení tohoto ukazatele od předchozího sledovaného období z let 2004-2006.[6] Důležitá je analýza podílu inovačních podniků podle jednotlivých odvětví. Obrázek č.9 ukazuje podíl inovačních podniků na celkovém počtu podniků podle odvětví za období let 2006-2008.

### Inovační aktivita podniků podle jednotlivých odvětví mezi lety 2004-2006



**Obrázek č. 9:** Graf zobrazující inovační aktivitu podniků podle jednotlivých odvětví mezi lety 2004-2006

*Zdroj: Upraveno podle [6]*

Pro Českou republiku jsou 3 nejdůležitější odvětví z hlediska podílu inovačních podniků: informační a komunikační činnosti, peněžnictví a pojišťovnictví, zpracovatelský průmysl. Především význam zpracovatelského průmyslu, kam patří také automobilový průmysl a výroba elektrických a optických přístrojů, je pro českou ekonomiku v rámci Evropy nadprůměrný. Automobilový průmysl je nejsilnější obor české ekonomiky a Česká republika dokázala v tomto odvětví přilákat řadu zahraničních investic v oblasti výzkumu a vývoje.[14]

V období 2006-2008 označily podniky, které neinovovaly jako hlavní důvod to, že případné inovace nebyly vůbec vyžadovány, tedy nízkou inovační poptávkou na trhu. (25,1% neinovačních podniků označilo tento důvod jako hlavní omezující faktor proč neinovovat). Dalšími důvody byly nedostatek finančních prostředků v podniku (18,9% podniků) a příliš vysoké inovační náklady (14,9% podniků).[6]



Jednou z hlavních příčin nízké inovační poptávky na trhu jsou nedostatečně rozvinuté strategické netechnické kompetence firem, jako například řízení inovací nebo projeje a pozice na trhu. Tyto kompetence podniků závisí na nastavení interních procesů a znalostech a zkušenostech lidí, kteří jsou za ně zodpovědní. Řešení spočívá v aktivním zprostředkování a stimulaci rozvoje trhu služeb, který pomáhá firmám řídit inovační proces, respektive rozvíjet vlastní konkurenční výhodu na trhu. Tato podpora se týká 3 oblastí:

- Market intelligence a technologický foresight – Služby především pro malé a střední podniky (které nemají dostatečné vlastní kapacity) usnadňující firmám orientaci ve vývoji na trzích a technologiích, především za účelem rozpoznání příležitostí a rizik pro jejich současné podnikání
- Strategické řízení a inovační management – Oblast manažerského vzdělávání pro podniky pro snadnější řízení a orientaci ve vnitřním prostředí firmy tak, aby podporovalo inovační proces.
- Služby pro ochranu a nakládání s duševním vlastnictvím – Spolupráce s patentovými úřady států, jež jsou pro české podnikatele z hlediska vývozu významné, která zaručí rychlejší a snadnější získání patentové ochrany v zahraničí.[13]

V rámci hodnocení inovačních podniků je také důležité analyzovat na jakých inovačních trzích z prostorového hlediska inovační podniky působí. Ve sledovaném období působily 2006-2008 inovační podniky nejvíce na národním trhu (52,6%). Na regionální úrovni působilo 31,7% inovačních podniků. V rámci zemí Evropské unie nebo EFTA uvedlo své působení na tomto trhu 13,3% inovačních podniků. Nejméně inovačních podniků uvedlo působnost na jiných než výše zmíněných trzích, pouze 2,4%. [6] Mnoho firem, převážně malých a středních, zdůrazňuje, že schopnost pronikat na zahraniční trhy a tím zvyšovat potenciál přínosů vlastních inovací je větší problém než samotné uvedení inovace na trh.[13]

## 2. PODPORA INOVACÍ V ČR

Tato kapitola bude zaměřena na stručný popis programů podpory výzkumu, vývoje a inovací jednotlivých veřejných institucí a ministerstev a také na podporu ze strukturálních fondů Evropské unie.

### 2.1. Grantová agentura ČR

Grantová agentura poskytuje grantovou podporu těmto typům projektů:

- Standartní projekty – Hlavní program grantové agentury, do které se může zapojit kterákoliv právnická nebo fyzická osoba z České republiky. Od začátku programu v roce 1993 bylo doposud přijato 9418 projektů. Průměrná hodnota na jeden grantový projekt činí 1,53 milionů korun.[44]
- Postdoktorantské granty – Program fungující od roku 1997, kterého se mohou zúčastnit mladí vědci do 24 let s ukončeným doktorským vzděláním. Cílem programu je podpořit zájem absolventů postgraduálního studia o práci ve vědeckovýzkumných institucích. Od zahájení programu bylo přijato 1249 projektů. Průměrná hodnota jednoho grantového projektu je 0,7 milionu korun.[22]
- Doktorantské granty – Program zavedený v roce 2003 je určen pro vědecké týmy sdružující doktorandy v dané tématické oblasti. Účelem programu je především zvýšit společenskou prestiž doktorského studia. Od začátku projektu bylo přijato k řešení 96 projektů a průměrná hodnota na jeden grantový projekt činí 9,18 milionů korun.[3]
- EUROCORES – Mezinárodní program, do kterého se Grantová agentura ČR zapojila v roce 2003, sloužící k podpoře mezinárodních vědeckých programů. Doposud bylo přijato 17 projektů a průměrná výše jednoho grantového projektu činí 3,3 milionů korun.[4]

### 2.2. Technologická agentura ČR

Technologická agentura ČR podporuje výzkum, vývoj a inovace prostřednictvím těchto programů:

- Program “ALFA” – Tento program je zaměřen na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje hlavně v oblasti progresivních technologií, materiálů

a systémů, energetických zdrojů, ochrany životního prostředí a také dopravy. Program je stanoven na období mezi lety 2011-2016 a disponuje prostředky v celkové výši 7,5 miliard korun.[23]

- Program “OMEGA” – Hlavním cílem tohoto programu je posílit výzkumné aktivity v oblasti aplikovaných společenských věd vedoucí ke zvýšení konkurenceschopnosti České republiky a zvýšení kvality života jejich obyvatel. Tématické zaměření programu je v souladu s cíli vytyčenými Národní politikou výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009-2015. Program OMEGA bude probíhat v letech 2012-2017 a celková částka na tento program je 309 milionů korun.[27]

### **2.3. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR**

- Program “TIP” – Program na období let 2009-2017 podporující výzkum a vývoj pro racionální průmyslovou výrobu budoucnosti za účelem posílení produkce v České republice i celé Evropské unii. Podpora je poskytována jako účelová podílová dotace na programový projekt.[38]
- Operační program Podnikání a inovace – Program financovaný ze strukturálních fondů Evropské unie, konkrétně z Evropského fondu pro regionální rozvoj pro období let 2007-2013. Cílem programu je podpořit rozvoj podnikatelského prostředí a přenos výsledků výzkumu a vývoje do podnikatelské praxe. Program podporuje vznik a rozvoj stávajících firem, jejich inovační potenciál a technologický rozvoj. Z fondů Evropské unie je na tento program vyčleněna částka 3,04 miliard Eur, což představuje zhruba 11,4% všech prostředků určených z Evropských fondů pro Českou republiku. Program je rozdělen do sedmi tématických celků, prioritních os. Z hlediska podpory inovací je nejdůležitější prioritní osa s názvem Inovace, na kterou je vyčleněno 22,4% finančních zdrojů z programu Podnikání a inovace. Prioritní osa Inovace se zabývá podporou ochranných práv průmyslového vlastnictví, zvýšení technických a užitných hodnot výrobků, technologií a služeb, spolupráce firem a veřejných institucí v oblasti inovací nebo rozšíření vývojového centra zaměřeného na výzkum, vývoj a inovace. Další důležitá prioritní osa je Prostředí pro podnikání a inovace s rozpočtem 38,4% celkových finančních zdrojů OP Podnikání i inovace. Tato osa je zaměřena na podporu vzniku a rozvoje podnikatelské a výzkumné infrastruktury jako jsou vědeckotechnické parky a podnikatelské inkubátory a podnikatelská inovační centra.[38]

- Rámcový program Konkurenceschopnost a inovace – Program financovaný ze strukturálních fondů Evropské unie zaměřený na podporu inovací včetně ekoinovací, podnikání, informačních a komunikačních technologií a energetiky. Hlavní oblastí zájmu programu je malé a střední podnikání, na které je určeno 60% rozpočtu tohoto programu. Pro období 2007-2013 je na tento program vyčleněn rozpočet ve výši 3,6 miliardy Eur. Program se člení do třech pilířů. Nejdůležitějším z hlediska podpory inovací je první tématický pilíř s názvem Program pro podnikání a inovace zabývající se přístupem malých a středních firem k finančním prostředkům, podporou inovací včetně ekoinovací nebo recyklačních materiálů.[40]

## 2.4. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy poskytuje účelovou podporu na tyto programy:

- Národní program výzkumu II. – Tento program, který v sobě zahrnuje skupinu tématicky zaměřených podprogramů, běžel do roku 2011. Tématické podprogramy se týkají oblastí Zdraví a kvalitního života, Informačních technologií a znalostních oblastí a sociálně-ekonomického rozvoje české společnosti. V rámci těchto podprogramů bylo dohromady k řešení přijato 148 projektů s průměrnou částkou na jeden projekt 19,1 milionu Kč.[38]
- Program “ERC CZ“ – Program podpory výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. Cílem projektu je podpora realizace excelentních projektů, tzv. hraničního výzkumu, který posouvá hranice poznání. Jedná se o podporu projektů, které uspěly ve dvou kolech hodnocení provedeném odbornou komisí Evropské rady pro výzkum a vývoj (ERC). Období trvání programu je mezi lety 2012-2019 a celkový rozpočet na toto období je 600 milionů Kč. Pro rok 2012 je vyčleněno 20 milionů Kč.[26]
- Program “NÁVRAT“ – Další program pro podporu výzkumu a experimentálního vývoje a inovací. Období poskytování podpory je na léta 2012-2019 a celková výše podpory činí 450 milionů Kč. Hlavním cílem programu je vytvoření podmínek k návratu špičkových pracovníků do České republiky a zajistit následně podmínky pro další odborný rozvoj těchto osobností.[53]
- Operační program Výzkum a vývoj pro inovace – Program zaměřený na zvyšování výzkumného, vývojového a inovačního potenciálu České republiky a to především

prostřednictvím vysokých škol, výzkumných institucí a jejich spoluprací se soukromým sektorem. Podporuje vybavování výzkumných struktur speciální technikou, budování nových výzkumných pracovišť a navyšování kapacity terciálního vzdělání. Na programovací období 2007-2013 je na tento program ze strukturálních fondů Evropské unie vyšleněno 2,07 miliard Eur.[20]

- Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost – Program zaměřený na podporu vzdělávání a rozvoj lidských zdrojů s důrazem na komplexní systém celoživotní učení. Program je financovaný ze strukturálních fondů Evropské unie a na programovací období 2007-2013 je vyčleněno 1,83 miliard Eur. Z českých veřejných zdrojů je navíc program navýšen o dalších 0,32 miliardy Eur. Hlavním cílem programu je podpora propojování vzdělávací soustavy, výzkumné a podnikatelské sféry v oblasti výzkumu a vývoje.[38]

## **2.5. Ministerstvo zdravotnictví ČR**

- Resortní program výzkumu III na léta 2010-2018 – Program financovaný ze státního rozpočtu prostřednictvím ministerstva zdravotnictví na období let 2010-2015, jehož cíli jsou zvýšení konkrétního přínosu pro zdravotní péči v oblastech aplikovaného výzkumu, podpora molekulárně-biologických přístupů v oblastech zdravotnictví, podpora výzkumu v oblasti prevence nových infekčních chorob a chorob hromadného výskytu a zlepšení léčebných výsledků využívajících nejnovější moderní přístupy.[41]

## **2.6. Ministerstvo zemědělství ČR**

- Program “KUS“ Komplexní udržitelné systémy v zemědělství 2012-2018 – Program zemědělského aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje. Cílem programu je podporovat komplexní řešení a spolupráci mezi výzkumnými institucemi a uživatelskými subjekty a co nejrychlejší předávání výsledků do vzdělávacího procesu. Celkové náklady na realizaci programu činí 2,6 miliardy Kč, z toho 2,25 miliardy Kč je poskytnuto ze státního rozpočtu.[11]
- Program výzkumu v agrárním sektoru 2007-2012 – Program, jehož cílem je zabezpečit výzkum v agrárním sektoru, který bude naplňovat společné zemědělské

politiky Evropské unie ve smyslu ohleduplného fungování agrárního sektoru s využitím účinných inovačních postupů. Na rok 2012 je pro program vyčleněno 60 milionů korun. Celková podpora programu činí 1,435 miliard Kč.[21]

- Program “VAK” Výzkum v agrárním komplexu – Výzkumný program Ministerstva zemědělství na období let 2009-2014 s celkovými finančními náklady ve výši 1,135 miliardy Kč, z toho 0,946 miliardy Kč z veřejných prostředků. Cílem programu je podpořit udržitelný rozvoj venkova a posílit konkurenceschopnost malých a středních zemědělských zpracovatelských podniků prostřednictvím nových postupů pro produkci a zpracování zemědělských surovin zajišťujících kvalitní potraviny a moderní systémy hospodaření v lesích a s vodou.[37]

## 2.7. Ministerstvo kultury ČR

- Program aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity – Cílem tohoto programu je přispět k tomu, aby veřejné prostředky, které jsou vynakládány na aplikovaný výzkum a vývoj v oblasti národní a kulturní identity, přinášely konkrétní praktický přínos v oblastech kulturního dědictví a národní identity, historie a multikulturní identity nebo moderní dokumentační, evidenční a prezenční technologie. Program je určen na období let 2011-2017 a finanční výše podpory programu činí 2,125 miliardy Kč.[24]

## 2.8. Ministerstvo vnitra ČR

- Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 až 2015 – Cílem programu je naplňování výzkumných potřeb jednotlivých resortů a ostatních ústředních orgánů státní správy, které se podílejí na plnění úkolů v rámci vnitřní bezpečnosti a ochrany obyvatelstva České republiky. Výsledky výzkumu budou poskytnuty pouze pro stát, tedy pro příslušné orgány státní správy, ne pro ostatní subjekty. Celkové výdaje na tento program činí 800 milionů Kč.[2]
- Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010-2015 – Hlavním cílem tohoto programu je zvýšit bezpečnost státu a občanů prostřednictvím nových technologií a dalších výsledků aplikovaného výzkumu v oblastech identifikace, prevence a ochrany proti nezákonnému jednání poškozujícím občany České

republiky, organizace nebo struktury a proti přirozeným a průmyslovým pohromám. Výsledky výzkumu budou sloužit kromě státu i soukromým subjektům. Celkové náklady programu se na celé období předpokládají ve výši 3,192 miliard Kč, z toho 2,397 miliardy Kč činí veřejné zdroje.[25]

### 3. NÁSTROJE PODPORY INOVACÍ V ČR

Tato kapitola bude zaměřena na jednotlivé nástroje podpory inovací, které jsou v systému podpory inovací používány a blíže specifikuje důležité programy financované z evropských fondů ve kterých se tyto nástroje podpory vyskytují.

Podle Holmana (2005) je mylná představa, že vlády mohou urychlovat výzkum a vývoj nových technologií a inovací větším centrálním, plošným financováním vědy a výzkumu. Jako důvod uvádí, že vlády nevědí, které technologie jsou perspektivní a v jakých oblastech ekonomiky se vyplatí je zavádět. A právě nepředvídatelnost směrů technického pokroku dokazuje, že inovace a technický pokrok je hlavně věcí soukromého podnikání a soukromého investování, nikoliv vládních politik.[5]

Moderní pojetí podpory inovací je v současné době ovlivněno hlavně ekonomickou teorií hlavního proudu (tzv. mainstream economics), která je charakteristická tím, že zásahy státu v mikroekonomické oblasti připouští pouze u selhání trhu. Proto při rozhodování o aplikaci intervence státu do fungování trhu je důležitá především pečlivá analýza, zda v dané oblasti zvažovaných státních zásahů skutečně dochází k selhání trhu. Jednou z hlavních forem tržního selhání v oblasti inovací a inovačního procesu je vznik pozitivních externalit, kdy dochází k jevu, že efekty inovací svým významem často přesahují hranice jednotlivých inovátorů a ti poté nejsou schopni si plně přivlastnit veškeré výnosy z investic do inovačních projektů. Tento důsledek se odráží v poklesu motivace inovátorů k investicím do nových inovací. Úkolem státu je pak používat takové nástroje podpory inovací, aby zmírňoval rozdíl mezi náklady na inovace, které nese inovační subjekt, a celospolečenskými přínosy spojenými s inovacemi. Tržní mechanismus také selhává v oblasti přenosu informací mezi jednotlivými ekonomickými subjekty. Ačkoliv se tato situace s rozvojem komunikačních a informačních technologií zlepšuje a informace se stávají jedním z hlavních faktorů konkurenceschopnosti na podnikové úrovni, tržní mechanismy stále nedokáží řešit negativní dopady asymetrie informací. Úlohou státu je tak v této oblasti napomáhat vytváření vazeb mezi jednotlivými subjekty inovačního procesu, posilovat interakce mezi nimi a docílit tak efektivního přenosu informací mezi všemi aktéry inovačního procesu včetně vysokoškolských institucí a výzkumných ústavů. Negativní dopad informačních bariér se také projevuje na úvěrovém trhu (a obecně trhu kapitálu), kde v důsledku asymetrie informací mezi poskytovatelem kapitálu (nejčastěji banka) a příjemcem úvěru (nejčastěji podnik) často dochází k vytěsňování více rizikových projektů malých a středních podniků na úkor velkých



podniků, jejichž projekty jsou považovány za bezpečnější. Projekty malého a středního podnikání s průměrnou mírou výnosnosti (vzhledem k podstupovanému riziku) nejsou pro instituce poskytující úvěry dostatečně zajímavé, neboť nedokáží pokrýt riziko, které vyplývá z nedostatečné velikosti malých a středních podniků. Úkolem státu v této problematice je usnadnit přístup malým a středním podnikům k finančním zdrojům ať už ve formě cizího kapitálu (úvěry), nebo formou investic do vlastního kapitálu (rizikový kapitál). Posledním významným tržním selháním, které se dotýká oblasti inovací, je selhání na trhu práce, který nedostatečně pružně reaguje na změnu poptávky po kvalifikované pracovní síle, která je spojena s rozvojem nových technologií. Existuje zde nesoulad mezi kvalifikací a schopnostmi požadovanými inovačními podniky na jedné straně a dovednostmi poskytovanými vzdělávacím systémem na druhé straně. Úlohou státu je tedy napravovat tento nesoulad a vhodně působit převážně na terciální vzdělávací systém.[42]

Nástroje podpory inovací je možné rozdělit na nástroje přímé, jejichž příjemci jsou konkrétní subjekty výzkumu, vývoje a inovací, a nástroje nepřímé, které působí na celé inovační prostředí a vytvářejí příznivé proinovační klima pro všechny subjekty výzkumu, vývoje a inovací.

### **3.1. Přímé nástroje**

Přímé nástroje podpory jsou jeden z pilířů národní inovační politiky. Tento typ nástrojů by měl tvořit podpůrný mechanismus v systému inovační politiky, zatímco hlavní důraz by měl být kladen na vytvoření příznivých podmínek pro inovace prostřednictvím nepřímých nástrojů. Finanční prostředky na přímé nástroje podpory inovací poskytuje hlavně státní rozpočet a Evropský fond pro regionální rozvoj (ERDF). Účelem nástrojů přímé podpory je napomoci firmám, zejména malým a středním, k přístupu k novým technologiím, vybudování inovační infrastruktury včetně užší spolupráce soukromého, veřejného a akademického sektoru a rozvoj inovační kultury. Podporována by také měla být mezinárodní mobilita vědeckovýzkumných pracovníků a studentů vysokých škol pro dosažení nejvyšší možné kvality lidského potenciálu pro inovace a vytváření příznivých podmínek pro příchod expertních vědeckovýzkumných pracovníků do České republiky [8]

### 3.1.1. Dotace

Financování inovačního procesu by mělo být založeno především na podnikových zdrojích. Dotace jsou vhodný doplněk financování tohoto procesu z veřejných zdrojů. Důležitým předpokladem efektivního využívání financování inovačních procesů je vybírání pouze perspektivních projektů. Proto jsou na předložené projekty před poskytnutím dotace kladeny vysoké nároky z hlediska jejich kvality a následně probíhá monitoring průběhu podpořeného projektu. Dotace tvoří majoritní část přímé podpory v programech podpory inovací České republiky. Pro české subjekty je v současné době klíčová možnost využít rozsáhlé finanční prostředky evropských fondů ve formě dotací z operačních programů a proto budou některé programy s podporou z evropských zdrojů v této části blíže popsány. Tato podpora z evropských zdrojů bude poskytována do roku 2013.[8] V oblasti podpory inovací je nejvýznamější operační program Podnikání a inovace (správcem je MPO), který v sobě zahrnuje 4 významné dotační programy zaměřené na různé aspekty výzkumu, vývoje a inovací:

- Program ROZVOJ – Tento program realizuje prioritní osu č. 2 “Rozvoj firem”. Cílem programu je podpoření růstu výkonu a konkurenceschopnosti malých a středních podniků, které povedou ke zlepšování jejich pozice na trhu. Sekundárním cílem programu je prostřednictvím podpory růstu malých a středních podniků dosáhnout nárůstu počtu pracovních míst v regionech s větší nezaměstnaností. Podpora je poskytována formou dotace. V současné době probíhá první prodloužení 3. výzvy k účasti v tomto programu vyhlášené v březnu 2012, které potrvá do června 2012 a je na něj alokována částka 1 miliarda Kč.[43]
- Program POTENCIÁL – Tento program je zaměřen na prioritní osu č.4 “Inovace”. Cílem programu je podpora zavádění a zvyšování kapacit firem pro realizaci aktivit souvisejících s výzkumem, vývojem a inovacemi a navyšování počtu firem, které provádějí svůj vlastní výzkum a vývoj. Podporu ve formě dotace je možné získat na investice do zařízení nebo vývojového oddělení zabývajících se výzkumem a vývojem výrobků a technologií a to včetně specifického softwaru nutného pro inovaci výroby. V rámci aktuální 3. výzvy tohoto programu, která byla vyhlášena v lednu 2010 a potrvá do listopadu 2011, byly alokovány finanční prostředky ve výši 3 miliardy Kč.[30]

- Program INOVACE – Tento program je také zaměřen na prioritní osu č. 4 “Inovace”. Hlavním úkolem tohoto programu je zvýšení inovačního potenciálu podnikatelského sektoru pomocí dotací poskytovaných na realizaci inovačních projektů podniků a na projekty výzkumných, vývojových a inovativních subjektů směřující k ochraně práv průmyslového vlastnictví. Program je rozdělen na dva podprogramy. V podprogramu INOVACE – Inovační projekt byla v září 2011 vyhlášena prodloužená 4. výzva k účasti v tomto programu, která skončí v únoru 2012. Na tuto výzvu je alokována částka 3,5 miliardy Kč.[28] V podprogramu INOVACE – Patent se v současné době realizuje 2. výzva vyhlášená v září 2011, která skončí v lednu 2013 a je na ni alokována částka 0,05 miliardy Kč.[29]
- Program PROSPERITA – Tento program realizuje prioritní osu č. 5 “Prostředí pro podnikání a inovace”. Cílem programu je prostřednictvím dotací podporovat zakládání a další růst subjektů výzkumné, vývojové a inovační infrastruktury v oblasti průmyslové výroby a zlepšovat tak nedostatečnou komunikaci a spolupráci mezi oblastí výzkumu, reprezentovanou vysokými školami či výzkumnými institucemi, a podnikatelskou sférou. Mezi podporovanou výzkumnou, vývojovou a inovační infrastrukturu patří především vědeckotechnické parky, podnikatelské inkubátory, centra pro transfer technologií nebo tzv. sítě business angels, které jsou nástrojem poskytnutí kapitálu podnikatelům v počáteční fázi podnikání. V současné době probíhá prodloužení 2. výzvy, které bylo vyhlášeno v březnu 2011 a potrvá do března 2012. Na celou 2. výzvu je alokována částka ve výši 4 miliardy Kč.[32]
- Program SPOLUPRÁCE – Tento program je také zaměřen na plnění prioritní osy č.5 “Prostředí pro podnikání a inovace”. Cílem programu je souvislé vytváření příznivého podnikatelského prostředí, zlepšování podmínek pro inovační podnikání a zkvalitňování spolupráce a komunikace mezi vysokými školami, výzkumnými institucemi a soukromou sférou. Program je určen převážně malým firmám, které chtějí spolupracovat s ostatními firmami z odvětví a založit klastrové uskupení či technologickou platformu.[57] Tento program je rozdělen na dva podprogramy. V podprogramu SPOLUPRÁCE – Klastry probíhá v současné době 2. výzva k účasti v tomto podprogramu vyhlášená v lednu 2012, která skončí v červnu 2012 a je na ni alokována částka 500 milionů Kč.[33] V podprogramu SPOLUPRÁCE – Technologické

platformy se realizuje prodloužení 2. výzvy vyhlášené v březnu 2012 , které skončí v srpnu 2012. Výše alokované částky pro tuto výzvu není uvedena.[34]

### 3.1.2. Zvýhodněné úvěry

Významným nástrojem přímé podpory inovačních aktivit podnikatelského sektoru jsou vedle dotací také úvěry poskytované za zvýhodněných úrokových podmínek. Tato forma podpory je potřebná převážně pro malé a střední podniky, které mají horší přístup k úvěrovým finančním zdrojům. Zvýhodněné úvěry tak představují pro malé a střední podniky vhodný zdroj prostředků pro financování jejich inovačních aktivit případně doplňkový zdroj k dotačním programům.[8] Nejvýznamnější programy poskytující zvýhodněné úvěry pro malé a střední podniky na financování jejich inovačních aktivit jsou v současné době programy START a PROGRES z operačního programu Podnikání a inovace:

- Program START – Program START je zacílen na podporu začínajících projektů podnikatelských osob vstupujících do podnikání poprvé nebo po delší časové odezvě prostřednictvím bezúročného úvěru nebo zvýhodněné záruky s finančním příspěvkem k zaručovanému úvěru. Na dosud poslední výzvu, které probíhala v celém roce 2010, byla alokována částka ve výši 150 milionů Kč.[35]
- Program PROGRES – Tento program je součástí prioritní osy č.2 “Rozvoj firem”. Cílem podpory je umožnit realizaci rozvojových podnikatelských projektů malých a středních podnikatelů pomocí zvýhodněných úvěrů a motivovat podnikatele ke zvyšování zaměstnanosti. Tato podpora je poskytnuta ve formě podřízeného úvěru a finanční pomoci k podřízenému úvěru. Výše finančních prostředků na aktuální 3. výzvu k účasti v programu vyhlášenou v lednu 2012 do konce roku 2012 činí 300 milionů Kč.[31]

### 3.1.3. Záruky

Nástroj přímé podpory určený pro malé a střední podniky, který slouží ke kompenzaci nedostatku vlastního kapitálu, obtížné dostupnosti bankovního úvěru nebo omezené možnosti ručit vlastním kapitálem. Hlavním cílem této formy přímé podpory je umožnit malým

a středním podnikům přístup k bankovním úvěrům, leasingu a rizikovému nebo rozvojovému kapitálu. Pro jeden podnikatelský subjekt je možno poskytnout i více těchto záruk najednou.[8] Tento typ přímé podpory se vyskytuje v programu ZÁRUKA, které je součástí operačního programu Podnikání a inovace.

- Program ZÁRUKA – Tento program využívá nástrojů zvýhodněných záruk a zvýhodněných záruk s finančním příspěvkem k zaručovanému úvěru k usnadnění realizace projektů zaměřených na inovace a zvyšování konkurenceschopnosti. Příjemci podpory mohou být pouze malí a střední podnikatelé. Dosud poslední 3. výzva k účasti v tomto programu probíhala v roce 2010 a alokovaná částka na tuto výzvu byla 1,1 miliardy Kč.[36]

## **3.2. Nepřímé nástroje**

Smyslem nástrojů nepřímé podpory je napomáhat pružné tržní alokaci investic do výzkumu, vývoje a inovací do perspektivních a konkurenceschopných technologií a sektorů. Vhodně koncipované nástroje nepřímé podpory vyžadují jen málo přímých zásahů do fungování trhu. Zároveň umožňují rychlejší alokaci zdrojů mezi různé inovační produkty a technologie v reakci na rostoucí tempo technologických změn a vývoj situace na trhu. Hlavním rozdílem oproti přímým nástrojům je v tom, že podnikatelský subjekt si sám na základě svých ekonomických výsledků rozhoduje, kolik prostředků alokuje na výzkum, vývoj a inovace. Pro Českou republiku je charakteristická nedostatečná provázanost nebo dokonce absence nástrojů nepřímé podpory, které umožňují efektivní financování výzkumu, vývoje a inovací ze soukromých zdrojů a které vedou podniky k jejich optimálnímu využívání. Hlavními nástroji nepřímé podpory jsou oblast daňové politiky, rizikový kapitál a ochrana průmyslového a duševního vlastnictví.[8]

### **3.2.1. Daňová politika**

Pod daňovou politikou zahrnujeme celou škálu nástrojů nepřímé podpory inovací. Daňová politika je nejrozšířenějším nástrojem nepřímé podpory inovací a vykazuje rostoucí váhu v celém systému nástrojů podpory inovací. Daňová politika do značné míry utváří inovační podnikatelskou kulturu a hraje významnou roli v konkurenceschopnosti státu.

Optimální daňová politika vede k prostředí, které je příznivé pro investice, inovace, rozvoj podniků a zaměstnanost.[8] Daňové pobídky můžeme rozdělit do 3 kategorií:

1. Objemové a plošně založené pobídky odměňující investory do výzkumu, vývoje a inovací podle objemu vynaložených prostředků během fiskálního roku, které byly investory vynaloženy.
2. Přírůstkově založené pobídky, které odměňují investory do výzkumu, vývoje a inovací za navýšení výdajů do těchto oblastí nad stanovený výchozí základ.
3. Smíšená schémata pobídek, které kombinují oba výše zmíněné principy

Konstrukce daňových nástrojů je dále v návaznosti na jedné z těchto tří kategorií založena na úplném vynětí nebo osvobození od daně (odpočty od základu daně) nebo je realizována formou slevy na vypočítané a splatné dani. V zemích EU a OECD převažují v současné době daňové pobídky konstruované na základě slevy na dani.[47]

V České republice je tento nástroj podpory inovací používán pouze omezeně. Nejvýznamnějším nástrojem z této skupiny, který se v ČR využívá, je odpočet výdajů na výzkum a vývoj, který umožňuje poplatníkovi odečíst 100% výdajů vynaložených na realizaci projektu výzkumu a vývoje[66] a osvobození od daně dědické a darovací pro nabytí majetku na financování vědy, výzkumu a vývoje.[65]

### **3.2.2. Rizikový kapitál**

Rizikový kapitál představuje investici počátečního kapitálu do fáze založení a rozběhu nové rizikové firmy a nebo expanze firmy v podobě nové obchodní aktivity s příslibem budoucího význačného zhodnocení vložených prostředků. Tento kapitál poskytují buď jednotliví investoři, nebo fondy rizikového kapitálu, které sdružují individuální investory. Znakem rizikového kapitálu je, že investor investuje svůj kapitál přímo do základního jmění podniku. Investor tak získá ve firmě významný podíl, který ho motivuje ke spolupráci s managementem k dosažení výrazné zvýšení hodnoty firmy. Cílovými firmami jsou především hi-tech firmy a firmy a odvětví s vysokým růstovým potenciálem.[8]

Rizikový kapitál ve formě kapitálových vstupů soukromých investorů představuje významný zdroj financování inovačních aktivit a projektů začínajících firem. Tento zdroj financování v této podobě za tímto účelem v České republice téměř neexistuje.

V mezinárodním srovnání se Česká republika umísťuje ve využívání rizikového kapitálu v raných fázích rozvoje inovačních podniků na posledních místech.[13] Banky a organizace v České republice nabízejí kapitál téměř výhradně na rozvoj a expanzi firem a v menší míře na akvizice, tedy na investice do velmi úspěšných podniků s minimální rizikem, nikoliv do více rizikových investic jako startovní kapitál pro začínající společnosti.[8]

Rizikový kapitál je ve světě považován za jeden z hlavních nástrojů podpory výzkumu, vývoje a inovací na komerční bázi. Pro srovnání nejlépe hodnocený systém rizikového kapitálu má Izrael (0,7% HDP představují investice do rizikového kapitálu) a USA (0,46% HDP). V Evropě si nejlépe vede Finsko (0,17%) a Francie (0,12%). Česká republika zaostává s 0,08% HDP. Hodnoty jsou z analýzy, která se uskutečnila mezi lety 1998-2002.[8]

Podle hodnotících studií vypracovaných na zakázku Evropské komise je v České republice rizikový kapitál využíván nedostatečně a dosud existuje řada nevyřešených otázek v rizikovém inovačním podnikání. Například nejsou v oblasti rizikového inovačního podnikání definovány jeho jednotlivé subjekty (tzn. investoři, fondy, vlastní inovační podniky, atd.) a současná legislativa v oblasti výzkumu a vývoje je těžko aplikovatelná na tento druh inovačního podnikání.[1]

V současné době se situace mění a Ministerstvo průmyslu a obchodu připravuje od roku 2011 nový Fond rizikového kapitálu, jehož úkolem bude podporovat rozvoj rizikového kapitálu. Fond rizikového kapitálu bude investovat do začínajících firem s vysoce inovačními nápady. Zároveň v roce 2012 startuje projekt CzechEkoSystem, který má za úkol vyhledávat firmy, do kterých by mohl fond investovat. Oba projekty budou financovány ze zdrojů Evropské unie. Počáteční rozpočet Fondu rizikového kapitálu je 660 milionů Kč a na projekt CzechEkoSystem je připravených 206 milionů Kč.[45]

### **3.2.3. Ochrana duševního a průmyslového vlastnictví**

Ochrana duševního a průmyslového vlastnictví je důležitým nástrojem pro vytváření živné půdy pro úspěšné podnikatelské prostředí rozvíjející výzkum, vývoj a inovace. K dosažení úspěchu na trhu je pro podnikatelské subjekty potřeba investovat značné prostředky do výzkumu, vývoje a inovací a ochrana průmyslového a duševního vlastnictví zajišťuje návratnost vynaložených prostředků za výsledky, které z těchto aktivit vzniknou. Systém právní ochrany duševního a průmyslového vlastnictví je v ČR v souladu s právem

Evropské unie. Nejdůležitějším orgánem v této oblasti je Úřad průmyslového vlastnictví zajišťující evidování a udělování patentů a ochranných známek a řízení o vynálezech, užitných vzorech, topografiích polovodičových výrobků a průmyslových vzorech. Česká republika je členem všech významných mezinárodních institucí zajišťujících mezinárodní ochranu duševního a průmyslového vlastnictví, jako jsou Světová organizace duševního vlastnictví, Evropská patentová organizace nebo Úřad pro harmonizaci ve vnitřním trhu. Podnikatelé v ČR si tak mohou zajistit ochranu svého řešení nebo značení ve více zemích.[39]

Na ochranu duševního a průmyslového vlastnictví se také zaměřuje program INOVACE z operačního programu Podnikání a inovace popsany v kapitole 3.1.1.



## 4. ANALÝZA PODPORY INOVACÍ VE VYBRANÉM PODNIKU

Tato kapitola se zaměří na analýzu podniku v Pardubickém kraji, který se rozhodl spolupracovat na tomto výzkumu za podmínky, že zůstane v anonymitě, jelikož některé informace, které poskytnul, jsou důvěrné povahy a mohly by být ve spojitosti s jeho jménem využity konkurencí v oboru jeho podnikatelských aktivit. Jedná se o firmu střední velikosti, která podniká v oblasti elektroniky a vývoje softwaru. Firma má celkem 210 zaměstnanců, z toho 63 je vyčleněno na výzkum a vývoj. Roční tržby firmy v roce 2011 byly 430 milionů Kč. Na tržbách se ze dvou třetin podílejí dodávky softwaru zákazníkům a z jedné třetiny výroba elektroniky na zakázku. Firma dává 10% tržeb na výzkum a vývoj. Ve struktuře nákladů na výzkum a vývoj rostou náklady na vývoj softwaru a klesají náklady na vývoj elektroniky.

### 4.1. Inovační proces ve vybraném podniku

Inovační proces v tomto konkrétním podniku prochází následujícími fázemi:

1. **Získávání informací** – Pokud kdokoliv ve firmě získá informace z trhu, obchodní příležitosti, centra podpory zákazníků nebo servisu, které lze označit jako inovační nápad, tak je předá v libovolné formě příslušnému vedoucímu obchodní skupiny (skupina pro tuzemský obchod nebo skupina pro zahraniční obchod). Vedoucí příslušné obchodní skupiny tento potencionální inovační nápad posoudí a rozhodne, jestli se s ní bude dále pracovat.
2. **Zařazení nápadu do Databáze nápadů** – potencionální inovační nápad se zařadí do příslušné firemní databáze k ostatním nápadům které se budou projednávat na schůzi Týmu řízení inovací. Manažer inovací zpracuje potencionální inovační nápad do struktury dat požadovaných informačním systémem na zápis do Databáze nápadů.
3. **Naplánování schůze Týmu řízení inovací** – Manažer inovací rozhoduje podle plánu schůzek Týmu řízení inovací o tom, zda nastal čas na schůzku týmu.
4. **Zpracování podkladů** – Manažer inovací zpracuje podklady pro nadcházející schůzku Týmu řízení inovací. Podklady obsahují potencionální inovační nápady zapsané do Databáze nápadů od poslední schůzky Týmu řízení inovací.
5. **Pozvánky pro členy Týmu řízení inovací** – Manažer inovací zašle pozvánky ke schůzi přes email členům Týmu řízení inovací a také autorům inovačních nápadů,

pokud je to relevantní – tedy jen těm, kteří jsou na schůzi nezbytní, což konzultuje Manažer inovací s členy Týmu řízení inovací. Součástí pozvánky jsou aktuální podklady.

6. **Schůzka Týmu řízení inovací** – Proběhne schůze Týmu řízení inovací podle agendy, kterou předem dohodne a písemně zaznamená Manažer inovací s členy Týmu řízení inovací.
7. **Rozhodování o realizaci nápadu** – Rozhodování o tom, zda budou jednotlivé nápady vybrány k realizaci. U všech projednaných inovačních nápadů Manažer inovací zaznamená, zda byl nápad vybrán k realizaci.
8. **Zpracování zákaznicko-uživatelského zadání pro vývoj** – Manažer inovací zpracuje zákaznicko-uživatelské zadání každého inovačního nápadu, který byl vybrán pro realizaci, jako vstup pro vývoj
9. **Zaznamenání dat do vnitropodnikového operačního systému** – Vložení připravených vstupů pro vývoj do vnitropodnikového operačního systému
10. **Aktualizace podkladů pro dokument Produktová strategie** – Manažer inovací na základě předchozího procesu aktualizuje dokument Produktová strategie o nová data.
11. **Informování autorů inovačního nápadu o tom, jak bude s nápadem naloženo** – Manažer inovací emailem informuje autory jednotlivých inovačních nápadů o tom, zda byl jejich inovační nápad vybrán k realizaci, případně jak s ním bude naloženo.

## 4.2. SWOT analýza firmy zaměřená na inovace

V tabulce č. 3 je SWOT analýza firmy zaměřená na oblast inovací.

Tabulka č. 3: SWOT analýza firmy

<b>Silné stránky</b>	<b>Slabé stránky</b>
Firma s nejdelší tradicí v oboru v ČR. Dlouholeté zkušenosti. Mnoho zakázek a zákazníků. Silný vývojový útvar. Perspektivní mladí i zkušení pracovníci.	Dobíhající vývojové úkoly z minulosti, které spotřebovávají vývojové kapacity. Velmi široké portfolio produktů, které je potřeba udržovat. Tlak na minimální ceny produktů, který omezuje možnost výběru kvalitních komponent. Přechodné období změny řízení inovací, které vyžaduje odzkoušení a implementaci změn za chodu.
<b>Příležitosti</b>	<b>Hrozby</b>
Možnost využívání nových softwarových technologií v tomto oboru. Počátek snah o standardizaci v tomto softwarovém oboru.	Finanční situace firmy v současném období neumožní pokračovat ve vývoji v dostatečné míře. Zhoršující se situace z hlediska dostupnosti elektronických součástek.

*Zdroj: vlastní zpracování*

## 4.3. Využívání nástrojů podpory inovací

Firma využívá na financování výzkumu a vývoje kromě vlastních zdrojů také dotační programy. Jedná se o dotační programy financované z Evropských fondů pro pořízení softwaru a jeho implementaci, pořízení přístrojů pro vybavení laboratoří a školení. Firma se v současnosti účastní těchto dotačních programů z operačního programu Podnikání a inovace:

- Program podpory ICT v podnicích – Cílem projektu je vybudování uceleného informačního systému v podniku
- Program INOVACE – Inovační projekt – Cílem projektu je technologická inovace a vývoj nového softwarového zařízení
- Program MARKETING – Cílem projektu je vytvoření tvorba cizojazyčných propagačních materiálů a jiné aktivity spojené s uplatněním na zahraničních trzích a účastí na zahraničních výstavách.

- Program POTENCIÁL – Cílem projektu je rozšíření a vybavení vývojového centra společnosti. Pořízení speciálního nábytku, pracovních stanic, serveru, klimatizace, antistatické podlahy a softwaru pro dokumentaci.

Motivem pro využívání podpory z výše uvedených dotačních programů je pro firmu snaha o snížení vlastních nákladů. Vývoj specifického softwaru, kterým se firma zabývá, je finančně velmi náročný. Firmě by v této problematice stát nejvíce pomohl, kdyby podporoval standardizaci softwarových řešení v této oblasti, čímž by se snižovala nutnost velmi nákladného specifického vývoje pro každého zákazníka zvlášť.

Firma nevyužívá rizikový kapitál a ani do budoucna nemá zájem na tom, aby jí stát pomohl rizikový kapitál zprostředkovat. Důvodem je, že se jedná o společnost s ručením omezeným s jediným majitelem, který si nepřeje transformaci na akciovou společnost, ani vstup cizího kapitálu. Záměrem majitele je prodej firmy takovému subjektu, který svojí pozicí na trhu umožní vstup výrobků firmy na vyspělé trhy, kde dominují velké firmy.

Firma rovněž nemá zájem na tom, aby jí stát pomáhal zprostředkovávat spolupráci na vývoji. Důvodem je, že obor, ve kterém firma podniká a provozuje výzkum a vývoj, je velmi specifický. Navíc pro každou softwarovou zakázku požaduje zákazník specifické funkce, které je nutno dovyvinout.

Firma se také již řadu let účastní veletrhů ve svém oboru a nevidí důvod ani výhody v tom, aby jí stát v této činnosti jakkoliv pomáhal. Firma sama má již dostatečné zkušenosti, aby sama zvládala tuto aktivitu.

#### **4.4. Výsledky analýzy**

Výsledky analýzy podpory inovací v tomto podniku jsou velmi zajímavé. Na jednu stranu firma využívá nejčastější a nejrozšířenější nástroj podpory inovací, kterým jsou dotace, a to v tomto případě dotace z Operačního programu Podnikání a inovace, které jí pomáhají snižovat velmi vysoké náklady spojené s výzkumem a vývojem. Na druhou stranu se jedná o velmi specifickou firmu, která podniká ve velice netradičním softwarovém oboru, a proto je pro stát obtížné pomoci této firmě v inovačním procesu jinými nástroji podpory inovací. Firmě by stát mohl pomoci v podpoře inovací jinou specifickou formou, a to legislativní

cestou, kdyby zavedl standardizaci softwarových řešení v oboru, ve kterém firma podniká. Firma se ani nijak výrazně nezajímá o další potenciaální možnost, jak by jí stát mohl pomoci s výzkumem a vývojem, podpora ve formě dotací je pro ni v tomto období dostačující.

Podpora ve formě zvýhodněného úvěru je určena pro malé a střední podniky, které mají horší přístup k úvěrovým zdrojům. Tato firma sice spadá do kategorie středního podniku, ale jak vyplývá ze SWOT analýzy, jde o dobře zavedený podnik s dlouholetou tradicí, který nemá problém v případě potřeby sehnat kapitál na úvěrových trzích. Z tohoto důvodu firma nemá potřebu využívat tento nástroj podpory inovací.

Podobný výsledek analýzy je i v případě dalšího přímého nástroje podpory inovací, kterým jsou záruky. Jde o nástroj určený pro malé a střední podniky, který slouží ke kompenzaci nedostatku vlastního kapitálu, obtížné dostupnosti bankovního úvěru nebo omezené možnosti ručit vlastním kapitálem. Tato firma vzhledem ke své dlouholeté tradici a zaběhlosti v daném oboru a také vzhledem ke svým hospodářským výsledkům nemá problém ve sjednání bankovního úvěru a ručení vlastním kapitálem. Z toho důvodu nejeví žádný zájem o tento nástroj podpory.

Rizikový kapitál je rovněž nevhodným nástrojem podpory inovací pro tuto firmu, protože je to investice počátečního kapitálu do fáze založení a rozběhu nové firmy. Tato firma již ale působí na trhu řadu let a je ve svém oboru dobře zakotvena, a proto se nejedná o subjekt, který by mohl využít rizikový kapitál. Firma by mohla mít teoreticky zájem na přístupu k rizikovému kapitálu, pokud by plánovala zavedení nové a odlišné rizikové obchodní aktivity s příslibem význačného zhodnocení v budoucnu, ale o žádné takové aktivitě v současné době vedení firmy neuvažuje. Ze SWOT analýzy spíše vyplývá, že pro firmu je v současné době optimální omezovat rozsah svých poskytovaných produktů a koncentrovat se na svoji primární obchodní aktivitu, kterou je vývoj a následný prodej softwaru.

Firma se již řadu let účastní veletrhů zaměřených na oblast, ve které podniká. Pomoc státu je v této oblasti zaměřena na začínající podniky, které jsou na začátku podnikání zahlceny mnoha faktory a nemají volné prostředky ani dostatek zkušeností na efektivní účast na veletrzích. Toto ale není případ analyzovaného podniku, který má již za dobu svého fungování mnoho zkušeností s účastí na veletrzích. Firma přesto využívá podpory v této oblasti formou dotace z programu MARKETING, kterou používá na spolufinancování aktivit souvisejících s účastí na zahraničních veletrzích a výstavách.

Pomoc státu s podporou inovací v tomto podniku je výrazně omezena také specifickým oborem, ve kterém firma podniká. To se týká hlavně pomoci se zprostředkováním spolupráce s akademickým sektorem a pomoci v personalistice. Jak bylo zmíněno dříve, firma nemá zájem spolupracovat s akademickým sektorem anebo výzkumnými institucemi na výzkumu a vývoji, protože každá její zakázka týkající se softwarového řešení je zcela specifická kvůli rozdílným požadavkům na software ze strany zákazníků. Firma vyvíjí svůj software bez cizí pomoci již řadu let a má podle SWOT analýzy v současné době silný vývojový útvar postavený na mladých i zkušených perspektivních pracovnících, kteří tvoří dostatečnou kapacitu pro vlastní vývoj softwaru. Ze stejného důvodu nemá firma zájem ani na pomoci v personalistice. Jedná se o firmu s dlouholetou tradicí, která již má vytvořenou kontinuitu v řízení lidských zdrojů.

Z výsledků analýzy můžeme vysledovat obecný trend podpory inovací státem. Nástroje podpory inovací jsou většinou zaměřeny hlavně na začínající malé a střední podniky, které mají potíže s nastartováním svého podnikání ať už ve formě omezeného přístupu finančních zdrojů, nebo minimálních zkušeností s oblastmi souvisejícími s podnikáním (např. účast na veletrzích) a dalšími. Pro firmy, jako je ta, kterou analyzuje tato práce, které jsou již ve své podnikatelské aktivitě zaběhnuté a dobře zavedené, se jako jediný více použitelný nástroj podpory inovací jeví podpora ve formě dotací.

## ZÁVĚR

Tématem této bakalářské práce byly nástroje na podporu inovací v České republice. Pro důkladné pochopení a vypracování tohoto tématu bylo zapotřebí nejprve provést analýzu specifického inovačního prostředí v České republice. Česká republika patří mezi vyspělé země západního světa, ale v tak důležité oblasti, jakou je inovační prostředí, se řadí mezi světový průměr a spíše podprůměr. Prostor pro zlepšování se nabízí ve všech oblastech inovačního prostředí, ať už je to kvalita terciálního vzdělávání, úroveň výzkumu a vývoje, spolupráce soukromého a veřejného sektoru a dalších. Pozitivní však je fakt, že se Česká republika v mnoha zkoumaných oblastech inovačního prostředí postupně zlepšuje a zvyšuje tak svoji mezinárodní konkurenceschopnost.

V práci byla popsána dotčená ministerstva a instituce České republiky, které poskytují poměrně pestrou a rozsáhlou síť programů na podporu inovací, což je pozitivní. Hlavním nástrojem podpory inovací jsou ale v současné době programy podpory inovací financované ze strukturálních fondů Evropské unie. Tato podpora vyprší již v roce 2013 a před Českou republikou bude stát velká výzva jak nahradit tento obrovský výpadek ve zdrojích na financování výzkumu, vývoje a inovací. Jako vhodnou alternativou nastíněnou v této práci se jeví hlavně větší zapojení zdrojů soukromého sektoru do financování výzkumu a vývoje, která je vhodnější, vzhledem k tomu, že skutečným zdrojem nových technologií je právě soukromý sektor a ne vlády, které nemají způsob jak dopředu zjistit, která technologie bude perspektivní a kterou tak financovat a podporovat.

Česká republika využívá pro podporu inovací jak nástrojů přímé, tak nepřímé podpory. Jednoznačně negativním jevem, který ze studia v této práci vyplývá, je fakt, že Česká republika má velmi omezenou podporu důležitého nástroje nepřímé podpory, kterým je rizikový kapitál. Ačkoliv je rizikový kapitál ve světě uznáván jako jeden z hlavních nástrojů podpory inovací, Česká republika se v mezinárodních srovnáních vyspělých zemí ve využívání rizikového kapitálu řadí dlouhodobě na poslední místa. V současné době se vláda České republiky snaží o nápravu tohoto stavu.

Z analýzy podpory inovací ve vybraném podniku vyplývá, že v českém prostředí existují firmy, které jsou svým zaměřením natolik specifické, že je pro stát velice těžké, až nemožné efektivně jim pomáhat v inovačním procesu. Jediným efektivním nástrojem podpory inovací pro tento podnik jsou dotace, což podporuje fakt, že dotace jsou nejrozšířenějším nástrojem podpory inovací v České republice. Velice přínosné bylo prozkoumat podobu

inovačního procesu v konkrétním podniku, což poskytlo lepší náhled na to, jak tento proces vypadá a co si pod ním můžeme představit.

Inovace můžeme také chápat jako určitou formu loterie. Ve světě vzniká mnoho inovačních nápadů, ale jen malá část z nich se stává skutečně zlomovou technologií, která mění celý svět. Ve 20. století byl takovou zlomovou technologií například počítač, který postupně ovlivnil životy většiny lidí a stal se nedílnou součástí našich každodenních životů. Než ale přišel jeho nečekaný úspěch, nikdo dopředu nemohl vědět, že zrovna tato technologie bude tak úspěšná. Se začátkem počítačového průmyslu se také pojí tzv. “zázrak ze Silicon Valley”. Silicon Valley v USA je průmyslový park, ve kterém založilo v 50. letech 20. století svůj provoz několik tehdy málo známých firem. Růst Silicon Valley nastává v 70. letech právě se startem počítačového průmyslu a následně s rozvojem Internetu a poptávkou po softwaru. Zdejší firmy jako Apple nebo Intel se stávají symbolem úspěšných inovačních firem spojených s obrovským růstem a zisky. Silicon Valley postupně vyrostlo v největší a nejúspěšnější centrum amerického počítačového průmyslu a to bez jakékoli vládní pomoci. Právě z tohoto důvodu je pro všechny vlády důležité si uvědomit, že hlavním inovátorem budou vždy podnikatelé a firmy a úlohou státu je jen vytvořit co možná nejlepší podmínky pro to, aby tu bylo co nejvíce podnikatelů, s nejlepšími podmínkami pro tvorbu nových inovačních nápadů. Tak se zvyšuje šance vyhrávat v této loterii.



## POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Analýza stavu výzkumu a vývoje v České republice a jejich srovnání se zahraničím v roce 2002: Část J. Hodnocení VaV v ČR v zahraničních dokumentech. In: *Rada pro výzkum vývoj a inovace* [online]. 2002 [cit. 2012-04-09]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=885>
- [2] Bezpečnostní výzkum pro potřeby státu v letech 2010 až 2015: (BV II/1 – VZ). In: *Ministerstvo vnitra ČR* [online]. Praha, 2008 [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/bezpecnostni-vyzkum-pro-potreby-statu-v-letech-2010-az-2015-bv-ii-1-vz.aspx>
- [3] Doktorantské granty. *Grantová agentura České republiky* [online]. 2007 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: <http://www.gacr.cz/podpora-vyzkumu/typy-projektu/doktorske-projekty/>
- [4] EUROCORES. *Grantová agentura České republiky* [online]. 2007 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: <http://www.gacr.cz/podpora-vyzkumu/typy-projektu/projekty-eurocores/>
- [5] HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 4. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005, 710 s. ISBN 80-7179-891-6
- [6] Inovační aktivity podniků v České republice v letech 2006–2008. In: *Český statistický úřad* [online]. Praha, 2010 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: [http://czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/2A003BA6CE/\\$File/Publikace\\_960510\\_CZ.pdf](http://czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/t/2A003BA6CE/$File/Publikace_960510_CZ.pdf)
- [7] Jihomoravský kraj získal třetí cenu v celosvětové soutěži o nejlepší inovační centrum. *Jihomoravské inovační centrum* [online]. 2012 [cit. 2012-04-03]. Dostupné z: <http://www.jic.cz/archiv-aktualit/jihomoravsky-kraj-ziskal-treti-cenu-v-celosvetove-soutezi-o-nejlepsi-inovacni-centrum>
- [8] Koncepce inovací pro oblast průmyslu a podnikání na období 2005-2008. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2004 [cit. 2012-04-02]. Dostupné z: <http://www.radavs.cz/prilohy/8s4MPO.pdf>
- [9] Koncepce podpory malých a středních podnikatelů na období let 2014-2020: Konceptní část. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2012 [cit. 2012-03-21]. Dostupné z: [http://www.businessinfo.cz/files/dokumenty/Navrh\\_koncepcni\\_casti\\_Koncepce\\_MSP\\_14.pdf](http://www.businessinfo.cz/files/dokumenty/Navrh_koncepcni_casti_Koncepce_MSP_14.pdf)

- [10] Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. *Boloňský proces* [online]. [cit. 2012-03-04]. Dostupné z: <http://bologna.msmt.cz/>
- [11] Ministerstvo zemědělství má nový program aplikovaného výzkumu. *EAGRI* [online]. 2011 [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: [http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2011\\_ministerstvo-zemedelstvi-ma-novy-program.html](http://eagri.cz/public/web/mze/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/x2011_ministerstvo-zemedelstvi-ma-novy-program.html)
- [12] Národní inovační politika České republiky na léta 2005–2010. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. Praha, 2005 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=14459>
- [13] Národní inovační strategie ČR. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu; Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. Praha, 2011 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument91200.html>
- [14] Národní inovační strategie ČR: přílohy. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu; Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. Praha, 2011 [cit. 2012-03-04]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument91200.html>
- [15] Národní politika výzkumu, vývoje a inovací České republiky na léta 2009 – 2015. In: *Rada pro výzkum a vývoj, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. 2008 [cit. 2012-03-15]. Dostupné z: <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844>
- [16] Národní zpráva 2007-2009. In: *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. [cit.2012-03-07].Dostupné z: [http://www.msmt.cz/uploads/Areas\\_of\\_work/higher\\_education/Narodni\\_zprava\\_09\\_CR.pdf](http://www.msmt.cz/uploads/Areas_of_work/higher_education/Narodni_zprava_09_CR.pdf)
- [17] Národní zpráva 2007-2009. *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. [cit. 2012-03-07]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/narodni-zprava-2007-2009>
- [18] Nová výzkumná a vzdělávací centra. *Universita Palackého v Olomouci* [online]. 2011 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://www.upol.cz/veda-vyzkum-tvorba/vedecka-pracoviste/nova-vyzkumna-a-vzdelavaci-centra/#c23060>
- [19] O nás. *Technologické centrum AV ČR* [online]. 2011 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://www.tc.cz/o-nas/>
- [20] Operační program výzkum a vývoj pro inovace. *Fondy Evropské unie* [online]. [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/vavpi>

- [21] Program výzkumu v agrárním sektoru 2007-2012. In: *Ministerstvo zemědělství ČR* [online]. [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: <http://www.mze-vyzkum-infobanka.cz/qh-program-vyzkumu-v-agra.aspx>
- [22] Postdoktorantské granty. *Grantová agentura České republiky* [online]. 2007 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: <http://www.gacr.cz/podpora-vyzkumu/typy-projektu/postdoktorske-projekty/>
- [23] Program ALFA. *Technologická agentura České republiky* [online]. 2010 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: <http://www.tacr.cz/programy-ta-cr/program-alfa/>
- [24] Program aplikovaného výzkumu a vývoje národní a kulturní identity: NAKI. In: *Ministerstvo kultury ČR* [online]. Praha, 2009 [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: <http://www.mkcr.cz/cz/vyzkum-a-vyvoj/vyzkumne-programy-ministerstva-kultury-57470/>
- [25] Program bezpečnostního výzkumu České republiky 2010 - 2015: (BV II/2 – VS). In: *Ministerstvo vnitra* [online]. Praha, 2008 [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/program-bezpecnostniho-vyzkumu-ceske-republiky-2010-2015-bv-ii-2-vs.aspx>
- [26] Program ERC CZ: Zadávací dokumentace pro vyhlášení veřejné soutěže ve výzkumu, vývoji a inovacích. In: *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. Praha, 2012 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/20471>
- [27] Program OMEGA. *Technologická agentura České republiky* [online]. 2010 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: <http://www.tacr.cz/programy-ta-cr/program-omega/>
- [28] Program podpory INOVACE – Inovační projekt. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument103253.html>
- [29] Program podpory INOVACE – Patent. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument103858.html>
- [30] Program podpory POTENCIÁL. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument102861.html>
- [31] Program podpory PROGRES. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument103267.html>

- [32] Program podpory PROSPERITA. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument103216.html>
- [33] Program podpory SPOLUPRÁCE - Klastry. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2012 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument103144.html>
- [34] Program podpory SPOLUPRÁCE – Technologické platformy. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2012 [cit. 2012-04-06]. <http://www.mpo.cz/dokument103538.html>
- [35] Program podpory START. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2010 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument31887.html>
- [36] Program podpory ZÁRUKA. *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2010 [cit. 2012-04-09]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument68939.html>
- [37] Program QI - Výzkum v agrárním komplexu - VAK. In: *Ministerstvo zemědělství ČR* [online]. [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: <http://www.mze-vyzkum-infobanka.cz/qi-vyzkum-v-agrarnim-komp.aspx>
- [38] Průvodce systémem veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací v České republice - 2010. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2005 [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: <http://www.spcr.cz/files/cz/media/vav/Pruvodce2010.pdf>
- [39] Příručka ochrany duševního vlastnictví. In: *Hospodářská komora České republiky* [online]. 2007 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: [http://www.businessinfo.cz/files/2005/PRIRUCKA\\_INMP\\_Ochrana\\_dusevniho\\_vlastnictvi.pdf](http://www.businessinfo.cz/files/2005/PRIRUCKA_INMP_Ochrana_dusevniho_vlastnictvi.pdf)
- [40] Rámcový program Konkurenceschopnost a inovace 2007-2013. *Enterprise Europe Network: Česká republika* [online]. [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: [http://www.enterprise-europe-network.cz/projekty/dotacni-programy/ramcovy-program-konkurenceschopnost-a-inovace-2007\\_2013/](http://www.enterprise-europe-network.cz/projekty/dotacni-programy/ramcovy-program-konkurenceschopnost-a-inovace-2007_2013/)
- [41] Resortní program výzkumu a vývoje Ministerstva zdravotnictví III. na léta 2010 – 2015 (kód NT). *Ministerstvo zdravotnictví České republiky* [online]. 2010 [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: [http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/resortni-program-vyzkumu-a-vyvoje-ministerstva-zdravotnictvi-iii-na-leta-kod-nt\\_2356\\_993\\_3.html](http://www.mzcr.cz/Odbornik/dokumenty/resortni-program-vyzkumu-a-vyvoje-ministerstva-zdravotnictvi-iii-na-leta-kod-nt_2356_993_3.html)
- [42] Role státu při podpoře inovací ve vybraných zemích: finální verze. In: *Technologické centrum Akademie věd ČR* [online]. 2008 [cit. 2012-04-04]. Dostupné z:

- [http://www.vyzkum.cz/storage/att/4CDC7DE24D131CB07C65FAA7D04B9418/Studie%20-%20Role\\_statu\\_final\\_2008\\_12\\_09.pdf](http://www.vyzkum.cz/storage/att/4CDC7DE24D131CB07C65FAA7D04B9418/Studie%20-%20Role_statu_final_2008_12_09.pdf)
- [43] ROZVOJ: Operační program podnikání a inovace. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu: Sekce strukturálních fondů* [online]. 4. vyd., 2007 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument103472.html>
- [44] Standartní projekty. *Grantová agentura České republiky* [online]. 2007 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: <http://www.gacr.cz/podpora-vyzkumu/typy-projektu/standardni-projekty/>
- [45] Stát pomůže rozvíjet českým firmám rizikový kapitál. *Vláda České republiky* [online]. 2011 [cit. 2012-04-09]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/stat-pomuze-rozvijet-ceskym-firmam-rizikovy-kapital-90138/>
- [46] Státní rozpočtové výdaje a dotace na výzkum a vývoj (GBAORD) v ČR v roce 2009. In: *Český statistický úřad* [online]. 2010 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2010edicniplan.nsf/p/9611-10>
- [47] STUDIE: Nepřímé nástroje podpory výzkumu a vývoje. In: *AVO, o.p.s.: Aktivita pro výzkumné organizace, obecně prospěšná společnost* [online]. 2004 [cit. 2012-04-09]. Dostupné z: <http://www.avo.cz/ops/studie.pdf>
- [48] SYNEK, M. *Podniková ekonomika*. 4. Praha: C. H. Beck, 2006, s. 13. ISBN 80-7197-892-4.
- [49] ŠVEJDA, Pavel. *Inovační podnikání* [online]. Praha: Asociace inovačního podnikání ČR, 2007 [cit. 2012-03-22]. ISBN 978-80-903153-6-5. Dostupné z: [http://www.aipcr.cz/pdf/publikace\\_inovacni\\_podnikani.pdf](http://www.aipcr.cz/pdf/publikace_inovacni_podnikani.pdf)
- [50] *Technická universita v Liberci: Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace* [online]. 2011 [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://cxi.tul.cz/aktuality/tiskove-zpravy/zakladni-kamen-vyzkumneho-centra-tul-polozen.html>
- [51] TIDD, Joe. *Řízení inovací*. Brno: Computer Press, a.s., 2007. ISBN 976-80-251-1466-7
- [52] Ukazatele výzkumu a vývoje za rok 2010. In: *Český statistický úřad* [online]. Praha, 2011 [cit. 2012-03-15]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/p/9601-11>

- [53] Usnesení vlády České republiky: k programu NÁVRAT na podporu výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. In: *Vláda České republiky* [online]. 2010 [cit. 2012-03-27]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/16686>
- [54] V Plzni vzniká výzkumné centrum Centem. *CZECHINVEST: Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. [cit. 2012-03-22]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/v-plzni-vznika-vyzkumne-centrum-centem>
- [55] Výroční zpráva o stavu a rozvoji vzdělávací soustavy České republiky v roce 2007. *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. 2007 [cit. 2012-03-07]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/vyrocnizpravy>
- [56] Výroční zpráva o stavu a rozvoji vzdělávací soustavy České republiky v roce 2009. *Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy* [online]. 2009 [cit. 2012-03-07]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/dokumenty/vyrocnizpravy>
- [57] Výroční zpráva operačního programu Podnikání a inovace za rok 2010. In: *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. 2011 [cit. 2012-04-06]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/vyrocnizprava-oppi-2010-2815-cz.pdf>
- [58] Vysokoškolský výzkum a vývoj. In: *Český statistický úřad* [online]. 2012 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z: [http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cela\\_studie\\_vysokoskolsky\\_vyzkum\\_a\\_vyvoj/\\$File/cela\\_studie.pdf](http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/cela_studie_vysokoskolsky_vyzkum_a_vyvoj/$File/cela_studie.pdf)
- [59] Zajímavosti z nové ročenky o vysokém školství. *VysokeSkoly.cz* [online]. [cit. 2012-03-07]. Dostupné z: <http://www.vysokeskoly.cz/clanek/ministerstvo-skolstvi-zverejnilo-rocenku-o-vysokem-skolstvi-za-rok-2009>
- [60] Zákon č. 147/2001 Sb. novela zákona o vysokých školách
- [61] Zákon č.111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů
- [62] Zákon č.111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, §9
- [63] Zákon č.111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, §12
- [64] Zákon č.130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků a o změně některých souvisejících zákonů
- [65] Zákon č.586/1992 Sb. o daních z příjmu, §15
- [66] Zákon č.586/1992 Sb. o daních z příjmu, §34

