

**Technická univerzita v Liberci
Ekonomická fakulta**

**Studijní program: N 6028 Ekonomika a management
Studijní obor: Podniková ekonomika**

Veřejná podpora výzkumu, vývoje a inovací v České republice

**Public support of research, developement and innovations
in Czech Republic**

DP-EF-KEK-2010-07

BĚLA ČERNÁ

Vedoucí práce: Phdr. Ing. Lenka Sojková, Ph.D., katedra ekonomie

Konzultant: Ing. Miroslav Štěpán, IDIADA CZ a. s.

Počet stran: 82

Počet příloh: 1

07. 05. 2010

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci, 07. 05. 2010

Obsah

Úvod	12
1. Systém veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací v ČR.....	15
1.1. Veřejná podpora přímá a nepřímá.....	15
1.1.1. Veřejné financování institucionální versus účelové.....	16
1.1.2. Systém účelových dotací.....	18
1.1.3. Legislativní rámec účelových dotací.....	18
1.1.4. Nepřímá veřejná podpora výzkumu, vývoje a inovací.....	19
1.2. Charakteristika českého prostředí	20
1.2.1. Legislativní rámec výzkumu, vývoje a inovací.....	20
1.2.2. Dotace do oblasti výzkumu, vývoje a inovací na úrovni podniků	21
1.2.3. Role automobilového průmyslu	22
1.2.4. Role malých a středních podniků	23
1.2.5. Rizikový kapitál	24
1.2.6. Vědeckotechnické parky, podnikatelská a inovační centra.....	26
1.2.7. Role nadnárodních společností.....	26
1.3. Nutnost přechodu české ekonomiky z výkonnostní na znalostní.....	27
1.3.1. Specifikace pojmů	29
1.3.1.1. Výzkum	29
1.3.1.2. Vývoj.....	30
1.3.1.3. Inovace	31
1.4. Národní politika výzkumu, vývoje a inovací	33
1.4.1. Rada pro výzkum a vývoj.....	33
1.4.2. Grantová agentura České republiky	34
1.4.3. Technologická agentura České republiky	35
1.4.4. Akademie věd ČR	36
1.4.5. Ministerstva - poskytovatelé veřejné podpory pro VaVaI	37
1.4.6. Zahraniční vzory	41
1.4.7. Strukturální fondy	42
1.4.8. Využití veřejné podpory.....	43
1.4.9. Potřeba inovací.....	45
1.4.10. Velká infrastruktura.....	46
1.4.11. Informační systém výzkumu, vývoje a inovací.....	47

1.4.12.	Spolupráce výzkumných organizací a soukromého sektoru	49
1.4.13.	Lidské zdroje pro výzkum a vývoj	49
1.4.14.	Prezentace výsledků výzkumu, vývoje a inovací	51
1.4.15.	Význam výzkumu a vývoje	51
1.5.	Shrnutí	53
2.	Řešení programu TANDEM	54
2.1.	Program TANDEM	54
2.1.1.	Základní informace o programu	55
2.1.2.	Přípravná fáze projektu	56
2.1.3.	Řešitel a spoluřešitelé	57
2.1.4.	Předmět řešení projektu	59
2.2.	Realizace projektu	61
2.2.1.	Termín řešení projektu 2008 – 2010	62
2.2.2.	Spolupříjemci	63
2.2.3.	Povinnost zřídit bankovní účty pro poskytnutí dotace	63
2.2.4.	Náklady na řešení projektu	64
2.2.5.	Povinnost vést o uznaných nákladech samostatnou účetní evidenci	66
2.2.6.	Interní směrnice	68
2.2.7.	Povinnost informovat poskytovatele	70
2.2.8.	Další povinnosti řešitele	71
2.2.9.	Chráněná práva duševního vlastnictví	71
2.3.	Kontroly Ministerstva průmyslu a obchodu	72
2.3.1.	Smlouvy se spolupříjemci	73
2.3.2.	Úprava interní směrnice	73
2.3.3.	Čerpání dotace z dotačních účtů	73
2.3.4.	Kontrola čerpaných nákladů	74
2.3.5.	Výsledek finanční kontroly	75
2.4.	Shrnutí	75
3.	Závěr a verifikace hypotéz	77
3.1.	Ověření hypotézy č. 1	77
3.2.	Ověření hypotézy č. 2	77
3.3.	Ověření hypotézy č. 3	78
3.4.	Závěr	78
	Seznam zdrojů	80

Seznam příloh.....	82
Přílohy.....	83

Seznam zkratk a symbolů

%	procento
§	paragraf
a. s.	akciová společnost
atd.	a tak dále
AVČR	Akademie věd České republiky
BIS	Bezpečnostní informační služba
CEA	Centrální evidence aktivit
CEP	Centrální evidence projektů
CEZ	Centrální evidence záměrů
č.	číslo
ČBÚ	Český báňský úřad
ČMZRB	Českomoravská záruční a rozvojová banka
ČR	Česká republika
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
D	strana účtu Dal
DES	Department of Educations and Skills
DIUS	Department for Innovation, Universities and Skills
DPH	Daň z přidané hodnoty
DPH	Daň z přidané hodnoty
DTI	Department of Trade and Industry
ERA	European Research Area
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
GAČR	Grantová agentura České republiky
HDP	Hrubý domácí produkt
instit.	institucionální
Kč	Koruna česká
MD	Ministerstvo dopravy
MD	stana účtu Má dáti
mil.	milion

MK	Ministerstvo kultury
MMR	Ministerstvo pro místní rozvoj
MO	Ministerstvo obrany
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MS	Ministerstvo spravedlnosti
MSP	Malé a střední podnikání
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MV	Ministerstvo vnitra
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
Mze	Ministerstvo zemědělství
MZV	Ministerstvo zahraničních věcí
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
např.	například
NP VaVaI	Národní politika výzkumu, vývoje a inovací
NRRE	Národní referenční rámec excelence
NUTS	Nomenklatura územních statistických jednotek
PRV	Program rozvoje venkova
prog.	program
R&D	Research and Development
rámc.	rámcový
resp.	respektive
RIV	Rejstřík informací o výsledcích
s. r. o.	společnost s ručením omezeným
Sb.	Sbírka zákonů České republiky
str.	strana
SÚJB	Státní úřad jaderné bezpečnosti
tab.	tabulka
TAČR	Technologická agentura České republiky
tis.	tisíc
TUL	Technická univerzita v Liberci
tzv.	takzvaně, takzvané
UK	United Kingdom
USA	Spojené státy americké

ÚVČR	Úřad vlády České republiky
VaVaI	Výzkum, vývoj a inovace
VES	Veřejné soutěže
vyd.	vydání

Seznam tabulek

Tab. 1	Příklad nepřímé podpory VaVaI
Tab. 2	Státní finanční prostředky použité na podporu malého a středního podnikání
Tab. 3	Celkové výdaje ze státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace, roky 2009 a 2010 v tis. Kč
Tab. 4	Celkové výdaje ze státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace – střednědobý výhled na léta 2011 a 2012 v tis. Kč
Tab. 5	Metodika hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009 pro výsledky uplatněné od roku 2008 včetně (bodové hodnocení)
Tab. 6	Údaje v Informačním systému VaVaI
Tab. 7	Uznané náklady na řešení projektu v programu TANDEM

Seznam obrázků

Obr. 1	Nelineární model inovací
--------	--------------------------

Anotace

Diplomová práce se zabývá veřejnou podporou výzkumu, vývoje a inovací v České republice. Je zde charakterizována veřejná podpora přímá a nepřímá, institucionální a účelová. Práce vychází z legislativního rámce a Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací a řeší možnost přechodu české ekonomiky z výkonnostní na znalostní. Zahrnuje reformu této oblasti a činnost Grantové agentury ČR, Technologické agentury ČR a Akademie věd ČR jako samostatných kapitol státního rozpočtu pro výzkum, vývoj a inovace. Práce zdůrazňuje nutnost transferu znalostí do komerční sféry, spolupráci výzkumných pracovišť, univerzit a podniků. V praktické části je uveden konkrétní příklad této spolupráce, jeho řešení po ekonomické a administrativní stránce, včetně kontroly poskytovatele dotace a překážky při jeho řešení. V závěru je zhodnocena účinnost stávajícího systému, jeho přehlednost, transparentnost, dostupnost veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací pro jednotlivé subjekty a její význam.

Annotation

The diploma thesis deals with investigating the public support of research, development and innovations in Czech Republic. The public support is characterised as direct and indirect, institutional and purpose. The work is based on the legislative frame and National Policy of Research, Development and Innovations and solves the transfer of Czech economy from the efficiency to high-tech one. The work also includes a reform in this area and activities of Czech Science Foundation, the Technological Agency of Czech Republic, and the Academy of Sciences of Czech Republic as independent sections of the state budget for R&D. The work emphasises the necessities for knowledge transfer into the commercial sphere but also the view of cooperation with science institutions, universities and companies. The practical part of the work deals with the particular example of such cooperation. This example describes barriers of the economics and administration, including the audit of the provider and barriers during period of solution. The system evaluation, its clarity and transparency, public support availability of research and development for individual subject and its meaning appears in the conclusion of this work.

Úvod

Myšlenka napsat diplomovou práci na téma „Veřejná podpora výzkumu, vývoje a inovací“ vzešla z několika důvodů: Téma veřejné podpory v souvislosti s výzkumem a vývojem je v současné době velmi aktuální a zároveň tato oblast prochází neustálými změnami, které souvisejí s prostředím makroekonomickým, mikroekonomickým, právním a politickým. Je úzce spjata i s otázkou globálního vývoje. Pro Českou republiku je oblast výzkumu a vývoje v současné době strategicky důležitou. Výzkum, vývoj a inovace jsou klíčovým nástrojem ke konkurenceschopnosti na domácích i mezinárodních trzích, ovšem pouze za předpokladu jeho správného rozvoje, udržování a zhodnocení, které vyžaduje finanční podporu.

Předmět a cíle práce

Výchozím bodem byla dlouhodobá práce s dotačními projekty, při jejichž řešení vyvstávala potřeba celistvé dokumentace. Problémem dostupné literatury je, že neposkytuje komplexní informace. Dalším úskalím jsou dynamické změny v oblasti ekonomické a neméně důležité je sledování změn v oblasti legislativní. Proto práce čerpá mimo jiné z legislativy. Pro příjemce veřejné podpory je velmi důležité znát souvislosti obsažené v zákonech včetně jejich změn. Legislativa poskytuje odpověď na otázku „co“ čerpat, ale odpověď na otázku „jak, jakým způsobem“ již není zcela jednoznačná. Vyhledávání jednotlivých informací je značně časově náročné. Cílem práce je poukázat na souvislosti mezi výzkumem, vývojem, inovacemi a státními dotacemi, tak aby obsahovala jak teoretické informace, tak praktické poznatky a vazbu mezi nimi.

V teoretické části se práce pokusí poskytnout ucelený obraz o možnostech veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací. Práce se bude ubírat směrem od vymezení veřejné podpory a financování účelového versus institucionálního. Nastíní problematiku českého prostředí v současnosti s poukázáním na některá specifika a s důrazem na nutnost přechodu od ekonomiky výkonnostní ke znalostní prostřednictvím Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací. Pokusí se charakterizovat systém veřejného financování výzkumu, vývoje a inovací prostřednictvím jednotlivých kapitol státního rozpočtu včetně zhodnocení stávajícího stavu.

V empirické části bude popsán postup při řešení konkrétního projektu v praxi, jeho jednotlivé fáze řešení s cílem zachytit specifika ekonomicko-administrativního rázu, včetně průběhu

kontroly poskytovatele. Jedná se o projekt výzkumu a vývoje, který v sobě spojuje na jedné straně čerpání účelových dotací pro výzkum a vývoj, na straně druhé spolupráci oblasti podnikové a akademické.

Očekávané přínosy diplomové práce:

Bude vytvořen ucelený souhrn informací k dané problematice včetně příkladu zavedení systému řešení konkrétního programu u řešitele a spoluřešitele projektu, který bude sloužit pro posouzení aplikovatelnosti předpisů ve zkoumané oblasti v praxi.

Práce si klade za cíl upozornit na problematické aspekty a možnosti jejich řešení.

Přínos bude vyjádřen z mikroekonomického hlediska (firmy) i z makroekonomického hlediska (stát a společnost), prostřednictvím předem stanovených a následně verifikovaných pracovních hypotéz.

Pracovní hypotézy

Stanovení hypotéz vychází z předmětu a cílů práce:

Hypotéza č. 1

Systém poskytování veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací v České republice je přehledný a účinný.

Hypotéza č. 2

Čerpání veřejné podpory je pro firmy příliš administrativně zatěžující a nese s sebou značná rizika ve formě sankcí, proto mnohé firmy nechtějí tuto možnost využívat.

Hypotéza č. 3

Prostřednictvím veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací je možné výrazně podpořit přeměnu charakteru ekonomiky České republiky z výkonnostní na znalostní.

Výzkumem a následnou verifikací hypotéz se práce pokusí zjistit, zda systém odpovídá požadavkům na potřeby společnosti a ekonomiky (hypotéza č. 1, bude se vztahovat k teoretické části diplomové práce), zda je systém aplikovatelný (hypotéza č. 2, bude se vztahovat k empirické části diplomové práce) a zda má veřejná podpora výzkumu a vývoje hybný potenciál pro transformaci české ekonomiky a pro naplnění cílů Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací (hypotéza č. 3, jež spojuje obě části).

1. Systém veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací v ČR

V této části práce bude popsán systém veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací, její poskytovatelé, legislativa a charakteristické rysy.

1.1. Veřejná podpora přímá a nepřímá

Veřejná podpora je pro účely této práce pojímána jako nástroj fiskální politiky, který v sobě zahrnuje podporu přímou a nepřímou. Přímou podporu představují dotace a granty, finanční prostředky vztahující se k výdajové části veřejných financí. Nepřímou podporou jsou pobídky a stimulační prostřednictvím příjmové části veřejných financí, resp. úlevami v povinnostech subjektů odvádět státu finanční prostředky – jedná se zejména o slevy na daních či clech a o investiční pobídky.

Zatímco přímá podpora představuje pro subjekty příjem konkrétních finančních prostředků vydaných ze státního rozpočtu nebo z jiných fondů, nepřímá podpora je proti tomu realizována prostřednictvím výhod, kterými subjekty ušetří finanční prostředky v případě, že splní předem stanovené podmínky. Takto získané zvýhodnění jim má napomáhat k rozvoji další činnosti. Pro účely podpory výzkumu a vývoje v České republice má v současné době podstatný vliv veřejná podpora přímá.

V publikaci Veřejné finance [1] jsou blíže specifikovány pojmy veřejné výdaje, veřejné výdajové projekty a programy, jež bývají často zaměňovány. Veřejné výdaje jsou pojem širší – jedná se o tok finančních prostředků, které jsou součástí rozpočtové soustavy a jsou nástrojem fiskální politiky státu, nesoucí v sobě princip nenávratnosti a neekvivalence. V dřívějších dobách byly zaměřeny především na financování státních a místních institucí. S postupem doby stále více vyvstávala potřeba financovat nejen činnosti institucí, ale konkrétní veřejné projekty, případně celé programy, s nimiž je spjata realizace konkrétních cílů. Proto rozlišujeme dva způsoby veřejného financování – institucionální a účelové.

1.1.1. Veřejné financování institucionální versus účelové

U institucionální veřejné podpory, jak již název napovídá, se jedná o financování institucí, jejichž existence je podložena zákonem. U institucionálního financování nejsou známy konkrétní účely financování, pouze instituce, která je financována. U institucionálních dotací nelze hodnotit výsledky plynoucí z dotace. „To, že daná instituce existuje, zakládá nárok na zdroje rozpočtu, může vést alokačnímu paradoxu při institucionálním financování, kdy instituce dostává zdroje proto, že existuje a existuje proto, že dostává zdroje.“¹

Problémem institucionálního financování obecně je, že nejsou nastavena kritéria hodnotící výstupy plynoucí z činnosti instituce. Tím dochází ke spotřebě zdrojů, avšak bez tlaku na výsledek (který je v soukromém sektoru představován produkcí a ziskem). I přes známou skutečnost, že činnost institucí nebývá vždy efektivní, nutno konstatovat, že lepší systémové řešení nebylo objeveno, činnost institucí plní ve společnosti svou funkci a jejich existence je potřebná.

Protikladem k institucionálnímu financování je financování účelové. Účelová podpora je poskytována na konkrétní cíle, které není stát schopen zajistit běžným fungováním vlastních institucí. Realizace těchto cílů má přinést protihodnotu, za jejíž účelem byla poskytnuta, prostřednictvím již zmíněných programů a projektů (dotačních a grantových), které mají většinou dlouhodobý charakter (delší než jedno rozpočtové období).

Pojem program je proti projektu komplexnější, sestává z cílů, postupu, časového harmonogramu. Program může být tvořen řadou projektů. Výsledkem účelového financování je vznik specifických produktů (statků, služeb, investičních celků), případně mají sloužit jako stimulace vybraných odvětví či určitých ekonomických aktivit. Zároveň jsou jasně definovány jejich cíle a náklady na dosažení těchto cílů, a po realizaci dochází ke kontrole a vyhodnocení dosažených cílů s ohledem na čerpané náklady a přínosy.

Zásadní výhody účelové dotace oproti institucionální je, že poskytuje odpovědi na tyto otázky:

- „Jaké alokační aktivity (cíle) byly realizovány

¹ viz: HAMERNÍKOVÁ B., MAAYTOVÁ A. aj. *Veřejné finance*. 3.vyd. Praha: Aspi, 2007, str. 97

- co bylo účelem dané alokace
- proč byly dané aktivity realizovány
- s jakým nákladově užitkovým efektem byly stanovené cíle dosaženy
- jak hospodárně, efektivně a účelně byly zdroje použity.²

S veřejným financováním úzce souvisejí pojmy dotace a grant. Tato slova bývají často používána jako synonyma, jejich definice není jednoznačná a různí se podle zdrojů, ze kterých pocházejí. Obecně lze říct, že dotace je pojmem širším, zahrnujícím financování z veřejného rozpočtu, a to jak účelové, tak institucionální. Prostřednictvím účelových dotací jsou realizovány programy a projekty. Granty jsou formou financování z fondů určených ke konkrétnímu účelu. Může se jednat o fondy veřejné či jiné. Prostřednictvím grantů (grantových prostředků) jsou realizovány projekty. Grantovými finančními prostředky může být dotace. Administrativní náročnost grantů bývá zpravidla nižší než u dotací.

V oblasti výzkumu a vývoje je nutné, aby byly dostupné oba způsoby veřejného financování – institucionální i účelové. V současné době jsou středem zájmu a četných sporů dvě otázky, které spolu souvisejí, a to:

1. Jaký je optimální poměr mezi institucionální a účelovou podporou pro činnost institucí?
Je jasné, že oba extrémní případy nejsou řešením. Pokud by instituce pro účely výzkumu a vývoje dostávaly 100 % dostupných prostředků formou institucionální dotace, zákonitě by došlo k nárůstu neefektivity a nepružnosti těchto institucí. Příklad nulové institucionální podpory by také nebyl řešením. Stát potřebuje zajistit fungování výzkumu a vývoje a bez institucí by toho nebyl schopen dosáhnout. Je důležité najít optimální poměr institucionální podpory a jiných zdrojů financování institucí např. formou účasti institucí ve veřejných soutěžích o účelové dotace či jejich spolupráce se soukromým sektorem. S tím souvisí druhá otázka:
2. Jakým způsobem zefektivnit využití institucionální podpory?
Odpověď na tuto otázku není jednoduchá a v praxi je velmi obtížně realizovatelná. Jedině přes tlak formou jejího omezení na jedné straně, na druhé straně prostřednictvím

² viz: HAMERNÍKOVÁ B., MAAYTOVÁ A. aj. *Veřejné finance*. 3.vyd. Praha: Aspi, 2007, str. 100

rozdělování prostředků na základně dosahovaných měřitelných výsledků, při současném zajištění transparentnosti přidělování této podpory.

1.1.2. Systém účelových dotací

Systém účelových dotací se v praxi v mnohém ohledu ukazuje jako funkční, a to z následujících důvodů:

Z pohledu poskytovatele se jedná o přerozdělení zdrojů, o vládní nákupy. Protiplněním je hodnota, která je pro stát či společnost přínosem. Výsledek je reálný a měřitelný. Zároveň je dotace výhodná pro příjemce, který disponuje zdroji, např. kapacitami a know-how, jež je schopen lépe využít prostřednictvím dotace a je schopen realizovat úkoly a cíle, kterých by bez dotace nebyl schopen dosáhnout, nebo je nerealizoval z důvodu finanční náročnosti.

1.1.3. Legislativní rámec účelových dotací

Základními předpisy v oblasti dotací je zákon č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, kterými je mj. ustanovena účast státního rozpočtu na financování programu a poskytování dotací – tedy za jakých podmínek může být dotace poskytnuta, jak je kontrolována (pouze v obecném vymezení finanční kontroly) a jak je postupováno v případě nedodržení podmínek daných zákonem – tzv. porušení rozpočtové kázně (co je za ně považováno a jakými sankcemi je postihováno). Dále je důležitý zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, který vymezuje kritéria sledování výdajových aktivit – hospodárnost, efektivnost, účelnost a metodiku finanční kontroly. Hospodárností se rozumí minimalizace nákladů na dosažení cílů, efektivností je rozuměn nejvyšší možný přínos ve vztahu k vynaloženým nákladům (tedy nízké náklady na jednotku výstupu) a účelnost, která odpovídá racionalitě programu (jsou-li vynaložené náklady použity na racionální – účelné cíle). Všechny tyto požadavky musí být splněny současně s tím, že nejdůležitějším aspektem je účelnost. V případě, že by projekt splňoval hospodárnost a efektivnost, ale nedosáhl cíle postaveného na racionálním základě, je bezcenný, resp. ztrátový.

1.1.4. Nepřímá veřejná podpora výzkumu, vývoje a inovací

Nepřímá podpora výzkumu a vývoje se týká zejména daňových úlev pro oblast výzkumu a vývoje, konkrétně obsažených v zákoně č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů ve znění pozdějších předpisů. Náklady na výzkum a vývoj může poplatník odečíst od základu daně. Nově je zvažována podpora nakupovaného výzkumu a vývoje od výzkumných organizací včetně vysokých škol. V České republice je možnost odpočtu nákladů na výzkum a vývoj možný od roku 2005, avšak pro administrativní náročnost prokazování nákladů není příliš využíván. Např. ve Velké Británii je zavedena daňová úleva R&D Tax Credit pro podniky realizující výzkum a vývoj od roku 2000 a v současnosti se jedná o možnost odečíst od základu daně násobky nákladů na výzkum a vývoj vynaložených organizací, včetně nákladů na nakupovaný výzkum a vývoj (což je významným nástrojem stimulujícím spolupráci podniků a výzkumných pracovišť). V případě ztráty u malých a středních podniků je poskytován tzv. daňový dobropis.

Konkrétní příklad nepřímé podpory u firem A a B, z nichž firma B realizuje výzkum a vývoj, firma B nikoli, uvádí tabulka č. 1. Pro zjednodušení jiné odčitatelné položky od základu daně a slevy na dani nejsou uvažovány. V podstatě se jedná o to, že firma realizující výzkum a vývoj uplatní náklady na ně vynaložené dvakrát (v případě Velké Británie i vícekrát). Kromě úspory finančních prostředků formou nižší daňové povinnosti firma B získává know-how, a tudíž konkurenční výhodu oproti firmě A.

Výhodou nepřímých podpor je jejich plošné působení, a tudíž zachování podmínek rovných příležitostí, takže nenarušují přirozené tržní prostředí, což je vytýkáno podporám přímým.

Tab. 1 Příklad nepřímé podpory VaVaI

Firma A	Údaje v tisících Kč	Firma B	Údaje v tisících Kč
Výnosy	1 000	Výnosy	1 000
Náklady	800	Náklady	800
z toho na výzkum a vývoj	0	z toho na výzkum a vývoj	200
Základ daně	200	Základ daně	200
Odčitatelná položka 100 % nákladů na VaV	0	Odčitatelná položka 100 % nákladů na VaV	200
Daň	40	Daň	0
Zisk	160	Zisk	200

zdroj: vlastní zpracování dle zákona o dani z příjmu

1.2. Charakteristika českého prostředí

V této části budou naznačeny základní rysy českého prostředí a východiska týkající se oblasti výzkumu, vývoje a inovací.

1.2.1. Legislativní rámec výzkumu, vývoje a inovací

Legislativní rámec pro podporu výzkumu a vývoje tvoří zákon č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací. V tomto ohledu je nutné zmínit zejména jeho novelizaci zákonem 110/2009 Sb., který vstoupil v platnost dne 1. 7. 2009 a který zavádí pojem „výzkum, vývoj a inovace“ oproti předchozímu „výzkum a vývoj“. Toto znění zákona má zároveň sloužit jako nástroj realizace reformy, jež je součástí Národní politiky výzkumu, vývoje a inovací.

Dalšími zákony úzce související s oblastí výzkumu a vývoje jsou zákon č. 283/192 Sb. o Akademii věd,

zákon č. 341/2005 Sb. o veřejných výzkumných institucích ,
zákon číslo 583/1992 Sb. o daních z příjmu.

Reforma výzkumu, vývoje a inovací v České republice vyvolala značné emoce, zejména pak v kombinaci se současnou ekonomickou situací. Daná problematika bude nyní přiblížena.

1.2.2. Dotace do oblasti výzkumu, vývoje a inovací na úrovni podniků

Při zamyšlení nad otázkou: Mají být do oblasti podnikání poskytovány státní dotace, nebo má být podnikání soběstačné natolik, aby svou činnost plně financovalo, včetně výzkumu a vývoje? Není možné nalézt jednoznačnou odpověď a při důkladném bádání lze dojít pravděpodobně až k základním směrům ekonomických teorií, tedy k liberálnímu, který státní zásahy odmítá a k dirigistickému, který je podporuje, což ale není předmětem této práce. Bude-li se práce držet skutečnosti, že státy dotace poskytují, je možné otázku formulovat jiným způsobem: Proč jsou státní dotace na výzkum a vývoj podnikům poskytovány?

Firmy dnes razí cestu snižování nákladů, aby udržely krok s konkurencí a aby vyhověly požadavkům majitelů na maximalizaci zisku. Zisku rychlého, okamžitého, současného. Bohužel zůstává nejednou opomíjen nebo nedostatečně doceněn výzkum a vývoj nových materiálů, technologií, případně zkoumání fyzikálních vlastností stávajících materiálů. Ten je však ve své podstatě investicí do budoucnosti a nese s sebou finanční náročnost ve formě kvalifikovaných lidských zdrojů a investic do nových technologií. Zároveň v případě, že jsou výzkum, vývoj a inovace úspěšně realizovány v souladu s potřebami trhu, zajišťují konkurenceschopnost v budoucnosti. Přesné definice pojmů výzkum, vývoj a inovace jsou uvedeny v oddíle 1.3.1.

Konkurence je v dnešním globalizovaném světě hybným motorem. „Konkurence či soutěživost se dnes jeví dlouhodobě nejvýznamnějším faktorem produktivity a prosperity firem, zemí a regionů.“³

³ viz: FÁREK J., KRAFT J. *Světová ekonomika za prahem nového století globálních změn (Vstup do 21. století)*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci 2006, str. 24

V českém prostředí ale dochází k paradoxu, že ve firmách není dostatečná podpora výzkumu, vývoje a inovací proto, aby firmy stačily konkurenci z finančních důvodů, což zákonitě vede k tomu, že nebudou stačit konkurenci v budoucnosti z důvodů technologických, znalostních a v konečném důsledku i finančních.

1.2.3. Role automobilového průmyslu

Od roku 1989 došlo v České republice k výrazné transformaci průmyslu a v současné době významnou roli zaujímá automobilový průmysl. Ač tento fakt byl obecně znám a již několik let odborníci poukazovali na silnou jednostrannou vazbu a s ní spojená rizika, nebylo síly, která by tuto skutečnost byla ochotná a schopná ovlivnit. Až s krizí automobilového průmyslu začal být pocíťován obrovský rozsah tohoto vlivu. Výzkum a vývoj v automobilovém průmyslu do roku 2009 nebyl podporován žádným dotačním programem, a to jak v rámci ČR, tak v EU. Prvním státem, který tuto bariéru v roce 2009 prolomil, bylo Švédsko a postupně se přidaly další státy, včetně ČR.

Proč automobilový průmysl nebyl donedávna podporován? Automobilový průmysl by měl být natolik ziskový, aby financoval vlastní výzkum a vývoj. Dalším důvodem je „nedovolená podpora odvětví“ – jedná se o takovou podporu, kterou je významně zvýhodňováno odvětví (v automobilovém průmyslu několik málo výrobců) na úkor ostatních, čímž by docházelo k narušení podmínek rovných příležitosti. V době prosperity o tomto faktu netřeba pochybovat, sami výrobci automobilů v rámci konkurenčního boje neustále vyvíjejí nové a nové modely pro udržení své pozice na trhu. Jak se situace mění v době stagnace automobilového průmyslu? Automobilový průmysl je pro ČR jedním z klíčových odvětví a ne náhodou bývá přirovnáván k motoru ekonomiky [13]. Je nutné si uvědomit, že se nejedná pouze o několik málo automobilek, jak bývá prezentováno, ale o kolos na ně nabalený – od dodavatelů konstrukčních a vývojových služeb, přes dodavatele jednotlivých komponent, až po distributory hotových automobilů. Pokud byla v době prosperity strategickým partnerem (odběratelem) firmy např. Škoda Auto a. s., jednalo se o výhodu a záruku jistoty. V době krize se tato dřívější výhoda proměnila v zásadní nevýhodu – strategický partner významně omezil odběr zboží či služeb a jiní srovnatelní odběratelé prakticky nejsou. Výsledkem je řetězová reakce, která vede hlavně k likvidaci menších a kapitálově slabších podniků.

V tomto odvětví je možné uvědomit si opomíjený význam strukturální politiky a nutnost jejího aktivního působení.

V současné době lze pouze doufat, že dojde k opětovnému vzestupu automobilového průmyslu, nicméně zejména v oblasti malého a středního podnikání mnoho firem slabé roky pravděpodobně nepřežije. Krize automobilového průmyslu se netýká pouze České republiky, ale mnoha zemí. Jistý boom je možné zaznamenat snad pouze u poměrně mladých asijských výrobců aut. Při důsledném myšlenkovém sledu se naskytá otázka – když mnohé firmy nepřežijí a automobilový průmysl je motorem ekonomiky, co bude dál? Má svět připravenou alternativu k automobilovému průmyslu – produkty či odvětví, které budou novou hybnou silou ekonomik? V současné době nikoli a kromě toho jsou automobily, produkty automobilového průmyslu, potřebnou součástí současného světa Zároveň je třeba v nejbližších letech vyvinout úsilí, aby se celé lidstvo bylo schopné posunout ve svém vývoji dál. Nadějí a možností v tomto hledání je základní výzkum, který objeví novou příležitost, aplikovaný výzkum, který tuto příležitost uvede do komerčního využití a vývoj, prostřednictvím něhož bude nový trend posilován a rozvíjen.

1.2.4. Role malých a středních podniků

V roce 2008 došlo ke změně ekonomického prostředí a tím se zásadně změnily podmínky pro podnikání. Podnikatelé se museli vyrovnávat se silným posilováním koruny, vysokými cenami energií a nedostatkem kvalifikovaných pracovních sil, následně s výrazným poklesem zakázek, což mnohým podnikům způsobilo značné potíže.

Malé a střední podniky hrají velmi důležitou roli, zejména v oblasti vývoje a inovací. „Sektor malého a středního podnikání zaujímá v ekonomice velmi významné místo, je hnací silou podnikatelské sféry, růstu, inovací i konkurenceschopnosti. Hraje rozhodující roli při tvorbě pracovních příležitostí a obecně je faktorem sociální stability a hospodářského rozvoje. V České republice se malé a střední podniky podílejí 61,52 % na zaměstnanosti a 54,57 % na účetní přidané hodnotě... Malé a střední podniky mají často potíže při získávání kapitálu, zejména rizikového kapitálu, nebo úvěrů, což je dáno mj. i omezenými možnostmi poskytnutí zajištění. Jejich omezené zdroje rovněž zmenšují možnosti jejich přístupu k informacím,

zvláště o nových technologiích či potenciálních trzích.“⁴. Dle nařízení komise Evropských společenství č. 800/2008 [15] jsou malé a střední podniky definovány následovně: Do kategorie mikropodniků, malých a středních podniků patří podniky, které zaměstnávají méně než 250 osob a jejichž roční obrát nepřesahuje 50 milionů Eur, nebo jejichž bilanční suma rozvahy nepřesahuje 43 milionů Eur, přičemž mikropodniky zaměstnávají méně než 10 osob a roční obrát nebo bilanční suma roční rozvahy nepřesahuje 2 miliony Eur a malé podniky zaměstnávají méně než 50 osob a jejich roční obrát nebo bilanční suma rozvahy nepřesahuje 10 milionů Eur.

Malé a střední podnikání je nejvíce vystaveno tržním selháním. Proto byla vládou přijata opatření na jeho podporu, a to nejen v oblasti výzkumu, vývoje a inovací. Údaje o vývoji podpory malého a středního podnikání uvádí tabulka č. 2. Údaje za rok 2009 v době zpracování diplomové práce ještě nebyly dostupné.

1.2.5. Rizikový kapitál

S podporou výzkumu a vývoje, zejména u malých a středních podniků souvisí rizikový kapitál (venture capital, venture fondy). Jedná se o způsob alternativního financování hlavně v počáteční fázi podnikání, který je ve světě považován za běžnou formu. V České republice se možnosti využití rizikového kapitálu také nabízejí, ale nejsou příliš využívány. Hlavními důvody nevyužívání je nedůvěra podnikatelů v tuto formu financování, obava ze ztráty nezávislosti a nedostatečný legislativní rámec pro rizikový kapitál, např. dvojí zdanění, neexistence investičních pobídek a přísná regulace penzijních fondů a pojišťoven neumožňující investice do rizikového kapitálu, což by napomohlo zvýšit důvěru v tuto formu financování.

⁴ *Zpráva o vývoje malého a středního podnikání 2008* [online]. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2009 [cit. 15. 10. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument61124.html>>, str. 2

Tab. 2 Státní finanční prostředky použité na podporu malého a středního podnikání

Program	2002		2003		2004		2005		2006		2007		2008	
	mil.	%	mil.	%	mil.	%	mil.	%	mil.	%	mil.	%	mil.	%
Programy MSP (ČMZRB)	1583	41,8	1929	48,0	1637	41,7	1270	29,8	1200	20,5	220	5,3	72*	3,1
Programy v NUTS 2	144	3,8	75	1,9	77	2,0	55	1,3	70	1,2	77	1,8	0	
REKONSTRUKCE	60	1,6	250	6,2					0	0,0	0	0,0	0	
TECHNOS + PARK	30	0,8	17	0,4					0	0,0	0	0,0	0	
ALIANCE							8	0,2	9	0,2	7	0,2	0	
poradenství	29	0,8	30	0,7	34	0,9	26	0,6	31	0,5	0	0,0	0	
design	10	0,3	9	0,2	11	0,3	8	0,2	12	0,2	10	0,2	0	
MSP pro 6.rámc. prog. EU (VÝVOJ)							1	0,0	3	0,1	1	0,0	0	
OP: SOP + OP PP	78	2,1	146	3,6	27	0,7	207	4,9	967	16,5	460	11,0	618	26,6
MPO – výzkum a vývoj	368	9,7	460	11,5	735	18,7	889	20,9	1132	19,3	1233	29,5	1122	48,3
MPO veletrhy a výstavy	48	1,3	84	2,1	98	2,5	92	2,2	131	2,	135	3,2	101	4,4
průmyslové zóny	1277	33,7%	855	21,3	1042	26,6	1367	32,1	1607	27,4	1666	39,8		
program podpory subdodavatelů	20	0,5	34	0,8	21	0,5	15	0,4	25	0,4	4	0,1	0	
Technologie							34	0,8	76	1,3	0	0,0	0	
Rámcové programy					30	0,8	50	1,2	42	0,7	124	3,0	103	4,4
MPO - energetika	19	0,5	30	0,7	14	0,4	27	0,6	13	0,2	13	0,3	35	1,5
Informační místa					115	2,9	90	2,1	105	1,8	0	0,0	48	2,1
MARKETING	64	1,7	70	1,7	69	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	
malé půjčky	50	1,3					0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	
MMR –Pohraničí			20	0,5	4	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	
SROP							4	0,1	224	3,8	230	5,5	186	8,0
cestovní ruch							112	2,6	203	3,5	3	0,1	0	
PRV													37	1,6
víceletý program EU pro podniky a podnikání	7	0,2	7	0,2	9	0,2	0	0,0	7	0,1	0	0,0	0	
c e l k e m	3787	100,0	4016	100,0	3923	100,0	4255	100,0	5857	100,0	4183	100,0	2322	100,0

Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu [14]

1.2.6. Vědeckotechnické parky, podnikatelská a inovační centra

„Vědeckotechnický park je podnikatelská infrastruktura (průmyslová zóna, podnikatelské prostory k pronájmu) přispívající k růstu ekonomické úrovně regionu prostřednictvím podpory rozvoje a růstu firem se zajímavým nápadem a zaměřením...Součástí vědeckotechnického parku také bývá pracoviště pro transfer technologií, které pomáhá komerčně využít výsledky výzkumu v podnikové praxi.“⁵

Vědeckotechnické parky a podnikatelská a inovační centra, nebo také podnikatelské inkubátory či inovační klastry, představují tzv. inovační infrastrukturu, která má sloužit pro rozvoj podnikání a transfer technologií. Nabízejí malým a středním inovačním firmám inkubační prostředí ve formě poradenství, poskytnutí patentů a know-how, technických služeb, pronájem prostor a zařízení a kvalifikované zaměstnance. V České republice je podpora poskytována zejména pronájmem prostor a chybí další služby (např. poradenství, v zahraničí tzv. business angels) a úzká spolupráce s výzkumnou oblastí. Proto inovační podniky nejsou v ČR na rozdíl od zahraničí pro začínající podnikatele dostatečně přitažlivé.

1.2.7. Role nadnárodních společností

Působnost nadnárodních společností je velmi důležitá, neboť nadnárodní společnosti jsou v podnikové sféře hlavními nositeli výzkumu, vývoje a inovací. Častým jevem však je, že nadnárodní společnosti mají tendenci lokalizovat výzkumná a vývojová pracoviště do svých mateřských firem či zemí, a to z důvodu prestiže jejich domácího prostředí a možnosti lepší kontroly. Mateřské firmy si zároveň chrání (lze říct protěžují) svá domácí výzkumná pracoviště. V posledních letech naštěstí dochází k jejich postupnému otvírání. Nutno ale dodat, že se jedná spíše o přesun vývoje než o přesun vlastního výzkumu, tedy častěji o adaptace produktů v návaznosti na výrobu z důvodu ekonomické výhodnosti.

Výhodou přítomnosti výzkumných a vývojových pracovišť nadnárodních společností je velký vliv na region, ve kterém působí, vzájemná vazba se vzdělávacími institucemi, rozvoj zaměstnanosti v oblasti výzkumu a vývoje, čímž se zvyšuje znalostní úroveň regionu.

⁵ viz: http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C4%9Bdeckotechnick%C3%BD_park

Předpoklady pro umístění těchto pracovišť do regionů jsou: dostatek kvalifikované pracovní síly a její cena, kvalita místního výzkumu a vývoje včetně spolupráce s univerzitami a působení inovačně aktivních podniků s vlastními technologiemi. Dále hrají roli investiční pobídky, míra zdanění a stabilita prostředí. S působností nadnárodních společností též souvisí domácí politické prostředí a zahraniční vztahy.

1.3. Nutnost přechodu české ekonomiky z výkonnostní na znalostní

Výhodou České republiky je silná tradice a základna technických a strojírenských odvětví. Nevýhodou pak vysoká surovinová a materiálová náročnost výroby, která je hrozbou poklesu konkurenceschopnosti průmyslu ve vazbě na růst cen, energií a surovin. České podniky investují do svého výzkumu a vývoje průměrně 0,5 % svého obrátu, zatímco vyspělé země obecně 1 %, Velká Británie, Finsko, Rakousko, Německo 2 % a Švédsko téměř 4 % [4].

Výzkum a vývoj je finančně velmi náročný. Bez dotací se tak podnikům nabízejí 2 možná řešení:

- 1) Dotovat výzkum a vývoj z vlastních prostředků, což nebývá většinou v souladu se zájmy majitelů. V tomto případě je možno využít nepřímé podpory.
- 2) Od výzkumu upustit, omezit se na pouze na vývoj v nezbytně nutném rozsahu pro udržení se na trhu.

Druhý způsob je v českém prostředí v současné době bohužel častým jevem.

V době porevoluční vstoupili do České republiky zahraniční investoři, kteří zde nacházeli příznivé prostředí pro výrobu a relativně levnou pracovní sílu. Ekonomika založená na objemu výroby a levné pracovní síle se nazývá výkonnostní. Systémově nebyla řešena otázka, co se vyrábí, jaký je dlouhodobý potenciál zavedené výroby a na jakých základech stojí česká ekonomika.

Od roku 2007 došlo v české i světové ekonomice k zásadním změnám, což způsobilo, že české prostředí nenabízí levnou pracovní sílu, přestává být pro zahraniční investory atraktivní, dochází k jejich odlivu a přesunu výroby do nízkonákladových oblastí, zejména

do Indie a Číny. Je jasné, že jako výkonnostní ekonomika nemá Česká republika do budoucna naději obstát v konkurenci asijských zemí.

Protipólem k výkonnostní ekonomice je ekonomika znalostní, založená na špičkových vědomostech, vzdělání a špičkových moderních technologiích. Česká republika těmto podmínkám v současné době neodpovídá, ale má možnost se k nim za splnění určitých podmínek v nejbližším desetiletí přiblížit. Není zde dostatek kvalitních odborníků zabývajících se aplikovaným výzkumem a vývojem, neexistují ani pracoviště, ve kterých by v dostatečné míře působili, nebo existují, ale nejsou dostatečně vybavená.

Nutno zmínit, že v Indii a Číně, kam se přesouvá výroba, vznikají i vývojová centra. Dnes si odborníci v ČR uvědomují, že např. čínští a indiští konstruktéři vynikají výbornou znalostí softwarů pro strojírenství, což se prozatím nedá říct o jejich technických znalostech, neboť v těchto zemích není v tomto směru tradice, na rozdíl od českého prostředí, pro které je to v současné době výhodou. Avšak vzhledem k houževnatosti a pracovitosti Indů a Číňanů do deseti let může být vše jinak. Proto je pro českou ekonomiku v současnosti strategicky důležitá dynamická přeměna z ekonomiky výkonnostní na znalostní, k čemuž má výrazně přispět kvalitní Národní politika VaVaI, její reforma a jejím prostřednictvím realizovaná veřejná podpora. Slovo dynamická má zásadní význam: Vyspělé země se znalostní ekonomikou již nastolený systém mají a neustále jej rozvíjejí. Česká republika nemá potenciál se jim vyrovnat, ale může se jim postupně přibližovat. V případě, že situace dostatečně rychle nevyužije, lehce se může stát, že jí během několika let v oblasti znalostní předstihnou právě Indie a Čína.

Hlavními institucemi zabývajících se výzkumem v České republice jsou Akademie věd a univerzity. V tomto ohledu lze mluvit o výhodě – existuje zde vědecké zázemí a tradice. Na druhou stranu je problémem, že Akademie věd a univerzity léta působily velmi izolovaně od praxe a přestože intelektuální potenciál i vybavení zde alespoň do jisté míry existuje, nedochází k přímé vazbě na ekonomickou sféru. Výsledkem je široké spektrum výzkumu financovaného státem, ze kterého státu neplyne zpět finanční přínos. Jedná se o velmi choulostivou otázku: Má stát právo intervenovat do vědy, určovat, co zkoumat a co ne? Má být věda neomezená ve své svobodě a prostoru, bez ohledu na ekonomický přínos? Jednoznačná odpověď opět neexistuje a velmi rychle lze sklouznout k tendenčnímu uvažování v obou extrémech a rozsáhle o nich diskutovat. Z pohledu

ekonomiky (a ze zahraničních zkušeností) – má-li být výzkum pro stát přínosný, musí být alespoň v určité míře převeditelný do praktického užití. Vědecké instituce mají být financovány z veřejných prostředků, ale zároveň musí mít na paměti aspekt ekonomický, tak aby věda přispívala k trvale udržitelnému rozvoji. Je žádoucí, aby Národní politika zohledňovala světové trendy v oblasti výzkumu a vývoje a hledala možnosti, jak tyto trendy maximálně využít.

Má-li mít výzkum a vývoj ekonomický přínos, musí existovat podnikatelský subjekt, který bude mít zájem výsledky výzkumu a vývoje uvést do praxe – to je pochopitelné. Opět je zde otázka finanční – nové technologie bývají finančně náročné.

Samotná existence výzkumných institucí nestačí. Stejně tak nestačí pouze výzkum realizovaný na úrovni podniků. Je zapotřebí impulzu, který je přiměje ke vzájemné spolupráci tak, aby výzkum byl v praxi využitelný a aby podniky byly ochotny investovat do transferu nových poznatků do praxe. Tímto impulzem má být právě veřejná podpora výzkumu a vývoje.

1.3.1. Specifikace pojmů

Klíčovým slovním spojením pro následující část je „výzkum, vývoj a inovace“. S tímto slovním spojením, dle kterého je nazvána i reforma v oblasti legislativní, se setkáváme velmi často. Bývá vyslovováno tak samozřejmě, že význam jednotlivých slov není vědomě a dostatečně rozlišován. Pro hlubší pochopení problematiky bude specifikován význam jednotlivých pojmů, jak jsou uvedeny v různých pramenech.

1.3.1.1. Výzkum

Výzkum je „(organizované) zkoumání a bádání (na podkladě pozorování a pokusů)“.⁶

⁶ viz: FILIPEC J., DANEŠ F. aj. *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost*. vyd. 2., opravené a doplněné. Praha: Academia 1998, str. 527

„Výzkum je často popisován jako aktivní, vytrvalý a systematický proces bádání s cílem objevit, interpretovat nebo přepracovat fakta. Tento intelektuální proces produkuje velké množství teorií, zákonů, popisů chování a umožňuje jejich praktické využití. Slovo *výzkum* může být použito ve významu celé kolekce informací o daném subjektu a je často spojován s vědou a vědeckými metodami.“⁷

V legislativě se rozumí:

„a) základním výzkumem teoretická nebo experimentální práce prováděná zejména za účelem získání nových vědomostí o základních principech jevů nebo pozorovatelných skutečností, která není primárně zaměřena na uplatnění nebo využití v praxi,

b) aplikovaným výzkumem teoretická a experimentální práce zaměřená na získání nových poznatků a dovedností pro vývoj nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb.“⁸ Základní výzkum je doménou Akademie věd a vědecko-výzkumných institucí. Aplikovaný výzkum je realizován zejména prostřednictvím univerzit.

1.3.1.2. Vývoj

Vývoj je „postupná řada (zdokonalujících) změn, evoluce“.⁹

„Vývoj je označení pro soustavný proces, během kterého dochází ke změně aktuálního stavu do stavu nového. Cílem vývoje je na základě zkušenosti, plánu, či náhodné chyby vyvíjet stále lepší verze.“¹⁰

V legislativě se rozumí:

„experimentálním vývojem získávání, spojování, formování a používání stávajících vědeckých, technologických, obchodních a jiných příslušných poznatků a dovedností pro návrh nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb (dále jen „vývoj“).“¹¹ Realizace vývoje, jak nepřímě plyne z definice, spadá do působnosti podniků.

⁷ viz: *Wikipedie* [online]. [cit. 15. 10. 2009]. Dostupný z <<http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C3%BDzkum>>

⁸ viz: Zákon č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

⁹ viz: viz: FILIPEC J., DANEŠ F. aj. *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost*. vyd. 2., opravené a doplněné. Praha: Academia 1998, str. 526

¹⁰ viz: *Wikipedie* [online]. [cit. 15. 10. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/V%C3%Bdvoj>>

¹¹ viz: Zákon č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

1.3.1.3. Inovace

„Inovace – obnovení, zavedení něčeho nového“¹²

„Inovace vyjadřuje změnu a novinky, např. zavádění vědeckého a technického pokroku, nových druhů výrobků. V důsledku inovací dochází k úsporám práce a přírodních zdrojů.“¹³

Dle zákona se rozumí „inovacemi zavedení nových nebo podstatně zdokonalených výrobků, postupů nebo služeb do praxe, s tím, že se rozlišují:

1. inovace postupů, kterými se rozumí realizace nového nebo podstatně zdokonaleného způsobu výroby nebo poskytování služeb, včetně významných změn techniky, zařízení nebo programového vybavení,
2. organizační inovace, kterými se rozumí realizace nového způsobu organizace obchodních praktik podniků, pracovišť nebo vnějších vztahů.“¹⁴

Shrnutím informací z jednotlivých zdrojů lze zjednodušeně říct, že za výzkum je považováno objevování nových teoretických poznatků, které nemusejí mít přímé uplatnění v praxi – proto rozlišení na základní a aplikovaný, za vývoj transformace již objevených poznatků za účelem zlepšení a zdokonalení a za inovace změna vztahující se již ke konkrétnímu produktu či procesu, která má přímou souvislost s ukazateli měřitelnými v penězích (úspora zdrojů, zvýšení tržeb).

Směr od výzkumu, jehož reprezentantem v podobě instituce je Akademie věd a univerzity, přes vývoj, který zastupují podniky případně v součinnosti s univerzitami, k inovacím, které jsou podnikovou záležitostí, by měl tvořit jednotný řetězec, jehož články jsou vzájemně propojeny. Tím by se zajistilo jak využití nových poznatků v praxi, tak technologická evoluce na všech zmíněných úrovních, což by mělo významný přínos do hospodářské sféry. Proč jednotlivé články propojeny nejsou a naopak shledáváme mezery? Problém spočívá v nastaveném systému, co do struktury i financování, který dostatečně nepodporuje aktivity, které by přispěly k provázanosti všech oblastí.

¹² viz: FILIPEC J., DANEŠ F. aj. *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost*. vyd. 2., opravené a doplněné. Praha: Academia 1998, str. 114

¹³ viz: *Wikipedie* [online]. [cit. 15. 10. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Inovace>>

¹⁴ viz: Zákon č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací

Za bližší pozornost stojí pojem inovace. Otázkou inovací se systematicky zabýval J. A. Schumpeter, který „považoval za inovace pouze první uvedení na trh nového výrobku, suroviny, technologického postupu apod., tj. první realizaci určité myšlenky (invence). Všechny další výrobce nazýval imitátory. Většina současných autorů od myšlenky tzv. Schumpeterovy triády (invence – inovace – imitace) ustupuje a za inovace považuje všechny případy, kdy je výrobek nový z hlediska výrobce, resp. když je někým z jeho subjektivního hlediska za nový považován.“¹⁵

Nově zavedený pojem inovací do reformy výzkumu a vývoje je předmětem mnoha pochybností, a to právě z důvodu, že se často nejedná o realizaci nové myšlenky – invenci, ale o pouhou imitaci. Hlavním argumentem zpochybňovatelů je, že podnik by si na inovace měl vydělat sám, že se jedná o podporu inovací, které by byl podnik nucen realizovat i bez státní podpory a že veřejná podpora v tomto směru pouhým výsledkem lobbyistických tlaků, které se zaslouží o to, že finanční prostředky státu proudí do výroby, která obohacuje v první řadě výrobce z pohledu zisku. Jaký je však vyšší přínos, pro stát i pro společnost? Dále je třeba porovnat, kolik stát do podpory inovací vložil, kolik se mu formou daní vrátí zpět a kolik by dostal v případě, že by výrobu inovací nepodpořil. A v neposlední řadě, zda právě podpora inovací nezvýhodňuje pouze úzký okruh firem na úkor ostatních, a tudíž nenarušuje klima podnikatelského prostředí.

Dalším důvodem kritiky podpory inovací je finanční zdroj – inovace jsou financovány na úkor základního a aplikovaného výzkumu, takže výzkumným organizacím jsou „trnem v oku“ a jsou označovány za náhražku vývoje. Zde je třeba zvážit opět více aspektů: Jsou skutečně podporovány nové myšlenky? Je podporován malý či střední podnik, který by jinak nový výrobek z finančních důvodů nemohl vyvinout? Má konkrétní inovace kladný přínos pro společnost? Pokud odpověď na otázky zní ano, podpora inovací může být shledána jako odůvodněná a přínosná. Výrazným způsobem to závisí také na celkové ekonomické a společenské situaci. V této souvislosti je také na místě otázka, jak efektivně působí veřejné výzkumné instituce.

¹⁵ viz: SYNEK M. aj. *Manažerská ekonomika*. vyd. 3., přepracované a aktualizované. Praha: Grada Publishing a. s. 2003, dotisk 2006, str. 149

1.4. Národní politika výzkumu, vývoje a inovací

(dále NP VaVaI)

Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 – 2015, schválena vládou 8. června 2009 [19] je zásadní strategický dokument propojující politiku výzkumu a vývoje s politikou inovací, které byly doposud samostatné a oddělené. Dosavadní systém výše uvedených oblastí bylo nutné sladit se současnými globalizačními výzvami a s potřebou konkurenceschopnosti českého prostředí. Proto byla schválena reforma systému výzkumu, vývoje a inovací na léta 2009 – 2015. Hlavními cíli NP VaVaI je zjednodušení podpory výzkumu a vývoje se zohledněním dosahovaných výsledků, zjednodušit administrativu a výrazně snížit počet rozpočtových kapitol, z nichž byl výzkum a vývoj v ČR podporován (celkový počet činil 22 kapitol). Podpořit výzkum s důrazem na excelenci a zajistit využití výsledků výzkumu pro inovace, zavést pružnější organizační struktury pro výzkum, zabezpečit odborníky pro výzkum, vývoj a inovace a zajistit účast ČR v mezinárodní spolupráci v této oblasti. Na základě NP VaVaI byl schválen zákon 110/2009 Sb., kterým se mění zákon 130/2002 Sb. Novela přináší zejména sladění předpisů ČR s právem Evropského Společenství, zjednodušuje podporu výzkumu a vývoje a snižuje počet rozpočtových kapitol, ze kterých je VaVaI poskytován. Dochází ke změně kompetencí týkajících se zejména Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy, Rady pro výzkum, vývoj a inovace, Grantové agentury České republiky, nově ustanovené Technologické agentury České republiky a dotýká se i Akademie věd. V následující části proto budou jednotlivé instituce blíže popsány.

1.4.1. Rada pro výzkum a vývoj

Rada pro výzkum, experimentální vývoj a inovace [21] byla ustanovena zákonem č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků, ve znění pozdějších předpisů a nařízením vlády č. 267/2002 Sb. o informačním systému výzkumu a vývoje. Hlavními úkoly Rady je zpracovávat dlouhodobé základní směry a proporce rozvoje VaV v České republice, provádět roční analýzy a hodnocení jeho stavu. Rada vypracovává pro vládu stanoviska k návrhům programů výzkumu a vývoje a k jejich změnám, navrhuje výši celkových výdajů VaVaI, plní úlohu správce informačního systému VaVaI včetně zveřejnění,

zpracování a využití informací v něm uveřejněných. Zpracovává stanoviska k žádostem o povolení výzkumu a vývoje, navrhuje vládě jmenování a odvolání členů předsednictva Grantové agentury České republiky.

Poradními orgány jsou Odborné komise Rady pro výzkum a vývoj, a to:

- Odborná komise pro vědy živé přírody,
- Odborná komise pro vědy neživé přírody a inženýrství,
- Odborná komise pro společenské a humanitní vědy.

Do odborných komisí jsou jmenovány významné osobnosti výzkumu a vývoje. Odborné komise plní úkoly zadávané Radou, zejména připravují návrhy dlouhodobých základních směrů a proporcí rozvoje výzkumu a vývoje jako základní podklad pro návrh Národní politiky výzkumu a vývoje ČR, posuzují perspektivní směry v oblasti základního výzkumu, doporučují podporu prioritních směrů aplikovaného výzkumu a vývoje v návaznosti na potřeby českého průmyslu a společnosti, zpracovávají stanovisko k návrhu Národního programu výzkumu, je předkládán MŠMT či jinými poskytovateli. Členství v odborných komisích je neslučitelné se současným členstvím v Radě, v předsednictvu Grantové agentury ČR nebo v předsednictvu Akademické rady Akademie věd ČR.

1.4.2. Grantová agentura České republiky

(dále Grantová agentura, GAČR)

Grantová agentura [22] je organizační složkou státu a správcem rozpočtové kapitoly. Grantová agentura je samostatnou účetní jednotkou, hospodaří samostatně s účelovými a institucionálními prostředky přidělenými zákonem o státním rozpočtu České republiky. Grantová agentura zabezpečuje přípravu a vyhlášení veřejné soutěže v základním výzkumu formou grantových projektů. Zajišťuje jejich hodnocení a výběr návrhů. Poskytuje účelové podpory na základě smluv nebo rozhodnutí o poskytnutí podpory, kontroluje jejich plnění. Hodnotí a kontroluje průběh, řešení i dosažené výsledky projektu. Zpracovává návrh výdajů Grantové agentury a zprávy o své činnosti.

Grantová agentura poskytuje účelovou podporu v souladu s Národní politikou výzkumu a vývoje České republiky v oblasti základního výzkumu. Cíle a způsoby řešení v základním

výzkumu si stanovuje sám příjemce. Příjemce je vybrán ve veřejné soutěži. Účelovou podporu poskytuje grantová agentura formou dotace právníkům nebo fyzickým osobám. Grantová agentura spolupracuje s obdobnými zahraničními orgány – za tímto účelem používá název „Czech Science Foundation“.

Orgány Grantové agentury jsou předseda, předsednictvo a kontrolní rada Grantové agentury, poradními orgány jsou oborové komise Grantové agentury. Předsednictvo může zřídit hodnotící panely jako expertní orgány oborových komisí. Organizační a administrativní činnost Grantové agentury zajišťuje Kancelář Grantové agentury. Grantová agentura působí od roku 2002.

1.4.3. Technologická agentura České republiky

(dále Technologická agentura, TAČR)

Technologická agentura České republiky byla založena zákonem č. 130/2002 Sb. [10], o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací, který nabyl účinnosti dne 1. července 2009.

Technologická agentura je organizační složkou státu a správcem rozpočtové kapitoly. Je samostatnou účetní jednotkou a hospodáří samostatně s účelovými a institucionálními prostředky přidělenými zákonem o státním rozpočtu České republiky. Na rozdíl od Grantové agentury, která spravuje oblast základního výzkumu, Technologická agentura zabezpečuje oblast aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací – přípravu a realizaci programů, hodnocení a výběr návrhů, zadávání veřejných zakázek. Poskytuje účelovou podporu na řešení programových projektů a zajišťuje jejich kontrolu a hodnocení. Zpracovává návrhy výdajů Technologické agentury a poskytuje zprávy o své činnosti. Je poradním orgánem pro řešitele a uživatele aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací, zejména v oblasti právní, finanční a v oblasti ochrany duševního vlastnictví. Prostřednictvím programových projektů prohlubuje spolupráci mezi výzkumnými organizacemi a soukromým sektorem, který se podílí na jejich financování. Jedná s orgány České republiky nebo Evropské unie v otázkách slučitelnosti poskytované veřejné podpory se společným trhem, spolupracuje se zahraničními společnostmi obdobného rázu. Orgány Technologické agentury jsou předseda, předsednictvo, výzkumná rada a kontrolní rada Technologické agentury.

Prostřednictvím Grantové a Technologické agentury jsou vyhlašovány a administrativně zajišťovány veřejné soutěže a zakázky základního výzkumu (GAČR) a aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací (TAČR). Nové programy účelové podpory budou vyhlašovány až na základě zhodnocení předchozích programů a dle těchto zhodnocení budou další programy usměrňovány a modifikovány.

Technologická agentura má integrovat poskytování účelové podpory aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje, které bylo a doposud je značně fragmentováno. Finanční prostředky začne poskytovat v roce 2011 prostřednictvím programu Alfa, který byl v roce 2010 vyhlášen. Jedná se o určitý mezník ve veřejné podpoře VaVaI. Fungováním GAČR a TAČR se má uskutečnit jeden z cílů reformy. Tím je financování účelové podpory VaVaI prostřednictvím pouze těchto dvou agentur, které od roku 2019 budou jejími výhradními poskytovateli.

1.4.4. Akademie věd ČR

Statut Akademie věd je stanoven zákonem č. 283/1992 o Akademii věd České republiky.

Akademie věd je organizační složkou státu a její činnost je financována ze samostatné kapitoly státního rozpočtu České republiky. Orgány Akademie jsou Akademický sněm, Akademická rada a její předsednictvo, předseda Akademie a Vědecká rada Akademie.

Akademie věd uskutečňuje výzkum prostřednictvím svých pracovišť, kterými jsou veřejné výzkumné instituce (podle zákona 341/2005 Sb.). Akademie věd a její pracoviště uzavírají smlouvy o mezinárodní spolupráci v oblasti vědecké činnosti a vývoje technologií. Akademie uskutečňuje vědecký výzkum, jehož cílem je zvýšení úrovně poznání, vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace a poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení.

Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. Rozvíjí mezinárodní spolupráci v oblasti vědecké činnosti a vývoje technologií, realizuje své úkoly ve spolupráci s ostatními vědeckými a odbornými institucemi a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum a vývoj.

Jak již bylo uvedeno, pracovišti Akademie věd jsou veřejné výzkumné instituce. Ty jsou zároveň příjemci institucionálních i účelových dotací, jejich působnost je vymezena zákony č. 341/2005 Sb. a č. 342/2005 Sb. Rejstřík veřejných výzkumných institucí spravuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Finančními zdroji pro tato pracoviště jsou institucionální podpora, případně jejich vlastní komerční činnost.

Veřejné výzkumné instituce mají možnost vytvářet či napomáhat vytvářet spin off firmy, tedy odštěpené firmy, zavádějící do praxe zavést technologie a znalosti vyvinuté výzkumnou organizací (včetně univerzit). Výzkumná instituce poskytne vznikající spin off firmě know-how, prostory – laboratoře a zařízení, zejména v počátečních letech podnikání. Tímto způsobem dochází k transferu technologií do praxe, k jejich dalšímu rozvoji, k využití lidských zdrojů specializovaných v daném oboru a k vytvoření pracovních míst. Komerencializace výsledků výzkumu přispívá k rozvoji regionů a konečně s sebou nese ekonomický růst. V zahraničí je tento způsob běžně uplatňován, v České republice bohužel jen ve velmi omezené míře. Opět se naskytá otázka, proč tomu tak je: Příčinou může být administrativní náročnost založení spin off firmy, nedostatek motivace či skutečnost, že vědecko-výzkumné instituce zkrátka nemají zájem napomáhat vzniku své budoucí potenciální konkurence.

1.4.5. Ministerstva - poskytovatelé veřejné podpory pro VaVal

Dalšími poskytovateli veřejné podpory pro výzkum, vývoj a inovace jsou, kromě Grantové agentury, Technologické agentury a Akademie věd, jednotlivá ministerstva. Před reformou v oblasti výzkumu a vývoje bylo celkem 22 kapitol státního rozpočtu, ze kterých byl výzkum a vývoj financován. Tento počet je reformou postupně redukován, a jsou jimi Ministerstvo kultury, Ministerstvo obrany, Ministerstvo průmyslu a obchodu, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, Ministerstvo vnitra, Ministerstvo zdravotnictví a Ministerstvo zemědělství České republiky. V případě, že jiné ministerstvo žádá o výzkum a vývoj ve svém resortu, předloží návrh vládě, a je-li tento schválen, bude zahrnut jako projekt Grantové nebo Technologické agentury, na jehož realizaci bude vypsána veřejná soutěž.

Opatření, snižující počet rozpočtových kapitol financujících výzkum a vývoj mělo za úkol zpružnit mechanismy, snížit administrativní zátěž a zvýšit transparentnost jednotlivých

projektů. Avšak došlo k tomu, že v současné době v České republice existují tři rozpočtové kapitoly zaměřující se výhradně na výzkum a vývoj. Finanční prostředky jsou těmto třem rozpočtovým kapitolám – tedy Grantové agentuře, Technologické agentuře a Akademii věd přidělovány ze státního rozpočtu ČR. Zejména prostředky na základní výzkum – tedy rozdělované mezi Grantovou agenturu a Akademii věd jsou předmětem diskusí a vyvolávají značné emoce. Zde hraje silnou roli historické postavení Akademie věd, která po celá léta měla v oblasti základního výzkumu výsadní postavení, ať již co se týká rozsahu výzkumu, který nebyl nijak omezován, tak z pohledu financování. Základní výzkum byl v České republice celá léta podporován, bez zásahu státu do předmětu výzkumu, a v současné době je jeho působnost sice velmi široká, ale zároveň také velmi roztržštěná.

Zde je nutné poznamenat, že vzhledem k financování z veřejných prostředků je Akademie věd společností odpovědná. Trendem ve vyspělých ekonomikách je na jedné straně podpora vědy, na straně druhé aktivní přístup vědy a snaha o provázanost s praxí. Obzvláště malé země s omezenými možnostmi, jako je Česká republika, by měla mít určené priority v oblasti základního výzkumu, ve kterých lze předpokládat dosahování excelentních výsledků, potencionálně aplikovatelných. Současné široké spektrum základního výzkumu nedokazuje ani společenský přínos pro svou izolovanost, ani mezinárodně uznávané výsledky v šíři svého působení, až na ojedinělé výjimky.

Tabulky č. 3 a 4 dokládají přechod na plné financování účelové podpory prostřednictvím GAČR a TAČR, kdy postupný nárůst objemů výdajů u GAČR a TAČR je podmíněn snižováním výdajů v jiných kapitolách. Údaje pro další roky v době zpracování diplomové práce nebyly dostupné. Konečný stav by měl nastat u GAČR v roce 2016 (v roce 2015 končí programy vyhlášené AVČR), u TAČR v roce 2019 (v roce 2018 končí programy vyhlášené MPO). Zároveň je z tabulek patrná změna struktury institucionální podpory, tedy snižování počtu rozpočtových kapitol poskytujících institucionální podporu pro VaVaI. Také je zde patrné snižování podpory institucionální ve prospěch účelové. Ačkoli se mění struktura jak účelové, tak institucionální podpory, i vzájemný poměr mezi nimi, celkový objem finančních prostředků ze státního rozpočtu na výzkum, vývoj a inovace zůstává v letech 2009 – 2012 na přibližně stejné úrovni.

Tab. 3 Celkové výdaje ze státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace na roky 2009 a 2010 v tis. Kč

Rozpočtová kapitola	2009			2010		
	Instit.	Účelové	Celkem	Instit.	Účelové	Celkem
AV ČR	5 085 554	823 843	5 882 397	4 027 879	583 055	4 610 934
BIS	0	8 100	8 100	0	0	0
ČBÚ	0	22 000	22 000	160	9740	9 900
ČÚZK	31 300	0	31 300	22 159	0	22 159
GAČR	54 328	1 778 817	1 833 145	71 968	1 945 866	2 017 834
MD	28 571	159 111	187 682	23 019	76 886	99 905
MK	67 298	25 509	92 807	75 517	23 171	98 688
MMR	0	31 210	31 210	0	28 559	28 559
MO	124 175	383 031	507 206	91 721	357 209	448 930
MPO	501 600	3240 348	3 741 948	509 600	3 312 368	3 821 968
MPSV	54 185	23 058	77 243	37 272	26 678	63 950
MS	0	6 000	6 000	0	6 000	6 000
MŠMT	6 978 160	2 766 219	9 744 379	7 211 410	3 727 910	10 939 320
MV	2 760	45 182	47 942	39 044	329 753	368 797
MZ	217 082	884 386	1 101 468	207 625	632 230	839 855
MZe	477 159	434 995	912 154	425 664	416 774	842 438
MŽP	206 945	271 166	478 111	186 023	292 905	478 928
MZV	14 274	7 423	21 697	13 527	7 000	20 527
NBÚ	7 000	14 731	21 731	0	0	0
SÚJB	19 200	26 740	45 940	17 684	19 595	37 279
TAČR	0	0	0	44 463	0	44 463
UVČR	16 073	20 271	36344	31 258	10 086	41 344
Celkem	13 858 664	10 972 140	24 830 804	13 035 993	11 805 785	24 841 778

Zdroj:

http://www.vyzkum.cz/storage/att/53DFD289B20316A6A66B5135BFF6EB16/SR%20VaVaI%202010_2012.pdf

Tab. 4 Celkové výdaje ze státního rozpočtu ČR na výzkum, vývoj a inovace – střednědobý výhled na léta 2011 a 2012 v tis. Kč

Rozpočtová kapitola	2011			2012		
	Instit.	Účelové	Celkem	Instit.	Účelové	Celkem
AV ČR	3 334 028	420 720	3 754 748	2 645 711	167 489	2 813 200
BIS	0	0	0	0	0	0
ČBÚ	0	0	0	0	0	0
ČÚZK	15 456	0	15 456	0	0	0
GAČR	97 643	2 480 462	2 578 105	97 643	2 735 160	2 832 803
MD	1 400	8 149	9 549	0	0	0
MK	64 955	357 457	422 412	49 909	327 505	377 414
MMR	0	24 575	24 575	0	0	0
MO	110 951	351 138	462 089	123 037	324 048	447 085
MPO	745 451	3 427 302	4 172 753	787 221	4 283 060	5 070 281
MPSV	0	32 690	32 690	0	0	0
MS	0	0	0	0	0	0
MŠMT	6 570 290	3 316 375	9 866 665	6 778 598	2 509 604	9 288 202
MV	49 633	440 513	490 146	66 159	435 441	501 600
MZ	210 100	731 367	941 467	208 387	746 101	954 488
MZe	402 723	423 301	826 024	474 178	380 594	854 772
MŽP	177 724	113 915	291 639	0	0	0
MZV	13 629	0	13 629	0	0	0
NBÚ	0	0	0	0	0	0
SÚJB	0	0	0	0	0	0
TAČR	61 294	817 259	878 553	77 060	1 579 728	1 656 788
UVČR	34 258	10 086	44 344	34 171	0	34 171
Celkem	11 889 535	12 955 309	24 844 844	11 342 074	13 488 730	24 830 804

Zdroj:

http://www.vyzkum.cz/storage/att/53DFD289B20316A6A66B5135BFF6EB16/SR%20VaVaI%202010_2012.pdf

1.4.6. Zahraniční vzory

Významnou roli pro vědu, výzkum a vývoj, včetně mezinárodní spolupráce, zastává Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, jehož postavení se reformou ještě více posiluje, zejména v oblasti koncepční. To odráží model zavedený ve Velké Británii [3], kde Ministerstvo pro inovace, univerzity a dovednosti (Department for Innovation, Universities and Skills, DIUS) bylo vytvořeno vládou UK v červnu 2007 a spojilo funkce dvou bývalých ministerstev – z Ministerstva obchodu a průmyslu (Department of Trade and Industry, DTI) a z Ministerstva pro vzdělávání a dovednosti (Department of Education and Skills, DES). Toto ministerstvo odpovídá za realizaci dlouhodobé vize vlády v oblasti vědy, výzkumu a inovací, a proto jsou zaměřeny na vyšší a vysoké školství, vědu, technologie, duševní vlastnictví a inovace. V České republice by takovýto krok znamenal hlubší zásah do institucionálního uspořádání na vládní úrovni, na který jednotlivé instituce (ministerstva) nejsou připraveny, a proto je změna realizována prostřednictvím postupných kroků a koordinací aktivit jednotlivých ministerstev pomocí nadrezortního koordinačního subjektu – Rady pro výzkum a vývoj.

Vzorem pro ustanovení TAČR byly instituce TEKES ve Finsku nebo VINNOVA ve Švédsku. Jedná se o státní instituce, které spravují veřejnou podporu a zajišťují projekty pro univerzity a výzkumné instituce, vyhlašují veřejné soutěže pro prioritní programy, poskytují finanční podpory pro projekty zaměřené na spolupráce výzkumných pracovišť a podniků, transfer technologií a rozvoj průmyslu a služeb prostřednictvím inovací.

V reformě byly zohledněny podporované směry v oblasti vědy a výzkumu EU tak, aby byla v souladu s legislativou a Rámcem ES. Z evropských klíčových dokumentů lze uvést Lisabonskou strategii, která si klade za cíl konkurenceschopnost evropské vědy jako celku vůči vědě USA a Japonska, jejichž výzkum a vývoj je nejvyspělejší na světě. Toto téma, stejně jako téma Strukturálních fondů, je však velice rozsáhlé a vydalo by na samostatnou diplomovou práci. Proto je zmíněno pouze okrajově.

1.4.7. Strukturální fondy

V letech 2007 – 2013 má Česká republika jedinečnou příležitost čerpat prostředky ze Strukturálních fondů Evropské unie. Tyto fondy slouží jako nástroje financování regionální a strukturální politiky EU a jsou zaměřeny na snižování rozdílů úrovně mezi regiony.

Ze Strukturálních fondů EU budou pro účely státní podpory výzkumu a vývoje (mimo Prahu) budou použity tyto programy:

1. Operační program výzkum a vývoj pro inovace, jehož cílem je posílit potenciál výzkumných institucí včetně vysokých škol, zodpovědným subjektem je MŠMT.
2. Operační program podnikání a inovace, který má být klíčovým nástrojem pro podporu rozvoje výzkumu a vývoje v podnicích, přičemž důraz je kladen na zlepšení inovačního prostředí, zodpovědným je MPO.
3. Operační program vzdělávání pro konkurenceschopnost, pro rozvoj kvalitních lidských zdrojů, zodpovědným subjektem je opět MŠMT.

Pro Prahu tyto programy nejsou dostupné, protože mají sloužit k vyrovnání ekonomické vyspělosti mezi jednotlivými regiony, tak aby docházelo ke zmírňování regionálních disparit ve slabě rozvinutých a strukturálně postižených regionech.

Pro Prahu jsou dostupné na podporu výzkumu a vývoje operační programy s širší působností než je pouze rozvoj vědy (a s nižším rozpočtem). Jsou to:

1. Operační program Praha Konkurenceschopnost,
2. Operační program Praha Adaptibilita.

Jak bude s těmito prostředky naloženo, je předmětem právě NP VaVaI. Je důležité, aby politika byla směřována do oblastí, kde existují dostatečné kapacity, a to jak výzkumné, tak aplikační.

1.4.8. Využití veřejné podpory

Reforma VaVaI by měla zajistit rozdělování finančních prostředků podle dosažitelných a skutečně dosažených výsledků, a to výsledků vědeckých i aplikačních, měřitelných počtem vědeckých publikací a jejich citací, počtem nových patentů a technologií, produktů a služeb) tak, aby výsledek směřoval k výzkumu na světové úrovni. Doposud nebyl systematicky zajišťován přenos výsledků výzkumu do praktických aplikací, které by přispívaly k hospodářskému rozvoji země. Reforma v současné době nastolila pravidla, na jejichž základě má být veřejná podpora poskytována, ale tento způsob je řadou odborníků kritizován. Další problematikou je nedůsledná ochrana duševního vlastnictví ve veřejném i soukromém sektoru a v nízké patentové aktivitě v ČR.

NP VaVaI se zabývá způsobem hodnocení činnosti institucionálních výzkumných institucí. Aby byla institucionální podpora efektivně využita, je nutné nastavit transparentní systém hodnocení činnosti těchto institucí důsledným a pravidelným sledováním a vyhodnocováním výsledků, a to z hlediska vazby na výši podpory veřejných prostředků i důležitosti dosahovaných výsledků. Posuzovanými kritérii jsou zejména bibliometrická data, patentové aktivity i další ukazatele týkající se využití výsledků výzkumu a vývoje. V letech 2012 – 2015 lze očekávat nárůst prostředků účelové podpory výzkumu a vývoje, do roku 2015 by poměr účelové a institucionální podpory měl dosáhnout výše 60 : 40.

Metodiku hodnocení výsledků výzkumu a vývoje pro rok 2009 udává tabulka 5.

Na základě této metodiky jsou hodnoceny výzkumné instituce a dle dosažených bodů (za poslední 4 roky) je těmto institucím přidělována institucionální podpora. Názory na to, zda kritéria metodiky jsou nastavena dobře, jsou různé. Zejména osobnosti z oblasti akademické kritizují slabé bodové ohodnocení publikační činnosti, s tvrzením, že nastavený způsob hodnocení povede k degradaci vědy, neboť budou patentovány a za výsledky výzkumu vydávány i zjevné banality. Asi nelze předpokládat přemíru banálních patentů, a to z důvodu vysokých finančních poplatků a dlouhé čekací doby na registraci patentu. Avšak možné očekávat rapidní nárůst funkčních vzorků, softwarů a užitných vzorů.

Tab. 5 Metodika hodnocení výsledků výzkumu a vývoje v roce 2009 pro výsledky uplatněné od roku 2008 včetně (bodové hodnocení)

Druh výsledku		Obory NRRE*)	Ostatní obory
Článek v impaktovaném časopise		10 – 305	
Článek v prestižním impaktovaném časopise		500	
Článek v recenzovaném časopise	Světově uznávané databáze	12	8
	Seznam světových periodik	10	4
Odborná kniha	Světový jazyk	40	40
	Ostatní jazyky	40	20
Článek ve sborníku		8	
Patent	Evropský nebo mezinárodní, patent USA nebo Japonska	500	
	Český nebo národní patent s výjimkou patentu USA a Japonska, který je využíván na základě platné licenční smlouvy	200	
	Ostatní patenty	40	
Poloprovoz, věřená technologie, odrůda, plemeno		100	
Užitný vzor		40	
Průmyslový vzor		40	
Prototyp, funkční vzorek		40	
Poskytovatelem realizované výsledky		40	
Certifikované metodiky a postupy, specializované mapy s odborným obsahem		40	
software		40	
Výzkumná zpráva, která je výsledkem obsahujícím utajované informace		50	

*) NRRE zahrnuje obory: Filosofie a náboženství, dějiny, archeologie, antropologie a etnologie, politologie a politické vědy, řízení, správa a administrativa, právní vědy, jazykověda, písemnictví, masmedia a audiovizí, umění, architektura a kulturní dědictví, pedagogika a školství).

Zdroj:

http://www.vyzkum.cz/storage/att/CDDC542199F1640B59A7D1E841B7151C/Metodika%202009_schv%c3%a1leno.pdf

Otázkou je, jakým způsobem bude zajištěna kontrola, aby systém hodnocení dle výkonů byl opravdu funkční, transparentní a nedošlo k paradoxu, že přihlašováno bude vše z důvodu získání bodů, bez ohledu na reálný přínos. Jako jistou protiváhu k uvedenému stanovisku lze uvést, že „Thomas Alva Edison vyvinul přes 1 000 patentů. Pouze sedm bylo komerčně úspěšných: žárovka, fonograf, alkalická baterie, acetátový film, filmový projektor, produkce a přeprava elektřiny a mikrofon.“¹⁶ Není možné očekávat, že každá nová myšlenka bude v praxi s úspěchem realizována. Edisonův příklad hovoří jasně: I pouhý jeden jeho patent ze zmíněných sedmi otevřel lidstvu nové možnosti.

1.4.9. Potřeba inovací

Česká společnost v současné době není dostatečně proinovačně laděna. V první řadě bude nutné vytvořit zde takové klima, aby lidé byli schopni a ochotni inovace přijímat. Musí být vytvořena rovnováha mezi nabídkou a poptávkou po inovacích. Veřejnost musí být dostatečně informována o významu inovací, který zajišťuje zvýšení kvality života. Svou roli zde sehrává vliv (nevyužitý vliv) médií.

V této souvislosti lze zmínit i zkosnatělý způsob myšlení vyskytující se u mnohých vedoucích pracovníků firem, neochotu ke změně, neochota přijímat nové myšlenky a vést zaměstnance k samostatnému, tvůrčímu způsobu řešení a myšlení. To výrazně negativně ovlivňuje celkovou úroveň. Tento jev, ačkoli nenápadný, se promítá i do širokého, národního povědomí a projevuje se nízkým „podnikatelským duchem“.

Potřebu inovací a technologického pokroku velmi výstižně vyjadřuje Samuelson: „Kdybychom vzali všechny dělníky a zemědělce v roce 1 900 a zdvojnásobili či ztrojnásobili jejich kapitál v podobě mezků, sedel, krumpáčů a lopat, zřejmě bychom získali jen zlomek produkce, kterého dosahují dnešní pracovníci pomocí traktorů, dálnic a počítačů.“¹⁷ Význam technologického pokroku není obtížné pochopit. Jakým způsobem ale přimět lidi k větší výkonnosti? Centrálně plánované ekonomiky sice vedly diktativní politiku výzkumu a vývoje,

¹⁶ NORDFORS D., SANDRED J., WESSNER C. *Commercialisation of Academic Research Results*. 1st ed., Stockholm: VINNOVA Verket för Innovationssystem – Swedish Agency for Innovation System, 2003, str. 3, vlastní překlad.

¹⁷ viz: SAMUELSON P. A., NORDHAUS W. D. *Ekonomie 18. vydání*. 1.vyd. Praha: NS Svoboda, 2007, str.

kteřá se vřak mřjela řčkem, neboť zde řcházely instituce i pobřdky k vřvoji a přijetř novřch technologiř. Za nejpřřnosnějšř pro vřzkum, vřvoj a inovace považuje Samuelson takovou vládřř politiku, kteřá zajistř rozumřř přvřřř, dařovř a regulačřř řamec pro podnikání, kde je respektováno duřevřř vlastnictvř. „Volřř trh přřce, kapitálu a myřlenek se ukázal břt nejřrodnějšř přdou pro inovace a technologickě změny.“¹⁸

1.4.10. Velká infrastruktura

Mezi vřznamně cíle reformy VaVaI patřř podpora vzniku a rozvoje velké infrastruktury pro Vřzkum, vřvoj a inovace přř současněm nastavenř udržitelněho mechanismu financovářř provozu. Velkou infrastrukturou se dle zákona ř. 110/2009 Sb. rozumř jedinečně vřzkumně zařřzení, včeteň souvisejřřch investic a zajiřtěň jeho řinností, kteřé budou nezbytně pro ucelenou vřzkumnou a vřvojovou řinnost s vysokou finančřř a technologickou náročností. Je schvalováno vládou a zřřzováno jednou vřzkumnou organizací pro využitř těž dalřřmi vřzkumnřmi organizacemi. Přř budováň velké infrastruktury bude zdřřrazňována vazba na priority socio-ekonomickěho rozvoje, udržitelně financováň, vazba na velké evropské infrastruktury pro vřzkum a zapojěň do vzděláň vřzkumnřků a studentů. Provoz velké infrastruktury bude financováň z podpory institucionální (MřMT) i řčelové, z přřředků mezinárodnřch programů pro vřzkum a ze soukromřch přřředků.

Jak již bylo řčeno, v letech 2007 – 2013 (2015) jsou České republice k dispozici přřředky ze Strukturálních fondů EU. Po roce 2015 bude přřstup pro ČŘ opřoti současnosti omezenř. Na tuto skutečnost je potřeba reagovat již nyní tak, aby i v následujřřch letech byl vřzkum, vřvoj a inovace i na řrovňř národnřho financováň udržitelnř. S ohledem na budováň velkých infrastruktur v letech 2009 – 2013 a rozvoje lidských zdrojů v oblasti vřzkumu a vřvoje, je nutná ekonomická využitelnost získanřch vřsledků a stanovováň priorit vřzkumu vycházejřřch z aktuálních potřeb společnosti.

Podpora vřzkumu a vřvoje ze Strukturálních fondů EU je podmíněna spolufinancováňm z přřředků státnřho rozpočtu na Vřzkum a vřvoj ve vřři 15 %.

¹⁸ viz: SAMUELSON P. A., NORDHAUS W. D. *Ekonomie* 18. vydáň. 1.vyd. Praha: NS Svoboda, 2007, str.

Udržitelné financování velkých infrastruktur je zásadní a nepříjemnou otázkou, neboť Česká republika bude mít v následujících letech povinnost financovat provoz velkých infrastruktur z vlastních zdrojů. S ohledem na možnosti podniků, jejich účast na výzkumu a vývoji formou spolufinancování a současný vývoj nelze očekávat příliš. Na druhou stranu, předpoklad státního financování pracovišť vybudovaných ze Strukturálních fondů je minimálně dvě třetiny. Naskýtají se tedy možnosti: Buď upustit od budování velkých infrastruktur i za cenu, že dojde jen k omezenému čerpání ze Strukturálních fondů EU. Nebude tedy využita jedinečná příležitost, která se nabízí, ale stát v následujících letech nebude čelit komplikacím způsobeným neschopností dodržet své závazky vůči těmto vědeckým institucím. Nebo vybudovat velké infrastruktury tak, aby jejich výsledky byly aplikovatelné do praxe (komerčně využitelné) v takové míře, že by tyto instituce měly zajištěné příjmy nebo jejich značnou část svou vlastní činností. Stát by se na jejich financování i nadále podílel, ale v menší míře. Ač je tento druhý bod spíše teoretickou úvahou, v praxi v českém prostředí obtížně aplikovatelnou, při budování velkých infrastruktur se s financováním tímto způsobem počítá. Existující funkční příklady ze zahraničí, centra výzkumu a transferu technologií jsou přesvědčujícím důkazem provázanosti výzkumné a aplikační sféry a nutnosti komercializace vědeckých výsledků. Tyto aktivity probíhají na bázi triple helix spolupráce – tedy veřejného sektoru, výzkumné organizace a podniků, např. Max-Planck-Innovation v Německu, Cambridge Enterprise ve Velké Británii, program TULI ve Finsku či VINN Excellence Centre ve Švédsku. Společným znakem těchto institucí či programů je vytvoření takového prostředí a podmínek spolupráce, které je pro podniky atraktivní z důvodu ekonomického přínosu a pro vědu zárukou udržitelného vývoje. Jsou příkladem úspěšného transferu základního výzkumu do praxe, ze kterého profitují všechny strany. V případě, že by se v České republice podařila realizace obdobného projektu s využitím prostředků ze Strukturálních fondů, získal by se značný potenciál, který by znamenal výrazný posun ke znalostní ekonomice.

1.4.11. Informační systém výzkumu, vývoje a inovací

Dle zákona č. 130/2002 Sb. je informační systém výzkumu, vývoje a inovací systémem veřejné správy zajišťující shromažďování, zpracování, poskytování a využívání údajů o výzkumu, vývoji a inovacích podporovaných z veřejných prostředků. Má čtyři vzájemně provázané části, kterými jsou centrální evidence projektů (CEP), centrální evidence aktivit výzkumu vývoje a inovací (CEA), rejstřík informací o výsledcích (RIV) a evidence veřejných

soutěží ve výzkumu, vývoji a inovacích (VES). Cílem informačního systému je informovat veřejnost o veřejných soutěžích, projektech a aktivitách v oblasti VaVaI, informovat kontrolní orgány, hodnotit výsledky výzkumných organizací a programů a poskytovat přehled pro návrh státního rozpočtu. Webové stránky informačního systému fungují a obsahují údaje, které jim ukládá zákon. Kromě toho obsahují evidenci výzkumných záměrů (CEZ).

Tab. 6 – Údaje v Informačním systému VaVaI

Název	Počet
Poskytovatel	26
Program	229
Soutěž	437
Subjekt	4675
Projekt	33 091
Výzkumný záměr	889
Výsledek	548 309

Zdroj: <https://isvav.cvut.cz>

Nutno ale poznamenat, že neplní účel přiblížení informací veřejnosti. Není sestaven formou encyklopedie, nelze se v něm pohybovat na základě rejstříku pojmů. Realizované projekty jsou často uvedeny pod číslem, tedy ani ne pod názvem. Informační systém poslouží pouze v tom případě, že jsou hledány konkrétní projekt či konkrétní firma, a poskytuje informace ve velmi omezeném rozsahu. Čistě hypoteticky, pokud by firma měla v plánu realizovat nějaký projekt ve výzkumu a vývoji prostřednictvím státní dotace a chtěla zjistit z Informačního systému výzkumu a vývoje, zda již toto téma nebylo řešeno, nebo – bylo-li, kým a s jakým výsledkem, tyto informace nezíská. Aby byl tento informační systém opravdu nástrojem, který veřejnosti přiblíží výzkum a vývoj, musel by poskytovat mnohem více informací, být srozumitelný a přehledný, se zpracovanou metodikou slov na bázi jak rejstříků, tak vyhledávačů a hypertextových odkazů, samozřejmě s požadavkem veřejné přístupnosti údajů. Je samozřejmé, že musí být zajištěna ochrana práv duševního vlastnictví. To však neodporuje požadavku na informace, obzvlášť proto, že projekty byly financovány z veřejných prostředků: Co bylo řešeno, kým, jakou metodou a co bylo výsledkem – např. patent, průmyslový vzor. Takto zpracovaný informační systém by zároveň mnohem lépe mohl

sloužit jako kontrolní nástroj (zabránění opakovanému řešení stejného či značně podobného projektu).

1.4.12. Spolupráce výzkumných organizací a soukromého sektoru

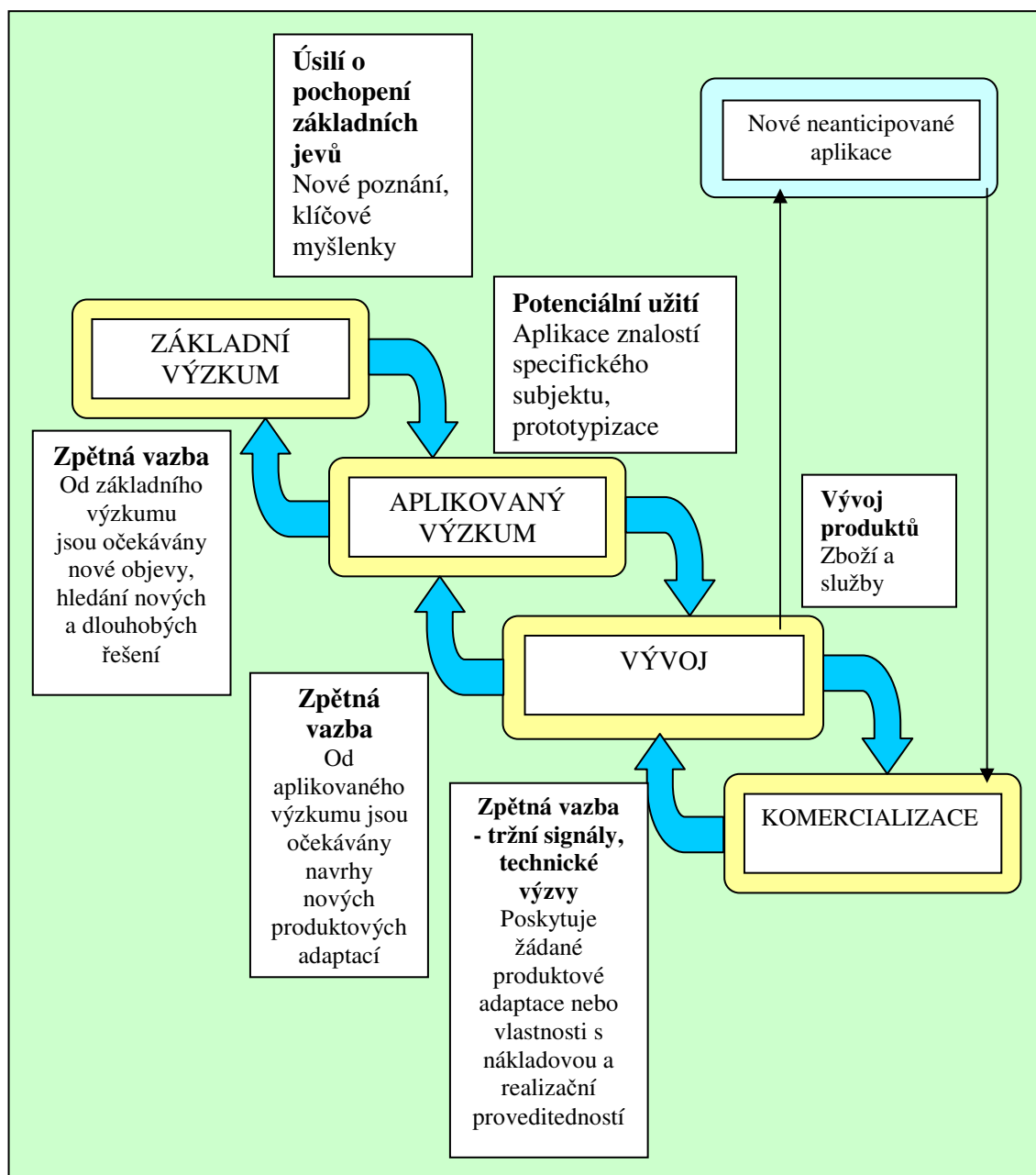
Tento bod je v Národní politice VaVaI považován za zásadní úkol – transfer poznatků a objevů výzkumné práce do praktického využití. Proto je nutné nastolit motivační finanční systém pro výzkumné pracovníky i vázanost institucionální podpory na výsledky organizace uplatněné v praxi. U rozsáhlejších projektů budou Technologickou agenturou vyhlašovány multidisciplinární a problémově orientované programy, které umožní navázat spolupráci mezi výzkumnými pracovišti a podniky a budou zahrnovat celý inovační cyklus, tedy od základního výzkumu, přes aplikovaný výzkum, vývoj, až po testování a uplatnění v praxi. Tuto vazbu vystihuje schéma na obrázku 1.

1.4.13. Lidské zdroje pro výzkum a vývoj

Klíčovou potřebou v oblasti výzkumu a vývoje jsou vědecké kapacity. V současné době, vzhledem k nastolenému systému, který není dostatečně motivační a často chybí možnost postupu, je v oblasti výzkumu a vývoje nedostatek vědeckých pracovníků střední generace (ve věku 35 – 55 let). Tato situace je způsobena systémem hodnocení výzkumných pracovníků, který nedostatečně odráží kvalitu výzkumné práce a její přínosy, což má za následek nezájem mladých lidí o dlouholetou vědeckou kariéru, odchod vědeckých pracovníků, ať už do zahraničí nebo do jiných pozic mimo výzkum, a také brání případnému přílivu (nebo návratu) výzkumných pracovníků ze zahraničí. Co se týká absolventů škol, často neodpovídá potřebná oborová struktura škol a očekávané dovednosti pro výzkum a vývoj. Velmi zřídka jsou způsobilí k samostatné práci a chybí ambice a vytrvalost, motivace něčeho ve vědecké kariéře dosáhnout.

Cílem politiky VaVaI je vytvořit program postdoktorandských míst, která budou obsazována na základě veřejných soutěží. Program bude otevřen i zahraničním absolventům, což umožní přilákat talentované mladé lidi z jiného prostředí. Dále budou v rámci programů vyhlašovány zahraniční stáže s podmínkou návratu do ČR (tzv. návratový grant). Po návratu ze zahraničí

budou moct mladí vědci, případně vytvořené vědecké týmy, pokračovat ve výzkumné práci započaté v zahraničí. Dalším nástrojem pro rozvoj lidských zdrojů by měl být program pro podporu malého a středního podnikání, ve kterém by byla po jistou dobu finančně podporována zaměstnání čerstvých absolventů vysokých škol ve znalostně náročných oborech.



Obr. 1: Nelineární model inovací

Zdroj: NORDFORS D., SANDRED J., WESSNER C. *Commercialisation of Academic Research Results*, str. 55, vlastní překlad

Česká republika dostatečně nevyužívá možností ani finančních prostředků, které poskytuje Evropský výzkumný prostor (ERA). Rozvojem lidských zdrojů se v této oblasti naskýtá možnost pro uplatnění české vědy.

1.4.14. Prezentace výsledků výzkumu, vývoje a inovací

Oblast prezentace výsledků výzkumu a vývoje je v ČR velmi opomíjená. Běžná média velmi málo informují o vědecké práci a jejích výsledcích, s výjimkou prezentací vývoje představovaných nových modelů osobních automobilů. Pro zlepšení mediálního obrazu českého výzkumu a vývoje dle NP VaVaI by měl být zřízen informační portál, kde budou pro média k dispozici kvalitní a aktuální informace z oblasti VaVaI dle zahraničního vzoru AlphaGalileo. Dále budou vytvořeny vzdělávací programy pro novináře, které umožní zlepšit kvalitu žurnalistiky v oblasti inovací. Finančně by mělo být podpořeno zapojení ČR do Innovation Journalism, což je program pro žurnalistiku v oblasti inovací. Koncept této myšlenky vznikl v roce 2003 ve Švédsku s cílem zaměřit se na informovanost veřejnosti o inovacích a ekosystémech, zejména prostřednictvím zpravodajství.

Cílem zlepšení mediálního obrazu VaVaI v České republice je vzbudit zájem veřejnosti o tuto oblast, zejména zájem dětí a mládeže o vědu obecně, aby byla pěstována úcta ke vzdělání, znalostem a podpořena tvořivost. Zároveň je důležité zlepšit mezinárodní povědomí o České republice jako o technologicky vyspělé zemi, k čemuž má napomáhat vhodná mediální prezentace, publikační činnost na mezinárodní úrovni, aktivní účast na konferencích a zapojení českých vědců do mezinárodních týmů.

1.4.15. Význam výzkumu a vývoje

Přínos výzkumu a vývoje pro společnost má vliv na oblast zdraví, bezpečnost, sociální jistoty a spokojenost lidí, lepší porozumění probíhajícím změnám ve světě, zlepšení vztahů k národním hodnotám, zvýšení zaměstnanosti i růstu HDP. Hlavními oblastmi, prostřednictvím jichž toho lze dosáhnout jsou: konkurenceschopné strojírenství, bezpečnost dopravy, energetické zdroje a jejich bezpečnost, snížení kontaminačních rizik, dlouhodobě udržitelné zajištění zdrojů, snižování spotřeby neobnovitelných zdrojů, snižování emisí,

snižování energetické náročnosti stojů. Materiálový výzkum – snižování energetické a materiálové náročnosti průmyslových výrob.

V Národní politice výzkumu, vývoje a inovací byly navrženy tyto prioritní směry:

- biologické a ekologické aspekty udržitelného rozvoje
- molekulární biologie a biotechnologie
- energetické zdroje
- materiálový výzkum
- konkurenceschopné strojírenství
- informační bezpečnost
- bezpečnost a obrana
- priority rozvoje české společnosti

Tyto směry by měly tvořit základní okruh pro vědu realizovanou v České republice. Vysoká specializace v těchto oborech by měla České republice usnadnit přechod z ekonomiky výkonnostní na znalostní.

Úroveň výzkumu a vývoje úzce souvisí se stavem společnosti, což dokresluje i následující citát:

„Demokracie podporuje širokou vzdělanost a vzdělaná pracovní síla je nezbytná pro inovace a hospodářský růst. Navíc vláda práva je lépe zajištěna právě v demokraciích, soudy jsou nezávislejší, ochrana vlastnických práv dokonalejší, smlouvy lépe vynucované a svévolné politické zásahy do ekonomiky méně časté. Konečně moderní hospodářství závisí na komunikaci, přičemž v moderních demokraciích existují jen relativně malá omezení komunikace.“¹⁹

¹⁹ viz: SAMUELSON P. A., NORDHAUS W. D. *Ekonomie* 18. vydání. 1.vyd. Praha: NS Svoboda, 2007, str.

1.5. Shrnutí

V této části diplomové práce byly popsány skutečnosti ovlivňující výzkum, vývoj a inovace v České republice: Jejich význam, způsob financování a byla vyjádřena úskalí s nimi související. Z argumentace vyplynula potřeba veřejné podpory a potřeba kvalitního vzdělanostního vědeckého zázemí pro společnost. Zároveň s tím však vyvstává nutnost určení priorit v oblasti výzkumu a vývoje a zaměření se na transfer znalostí do praxe, jejich komercializace a účinná kontrola využití poskytnutých prostředků, což jsou cíle NP VaVaI.

Poskytování veřejné podpory v České republice vykazuje značná specifika: Na jedné straně nedostatečně rozvinuté prostředí, zejména při podpoře vzniku nových inovačních firem – v tomto ohledu chybí zázemí. Na druhé straně příliš komplikovaný systém státního rozpočtu, který v sobě obsahuje tři rozpočtové kapitoly určené pouze pro financování výzkumu, vývoje a inovací a k tomu další formy jeho financování prostřednictvím ministerstev. I přes tento komplikovaný systém nejsou striktně odděleny prostředky pro výzkum a vývoj a zvlášť pro inovace, čímž vzniká prostor pro argumenty, že podniky spotřebovávají, doslova „vysávají“ peníze určené pro vědu, namísto aby ji podporovaly. Pokud má Česká republika v budoucnu uspět v oblasti znalostní, je nutno posílit „podnikatelského ducha“ a inovační myšlení společnosti, proto bude teoretická část zakončena následujícím citátem:

„Marxisté kdysi tvrdili, že kapitalismus jednou skončí v pekle obrovské hospodářské krize; ekologové zase říkali, že se udusíme vlastními zplodinami a libertariáni, že nás zásahy státu spolehlivě dovedou do nového otroctví. Pesimisté si ale nebyli vědomi síly podnikatelského ducha, který je dílem otevřené společnosti, volného trhu a který vede k nekončící řadě technologických zlepšení. Poslední slovo, stejně aktuální dnes jako před sedmdesáti lety, patří Johnu Maynardu Keynesovi, který jím trefně shrnuje náš přehled hospodářské politiky: „Je to duch podnikání, co vytváří a zlepšuje lidský úděl. Když stojí pevně na obou nohách, bohatství vzniká bez ohledu na šetrnost a hospodárnost; když zalehne a spí, bohatství ubývá, i když se šetrnost a hospodárnost snaží, seč jim síly stačí.““²⁰

²⁰ viz: SAMUELSON P. A., NORDHAUS W. D. *Ekonomie 18. vydání*. 1.vyd. Praha: NS Svoboda, 2007, str.

2. Řešení programu TANDEM

V této části bude uveden konkrétní příklad čerpání účelové dotace na výzkum a vývoj, který zároveň zahrnuje spolupráci oblasti akademické a komerční.

2.1. Program TANDEM

Informace o tom, jaké dotační programy jsou k dispozici, lze při dnešních možnostech internetu vyhledat celkem dobře. Není jednoduché správně o projekt požádat tak, aby byl schválen. V případě, že je žádost obhájena a účelová dotace je řešiteli poskytnuta, objevují se před příjemcem často značná administrativní úskalí, o nichž při podání žádosti nic netušil. Málomnozí příjemci si je na začátku řešení projektu plně vědom podmínek, které musí splnit, aby neporušil zákony a aby čerpání dotace bylo kontrolou uznáno za oprávněné. Často může jít nikoli o záměr ošidit poskytovatele dotace, ale o nepozornost, která způsobí požadavek vrácení financí včetně penále, které může tvořit až 100 % poskytnuté dotace.

Tato část proto bude zaměřena na administrativní a hlavně finanční specifika při čerpání účelové dotace a nastavení vnitřního kontrolního systému. Technická stránka řešení bude popsána jen velmi stručně a v nezbytně nutném rozsahu.

Předchozí část diplomové práce se uzavřela zdůrazněním významu podnikatelského ducha. Na tuto myšlenku bude navázáno při sledování průběhu čerpání podpory konkrétního projektu, který probíhal v následujících etapách:

- 1) vize
- 2) přípravná fáze projektu
 - a. shromažďování informací
 - b. třídění a ověřování informací
 - c. plán projektu
 - d. jednání s potenciálními spolupříjemci, jednání s vedením společnosti
- 3) žádost o projekt
- 4) schválení projektu
- 5) realizace projektu

6) zhodnocení projektu

Práce popíše všechny body a bude věnovat zvýšenou pozornost zejména fázi vlastní realizace projektu.

Nutno zdůraznit, že naprosto nejdůležitější v řešení jakéhokoli projektu je vize. Vize je spojená s podnikatelským duchem, chybí-li, ostatní fáze projektu zůstávají bezcenné. Lze říct, že bez nosného myšlenkového potenciálu nemá smysl se do realizace projektů výzkumu a vývoje pouštět, neboť řešitel vynaloží čas svých pracovníků a prostředky na přípravnou fázi a k vlastní realizaci nedojde. V tomto směru je nezbytný sebekritický přístup.

Cílem empirické části práce je poskytnout ucelený přehled o čerpání dotace vycházející z několikaletých zkušeností s dotačními programy a uvést postup při realizaci řešení. Předmětem je program TANDEM řešený v letech 2008 – 2010. Na začátku nutno podotknout, že časové rozpětí pro řešitele není pouze doba vlastního řešení, ale fáze přípravná, která začala již na začátku roku 2007, a fáze sledování výsledku programu, která může trvat až do roku 2015.

2.1.1. Základní informace o programu

Program realizuje účelovou podporu výzkumu a vývoje z prostředků státního rozpočtu určených na tento účel v rozpočtové kapitole Ministerstva průmyslu a obchodu.

Program výzkumu a vývoje "TANDEM", podle zákona, je zaměřen na podporu programových projektů průmyslového výzkumu a vývoje, jehož výsledky budou prostřednictvím dalšího navazujícího průmyslového výzkumu a vývoje využity v nových výrobcích, technologiích a službách. Řešení těchto programových projektů musí být realizované účelovými seskupeními, těmi jsou projektové týmy sestavené ze skupin pracovníků (řešitelů) průmyslových organizací a pracovníků výzkumných pracovišť (akademických, vysokoškolských, veřejných výzkumných institucí a dalších), přičemž všechny organizace musí mít trvalé sídlo v České republice. Uchazečem musí být vždy subjekt zřízený podle obchodního zákoníku, který bude kofinancovat předkládaný projekt.

Cílem programu je zlepšení spolupráce průmyslových organizací s výzkumnými pracovišti, teoretická a technologická podpora malých a středních podniků, zlepšení konkurenceschopnosti budoucích produktů a technologií a podstatné zlepšení transferu výsledků základního a aplikovaného výzkumu směrem k průmyslovým aplikacím a následně ke zmenšení rozdílů mezi hospodářskou úrovní České republiky a vyspělých států.

2.1.2. Přípravná fáze projektu

Základem a podstatou celého projektu je myšlenkový potenciál, předmět vlastního výzkumu a vývoje.

Další neméně důležitou je otázka zdrojů, zda lze na výzkum použít dotační program. Nutno vzít v úvahu, že dotační a grantové projekty obvykle vyžadují spoluúčast financování určitým procentem. Může si firma tuto spoluúčast dovolit? Pokud ne, je nutné vyhledat vhodného partnera, který bude na výsledku výzkumu a vývoje zainteresován, a tudíž bude ochotný spolufinancování.

Zároveň je nutné dodržet podmínku spolupráce s akademickou půdou. V této fázi jsou pro projekt klíčové vize, manažerské dovednosti – zejména vyjednávání a teoretické i praktické zkušenosti z oblasti konkrétní problematiky i výzkumu a vývoje.

Po splnění prvotního úkolu, tedy nalezení vhodného tématu, spoluřešitelů i finančních zdrojů následuje fáze přihlášení do veřejné soutěže. Předepsanou dokumentaci je nutno doložit kompletně včetně požadovaných příloh, řádně vyplněnou – jak po stránce formální, tak po stránce věcné. V uvedeném případě se jednalo o:

- Interaktivní přihlášku,
- ověřený živnostenský list pro činnost výzkum a vývoj,
- výpis z Obchodního rejstříku,
- účetní výkazy od řešitele i spoluřešitelů za uplynulá tři účetní období,
- daňová přiznání řešitele za uplynulá tři účetní období,
- potvrzení, že společnost nemá nedoplatky na daních ani sociálním a zdravotním pojištění,
- výpis Rejstříku trestů členů představenstva

- smlouvu o smlouvě budoucí mezi řešitelem a spoluřešiteli projektu (bude zmíněna dále).

2.1.3. Řešitel a spoluřešitelé

Hlavním řešitelem a zároveň hlavním příjemcem dotace je firma IDIADA CZ a. s.

Firma se zabývá především výzkumem a vývojem v automobilovém průmyslu, a to od designu a konstrukce, přes technické výpočty až po testování a homologaci. Avšak již v dřívějších dobách se podílela na výzkumu a vývoji v oblastech jiných (např. vývoj praček Whirlpool a spolupracovala se Severočeskými doly na jednostupňovém odpružení kabiny řidiče kolesových rypadel a pracovních strojů)²¹ a v současné době spolupracuje s Centrem výzkumu Řež v oblasti jaderné energetiky.

Myšlenka realizovat program vznikla takto: Firma již v minulosti spolupracovala se Severočeskými doly a. s. i s Technickou univerzitou v Liberci, ale nikoli s oběma zároveň. Pro Severočeské doly vyvíjela technické výpočty, konstrukční práce i montáž jednostupňového odpružení. Manažeři koordinující tyto práce si však začali uvědomovat nedostatky řešeného technického případu. Při snaze o realizaci lepšího způsobu zjistili, že na jedné straně narážejí na nedostatek informací ve sledované oblasti, resp. že problém není v současné době vyřešen na teoretické úrovni, na straně druhé v rámci běžné zakázky a k ní dostupných prostředků firma není schopna teoretický výzkum a jeho transfer do praxe realizovat. Proto byly hledány možnosti. O spolupráci byla požádána Technická univerzita, která by zajistila teoretický výzkum dané problematiky, na který by firma IDIADA navázala prací v oblasti technických výpočtů a konstrukčních prací a vlastní realizaci by zajistily Severočeské doly, které by zároveň byly konečným uživatelem výsledků projektu. Zároveň byla hledána možnost financování formou veřejné podpory. Jako optimální se ukázaly dotační programy poskytované Ministerstvem průmyslu a obchodu, které v sobě spojují podporu podnikání a podporu výzkumu a vývoje.

Při podání žádosti v roce 2007 si někteří manažeři uvědomovali, že technologické i lidské kapacity firma k dispozici má a že je velmi důležité tyto zdroje využít vytvořením vlastního

²¹ Projekty realizovala firma TechnoCentrum CAD s. r. o., po změně majitele došlo ke změně názvu na IDIADA CZ a. s. TechnoCentrum CAD s. r. o. je též uvedeno na stránkách MPO jako příjemce dotace, přestože dnes již neexistuje a jeho právním nástupcem je IDIADA CZ a. s.

know-how. Spolupráce na projektu TANDEM umožní diverzifikaci činností a tím i konkurenční výhodu.

V roce 2007 byl automobilový průmysl i ekonomika v České republice na svém vrcholu, proto ne všemi manažery vrcholového vedení firmy byla myšlenka dotačního programu vítána.

Hlavními argumenty zpochybňovatelů programu bylo:

- 1) Proč se odklánět od automobilového průmyslu, který je pro firmu nejziskovější.
- 2) Granty a dotace jsou zbytečnou administrativní zátěží.
- 3) Granty a dotace podléhají četným kontrolám a v případě pochybení hrozí velké finanční sankce.
- 4) Kapacity firmy budou zbytečně blokovány řešením dotačního programu.

Protiargumenty k výše uvedeným názorům:

- 1) Vazba firmy pouze na automobilový průmysl je pro firmu značným rizikem. Co se stane, dojde-li k útlumu automobilového průmyslu. (V roce 2007 jen málokdo předpokládal finanční krizi v takové podobě a rozsahu, jak ji vidíme dnes. Jednalo se spíše o předtuchu možného útlumu automobilového průmyslu související s rychle rostoucí cenou pohonných hmot).
- 2) S dotacemi a granty je spojena administrativní zátěž, která však může být v plné výši z dotace uhrazena. Pro firmu to tedy neznamena žádná nadbytečné vlastní náklady.
- 3) Finanční sankce hrozí pouze v případě pochybení. Je-li postupováno dle platných předpisů a správně nastaven systém evidence a kontroly, není důvod obávat se sankcí.
- 4) Na řešení dotačního programu bude potřeba uvolnit kapacity, ale jedná se zde pouze o zdroje lidské, neboť software a hardware potřebný pro řešení projektu je možné z dotace pořídit. Pro zaměstnance to znamená osobní rozvoj, možnost využít své znalosti v jiné oblasti výzkumu a vývoje, než je automobilový průmysl a pro firmu v konečném důsledku přínos nového know-how.

Realizaci projektu se podařilo prosadit a již ve 2. polovině roku 2008 s přicházející krizí automobilového průmyslu se ukázalo, že dotace a granty jsou jednou z možností, jak pomoci firmě, které velmi rychle začaly ubývat zakázky od odběratelů z automobilového průmyslu. Prostřednictvím dotace firma získala práci a zejména mzdové prostředky pro několik zaměstnanců na dobu řešení projektu.

Prvním spoluřešitelem (a spolupříjemcem dotace) je Technická univerzita v Liberci. Druhým spoluřešitelem (a spolupříjemcem dotace) jsou Severočeské doly a. s. Severočeské doly zároveň poskytují vlastní finanční prostředky, které jsou nezbytnou podmínkou pro poskytnutí dotace. Procento vlastních vložených prostředků musí být dodrženo po celou dobu realizace programu.

2.1.4. Předmět řešení projektu

Vlastní projekt nese název „Výzkum vícestupňové vibroizolace v kabinách kolesových rypadel a pracovních strojů“. K jeho stručné charakteristice jsou použity údaje z žádosti na Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále MPO, Ministerstvo) o poskytnutí dotace [23].

Vlivy a trendy vedoucí k iniciaci projektu:

V současné době se významně zvyšuje tlak na dodržování hygienických předpisů v oblasti bezpečnosti práce, zejména účinku vibrací na obsluhu strojů. Zároveň se ukazuje, že stávající platné hygienické normy jsou nedostačující z hlediska komplexního popisu účinku prostorových vibrací působících na biomechanický systém.

Stávající systémy odpružení se většinou skládají z jednostupňové vibroizolace. Realizují se systémy, ve kterých je buď odpružena pouze kabina s pevně ukotvenou sedačkou nebo je pevná kabina s odpruženou sedačkou.

V souvislosti s tímto tlakem se v praxi začínají více uplatňovat dvou a vícestupňové vibroizolační systémy. Bohužel se jednoznačně ukazuje, že prosté spojení jednoduchých, jednostupňových vibroizolací do dvou či vícestupňového systému vibroizolace vede často ke špatnému výsledku. Příčinou špatného výsledku je absence teoretického základu pro řešení vícestupňových systémů vibroizolace.

Z marketingového průzkumu trhu vyplývají velmi zajímavé a pro řešení programového projektu pozitivní informace. Na trhu je jednoznačná poptávka po systémech dvoustupňového odpružení kabin. Trh ovšem nenabízí dobré technické řešení.

Motivace poptávky trhu je určována postupným zvyšováním tlaku na bezpečnost provozu zařízení a ochrany zdraví posádky. V současné době na trhu neexistuje nabídka dvou nebo vícestupňového odpružení kabin, které by splňovalo technické požadavky na snižování vibrací v širokém pásmu buzení. Důvodem je skutečnost, že neexistuje takové technické řešení, které by plnilo potřebné požadavky. Příčinou neexistence takového technického řešení je skutečnost, že při spojení dnes existujících samostatných stupňů odpružení do dvou či vícestupňového odpružení, dojde v některých frekvenčních pásmech ke vzájemné interakci mezi jednotlivými stupni odpružení a to takovým způsobem, že se výrazně zhorší výsledný účinek vibrace na posádku.

Výsledkem postupného technického vývoje a vývoje legislativy je situace, kdy u technických zařízení se využívá pouze jednostupňové odpružení (odpružení buď jenom u kabiny nebo odpružení pouze sedadla) a u zařízení, kde se v minulosti realizovalo dvoustupňové odpružení, se po určité době provozu jeden či druhý stupeň odpružení vypoil z funkce.

Dle dostupných informací neexistuje, a to ani u konkurenčních firem v zahraničí, takové know-how, které by dané technické požadavky na snižování vibrací v širokém pásmu buzení splnilo. Vyřešením tohoto výzkumného projektu se vytvoří know-how, které řešitelům zajistí významnou konkurenční výhodu na trhu.

Na trhu existuje významný potenciál pro uplatnění vytvořeného know-how. Část tohoto potenciálu je v rekonstrukci stávajících strojních zařízení jako jsou důlní velkstroje. Při postupných generálních opravách stávajících velkstrojů připadá v úvahu uplatnění vícestupňového odpružení u více než osmi strojů v nejbližších 10-ti letech. Další potenciál vyplývá z rozhodnutí Severočeských dolů a.s. vyprojektovat a vyrobit několik nových důlních velkstrojů. Připadá v úvahu výroba pěti nových důlních velkstrojů v nejbližších 10-ti letech.

Velký potenciál pro uplatnění vytvořeného know-how je v i zahraničí. Před realizací projektu byly v České Republice zpracovávány nabídky na výrobu kabin velkstrojů pro výrobce v Rusku. Při možnosti nabídnout dvoustupňové odpružení pro tyto kabiny by byla téměř stoprocentní jistota získání zakázek. Podobná situace byla u výrobců velkstrojů v Německu.

Celkový potenciál trhu s výhledem na dalších 5 let po ukončení programového projektu lze shrnout do následujících bodů:

1. Na osmi stávajících velkostrojích se může uplatnit dvoustupňové odpružení kabiny.

Cena: 3 000 000 Kč / 1 zařízení

2. U pěti zcela nových velkostrojů projektovaných v ČR bude možné uplatnit dvoustupňové odpružení kabiny.

Cena: 3 500 000 Kč / 1 zařízení

3. Existuje možnost se prosadit u 3 nových strojů na zahraničních trzích – Rusko, Německo.

Cena: 3 500 000 Kč / 1 zařízení

Vyřešením grantového projektu vzniká potenciál na nové projekty v celkové hodnotě 52 mil. Kč s předpokládanou ziskovostí minimálně 10%. Cena jedné aplikace vícestupňové vibroizolace u nové kabiny je cca 3 000 000 Kč až 3 500 000 Kč se ziskovostí 10%. Nejdůležitější je však přínos spočívající v minimalizaci nežádoucích zdravotních účinků na řidiče velkstroje a splnění stále se zpřísňujících zdravotních, hygienických a bezpečnostních předpisů při těžbě nerostných surovin.

Cílem programového projektu je vytvoření takového know-how, které zajistí možnost uplatnění vícestupňového odpružení kabin řidičů v různých typech strojních zařízení, a to takovým způsobem, aby se jednotlivé stupně odpružení vzájemně doplňovaly ve snižování vibrací a zajistily v oblasti nízkých frekvencí minimální účinek vibrací na sedícího řidiče. Dosažením tohoto cíle bude pro řešitele vytvořena významná konkurenční výhoda pro uplatnění na trhu.

2.2. Realizace projektu

Po vyhodnocení a schválení žádosti řešitele byla podepsána smlouva mezi poskytovatelem a příjemcem dotace (řešitelem). Čerpání dotace se posuzuje dle platné legislativy – v tomto případě se jedná o Zákon 218/2000 Sb. o rozpočtových pravidlech ve znění platných předpisů a Nařízení vlády 461/2002²² Sb. o účelové podpoře výzkumu a vývoje z veřejných prostředků. Tyto zákony vymezují obecný rámec čerpání dotace. Konkrétní postupy, které v zákoně nejsou zakotveny, přesně určuje smlouva, která je také základním dokumentem při

²² zrušeno od 1. 7. 2009, nahrazeno novelou zákona 130/2002 Sb.

posuzování správnosti čerpání dotace. Jak již bylo uvedeno, čerpání dotace podléhá kontrolám, a to kontrole poskytovatele, tedy MPO, kontrole finančního úřadu, případně kontrole Národního kontrolního úřadu.

Při čerpání je nutné postupovat dle konkrétních podmínek daného programu a ne automaticky dle postupů z jiných dotačních či grantových programů – je nutné sledovat platné legislativní podmínky pro danou oblast a jeho změny.

Dotace je poskytována na každý kalendářní rok zvlášť a musí být vyčerpána vždy do 31. prosince.

2.2.1. Termín řešení projektu 2008 – 2010

Příprava přihlášky k programu probíhala od února 2007, podána byla v červnu téhož roku. V této přípravné fázi byla sestavena a podepsána smlouva o smlouvě budoucí. Tato smlouva byla nedílnou součástí žádosti o dotaci, kdy poskytovatel vyžaduje záruky pro realizaci projektu z důvodu dynamicky se měnícího podnikatelského prostředí (vlastnická práva ve firmách, složení managementu). Řešitel i spoluřešitelé se ve smlouvě zavazují k účasti na programu a k jeho plnění. Písemné uznání závazku se následující rok ukázalo jako velmi důležité, a to z těchto důvodů:

Přiznání projektu bylo publikováno na stránkách MPO dne 14. 3. 2008 [17], oficiální stanovisko o získání účelové podpory IDIADA obdržela v červnu 2008. K podepsání Smlouvy o poskytnutí dotace došlo mezi Ministerstvem a společností IDIADA na konci července 2008, k připsání finančních prostředků ze státního rozpočtu na bankovní účty došlo až v srpnu téhož roku. Vzhledem k dodržení zásady opatrnosti IDIADA nezačala s realizací projektu dříve, než obdržela finanční prostředky. Na samotnou realizaci projektu v 1. roce tak zbývaly přibližně čtyři měsíce.

Situace se ještě před podpisem Smlouvy s Ministerstvem zkomplikovala tím, že u Severočeských dolů, spolufinancující organizace, došlo k výrazné redukci investičního plánu. Tato změna měla původ ve změně majitele – v roce 2006 se jediným akcionářem Severočeských dolů stal ČEZ, a. s. Organizační, personální a ekonomické změny se výrazně

projevily na jaře 2008, což se dotklo i zamítnutí investic plánovaných pro program TANDEM, které měly být financovány Severočeským doly, tedy z neveřejného zdroje financování. Tím byl celý projekt ohrožen. Nejhůř se situace jevila vzhledem k Technické univerzitě, která nečekala na podpis smlouvy s MPO a připsání financí na bankovní účet. Za rozhodující skutečnost považovala rozhodnutí o přidělení projektu, což je běžná praxe, rozhodnutí je pro Ministerstvo závazné, a již zakoupila přístroje potřebné pro projekt půjčkou z vlastních prostředků s předpokladem vypořádání, jakmile obdrží dotaci. V případě, že by Severočeské doly nedodržely svůj závazek vyplývající ze Smlouvy o smlouvě budoucí, nebo se nenašla jiná spolufinancující organizace, nárok na dotaci by nevznikl a TUL by nakoupené přístroje musela financovat z vlastních zdrojů (cca 2 mil. Kč), což by způsobilo četné komplikace. Naštěstí, po usilovném vyjednávání, se podařilo ve vedení Severočeských dolů prosadit účast na projektu za podmínek, které byly přislíbeny a ke kterým se společnost zavázala při podání žádosti o projekt. Dotace díky tomu byla projektu přiznána.

2.2.2. Spolupříjemci

Příjemce dotace je povinen uzavřít písemnou smlouvu se spolupříjemci o spolupráci na řešení projektu. Tato smlouva stanovuje výše a lhůty pro čerpání účelové podpory, kontroly čerpání příjemcem, který je povinen provádět pravidelnou kontrolu spolupříjemců, a to ve stejném rozsahu, jako má poskytovatel vůči příjemci (včetně auditu). Ve smlouvě je stanovena výše vlastních zdrojů spolupříjemce. Celkovou dotaci obdrží příjemce, který její část stanovenou ve smlouvě s MPO poskytne spolupříjemcům na jejich bankovní účty zřízené výhradně pro účely dotace.

2.2.3. Povinnost zřídit bankovní účty pro poskytnutí dotace

Dle ústních pokynů pracovníků MPO měly být zřízeny účty výhradně pro dotaci, a to zvlášť na investiční a neinvestiční prostředky, nezatížené bankovními poplatky, ke konci roku měly vykazovat nulový zůstatek a být zrušeny. Jedná se o atypický požadavek, proto byl prověřován v zákonech a konzultován s auditorem. Bylo zjištěno, že bankovní účty nemusí být ke konci roku zrušeny a ani nemusí vykazovat nulový zůstatek. Podstatné je, aby byl dodržen požadavek odděleného sledování dotace zvláštním účtem a ke konci kalendářního

roku byla vyčerpána dotace. Běžné výnosové úroky patří příjemci a mohou tvořit konečný zůstatek na bankovním účtu. Avšak zásadní chybou by bylo uložit dotaci na termínovaný účet za účelem získat vyšší úroky. Takový postup by byl hodnocen jako porušení rozpočtové kázně, z něhož by byly vyvozeny značné finanční sankce.

Z dotace nesmějí být hrazeny finanční náklady – jedná se o poplatky bance a o kurzové rozdíly.

Specifickou kapitolu financování tvoří problematika DPH. První otázkou prověřovanou auditorem bylo, zda se předpokládá komerční využití výsledků projektu a zda tedy je nárok na odpočet DPH. Vzhledem k tomu, že ano, odpočet DPH na vynaložené náklady možný je, v plné výši. DPH ale není možné hradit z dotace, protože by došlo k dvojímu odpočtu daně na vstupu. (Příjemce by nejprve financoval základ DPH + DPH přijaté faktury platbou z dotace a pak by ještě částku DPH uplatnil v daňovém přiznání jako daň na vstupu, čímž by se snížila jeho celková daňová povinnost). Hradit dodavatelům faktury ve dvou platbách (zvlášť DPH a zvlášť základ) není ani běžné ani praktické, proto faktury byly hrazeny z běžného účtu firmy a výše nákladů na projekt byla zpětně převedena z dotačního účtu na běžný účet řešitele.

2.2.4. Náklady na řešení projektu

Závazné jsou pro příjemce i spolupříjemce celkové uznané náklady na projekt, v rámci celkových nákladů poměr účelové dotace a neveřejných zdrojů financování, a to i za jednotlivé roky, dodržení skladby dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku (a to jak věcné, tak finanční). O jakoukoli změnu musí příjemce poskytovatele písemně požádat s uvedením důvodu požadované změny. Výši uznaných nákladů na jednotlivé roky, včetně rozdělení na řešitele a spoluřešitele a stanovení podílů státní podpory na celkových nákladech uvádí tab. 6.

O změnu výše uznaných nákladů je nutno žádat písemně, nejpozději 60 dnů před skončením kalendářního roku. Výše uznaných nákladů a výše účelové podpory nemohou být v průběhu projektu změněny o více než 50 %, protože v tom případě by se dle stanoviska pracovníků MPO jednalo o zcela jiný projekt, než který byl uveden v přihlášce a schválen. Nastane-li

závažná změna projektu, kterou příjemce nemohl předpokládat ani ji nezpůsobil, požádá o změnu výše uznaných nákladů nejpozději do 7 dnů ode dne, kdy se o takové skutečnosti dověděl. Na změnu výše uznaných nákladů nemá příjemce právní nárok.

Tab. 7 Uzané náklady na řešení projektu (v tis. Kč)

	Celkem	2008	2009	2010
Účelová podpora	16 861	7 893	6 374	2 594
IDIADA CZ a. s.	8 275	3 629	3 339	1 307
Technická univerzita v Liberci – fakulta strojní	8 336	4 104	3 065	1 287
Severočeské doly a. s.	250	250	0	0
<i>Z toho náklady na hmotný a nehmotný majetek</i>	4 231	4 231	0	0
Neveřejné zdroje financování	8 130	935	2 385	4 810
Celkové uznané náklady projektu	24 991	8 828	8 759	7 404
Míra státní podpory	67,5 %	89 %	73 %	35 %

Zdroj: Smlouva s MPO o poskytnutí účelové dotace včetně dodatku²³

Neinvestiční náklady byly rozděleny do skupin: osobní náklady, služby, opravy a údržba, cestovné, náklady na prezentaci výsledků, ostatní režijní náklady. Přestože byla stanovena výše jednotlivých skupin, dle stanoviska MPO je možné tuto výši u neinvestičních nákladů v průběhu roku změnit.

U investičních nákladů²⁴ byla přesně stanovena věcná i finanční skladba majetku, který se z dotace pořizoval. Čerpání dotace je v tomto případě posuzováno za každý jednotlivý kus majetku, což způsobilo i komplikace. Řešitel s ohledem na změny cen a změny měnových kurzů (časové rozmezí od podání žádosti obsahující rozpočet do doby realizace nákupu bylo větší než 18 měsíců) zažádal na MPO o změnu struktury investic. Žádosti bylo vyhověno.

Spolupříjemce však tuto skutečnost podcenil, ač byl několikrát příjemcem upozorňován, a vznikla tato situace: U software pořízeného z dotace byla nákupní cena o 13 tis. nižší než

²³ Během řešení projektu se mohou vyskytnout důvody pro změnu výše podpory i struktura uznaných nákladů. Vše je nutné ošetřit dodatkem ke smlouvě.

²⁴ Pojem investiční náklady není běžný, ale smlouva MPO tento termín obsahuje. Správnější by bylo použití termínu investiční výdaje.

plánovaná. U jiného majetku - přístroje - došlo naopak k navýšení nákupní ceny oproti plánované o 50 tis. v důsledku změn cen dodavatele. Spoluřešitel se domníval, že je možné rozdíly vzájemně částečně vykompenzovat, čímž by vlastní zdroje financování tvořily 37 tis. Pracovníci MPO se jednoznačně v tomto případě odvolávají na smlouvu: Nedočerpanou dotaci (ve výši 13 tis.) je nutné vrátit na účet MPO do 15. 2. po ukončení roku včetně odpovídající částky úroků. Musí být vráceno z dotačního účtu příjemce určeného na investiční prostředky. Přecherpaná částka 50 tis. tvoří neveřejné zdroje financování. V případě, že by výše uvedenou skutečnost spolupříjemce ohlásil příjemci a ten by zažádal MPO o změnu struktury investic s patřičným odůvodněním před koncem kalendářního roku, byl by vytvořen dodatek ke smlouvě z MPO a část dotace nemusela být vrácena do státního rozpočtu. Tato skutečnost však byla zjištěna až po skončení kalendářního roku, kdy již nebylo možné změnu provést.

V této souvislosti nutno zmínit problematiku časování. Jak bylo uvedeno, dotace je poskytována na kalendářní rok. V tomto roce musí být vyčerpána, čímž se rozumí splnění následujících podmínek: Odepsání částky z účtu příjemce na účet dodavatele, materiál a služby jsou řešitelem převzaty (zálohové platby nejsou čerpáním dotace), pořízený majetek je zařazen do užívání. V případě osobních nákladů je možné z dotace uhradit mzdy nejpozději za listopad (k úhradě dojde v prosinci).

2.2.5. Povinnost vést o uznaných nákladech samostatnou účetní evidenci

Dle smlouvy [24] s Ministerstvem má příjemce i spolupříjemci „povinnost vést o uznaných nákladech samostatnou účetní evidenci, v rámci této evidence vést i evidenci o užití dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku a na základě ročního využití tyto prostředky vyúčtovat.“²⁵

Při dotazech na MPO, co je myšleno samostatnou účetní evidencí, zda je nutno vést samostatné účetnictví, bylo sděleno: na formě evidence nezáleží, ale musí umožnit sledovat náklady na daný projekt a také pořízený majetek. Po konzultacích se spoluřešiteli (každý používá jiný účetní software, a to Pohodu, Vemu a SAP, které mají jiné technické možnosti)

²⁵ Smlouva s MPO o poskytnutí účelové dotace

došlo k dohodě, že evidence bude vedena buď podle střediska, nebo podle zakázky tak, aby bylo možné získat přehled o zaúčtování a o čerpání dotace.

Ze všech účetních softwarů bylo možné získat výkaz zisku a ztráty projektů, kde náklady představují čerpání dotace a samotná dotace je evidována jako výnos²⁶, hospodářský výsledek při 100 % použití dotace bez vlastních zdrojů je nulový. Pokud je na projektu vykázána ztráta, znamená to (za předpokladu správného zaúčtování nákladů) použití vlastních zdrojů financování. V případě, že je vykázán zisk, vypovídá to o tom, že dotace buď nebyla vyčerpána, nebo došlo k zaúčtování cizích zdrojů financování, které nebyly dočerpány, nebo došlo k nesprávnému zaúčtování (například výnosových úroků nebo kurzových zisků, o kterých se v rámci dotace účtovat nemá).

Co se týkalo dalších účetních výkazů, již se z jednotlivých softwarů nepodařilo získat stejnorodé sestavy. Rozvahu, účetní deník a obratovou předvahu dle zakázky nebo střediska bylo možné paradoxně získat z nejlevnějšího software Pohoda (IDIADA CZ), ostatní systémy – a jedná se o renomované účetní programy, neumožňují získat tyto sestavy členěné podle středisek nebo zakázek. Odpovídá to skutečnosti, že na střediscích či zakázkách většinou bývají evidovány pouze náklady a výnosy, zatímco aktiva a pasiva ne. Ze systému Vema (TUL) byla získána přehledná sestava – účetní kniha po účtech, která člení jednotlivé účty synteticky, analyticky, detailně po jednotlivých dokladech a se zobrazením celkového hospodářského výsledku. Je překvapující, že nejhůře se získávaly sestavy z nejdražšího software SAP (Severočeské doly). Zde byly získány pouze jednotlivé účetní doklady se zaúčtováním a nepříliš přehledné účetní sestavy. Avšak u všech sestav byl splněn požadavek samostatné účetní evidence (sledování zaúčtování).

Evidence majetku pořízeného z dotace vykazuje jistá specifika: Pokud je majetek pořízen ze 100 % z dotace, je zařazen do účetnictví s nulovou hodnotou, jeho cena se nikdy do nákladů nepromítá a tento majetek se neodepisuje²⁷. Zařazen v účetnictví však být musí kvůli povinné

²⁶ Proučtuje se MD (má dáti) / D (dal):
přijetí dotace na bankovní účet.....221(banka) / 346 (dotace),
dotace do výnosů.....346 (dotace) / 69x (výnosy z dotace)
O nákladech se účtuje běžným způsobem.

²⁷ Proučtuje se MD (má dáti) / D (dal):
přijetí dotace na bankovní účet.....221(banka) / 346 (dotace),
pořízení majetku.....04x (nedokončený majetek) / 221 (banka),
zařazení majetku.....346 (dotace) / 04x (nedokončený majetek).

evidenci (nese inventární číslo) a je inventarizován. V případě, že byl tento majetek pořízen částečně z vlastních zdrojů, bude v účetnictví zařazen v částce vlastních zdrojů a tato část je odepisována. Majetek, který je plně využit pro dotovaný projekt, musí být účetně vyřazen a fyzicky zlikvidován k termínu ukončení projektu a příjemce má povinnost likvidaci majetku poskytovateli doložit. Toto pravidlo, ač pro příjemce a spolupříjemce nepohodlné, bude nutno dodržet. Otázkou je, zda-li se stát prostřednictvím takovýchto ustanovení nechová nehospodárně. Zda je pro něj větší ztrátou majetek ponechat po skončení programu řešiteli, nebo jej zlikvidovat.

2.2.6. Interní směrnice

Příjemce i spolupříjemci musí vypracovat závazný interní předpis upravující v souladu se smlouvou a obecně platnými předpisy použití a účtování finančních prostředků z veřejných a neveřejných zdrojů a postup při plnění dalších povinností vyplývajících ze smlouvy. Tento interní předpis pak slouží kontrolám MPO a finančního úřadu. Je sledováno, zda příjemce a spolupříjemci dodrželi postupy ve směrnici předepsané. Směrnice určuje pravidla pro oběh účetních dokladů, způsob zajištění oddělené účetní evidence, osoby jmenované pro řešení projektu, osoby oprávněné k podpisům dokumentů, postup při převodu finančních prostředků dotace, atd.

S tím souvisí i samotné zavedení kontrolního systému. Byly jmenovány osoby pro řešení projektu, včetně administrativní části a tyto osoby byly seznámeny s riziky spojenými s případnou nesprávnou evidencí uznaných nákladů v účetnictví. Byl stanoven oběh a schvalování účetních dokladů. Aby byla jejich evidence pro pracovníce účtárny přehledná a jednoznačná, v interním systému evidence zakázek bylo vytvořeno číslo pro evidenci projektu dotace. Veškeré doklady či podklady pro zaúčtování musí mít označení „DOTACE“, číselné označení zakázky a být podepsány odpovědnou osobou či jejím zástupcem. Bez těchto náležitostí doklad nebude zaúčtován. Tak se zajistí, že do účetnictví budou zahrnuty pouze náklady přímo související s řešením projektu. Zároveň byl zřízen elektronický adresář přístupný řešitelům projektu, kam pověřené osoby budou ukládat veškerou dokumentaci k

Tím dojde k vyrovnání stran MD a D u všech tří účtů, majetek je profinancován, zařazen s nulovou hodnotou a dotace je vyčerpána.

projektu, včetně naskenovaných účetních dokladů. Jejich ukládání je prováděno průběžně pro praktičnost kontroly i proto, aby později pracovníce účtárny nebyly zatěžovány opakovaným vyhledáváním a kopírováním uvedených dokladů.

Čerpání dotace se skládá ze dvou fází:

- 1) Zaúčtování uznaných nákladů a jejich uhrazení z běžného účtu řešitele,
- 2) převod již uhrazených nákladů z dotačního účtu na běžný účet řešitele.

Ad 1) Faktura je zaúčtována a uhrazena na základě fakturační průvodky běžně používané organizací, schválené osobou odpovědnou za řešení projektu.

Ad 2) Převod je uskutečněn výhradně na základě „Příkazu k převodu peněžních prostředků“, což je formulář obsahující označení „DOTACE“, číslo zakázky, čísla bankovních účtů, z kterých a na které je převáděno, předmět převodu včetně detailních příloh a podpis oprávněné osoby. Převod je uskutečňován kumulovaně, vždy po uzavření měsíce s tím, že datum posledního převodu si firma z organizačních důvodů stanovila na 15. 12. příslušného roku, za který se má dotace vyčerpat.

Evidence odpracovaných hodin je zajištěna interním systémem firmy, zaměstnanci jsou povinni přesně evidovat odpracované hodiny včetně uvedení čísla zakázky a přesné specifikace práce.

Dále bylo nutné informovat ve stejném rozsahu spolupříjemce a dohodnout se na způsobu evidence a kontroly dotace. Diskusi vyvolala potřeba doložit evidenci mzdových nákladů, a to v následujících bodech:

1. Přesná evidence pracovní doby a specifikace práce („time-sheet“). Jelikož u obou spolupříjemců se na řešení projektu podílejí odborníci ve vyšších pracovních pozicích, u nichž není zvykem vyplňovat pracovní výkaz, požadavek přesné evidence pracovní doby byl pro ně velmi těžko akceptovatelný. Po důkladném vysvětlení všech okolností vedoucích k nutnosti této evidence však bylo požadavku vyhověno.
2. Údaje o hrubé mzdě čerpané z dotace jednotlivých zaměstnanců. Je pochopitelné, že se jedná o citlivé osobní údaje. Na druhou stranu, spolupříjemci přislíbili ve smlouvě možnost kontroly příjemce nad čerpanými náklady, který za ně

nese odpovědnost. Proto bylo stanoveno kompromisní řešení – spolupříjemce sdělí údaje o odpracovaných hodinách či úvazcích jednotlivých zaměstnanců a mzdové náklady budou uvedeny sumárně na všechny zaměstnance s příslibem, že v případě požadavku kontrolního orgánu spolupříjemce doloží konkrétní údaje.

3. Náhrada mzdy není uznaným nákladem. Jelikož měl spolupříjemce mzdy na projekt stanovené procentem úvazků, automaticky sem zahrnul i náhrady za dovolenou. Bylo nutné u spolupříjemce zajistit, aby náhrady mzdy za dovolenou byly z nákladů projektu vyjmuty.

2.2.7. Povinnost informovat poskytovatele

Řešitel se zavázal o průběhu a výsledcích řešení pravidelně informovat, předložit poskytovateli roční zprávu, včetně oponentního posudku nezávislého oponenta do 15. 1. následujícího roku, zpracovanou k 31. 12. předchozího roku. Dále předložit poskytovateli každoročně zprávu o finančním vypořádání účelové podpory a o vynaložených nákladech na řešení projektu zpracovanou k 31. 12. kalendářního roku do 31. 1. následujícího roku a do 31. 3. předložit poskytovateli tuto zprávu ověřenou auditorem.

Po každém roce řešení projektu (roky 2008 a 2009) byla roční závěrečná zpráva zpracována a proběhlo oponentní řízení. Nezávislý oponent zhodnotil průběh projektu kladně, zejména ocenil odbornou úroveň a vyvážení teoretické a praktické části projektu. V oponentním posudku pro MPO doporučil v projektu pokračovat.

Zároveň došlo ke zpracování finanční zprávy a proběhl finanční audit způsobu čerpání dotace prováděný nezávislým auditorem. Řešitel je koordinátorem, který zajišťuje kompletaci podkladů svých i od spoluřešitelů a předkládá je auditorovi. Auditor provádí kontrolu celého projektu. Dle zprávy auditora nedošlo ke zjištění porušení pravidel čerpání dotace. Řešitel byl upozorněn na několik drobností spíše formálního (nikoli účetního) charakteru užitečných pro další roky řešení.

2.2.8. Další povinnosti řešitele

Řešitel zpracuje a předá poskytovateli údaje o projektu za účelem jejich předání do Informačního systému výzkumu a vývoje. Zajistí také, aby na informacích zveřejňovaných v souvislosti s projektem bylo vždy uvedeno: „Tento projekt byl realizován za finanční podpory z prostředků státního rozpočtu prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu.“ Jedná se zejména o příspěvky na vědeckých konferencích a články publikované v odborné literatuře. V roce 2008 byly průběžné výsledky zveřejněny na konferenci „EUCOMES 08“ v italském Cassinu a na konferenci nesoucí název „Problémy provozu, údržby a oprav strojního zařízení používaného při povrchovém dobývání“ ve Sloupu v Čechách, v roce 2009 na konferenci „EAN 2009“ (Experimentální analýza napětí) na Sychrově a v roce 2010 na konferenci „Aplikovaná mechanika 2010“ v Jablonci nad Nisou.

2.2.9. Chráněná práva duševního vlastnictví

Příjemce na požádání poskytne Ministerstvu průmyslu a obchodu bezplatné, nevýlučné a neodvolatelné právo reprodukovat a rozšiřovat jakékoli odborné texty týkající se řešení výsledků publikované příjemcem, nebo publikované s jeho souhlasem, k nimž má příjemce autorská práva nebo je jejich oprávněným uživatelem.

Příjemce si smluvně zajistí s nositeli chráněných práv duševního vlastnictví, vzniklých v souvislosti s realizací projektu, možnost volného nakládání s těmito právy. Práva duševního vlastnictví chráněná jako patenty, ochranné známky, registrované vzory, autorská práva, včetně autorských práv k vytvořenému softwaru a nové technické poznatky tvořící výrobní nebo obchodní tajemství, vzniklá v souvislosti s realizací projektu, náleží příjemci a spolupříjemcům, a ti jsou povinni využívat jich pouze v souladu se zájmy poskytovatele na základě uzavřené smlouvy. Zároveň příjemce a spolupříjemci upraví mezi sebou podíl na majetkových právech duševního vlastnictví. Postoupí-li příjemce majetková práva třetím osobám, je jeho povinností zajistit odpovídajícím způsobem zájmy poskytovatele dotace (převod závazků příjemce na nového nositele).

Smlouvu o využití výsledků je povinen příjemce uzavřít s poskytovatelem nejpozději 180 kalendářních dnů před ukončením platnosti smlouvy.

Tři roky (na žádost poskytovatele až 5 let) po skončení projektu zasílá příjemce každoročně do 31. 12., nejpozději do 15. 1. následujícího roku „Tabulku skutečně dosažených přínosů“.

Předpokládaným výsledkem řešení projektu bude ve smyslu práv duševního vlastnictví metodika a pravděpodobně i patent (užitný vzor) odpružení kabiny a sedačky řidiče u kolesových rypadel a pracovních strojů. Vzhledem k tomu, že výstup bude evidován na jméno konkrétních osob řešících projekt (výše zmínění jako nositelé chráněných práv duševního vlastnictví) a tyto osoby jsou zaměstnanci jak řešitele, tak spoluřešitelů, bude nutné předem právně ošetřit postup při využívání tohoto patentu. Zároveň bude vytvořen prototyp odpružení kabiny řidiče kolesového rypadla.

2.3. Kontroly Ministerstva průmyslu a obchodu

Kontroly poskytovatele jsou dvojího druhu: kontrola finanční (správnost a uznatelnost vykázaných nákladů projektu) a kontrola věcná (vlastní náplň projektu, k níž jsou přizváni specialisté v daném oboru).

Ve dnech 25. – 27. 8. 2009 proběhla finanční kontrola čerpání účelové dotace – programu TANDEM v sídle příjemce. Kontrola se týkala jak příjemce, tak spolupříjemců a byla zaměřena na prověření smluv se spolupříjemci, interní předpis, dotační bankovní účty a kontrolu uznaných nákladů. Dle smlouvy s MPO příjemce odpovídá za správnost čerpání dotace jak u sebe, tak u spolupříjemců, po finanční i věcné stránce.

Dne 23. 4. 2010 proběhla věcná kontrola, která se zkoumala technickou stránku projektu. Kontroloři prověřovali, zda projekt splňuje cíle vytýčené v žádosti o dotaci, adekvátnost nákladů ve vztahu k technickému řešení a výstupy projektu. Bylo prověřováno, zda podobný projekt již nebyl řešen, zda existují alternativní řešení a zda je splněna podmínka realizovaného výzkumu v rámci projektu. Tato kontrola byla přípravou pro závěrečné oponentní řízení projektu. Výsledkem kontroly bylo shledání dosavadního průběhu a realizace projektu v pořádku.

Dále jsou popsána doporučení vyplývající z finanční kontroly, vztahující se k výše uvedeným bodům.

2.3.1. Smlouvy se spolupříjemci

Příjemce měl se spolupříjemci uzavřenou pouze jednu, třístrannou smlouvu. Pracovníky MPO bylo doporučeno pro následující rok řešení podepsat nové smlouvy, a to s každým spolupříjemcem zvlášť, z důvodu zjednodušení zejména podpisů dodatků ke smlouvě (nepraktičnost jedné smlouvy pro všechny strany).

2.3.2. Úprava interní směrnice

Interní směrnice je součástí podnikového systému směrnic, který podléhá systému jakosti ISO a je veden v co nejobecnější podobě, tak aby byl aplikovatelný obecně. V souladu s touto filozofií byla vytvořena interní směrnice o řešení dotačních a grantových projektů výzkumu a vývoje. Při kontrole však byl vznesen požadavek na konkrétnější znění směrnice k danému projektu. Proto bylo učiněno následující opatření: Původní, obecná část směrnice zůstala zachována, aby byla zároveň předpisem pro případné čerpání další veřejné podpory. K této směrnici byl vytvořen číslovaný dodatek s přesnými údaji o konkrétním projektu s možností v budoucnu pro případné další projekty tvořit další číslované dodatky s přesnou specifikací. Tento požadavek byl splněn v průběhu kontroly. Takto sestavená směrnice odpovídala jak požadavkům systému jakosti, tak požadavkům kontroly MPO.

2.3.3. Čerpání dotace z dotačních účtů

Za účelem oddělené evidence čerpání dotace zřídil příjemce i spolupříjemci bankovní účty. Kontrolou bylo prověřeno, zda došlo ke správnému čerpání dotace z bankovních účtů příjemce i spolupříjemců. Od doby rozhodnutí MPO o přidělení dotace do doby přijetí prostředků z dotace si spolupříjemce převedl na tyto účty interní půjčku z vlastních prostředků pro úhradu nákladů projektu. Tento postup nebyl shledán jako správný, neboť po období od přijetí dotace na dotační účet do doby vrácení půjčky na běžný účet spolupříjemce došlo na účtu k souběhu jak vlastních prostředků spolupříjemce, tak prostředků dotace, čímž byla porušena podmínka samostatného bankovního účtu pro prostředky dotace. Tato záležitost byla uložena příjemci jako nápravné opatření, avšak při dotazu na případnou sankci při kontrole finančním úřadem bylo řečeno, že sankce z tohoto titulu nehrozí. Jinak byla dotace

čerpana správným postupem včetně vrácení nedočerpané dotace, ve správné výši a v požadovaných termínech.

2.3.4. Kontrola čerpaných nákladů

Věcná a časová souvislost

Kontrola byla zaměřena na finanční stránku projektu s prověřováním potřebnosti a souvislosti s řešeným projektem. Příjemce byl informován o možnosti věcné kontroly – tedy vlastní náplně realizovaného projektu, která je pravidelně v průběhu řešení projektu prováděna poskytovatelem. V rámci finanční kontroly byly zkoumané souvislosti mezi náklady a jednotlivými etapami projektu vymezených ve smlouvě, aby bylo prokázáno, že se jedná o uznané náklady kontrolovaného období.

Struktura nákladů

Pracovníci prověřovali strukturu a výši čerpaných nákladů, jednotlivé položky a jejich účelovost, zda došlo nejprve k uhrazení nákladů z běžného účtu a teprve pak k převedení dotace na vlastní účet. Prověřovali, zda příjemce kontroloval náklady spolupříjemců a zda má přehled, jaké náklady (k jakému účelu) vykazují spolupříjemci ve svém účetnictví.

Překročení výše uznaných nákladů

V případě, že v rámci řešeného projektu je tzv. přečerpano, tedy jsou vyčerpány prostředky dotace a zbývající část hradí příjemce či spolupříjemce ze svých prostředků, tato část převyšující náklady popsané ve smlouvě spadá do režijních nákladů firmy.

Při vyplňování tabulky „Finanční vypořádání se státním rozpočtem“ zasílané na Ministerstvo se postupuje dle smlouvy s MPO – pokud se příjemce či spolupříjemci mají podílet určitou částkou resp. procentem k dotaci, vykáže se částka skutečného čerpání v plné výši, tedy i případné přečerpání.

Pokud se příjemce či spolupříjemci podílet nemají, vše co převyšuje uznané náklady dle smlouvy je sice zaúčtováno a uhrazeno firmou, ale nesmí se vyskytnout v evidenci uznaných nákladů projektu. Ke konci účetního období by mělo dojít k proučtování nákladů tak, aby byl hospodářský výsledek v oddělené evidenci dotačního projektu nulový.

2.3.5. Výsledek finanční kontroly

Kontrola shledala čerpání dotace jako oprávněné, kromě zmíněné půjčky spolupříjemce nebyly zjištěny nedostatky. Kontroloři ocenili propracovaný systém evidence a vnitřní kontroly celého projektu.

Přínosem finanční kontroly MPO pro řešitele i spoluřešitele bylo potvrzení správnosti evidence a předpokladu, že čerpání dotace je dostupné a realizovatelné. Nese s sebou zvýšenou administrativní zátěž, která však nebyla shledána jako neúnosná. Výsledek kontroly byl zároveň motivací pro tým pracovníků řešitele a spoluřešitelů pro pokračování ve výzkumné a aplikační práci zavedeným způsobem.

2.4. Shrnutí

Příklad účelové dotace sledované v empirické části ukazuje přínos jak pro poskytovatele (stát), tak pro příjemce (firmy a univerzitu). V době, kdy se automobilový průmysl nachází v krizi, je pro firmu zaměřenou na automobilový průmysl velkou pomocí, že může využít dotační program, zajišťující částečně pracovní náplň a mzdy. Program jí zároveň umožní diverzifikaci na trhu.

Přínosem pro stát je v tuto chvíli skutečnost, že na státní zakázce výzkumu a vývoje pracují špičkoví pracovníci. Dotační programy slouží jako jeden z nástrojů fiskální politiky státu (stimulace produkce firem, snižování nezaměstnanosti). V současné době mohou právě dotační programy přispět k orientaci firem do jiného odvětví, než je automobilový průmysl, jak dokládá tento příklad. Možno konstatovat, že ekonomický přínos pro stát se realizuje ve dvou úrovních:

Primární (účelová) - projeví až po skončení projektu při realizaci výsledků vlastního výzkumu a vývoje. Předpokládaným přínosem projektu je vytvoření metodiky a prototyp, případně patent. Dojde-li ke komercializaci, získá stát příjmy do státního rozpočtu prostřednictvím daní. Nejdůležitější však bude přínos v oblasti bezpečnosti a hygieny práce.

Sekundární – projevuje se již nyní - využitím kapacit, zaměstnaností a diverzifikací průmyslu.

Zároveň je prostřednictvím tohoto projektu nastolena spolupráce v oblasti výzkumu mezi podniky a univerzitou a je zajištěn transfer získaných poznatků do praxe.

V tomto ohledu, a nejen pro účely diplomové práce, se jedná o důležitý důkaz, že spolupráce akademické oblasti a podniků je i v českém prostředí možná, dostupná a přináší ekonomické výsledky. Klíčovou úlohu v posouzení přínosu celého projektu sehraje závěrečná oponentura po posledním roce realizace projektu.

3. Závěr a verifikace hypotéz

Nyní budou na základě skutečností popsanych v diplomové práci verifikovány předem stanovené hypotézy.

3.1. Ověření hypotézy č. 1

„Systém poskytování veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací v České republice je přehledný a účinný.“

Systém veřejné podpory v České republice je v současné době komplikovaný a nepřehledný. Vyšší přehlednost měla zajistit reforma v oblasti výzkumu a vývoje. Snížil se sice počet rozpočtových kapitol, snížil se vliv Akademie věd jako dominantní instituce v oblasti výzkumu a vývoje, ale zároveň došlo k situaci, kdy v současnosti existují tři rozpočtové kapitoly pouze pro oblast výzkumu, vývoje a inovací a k tomu působí ještě další poskytovatelé podpory VaVaI. Co se týká účinnosti systému, základní výzkum byl a je v České republice od 90. let dlouhodobě podporován. I přes tuto skutečnost česká věda nedosahuje excelence a prestiže na mezinárodním poli. Aplikovaný výzkum, vývoj a inovace v minulosti nebyly dostatečně podporovány. Jejich aktivní podpora je teprve v počáteční fázi a účinnost nyní zatím nelze objektivně hodnotit. Systém veřejné podpory proto nelze v současné době uznat přehledným ani účinným.

Hypotéza č. 1 byla vyvrácena.

3.2. Ověření hypotézy č. 2

„Čerpání veřejné podpory je pro firmy příliš administrativně zatěžující a nese s sebou značná rizika ve formě sankcí, proto mnohé firmy nechtějí tuto možnost využívat.“

U firem, které nemají s čerpáním veřejné podpory zkušenosti, představuje jejich čerpání zvýšenou administrativní zátěž. Zejména u firem malých a středních s omezenými administrativními kapacitami. Při nedostatečné znalosti problematiky, pozornosti a péči o prostředky svěřené prostřednictvím dotace či grantu může lehce dojít k opomenutím, jež mají za následek výrazné sankce. Tato skutečnost je ve firemním prostředí známa a je nejednou důvodem nevyužívání veřejné podpory. U veřejné podpory přímé i nepřímé hraje výraznou

roli i vyšší stupeň kontrolovanosti firem finančními úřady, což mnoho majitelů a ředitelů firem považuje za nežádoucí.

Hypotéza č. 2 byla potvrzena.

3.3. Ověření hypotézy č. 3

„Prostřednictvím veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací je možné výrazně podpořit přeměnu charakteru ekonomiky České republiky z výkonnostní na znalostní.“

Samotná existence podniků a výzkumných pracovišť nezaručuje ani nezajišťuje transfer znalostí. Podniky disponují zdroji a výzkumná pracoviště znalostmi, ale chybí zde stimulace pro jejich propojení. Dobře postavená politika výzkumu, vývoje a inovací, která v sobě obsahuje poskytování veřejné podpory takovým způsobem, aby motivovala podniky a výzkumná pracoviště ke vzájemné spolupráci, jejíž výsledkem je společenský i ekonomický přínos, taková politika je stimulem umožňujícím postupnou transformaci charakteru ekonomiky České republiky z výkonnostní na znalostní.

Hypotéza č. 3 byla potvrzena.

3.4. Závěr

Z verifikací hypotéz vyplývají skutečnosti k nimž se nabízejí následující řešení.

Reforma se snaží o zjednodušení systému, avšak její realizace zdaleka není u konce. Aby byla opravdu účinnou, je nutné ještě více zpřehlednit způsob financování VaVaI a jednoznačně oddělit financování inovací, výzkumu a vývoje. Reforma si klade za cíl podporovat výzkumné instituce na základě dosahovaných výsledků. Nutno však nastavit systém hodnocení tak, aby měl skutečnou vypovídající hodnotu a nikoli pouze formální.

Zapojení firem by výrazně usnadnila bezplatná poradenská centra, která by pomáhala řešit administrativní problémy a upozorňovala na kritické body. Tato centra již existují. Otázkou je, zda jsou v povědomí a do jaké míry jsou schopna pomoci firmám začínajícím realizovat

výzkum, vývoj a inovace. Také chybí publikace k dané problematice – velkou pomocí by byla brožura shrnující zkušenosti a doporučující postupy.

Z pohledu firem je nejobtížnější první čerpání daného typu veřejné podpory. Zvládne-li firma zavedení systému evidence a vnitřní kontroly a absolvuje-li úspěšně kontrolu vnějšího orgánu, je obvyklým jevem, že firmy chtějí veřejné podpory i nadále využívat. To lze považovat za pozitivní, a proto by měla být věnována zvýšená pozornost pomoci firmám v počátečních fázích čerpání veřejné podpory.

Aby mohla veřejná podpora působit jako stimul k přeměně ekonomiky, je nutné vytvoření obecného povědomí o přínosu vědy a zajištění její společenské prestiže. Česká společnost potřebuje nastolení nového, inovačního způsobu myšlení a ochoty ke změně. Model veřejné podpory coby impulzu na cestu ke znalostní ekonomice je funkční a v praxi ověřený v jiných zemích, např. ve Finsku a Švédsku. Tyto vyspělé země se vyznačují vysokou sociální, kulturní i ekonomickou úrovní.

Česká republika se rozhodla jít toutéž cestou, cestou znalostí. Rozhodnutí však nestačí. Je nutné se na cestu vydat, umět udržet správný směr a díky úsilí a vytrvalosti dojít k vytčenému cíli. Nutno však dodat, že pouhý přechod z ekonomiky výkonnostní na znalostní sám o sobě nezaručuje dlouhodobou prosperitu. Funkční systém veřejné podpory výzkumu, vývoje a inovací nemůže nahradit jiné nefunkční části národního hospodářství. Je pouze jeho dílčí, byť významnou, složkou.

Seznam zdrojů

Odkaz na tištěné monografie:

- [1] HAMERNÍKOVÁ B., MAAYTOVÁ A. aj. *Veřejné finance*. 3.vyd. Praha: Aspi, 2007. 364 s. ISBN 978-80-7357-301-0.
- [2] KLUSÁČEK K., KUČERA Z., PAZOUR M. aj. *Bílá kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 2008. 96 s. ISBN 978-80-86429-99-1
- [3] KLUSÁČEK K., KUČERA Z., PAZOUR M. aj. *Kniha zahraničních dobrých praxí při realizaci politik výzkumu, vývoje a inovací*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 2008. 138 s. ISBN 978-80-7419-000-1
- [4] KLUSÁČEK K., KUČERA Z., PAZOUR M. aj. *Zelená kniha výzkumu, vývoje a inovací v ČR*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 2008. 100 s. ISBN 978-80-86429-89-2
- [5] FÁREK J., KRAFT J. *Světová ekonomika za prahem nového století globálních změn (Vstup do 21. století)*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci 2006, 252 s. ISBN 80-7372-142-2
- [6] SAMUELSON P. A., NORDHAUS W. D. *Ekonomie* 18. vydání. 1.vyd. Praha: NS Svoboda, 2007. 775 s. ISBN 978-80-205-0590-3
- [7] SYNEK M. aj. *Manažerská ekonomika*. vyd. 3., přepracované a aktualizované. Praha: Grada Publishing a. s. 2003, dotisk 2006. 472 s. ISBN 80-247-0515-X.

Odkazy na monografie v angličtině:

- [8] NORDFORS D., SANDRED J., WESSNER C. *Commercialisation of Academic Research Results*. 1st ed., Stockholm: VINNOVA Verket för Innovationssystem – Swedish Agency for Innovation System, 2003, 130 pgs. ISBN 91-89588-94-0
- [9] HIRSHFELD S., SCHMID G. *Globalisation of R&D*. 1st ed., Helsinki: Tekes 2005, 128 pgs. ISBN 952-457-215-X

Odkaz na legislativu:

- [10] Zákon č. 130/2002 Sb. o podpoře výzkumu, experimentálního vývoje a inovací
- [11] Zákon č. 218/2000 SB. o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů (rozpočtová pravidla
- [12] Zákon č. 586/1992 Sb. o daních z příjmů

Odkaz na zdroje na internetu:

- [13] VALOVÁ I. Výkon ekonomiky a krize automobilového průmyslu. *Finance.cz* [online]. [cit. 15. 10. 2009]. Dostupný z WWW: < <http://www.finance.cz/zpravy/finance/214661-vykon-ekonomiky-a-krize-automobiloveho-prumyslu/>>
- [14] *Zpráva o vývoje malého a středního podnikání 2008* [online]. Praha: Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2009 [cit. 15. 10. 2009]. Dostupný z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument61124.html>>
- [15] *Nářízení komise (ES) č. 800/2008* [online]. Praha: Grantová agentura České republiky, 2009 [cit. 15. 10. 2009]. Dostupný z WWW: <http://pala.gacr.cas.cz/wordpress/wpcontent/uploads/2009/04/Narizeni_ES_800_2008.pdf>
- [16] *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. [cit. 15. 10. 2009]. Dostupný z WWW: < <http://www.mpo.cz/dokument30745.html> >
- [17] *Ministerstvo průmyslu a obchodu* [online]. [cit. 24. 1. 2009]. Dostupný z WWW: < <http://www.mpo.cz/dokument50975.html>>
- [18] *Informační systém výzkumu, vývoje a inovací* [online]. [cit. 7. 4. 2010]. Dostupný z WWW: < <https://isvav.cvut.cz>>
- [19] *Národní politika výzkumu, vývoje a inovací ČR na léta 2009 - 2015* [online]. [cit. 7. 4. 2010]. Dostupný z WWW: <<http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=532844>>

[20] *Technologická agentura České republiky* [online]. [cit. 7. 4. 2010].
Dostupný z WWW: < www.tacr.cz >

[21] *Reforma systému výzkumu, vývoje a inovací v České republice* [online]. [cit. 7. 4. 2010].
Dostupný z WWW: < <http://www.vyzkum.cz/FrontClanek.aspx?idsekce=627> >

[22] *Grantová agentura České republiky* [online]. [cit. 7. 4. 2010].
Dostupný z WWW: < <http://civetta.gacr.cas.cz/wordpress/> >

Jiné zdroje

[23] Žádost o poskytnutí účelové dotace

[24] Smlouva s MPO o poskytnutí účelové dotace

Seznam příloh

A Obrazová dokumentace k řešenému projektu, 2 strany

Přílohy

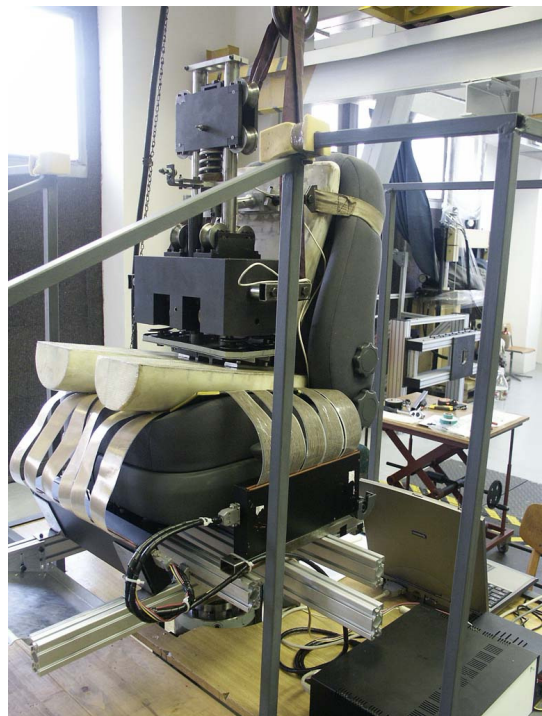
A Obrazová dokumentace k řešenému projektu



Příklad současného uložení kabiny kolesového rypadla



Plošina se šesti stupni volnosti



Sedačka s pasivní zátěží



Simulační experiment sedačky s pasivní zátěží

