

Hospodářská fakulta

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2004

Lenka STRYJOVÁ

Studijní program: 6208 - Ekonomika a management

Studijní obor: Podniková ekonomika

Název závěrečné práce:

Podpora inovací v malých a středních podnicích v rámci politiky výzkumu a vývoje EU

Innovation support of SMEs in the research and development policy of European Union

Číslo závěrečné práce: DP-PE-KPE-200432

Jméno a příjmení: Lenka STRYJOVÁ

UNIVERZITNÍ KNIHOVNA
TECHNICKÉ UNIVERZITY U LIBERCI



3146072822

Vedoucí práce: Ing. Petra Rydvalová, KPE

Konzultant: Ing. Radka Pittnerová, RKO Liberec

Počet stran: 68

Počet příloh: 6

Datum odevzdání: 20. 5. 2004

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

pro **Lenku STRYJOVOU**

program č. M 6208 Ekonomika a management
obor č. 6208 T085 Podniková ekonomika

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona č. 111 / 1998 Sb. o vysokých školách a navazujících předpisů určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu: **Podpora inovací v malých a středních podnicích v rámci politiky výzkumu a vývoje EU**

Pokyny pro vypracování:

1. Shromážděte a vyhodnotěte odbornou literaturu relevantní pro řešenou problematiku.
2. Zmapujte podnikatelské prostředí MSP z pohledu 6. RP.
3. Analyzujte využívání podpory inovací v rámci předchozího RP.
4. Identifikujte a zhodnotěte absorpci podpor z programů na rozvoj vědy a výzkumu EU v oblasti inovací MSP v ČR.

Mistoprisezne prohlášení

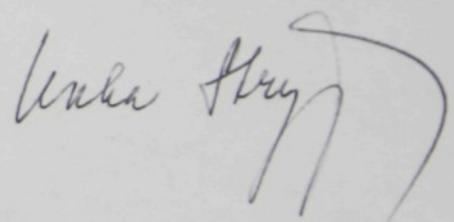
Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury pod vedením vedoucího a konzultanta. Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje Zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména §60 (školní dílo) a §35 (o nevýdělečném užití díla k vnitřní potřebě školy).

Beru na vědomí, že TUL má právo na uzavření licenční smlouvy o užití mé práce a prohlašuji, že souhlasím s případným užitím mé práce (prodej, zapůjčení apod.).

Jsem si vědoma toho, že užití mé diplomové práce či poskytnutí licence k jejímu užití mohu jen se souhlasem TUL, která má právo ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, vynaložených univerzitou na vytvoření díla (až do její skutečné výše).

Po pěti letech si mohu tuto práci vyžádat v Univerzitní knihovně Technické univerzity v Liberci, kde je uložena, a tím výše uvedená omezení vůči mé osobě končí.

V Liberci dne 11. května 2004



Lenka Stryjová

Resumé

V diplomové práci je zpracována tématika podpory inovací malých a středních podniků v rámci politiky výzkumu a vývoje EU. První část je zaměřena na výzkum a vývoj v České republice, problematiku inovací a vědeckotechnického rozvoje. Nejvýznamnějším faktorem konkurenceschopnosti a trvalého rozvoje jsou přitom malé a střední podniky, kterým je věnována zvláštní pozornost.

Praktická část se zabývá rozvojem vědy a výzkumu Evropské unie (popsána jak historie, tak i současnost) v oblasti inovací malých a středních podniků. Cílem bylo zmapovat jejich podnikatelské prostředí z pohledu ČR v šestém rámcovém programu EU a zanalyzovat využití podpory inovací českými firmami v rámci předchozího RP.

Summary

The theme of the support of innovation in Small- and Medium-sized Enterprises (next only SMEs) within a research and development policy is compiled in this diploma thesis. The first section is focused on a research and a development in the Czech Republic, on a problems of innovations and a scientific-technological development. The SMEs are the most important factor of the competitive power and the permanent development so there is a special attention to them.

The practical section is dealing with the European development of the science and research (history and also on the present) in the frame of SME innovation. The aim was to map their business atmosphere in the 6. Frame Programme EU and to analyze a czech exploitation of grants in previous Frame Programme view.

Úvod	10
1. Výzkum a vývoj v ČR	11
1.1. Současná situace	11
1.2. Historický pohled	12
1.3. Budoucí vývoj	13
2. Inovace	15
2.1. Úvod do světa inovací	15
2.2. Inovační výkonnost	17
2.3. Model origo	18
2.4. Inovačnost	19
2.5. Inovační infrastruktura ČR	21
2.6. Financování inovačního podnikání	21
2.7. Přímá finanční podpora z veřejných zdrojů	23
2.8. Nepřímá finanční podpora inovačních procesů z veřejných zdrojů	24
3. Vědeckotechnický rozvoj	25
4. Průmyslový výzkum a vývoj	27
5. Malé a střední podniky	29
5.1. Nová definice MSP od 1. 1. 2005	31
5.2. Současná situace MSP v ČR	32
6. Věda a výzkum v Evropské unii	34
6.1. Dynamika investic do výzkumu	35
6.2. Minulost a současnost evropského výzkumu	36

6.2.2. Čtyři rámčový programy	33
6.2.2.1. Tematické programy	38
6.2.2.2. Horizontální programy	40
6.3. Informační infrastruktura v ČR – NINET	40
6.3.1. Komponenty národní informační infrastruktury NINET	41
6.4. Regionální kontaktní organizace Liberec	42
6.5. Šestý rámčový program	43
6.5.1. Nástroje 6. RP	43
6.5.2. Specifické programy	45
6.5.3. Rozpočet 6. rámcového programu na rok 2002 – 2006	46
6.6. ČR v rámcových programech	47
6.7. Postavení MSP z pohledu 6. RP	48
 7. Analýza využívání podpory inovací v rámci 5. RP	49
7.1. První krok	50
7.2. Malé a střední podniky	56
7.3. Finanční analýza	59
7.3.1. Vyhledávání dat	59
7.3.2. Finanční analýza – obecný úvod	61
7.3.3. Vyhodnocení	62
7.3.4. Shrnutí	74
 8. Závěr	75
 Seznam použité literatury	78
 Seznam vložených objektů	80
 Seznam příloh	81

a. s.	akciová společnost
apod.	a podobně
atd.	a tak dále
atp.	a tak podobně
AV ČR	Akademie věd České republiky
BIC	podnikatelské informační centrum
CEDR	Centrální registr dotací z rozpočtu
CERN	Evropská organizace pro jaderný výzkum
č.	číslo
ČAV	Česká akademie věd
ČR	Česká republika
EHS	Evropské hospodářské společenství
EK	Evropská komise
ERA	Evropský výzkumný prostor
ESUO	Evropské společenství uhlí a oceli
EU	Evropská unie
EURATOM	Evropské společenství pro atomovou energii
EVA	ekonomická přidaná hodnota
HDP	hrubý domácí produkt
IČO	identifikační číslo organizace
IOS	inovačně orientovaná společnost
Kč	koruna česká
max.	maximálně
mil.	milion
min.	minimálně
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MSP	malé a střední podniky
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MVA	tržní přidaná hodnota
např.	například
NCP	Národní kontaktní body

NKO	Národní kontaktní organizace
obr.	obrázek
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OKEČ	Odvětvová klasifikace ekonomických činností
OKO	Oborová kontaktní organizace
r.	rok
RKO	Regionální kontaktní organizace
ROA	rentabilita celkového vloženého kapitálu
roč.	ročník
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
ROCE	rentabilita dlouhodobě investovaného kapitálu
RP	Rámcový program
RPIC	Regionální poradenská a informační centra
RVV	Rada pro výzkum a vývoj
s. r. o.	společnost s ručením omezeným
Sb.	sbírky
SME	malé a střední podniky, anglická zkratka
SR	státní rozpočet
str.	strana
tj.	to jest
TUL	Technická univerzita Liberec
tzv.	tak zvaně
UNDP	Program OSN pro rozvoj
VaV	výzkum a vývoj
VÚTS	Výzkumný ústav textilních strojů
€	euro

Není možné tvořit vědu pouze pro její aplikace. Pravdy jsou plodné jen tehdy, jestliže mezi nimi existuje vnitřní souvislost. Hledáte-li pouze takové pravdy, od nich nelze očekávat bezprostřední praktické závěry, spojující články se ztratí a řetěz se rozpadne.

HENRI POINCARE (1884-1912)

Česká republika, jako i ostatní země střední a východní Evropy, musela provést řadu významných změn. V první polovině 90. let to znamenalo např. vytvoření tržní ekonomiky a systému parlamentní demokracie. Vznikaly tím problémy s rozpadem tradičních trhů, změny cen strategických surovin, silný vpád zahraniční konkurence apod.

Od druhé poloviny devadesátých let sílil význam očekávaného **vstupu do EU**¹. Naše země neoplývá rozsáhlými surovinovými zdroji a proto na nich nemůže svou prosperitu postavit. Existují dvě cesty. Buď budeme „kvalifikovanou montážní dílnou EU“ nebo se staneme „inovačním tygrem regionu“. Jedná se o využití nových znalostí a inovací, přičemž snahou EU je vybudovat nejdynamičtější světovou znalostní ekonomiku vůbec. [1]

Budoucí společnost bude **společností znalostí** (knowledge society). Znalosti budou jejím klíčovým zdrojem, znalostní pracovníci (knowledge workers) budou dominantní skupinou její pracovní síly. Jejími hlavními charakteristikami budou:

- neomezenost, protože znalost „cestuje“ ještě mnohem snadněji než peníze,
- snadná vertikální mobilita dostupná každému cestou snadno získatelného vzdělání,

¹ Míra připravenosti naší republiky byla spolu s ostatními kandidátskými zeměmi pravidelně hodnocena Evropskou komisí.

Tyto tři charakteristiky dohromady učiní společnost znalostí vysoce kompetitivní, jak pro organizace, tak pro jednotlivce. Informační technologie, ačkoliv budou jenom jedním z rysů budoucí společnosti, mají již nyní jeden velmi významný efekt. Umožňují šíření znalostí téměř okamžitě, a činí ji dostupnou každému. Díky snadnosti a rychlosti, se kterou se šíří informace, všechny instituce společnosti znalostí² budou muset být globálně kompetitivními, i když většina z nich zůstane stále lokálně omezena ve svých aktivitách. [2]

Záměrem této diplomové práce je zmapovat podnikatelské prostředí malých a středních podniků v rámci využívání nových technologií a inovací z pohledu 6. RP, jakožto i absorpcí podpor na tyto činnosti z programů na rozvoj vědy a výzkumu Evropské unie. Autorka se též zabývá podrobnou analýzou účasti a spoluúčasti českých firem na 5. RP Evropské unie a využití podpory inovací v tomto programu. Cílem bylo získat profil typického malého a středního účastníka, který ještě doposud nebyl podrobně zhodnocen. Tento záměr široce navazuje na diplomové práce Miroslavy Šťastné (r. 2003) a Edity Hrdinové (r. 2004), řešené na Technické univerzitě v Liberci.

1. Výzkum a vývoj v ČR

1.1. Současná situace

Česká republika je dnes v situaci porovnatelné se standardem ekonomicky vyspělých států. I když HDP na hlavu ani životní úroveň nedosahují zdaleka úrovni Spojených států či Německa, v řadě parametrů se můžeme již porovnávat s Řeckem či Portugalskem.

² Nejedná se zde pouze o obchodní společnosti, ale také školy, univerzity, nemocnice, vládní agentury apod.

a vývoje mezi naší zemí a vyspělymi zeměmi Západní Evropy a Severní Ameriky. Uplynulé období nebylo totiž jen obdobím stabilizace nových demokracií. Bylo též obdobím nové vlny informační revoluce charakterizované masovým rozšířením Internetu, vznikem nové ekonomiky a obdobím nástupu nové globalizace. Změnila se vnitřní struktura národních společností i jejich vnější vztahy.

Osou očekávaných převratných změn jsou **technologické inovace**. Internet a mobilní telefony byly pouze prvním náznakem. A nejde pouze o informační technologie. Stejně významných pokroků bylo dosaženo při vývoji nových materiálů, nových léků, nových výrobních postupů atp. Potenciál možných inovací dosahuje takového stupně, že schopnost generovat nové inovace a zavádět je do výrobní a obchodní praxe se stává základní podmínkou ekonomického úspěchu společnosti či státu v nejbližších desetiletích. Úspěšná společnost musí vytvářet vztah mezi vědou a vývojem na straně jedné a podnikáním na straně druhé, a to tak, aby zajišťoval neustálý tok inovací výrobků a služeb a tím i trvalou konkurenceschopnost na globálních mezinárodních trzích.

1.2. Historický pohled

Současná situace České republiky ve vztahu vědy a vývoje k podnikání má nezanedbatelné historické příčiny. Jejich relativně dobře nastartovaná interakce v období konce Rakousko-Uherského mocnářství byla postižena vznikem samostatné republiky, restrukturalizací odbytišť a česko-německými vztahy. I přes nesporné úspěchy některých našich podniků se dynamika aplikací výzkumu a vývoje zpomalila.

Hospodářská krize a politické zvraty konce třicátých let zlepšení situace nepřinesly. Nakonec ani světová válka, která byla v řadě zemí mohutným impulsem pro vývoj nových technologií a sofistikovaných výrobků, České republice v její pozici Protektorátu Čechy a Morava pozitivně nepřispěla. V souladu

Věda a vývoj v České republice díky tomu bohužel nehrájí ve vývoji naší ekonomiky žádnou významnou roli. Talentovaní jedinci, kteří by mohli být významnými vědci, inovátory či podnikateli zaměřují své aktivity do jiných oblastí, nebo se přemisťují do jiných teritorií. Neexistuje jasně formulovaný cíl, ke kterému by se měla naše společnost při vstupu do Evropské unie upírat.

1.3. Budoucí vývoj

Iniciátorem změny v současnosti určitě nejsou ani vláda, ani státní instituce, ba ani velké korporace. Nositelem dynamiky technologických inovací se musí stát **malé a střední podniky**. Podnikatelské prostředí pro jejich rozvoj není zdaleka příznivé, jsou ovšem jedinou skupinou subjektů, která disponuje dvěma potřebnými zdroji - mozkovým potenciálem a finančními prostředky.

Základním cílem uvažované změny by proto mělo být vytvoření:

- **společenského klimatu**, který by stimuloval nejtalentovanější občany ČR, aby zasvětili své schopnosti studiu nových jevů a možných inovací technologických postupů, produktů či služeb přinášejících potenciálně pozitivní ekonomický efekt;
- **příznivého podnikatelského prostředí**, které by jim umožňovalo tento efekt realizovat ve svůj prospěch i prospěch celé společnosti.

Změna legislativního prostředí je nezbytným předpokladem k hluboké transformaci stávajících institucí, které se vědou, výzkumem a vývojem zabývají. Výzkum a vývoj financovaný z prostředků státního rozpočtu (případně z fondů EU) je v současné době realizován čtyřmi různými cestami:

- v České akademii věd (ČAV),
- na vysokých školách,

- v soukromých subjektech pooporovávaných programy (zejména) v působnosti Ministerstva průmyslu a obchodu a jeho agentur.

Dominantní jsou přitom první tři cesty, které se navíc realizují do značné míry izolovaně. Čtvrtá cesta, nejdůležitější pro praktické aplikace, je z hlediska státní podpory zcela poddimenzována.

Podnikový výzkum by měl být v normálně fungující stabilní ekonomice ponechán zcela v gesci soukromých subjektů. I ve vyspělých a stabilních ekonomikách však stát často (a to dokonce i v tak liberální ekonomice jako jsou Spojené státy americké) podporuje výzkum a zavádění jeho výsledků do praxe u malých a středních podniků (tzv. "SME")³. V zemích evropské unie existuje celý systém takových podpor na národní i mezinárodní úrovni. I v ČR existují takové programy, realizované např. Agenturou pro podporu podnikání. Základním problémem firemního výzkumu je však stále jeho značná izolovanost od výzkumu akademického a vysokoškolského.

Klíčovým dokumentem EU je **Lisabonská strategie**⁴, předpokládající, že nejpozději v roce 2010 budou členské země vynakládat na výzkum a vývoj tři procenta svého hrubého domácího produktu, z toho 1 % z veřejných zdrojů. K Lisabonské strategii se Česká republika přihlásila sama.

Jsme uprostřed světové civilizace. Nejsme ani mezi nejvyspělejšími, ale ani mezi rozvojovými zeměmi. Jedinou možností surovinově chudé země, jak odvrátit její již několik desítek let trvající zaostávání za špičkou, je vsadit na jediný obnovitelný a rozmnožitelný růstový faktor: vědění a um lidí.

Rada pro výzkum a vývoj věnovala velkou pozornost přípravě návrhu výdajů státního rozpočtu na rok 2004 s výhledem na roky 2005 a 2006. Navrhla, aby se

³ anglická zkratka SME – Small and Medium-sized Enterprises

⁴ vyhlášena na jednání Evropské rady v Lisabonu dne 23. – 24. března 2000, cílem bylo vytvořit celosvětově konkurenceschopné ekonomiky v rámci EU založené na znalostní společnosti, zachovat principy udržitelného ekonomického rozvoje, vytvářet dostatek nových pracovních příležitostí a zachovat princip sociální soudržnosti

následujících třech letech postupně zvysovaly na 0,7, 0,78 až 0,83 procenta. Znamenalo by to, že oproti letošním necelým 14 miliardám by stát v roce 2006 na tento účel vydal 24 miliard korun. [1,2,9]

2. Inovace

2.1. Úvod do světa inovací

Společnou snahou pokrokově orientovaných států a národů je najít způsob optimálního využití nových objevů ve vědě, technice, výzkumu a vývoji. Proto, aby se inovace a inovační podnikání staly základem pro rozvoj jednotlivých ekonomik, musíme hledat cesty k jejich zefektivnění.

V České republice znamenal proces transformace od roku 1990 značné ztráty v oblasti výzkumu, vývoje, inovací a technologií. Zrušením Státní komise pro vědeckotechnický a investiční rozvoj byly oslabeny nástroje řízení a možnosti strategického plánování. V těchto letech začaly vznikat nové organizace a sdružení (např. Společnost vědeckotechnických parků, Společnost pro podporu transferu technologií, Asociace inovačního podnikání ČR atd.). Jejich úkolem bylo vytvářet podmínky pro vznik inovační infrastruktury. Důraz byl kladen především na aktivní podporu přípravy inovační strategie a inovační politiky ČR na úrovni státu, regionů i podniků.

Významem slova **inovace⁵** je novinka, novost nebo obnova v lidské činnosti i myšlení, obzvláště ve výrobě. Člověk je jejím tvůrcem i realizátorem. Inovátor by měl mít mimo jiné invenční a intuitivní schopnost a umět ji také efektivně uplatnit v inovační politice podniku.

⁵ z latinského „innovare“ = obnovovat

- výrobu nového výrobku nebo výrobu existujícího výrobku v nové kvalitě,
- zavedení nového výrobního procesu do výroby,
- použití nového, dosud neznámého zdroje surovin či polotovarů,
- vytvoření nové organizace výroby,
- získání nového trhu.⁶ [4]

Inovace představuje proces provádění neustálých změn, který přináší výrobcu určité konkurenční výhody a pomáhá mu vylepšit svou konkurenční pozici na trhu.

Rozlišujeme 3 typy inovací:

- výrobkové
- materiálové
- technologické

Výrobkové inovace se orientují na vyšší potřeby uživatele, nové trhy nebo se podstatně liší konstrukčním řešením a uživatelskými funkcemi od výrobků dosud vyráběných.

Materiálové inovace sledují zlepšení kvality, atraktivnější vzhled, snazší udržovatelnost, snížení hmotnosti, přijatelnější cenu s využitím nových materiálů a s přihlédnutím na zajištění ekologické nezávadnosti výrobků.

Technologické inovace zásadně mění výrobní technologie a technologické postupy. Musí se dbát na zabezpečení špičkové kvality výrobků, pružně reagovat na požadavky, přání a potřeby zákazníků, dosahovat co možná nejvyšší hospodárnosti provozu (snižování výrobních nákladů a potažmo i cen výrobků).

⁶ [4] Švejda, P. a kolektiv: Základy inovačního podnikání, 1. vydání, Praha 2002, vydala Asociace inovačního podnikání ČR, str. 14

soustavnou realizaci inovací. Významným nástrojem k tomu je transfer technologií. Proces začíná záměrem (myšlenkou) a končí nejenom uplatněním nových produktů na trh a vyhodnocením jejich vlastností, ale i promyšleným způsobem jejich likvidace (v lepším případě recyklace) po ukončení jejich životnosti. Při vzájemném ovlivňování v rámci tohoto procesu hraje významnou roli inovační (technologický) marketing.

Inovační firma je především *malá či střední firma*, jejímž hlavním předmětem podnikání je realizovat projekt nového produktu (výrobku, technologie, služby) do komerční zralosti a uvést je na trh. Je to organizace, která je schopna získávat vědomosti, aby se chopila technologických a tržních příležitostí k rozšíření hranic výroby. Zaměřuje na obory, jímž se velké koncerny vyhýbají, čelí lépe slabému růstu evropské ekonomiky. MSP dosahují podle studie bonnského institutu růstu přes deset procent ročně. Daří se jim proto, že jsou velmi flexibilní a našly správnou mezeru na trhu, kterou se jim podařilo úspěšně vyplnit. [4]

2.2. Inovační výkonnost

Vstup České republiky do Evropské unie vyvolává řadu otázek, patří mezi ně inovační výkonnost jako zdroj udržitelné či rostoucí konkurenceschopnosti v ekonomice založené na znalostech. Jako zdroj konkurenční výhody se postupně vyčerpávají nízké náklady, dostává se do popředí **inovační schopnost domácích podniků a rostoucí kvalita jejich lidských zdrojů a technologií**.

Podle výzkumu konkurenční schopnosti českých průmyslových výrobců (prováděný na Fakultě managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně) vychází, že **dlouhodobě konkurenceschopná firma** může být v zásadě pouze **projektově a inovativně orientovaná**. Projektově orientovaná společnost vykazuje praktické dovednosti a schopnosti v oblasti řízení projektů a programů, rozvoj metod a aplikací projektového řízení formou portfolií, řízení lidských zdrojů, záměrů a plánů. Dříve toto využívaly firmy v oblasti stavební výroby, energetiky,

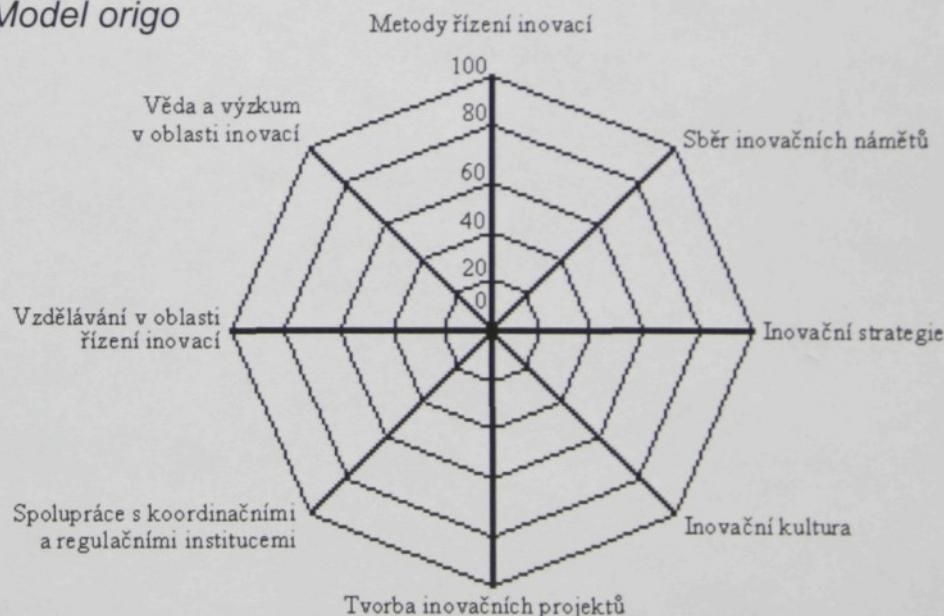
aplikace těchto metod ve zcela nových oblastech, jde o příklad
asociace, správy obcí, školy a dokonce i rodiny.

2.3. Model origo

Model origo⁷ inovačně orientované společnosti (IOS). Tento model (viz. obrázek č. 1) ukazuje, jak vypadá inovační firma a je znázorněn za pomocí pavučinové (spider) analýzy. Jednotlivé komponenty představují:

- metody řízení inovací (usměrňují procesy od první až k poslední fázi inovace, např. uvedení výrobku do sériové výroby),
- sběr inovačních námětů (účast na volném trhu inovací, interní i externí vyhledávání),
- inovační strategie (usměrňuje firemní inovační činnost),
- inovační kultura (tvůrčí klima, odstraňování překážek, tvorba, odměňování nápadů a inovací, postupy vyhodnocování apod.),
- tvorba inovačních projektů (inovační námět pojmut jako jednotlivý projekt, který bude řešen pomocí metod projektového řízení).

Obr. č. 1 – Model origo



Zdroj: Kožíšková, H., Moderní řízení č. 1/2004, str. 25

⁷ origo = počátek

Na základě výsledků analýz českého podnikatelského prostředí je jedním z nejvýznamnějších faktorů úspěchu plánovaných změn a inovací je efektivnost realizace projektů. Bohužel, řízení projektů je u nás zatím málokde používané. Většinou se objevuje u zahraničních poboček firem nebo u podniků vedených západními manažery. Díky tomu se vyskytuje potíže při komunikaci a spolupráci těchto dvou protipólů.

Spojením projektového řízení (řízení prosazující změny) a systematických inovací je možné minimalizovat neúspěch zavádění inovací, který je v současnosti až 35%! Se vstupem ČR do EU se tempo změn nezpomalí, spíše naopak. Právě proto musí naše podniky posílit své konkurenční schopnosti. Jednou z oblastí, ve které máme ještě skryté rezervy, je schopnost uskutečňovat plánované cíle. Českým firmám nechybí plány, nápady, ani ambice, ale efektivní realizace – v termínu, s plánovanými náklady a zdroji. [5]

2.4. Inovačnost

Vedle průlomových inovací coby zdrojů nových technologií je inovačnost charakterizována jako **schopnost využívat nové kombinace stávajících znalostí**. Management znalostí se stává klíčovou složkou strategického managementu, aktivizuje vztah mezi marketingem, výzkumem a výrobou a mění způsob fungování organizací.

Pozice Evropské unie je z hlediska předpokladů a úrovně inovační výkonnosti dlouhodobě méně příznivá ve srovnání s hlavními konkurenty, a to s USA a Japonskem. Současně se však i v rámci unie projevují mnohdy značné rozdíly mezi stávajícími členskými zeměmi.

Uvedené rozdíly názorně ilustrují údaje posledního vydání European Innovation Scoreboard za rok 2003 (obr. č. 2). Inovačnost je zde měřena souhrnným inovačním indexem. Jeho hodnota pro celou unii je 0,44 bodu, avšak pro dvě

přistupujících zemí je v tomto srovnání horší než proti průměru EU, přesněji řečeno mezi nimi jsou sice také značné, ale méně výrazné.

Pozice České republiky je v rámci přistupujících zemí nejpříznivější, ovšem při výrazném zaostávání za nejlepšími ekonomikami unie. Z hlediska vývoje v čase sice Česká republika patří ke skupině dohánějících ekonomik, tedy hodnota jejího souhrnného inovačního indexu (viz. příloha č. 3) se zvýšila, v rámci přistupujících a méně vyspělých členských zemí unie je však toto dohánění nejslabší (společně se Slovenskem). [6]

Obr. č. 2 – Ukazatele inovačního indexu za rok 2003

Ukazatele inovačního indexu za rok 2003 (EU = 100)

Skupina	Ukazatel	CZ	EU1	
Lidské zdroje pro inovace	Absolventi přírodních a technických oborů (v % populace 20 – 29 let) Populace s terciárním vzděláním (v % populace 25 – 64 let) Participace v celoživotním učení (v % populace 25 – 64 let)	49 55 71	192 151 265	IE FI UK
Zaměstnanost	Zaměstnanost v technologicky náročných zpracovatelských odvětvích Zaměstnanost v technologicky náročných službách	121 87	153 146	DE SE
Vytváření nových znalostí	Veřejná výdaje na výzkum a vývoj (v % HDP) Podnikové výdaje na výzkum a vývoj (v % HDP) Patentové přihlášky u Evropského patentového úřadu (na mil. obyvatel) Patentové přihlášky u Patentového úřadu USA (na mil. obyvatel)	75 60 7 4	148 255 228 267	FI SE SE SE
Přenos a využití znalostí	Inovační MSP ve zpracovatelském průmyslu (v % MSP) Inovační MSP ve službách (v % MSP) MSP v inovační spolupráci ve zpracovatelském průmyslu (v % MSP) MSP v inovační spolupráci ve službách (v % MSP) Výdaje na inovace ve zpracovatelském průmyslu (v % tržeb) Výdaje na inovace ve službách (v % tržeb)	69 81 62 73 44 38	147 157 234 258 186 1044	DE DE FI FI SE SE
Inovační financování a trhy	Rizikový kapitál v počáteční fázi (v % HDP) Využití internetu (domácnosti a MSP) Výdaje na informační a komunikační technologie (v % HDP)	51 26 - .	265 190 140	SE SE SE

Pramen: 2003 European Innovation Scoreboard. Použité zkratky: EU1 - země s nejlepšími výsledky v EU; CZ - Česká republika, DE - Německo, FI - Finsko, IE - Irsko, SE - Švédsko, UK - Velká Británie, MSP - malé a střední podniky.

Systém inovačního podnikání v ČR je základem inovační infrastruktury ČR. Tvoří ji všechny subjekty, které se podílejí na uskutečňování inovačního procesu (regionální orgány, komory, banky, tuzemští i zahraniční partneři, Vláda a Parlament ČR, Úřad průmyslového vlastnictví, pracoviště vědy a výzkumu – vysoké školy, Akademie věd ČR, nadace a další). Inovační struktura se neustále vyvíjí a její stav výrazně ovlivňuje regionální uspořádání ČR (v současnosti dle vyšších územně správních celků - krajů). Mnohé regiony si připravují svou inovační strategii. Postupně vznikají základní části inovační infrastruktury regionů.

Patří mezi ně:

- výzkum a vývoj
 - vysoké školy,
 - pracoviště AV ČR,
 - výzkumné organizace a pracoviště,
 - vědeckovýzkumná centra,
 - centra špičkových technologií (konsorcia),
- vědeckotechnické parky,
- pracoviště materiálového inženýrství,
- pracoviště transferu technologií,
- různá regionální pracoviště,
- poradenské organizace, technologické poradenství,
- výchovně vzdělávací a rekvalifikační instituce,
- podpora exportu,
- průmyslové zóny⁸.

2.6. Financování inovačního podnikání

Ve většině podniků má výzkum a vývoj prioritní význam. Na základě vlastních či externích vědeckých a technických poznatků zdokonalují své výrobky a služby, zlevňují a zprodukativňují stávající výrobní postupy.

⁸ [4] Švejda, P. a kolektiv: Základy inovačního podnikání, 1. vydání, Praha 2002, vydala Asociace inovačního podnikání ČR, str. 56

výzkum o dž 20 % (r. více) svedlo obratu. Tuto finanční investice ještě vede z nejfektivnějších způsobů využití finančních prostředků.

K financování inovací podniky zpravidla využívají:

- vlastní vnitřní zdroje (zisk, odpisy),
- vlastní vnější zdroje (kapitálové vklady a podíly),
- cizí vnější zdroje (obligace a úvěry),
- cizí vnitřní zdroje (např. dlouhodobé rezervy).

Protože inovační činnost je mimořádně nákladná, a to zvláště ve fázi základního výzkumu, je nutná finanční angažovanost státu.

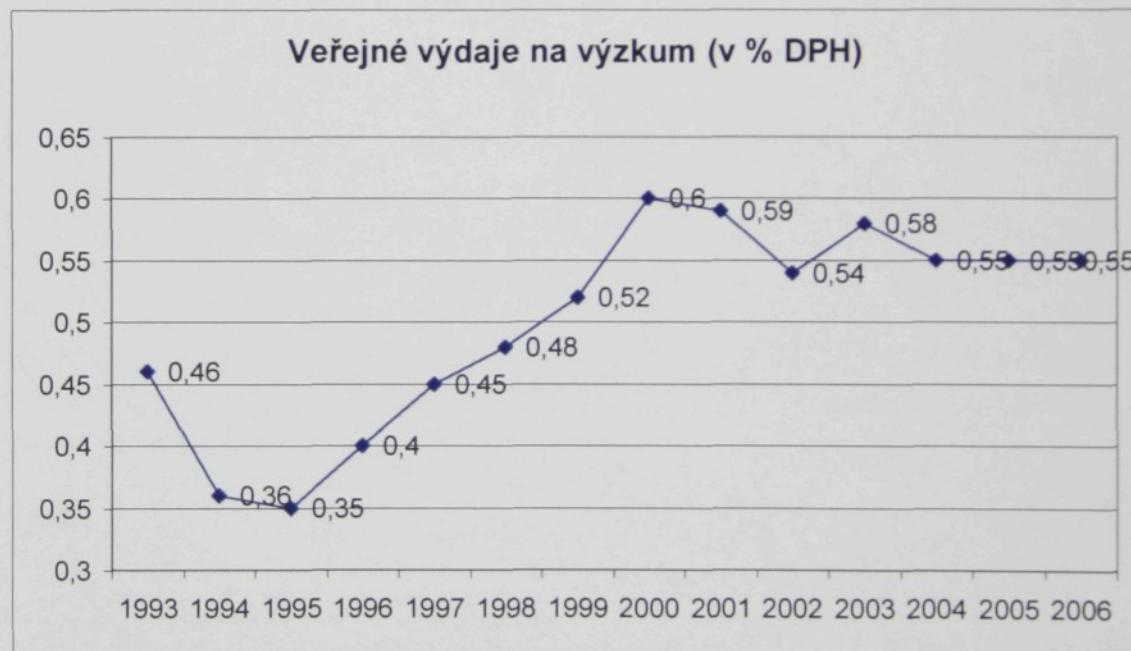
Vloženými finančními prostředky se kvantitativně vyjadřuje stupeň vědní a výzkumné činnosti, a to v absolutní výši nebo jako podíl HDP či ve srovnání s jinými státy. Druhým způsobem můžeme porovnávat podíl finančních prostředků uvolněných na tuto činnost státem ku částce ze soukromých zdrojů. Jiným ukazatelem je počet pracovníků, kteří působí ve vědě a výzkumu (manažeři, vědečtí, techničtí, administrativní a pomocní pracovníci).

Kromě přímého působení státu existují i nepřímé aktivity. Jedná se zejména o vhodně nastolenou daňovou politikou, politikou vyhlašování grantů pro různé oblasti, patentová či průmyslově právní politika apod. Úkolem státu je vytvořit takové podmínky, aby podniky mohly skutečně tvořit a takové využívat tyto zdroje financování. Daňové zatížení nesmí být neúměrně vysoké, odpisy musí odpovídat svou výší míře opotřebení a intenzitě technického pokroku, kapitálový trh by měl motivovat podniky k aktivnímu působení a v neposlední řadě dostupnost úvěrů z hlediska výše úroků, způsobu získávání, ručení, dosažitelnosti a reálnosti získání peněžních prostředků od finančních institucí.

Podnikové zdroje by měly představovat hlavní část financování inovačního procesu. Jak už bylo výše uvedeno, jde o vysoko nákladnou činnost, proto je nezbytné, aby tyto zdroje byly doplněny prostředky ze státního rozpočtu.

Vyspělé země vydávají zejména v zájmu udržení konkurenceschopnosti na výzkum a vývoj 2 - 3 % HDP. V první polovině 90. let došlo v České republice ke všeobecnému poklesu státní účasti na financování výzkumu a vývoje (v roce 1991 byly přepočtené výdaje pro ČR 2,03 % HDP). Od roku 1995 začaly výdaje na výzkum a vývoj v ČR pomalu vzrůstat. Obdobný trend zaznamenalo např. Maďarsko, Německo, Rakousko či Polsko. Nejvyšší vzestup výdajů vykázalo Finsko, což je spojováno s procesem promyšlené a rychlé transformace ekonomiky, která podobně jako česká a maďarská byla v minulosti silně závislá na sovětském trhu. [4]

Obr. č. 3 - Veřejné výdaje na výzkum v ČR v letech 1993 – 2003, s výhledem na období 2004 - 2006⁹



zdroj: Analýza výzkumu a vývoje ČR 2002 a RVV ČR

⁹ [1] <http://www.podnikatel.cz/Default.asp?MainPage=pub/pubFullView.asp&pubNewsID=10703&forNewsID=10703&PubTreeID=1000525>, str. 1

Účelová podpora smí být poskytnuta jen na základě výsledků veřejné soutěže ve VaV na:

- grantové projekty z výdajů Grantové agentury ČR,
- programové projekty základního a aplikovaného výzkumu,
- projekty aplikovaného výzkumu a vývoje z výdajů na výzkum a vývoj rozpočtových kapitol příslušných správních úřadů,
- programy výlučně určené pro potřeby státu nebo územních samosprávních celků.

Tyto projekty a výzkumné záměry mohou získat podporu až do výše 100 % celkových uznaných nákladů, u projektů průmyslového výzkumu nejvýše 50 % a u projektů vývoje maximálně 25 % celkových uznatelných nákladů. Uznatelnými náklady jsou takové, které poskytovatel schválí jako nutné pro řešení úkolu a které byly vynaloženy během jeho řešení. Jedná se zejména o osobní náklady, náklady na přístroje a prostory, na konzultace, režijní náklady, nakoupené patenty a další provozní výdaje související s výzkumnou aktivitou. Otázkou je, zda zahrnout do těchto nákladů i náklady spojené s marketingovou činností, obzvláště zmapování situace na trhu a zpětná vazba u potencionálních odběratelů. To by zajistilo to, že by byl o výsledky výzkumu v praxi zájem.

2.8. Nepřímá finanční podpora inovačních procesů z veřejných zdrojů

Nepřímá podpora se uskutečňuje prostřednictvím snížení předepisované sazby celních, daňových a jiných sazeb, dávek a poplatků, které jsou součástí příjmu těchto rozpočtů. Ovšem takové snížení daňové sazby nemusí automaticky znamenat i snížení příjmu rozpočtu, nízká sazba totiž může způsobit nárůst zdaňovaných aktivit.

¹⁰ státní podpora výzkumných organizací zřízených zákonem nebo ústředními orgány

- *daňový dobropis* (tzv. tax credit) – jde o procentuálně stanovenou odčitatelnou částku od vypočtené a splatné daně, používá se buď jako paušální sazba z objemu nákladů na VaV nebo se stanoví z výše přírůstků výdajů na VaV v daném roce oproti základnímu období,
- *urychlené odpisování investičních výdajů* – možnost odepsat již v prvním roce celou hodnotu nebo % část majetku, přispívá k rychlému pořízení nových přístrojů a techniky,
- *speciální daňové, finanční a jiné pobídky* – podpora lidského faktoru ve VaV (úroveň mezd, motivační nástroje, podpora stáží, morální klima apod.), podpora zavádění a využívání high-tech,
- *daňové úlevy pro malé a střední podniky* – využívání výsledků VaV může být na určitou dobu osvobozeno od daně (pouze v některých zemích),
- *daňová stimulace rizikového kapitálu* – osvobození od daně z výnosu kapitálu, nižší zdanění příjmů akcionářů společnosti rizikového kapitálu, atd.¹¹

¹¹ Dalšími náměty mohou dále být:

- zvýhodnění nákupu investic pro VaV zavedením nové odečitatelné položky od daně
- uplatňování daňově uznatelných opravných položek vytvářením rezervy už v průběhu projektů
- pokud vloží instituce výzkumného charakteru svůj zisk do výzkumu, neměly by vůbec nebo jen minimálně platit daně ze zisku
- osvobození dovozů od cla a DPH u organizací, které se orientují na inovace
- plné osvobození od darovací daně sponzorských i věcných darů, prokazatelně využívaných pro VaV
- vytvoření vhodného prostředí pro podporu rizikového kapitálu ve VaV, včetně speciálních nabídek, zdaňovacího režimu, uznání rezerv apod.

Vědeckotechnický rozvoj je procesem **uplatňování výsledků vědecké činnosti a dokonalejšího využívání přírodních zdrojů i technických prostředků**. Toto všechno představuje zdroj podnětů pro inovační procesy. Vědeckotechnický rozvoj je zajišťován:

- základním výzkumem (aktivity, které vedou ke zjištění a pochopení základních principů přírodních či společenských jevů bez specifického využití),
- aplikovaným výzkumem (činnost, jejímž výsledkem je získání a využití znalostí k předem definovanému problému),
- vývojem (proces systematického využívání znalostí získaných výzkumem pro výrobu materiálů, nástrojů a systémů nebo i vytváření návodů a postupů při projektování a výrobě prototypů či technologických procesů),
- transferem technologií (využití výsledků dosažených jinou organizací).

Vědní a výzkumná politika státu musí stanovit hlavní úkoly, směry, priority, ale i způsoby jejich dosažení. Zejména pak získávání konkurenční schopnosti vlastních výrobků na domácích i zahraničních trzích. Protože je vědeckotechnický rozvoj finančně velmi nákladný a navíc nejrychlejší využití (před konkurencí) jeho výsledků přináší mimořádné zisky a výhody, klade se zvýšená pozornost na **ochranu duševního a průmyslového vlastnictví**.

Průmyslové právo je právo k nehmotným statkům využitelných průmyslově, která poskytl stát jejich tvůrcům a realizátorům. Jde především o práva k vynálezům, průmyslovým vzorům, zlepšovacím návrhům a dále také k ochranným známkám, obchodnímu jménu apod.

- vnitřní zdroje (interní) – podnikové, výzkum, vývoj, výroba, odbyt, marketing, vedení organizace ...
- vnější zdroje (externí) – tržně komerční, dodavatelé materiálů, zařízení, zákazníci, konkurence, konzultantské firmy, vědeckotechnické parky, školy, univerzity, státní laboratoře, výzkumné ústavy, odborné konference, časopisy, veletrhy, výstavy ... [4]

4. Průmyslový výzkum a vývoj

Pro výběr projektů vhodných k podpoře vyhlašuje Ministerstvo průmyslu a obchodu každoročně veřejné soutěže, v jejichž rámci jsou Radami programů hodnoceny, vybírány a doporučovány nejnadějnější projekty, zaručující jak potřebnou technickou úroveň řešení i technických parametrů, originalita řešení a využití spolupráce s předními vědeckými pracovišti, tak schopnost organizace realizovat projekt.

Postupy výběru projektů se dnes již prakticky neliší od postupů výběru projektů v 5. rámcovém programu výzkumu a vývoje EU. U podporovaných projektů se nositel v souladu s předpisy EU i našeho Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže zčásti podílí na krytí nákladů řešení projektu. Tím je zajištěno, že organizace je finančně zainteresovaná na úspěšném dořešení projektu.

Ministerstvem průmyslu a obchodu je striktně požadována schopnost nositele projektu zajistit celkové financování projektu, tedy i vlastního finančního podílu po celou dobu trvání a v případě bezúročné půjčky platební schopnost splatit v daných termínech zapůjčenou částku.

V letech 1996 - 1997 byly vyhlášeny programy na podporu výzkumu a vývoje pro řadu významných oblastí českého průmyslu: dopravní strojírenství, textilní

ionizujícího záření, textilní materiály pro ekologické, zdravotnické a průmyslové aplikace, stroje a zařízení pro dřevařský a zemědělský průmysl, regeneraci panelových domů, tedy oblasti, v nichž se vzhledem k tradicím českého průmyslu a výzkumu očekávalo dosažení dobré úrovně výsledků výzkumu i jejich uplatnění v praxi.

Od roku 1998 se přešlo od oborové struktury podpory výzkumu k podpoře systémové, otevřené všem oborům průmyslové činnosti. Od tohoto roku byly vyhlášeny dva programy výzkumu a vývoje:

- **Podpora exportní výkonnosti a**
- **Vznik a rozvoj center špičkových technologií.**

Pro malé a střední podniky byly v témaže roce vyhlášeny další ročníky programů:

- **Technos**, jehož cílem je podpora výzkumu a jeho realizace v malých a středních podnicích,
- **Park**, zaměřený na vytváření vědeckotechnických parků, soustřeďujících výzkum a transfer technologií malých podniků i jejich inovační aktivity.

V letech 1999-2000 bylo vyhlášeno souhrnně již pět komplexních programů výzkumu a vývoje:

- 1.) **"Zvýšení exportní výkonnosti českého průmyslu"**, zaměřený na podporu výzkumu a vývoje nových průmyslových technologií a výrobků, zlepšujících strukturu exportu a konkurenceschopnost českého průmyslu.
- 2.) **"Rozvoj center špičkových průmyslových výrobků a technologií"**, podporující zejména spolupráci průmyslového výzkumu s aplikovaným základním výzkumem.

- tykající se obrany a bezpečnosti státu.
- 4.) "Technos", podporující konečné fáze výzkumu a jeho realizaci v malých a středních podnicích.
 - 5.) "Park", podporující zakládání, provoz a rozvoj vědeckotechnických parků, v nichž se soustřeďují za výhodných podmínek malé inovativní firmy. [3]

5. Malé a střední podniky

Inovace jsou v současnosti nejen významným faktorem konkurenční schopnosti průmyslové výroby, ale i zdrojem trvalého sociálního a hospodářského rozvoje a vytváření nových pracovních příležitostí. Právě malé a střední podniky jsou důležitými silami a činiteli inovací.

Malým a středním podnikatelem¹² (pro účely zákona o podpoře malého a středního podnikání = odpovídá definici MSP dle požadavků EU) je ten, který

- ❖ zaměstnává méně než 250 zaměstnanců,
- ❖ jeho aktiva, uvedená v rozvaze, nepřesahují 980 000 000 Kč nebo má čistý obrat za poslední uzavřené účetní období nepřesahující 1 450 000 000 Kč, účtuje-li v soustavě podvojného účetnictví (neúčtuje-li v soustavě podvojného účetnictví, vztahuje-li se uvedené částky ke konečným příjmům a k úhrnu majetku), a
- ❖ je nezávislý (zádná jiná osoba nebo více osob společně, které nejsou malým a středním podnikatelem, nemají alespoň 25 % podíl na jeho základním kapitálu ani na jeho hlasovacích právech).¹³

¹² [8] www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?C=488&T=k2002psp4t&E=doc – Zákon o MSP 47/2002 Sb., 1. strana

¹³ Existují zde i výjimky: více než 25 % smí vlastnit instituce, které se nezabývají shodným typem podnikání jako MSP, ale investiční činností.

- 1) vytvářejí zdravé podnikatelské prostředí,
- 2) zvyšují dynamiku trhu,
- 3) vytvářejí pracovní příležitosti za nízkých kapitálových nákladů, mohou napomáhat rychlejšímu rozvoji regionů,
- 4) jsou stabilizujícím prvkem ekonomického systému,
- 5) zmírňují negativní důsledky strukturálních změn,
- 6) vytvářejí podmínky pro vývoj a zavádění nových technologií,
- 7) rychleji se adaptují na požadavky a výkyvy trhu a
- 8) vyplňují okrajové oblasti trhu, které nejsou pro větší podniky zajímavé.

To, jakým způsobem se MSP podílejí na vybraných makroekonomických ukazatelích, znázorňuje tabulka č. 1 (viz. další strana).

Možnost plného využití potenciálu MSP v ekonomice je závislé na prostředí, v němž existují. Mezi negativně působící faktory patří:

- ✓ malá ekonomická síla v porovnání s velkými podniky,
- ✓ obtížný přístup ke kapitálu,
- ✓ horší přístup k odbornému vzdělávání,
- ✓ nižší dostupnost potřebných informací a poradenských služeb,
- ✓ nekalá konkurence ze strany některých velkých podniků,
- ✓ dumpingové ceny dovážených výrobků,
- ✓ omezení v odbytu hotových výrobků na domácím trhu a zvýšené náklady při jejich vývozu,
- ✓ konkurence obchodních řetězců vytvářených kapitálově silnými firmami a
- ✓ vysoké administrativní zatížení.

Tyto negativní vlivy jsou částečně řešeny jak regionálními tak celoplošnými programy na podporu MSP. [10]

UKAZATEL	ROK					
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Počet podniků	99,77	99,78	99,80	99,81	99,81	99,79
Počet zaměstnanců	59,82	56,35	59,12	59,47	59,73	60,94
Výkony	52,91	51,73	53,34	52,85	51,44	52,02
Přidaná hodnota	57,36	51,35	53,03	52,60	51,33	52,69
Mzdové náklady	1)	1)	54,69	54,67	55,72	55,50
Investice	1)	1)	41,66	40,56	37,81	44,52
Vývoz	36,40	36,25	36,54	36,15	35,74	36,00
Dovoz	48,00	48,84	50,74	49,43	47,12	52,10
HDP	1)	1)	34,78	34,82	33,57	37,16

ukazatel HDP podle údajů ČSÚ; ostatní podíly jsou propočty MPO z údajů ČSÚ

¹⁾ ukazatel za MSP nebyl ČSÚ vykázán

Zdroj: <http://www.mpo.cz>

5.1. Nová definice MSP od 1. 1. 2005

8.5.2003 Evropská komise schválila změny v EU definici mikro-podniků a malých a středních podniků, která bude od 1.1.2005 sloužit při posuzování oprávněnosti přístupu zmíněných podniků k různým formám podpory poskytované z prostředků EU nebo národních programů určených na podporu MSP. V současné době je definice MSP uvedena v doporučení č. 96/280/EC z roku 1996, jeho novelizace má přispět k rozvoji podnikání, růstu firem, investičních a inovačních aktivit MSP.

- Mikrofirma - do 10 zaměstnanců, obrat nebo celková bilance do 2 mil. EUR (doposud nebyla definována).
- Malá firma - do 50 zaměstnanců obrat nebo celková bilance do 10 mil. EUR (v REC 96/280 obrat do 7 mil. EUR a celková bilance do 5 mil. EUR).
- Střední firma - do 250 zaměstnanců, obrat do 50 mil. EUR nebo celková bilance do 43 mil. EUR (podle REC 96/280 obrat do 40 mil. EUR, bilance do 27 mil. EUR) ... [11]

5.2. Současná situace MSP v ČR

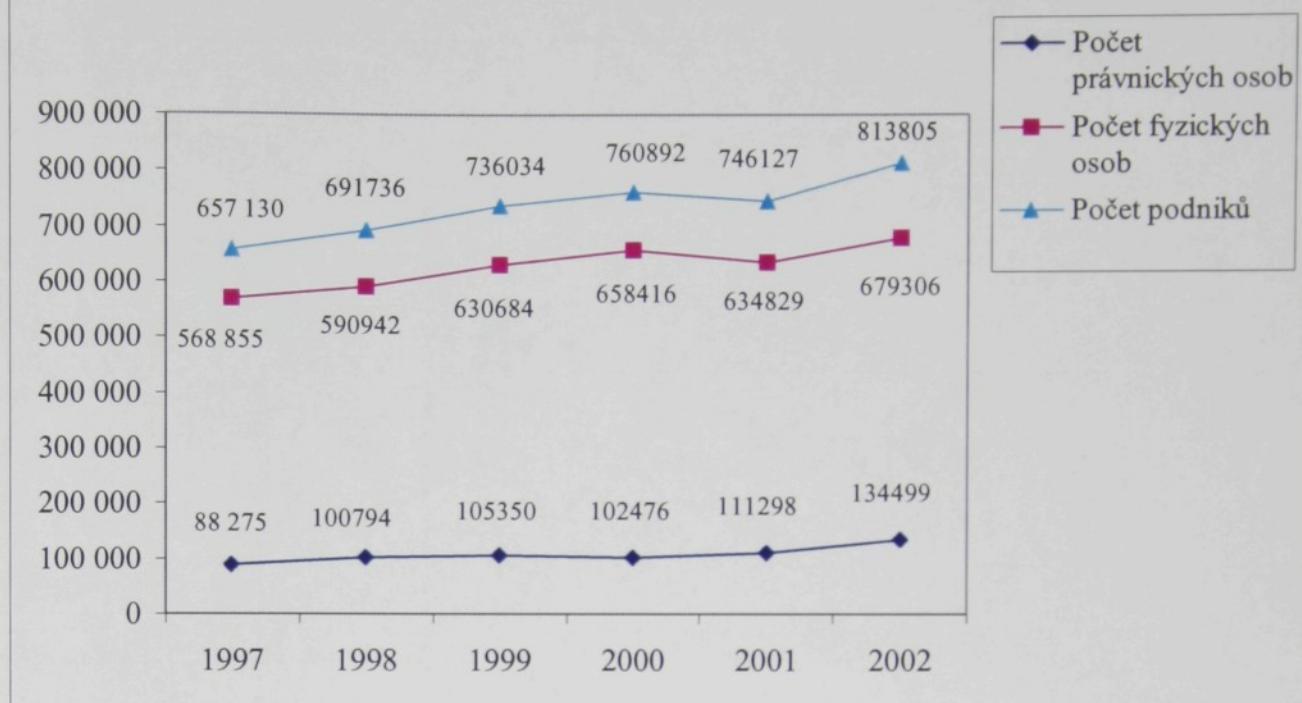
Současnou situaci v oblasti MSP je možné charakterizovat:

- vysokým podílem na celkové zaměstnanosti (59,5 %) a na tvorbě hrubého domácího produktu (40,4 %);
- snahou zaměřit podporu malých a středních podniků na zvýšení jejich podílu na růstu ekonomiky, na její exportní výkonnost, na snižování nezaměstnanosti a na hospodářské oživení strukturálně postižených a hospodářsky slabých regionů;
- spoluprací malých a středních firem s výzkumnými pracovišti vysokých škol, Akademii věd České republiky, státními i soukromými výzkumnými ústavy; tato spolupráce představuje potenciál pro zvýšení technologické úrovně a konkurenceschopnosti malých a středních podniků. [10]

Velice podrobným rozborem této tématiky se zabývala Edita Hrdinová ve své diplomové práci (r. 2003), na kterou se v této části odvolávám.

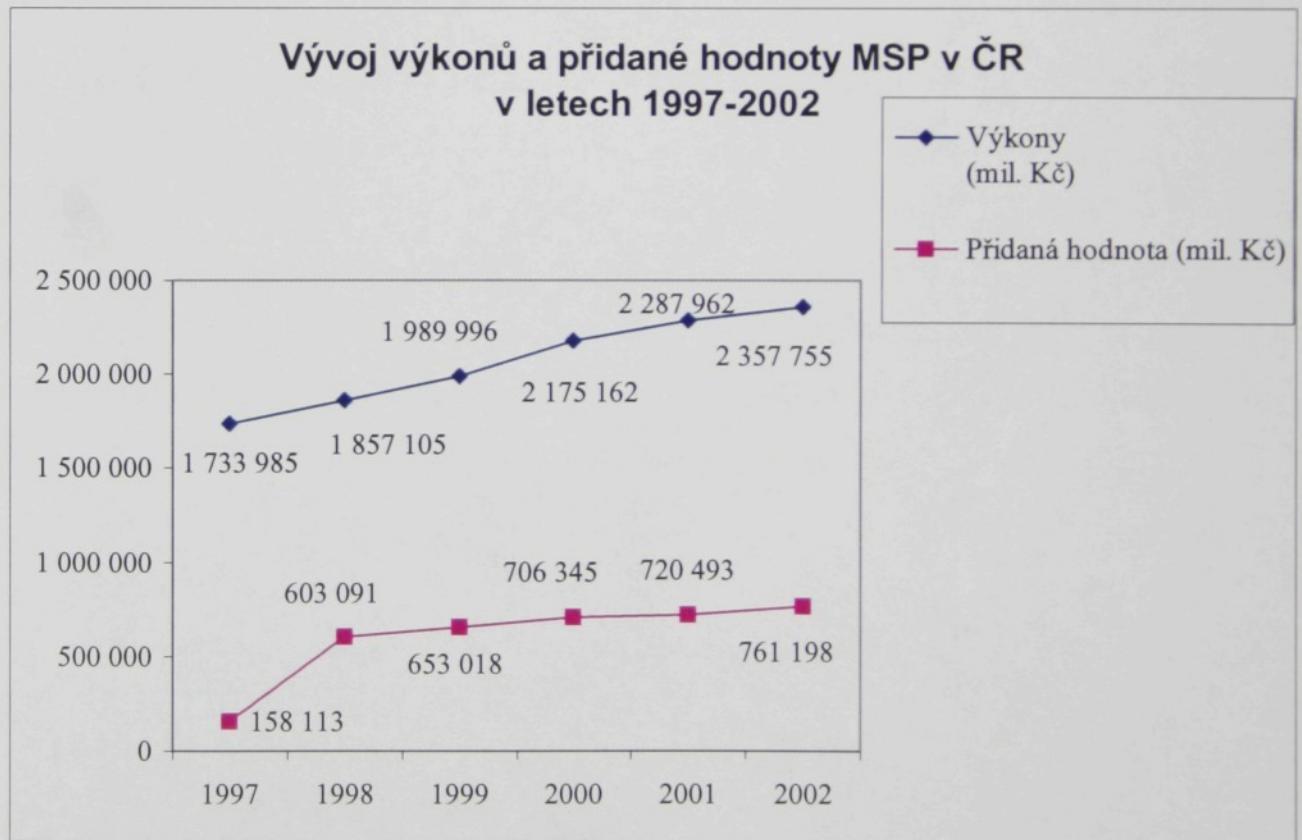
¹⁴ [11] <http://www.businessinfo.cz/Default.asp?MainPage=pub/pubFullView.asp&pubNewsID=7578&forNewsID=7578&pubTreeID=1000877>

Vývoj počtu MSP v ČR v letech 1997-2002



Zdroj: www.mpo.cz

Obr. č. 5 – Vývoj výkonů a přidané hodnoty MSP v ČR (1997-2002)



Zdroj: www.mpo.cz

Evropská unie se postupně rozšiřovala na 15 členských států¹⁵, současný projekt je co do rozsahu a počtu nových členů historicky nejrozsáhlejší – letos v květnu přistupuje 10 kandidátských zemí¹⁶ včetně ČR, další dvě země (Bulharsko a Rumunsko) dostanou zřejmě příležitost v roce 2007, přístupové rozhovory s Tureckem dosud nezačaly.

Rozšíření EU má bezesporu významné ekonomické, sociální i politické důsledky, mezi které patří například vytvoření velkého společného trhu s téměř půl miliardou spotřebitelů s vysokou kupní silou, vznik nových pracovních příležitostí, usnadnění mobility pracovních sil a kapitálu, faktické ukončení poválečného rozdělení Evropy i posílení významu EU jako světového hráče. [1]

Evropa významně zaostává ve výdajích na výzkum a vývoj, a to i jako v podílu HDP, tak v absolutních hodnotách. Už nejen ve Spojených státech amerických a Japonsku, ale i v Jižní Koreji a Číně se vydává na rozvoj vědy, výzkumu a zavádění nových technologií větší část peněz.

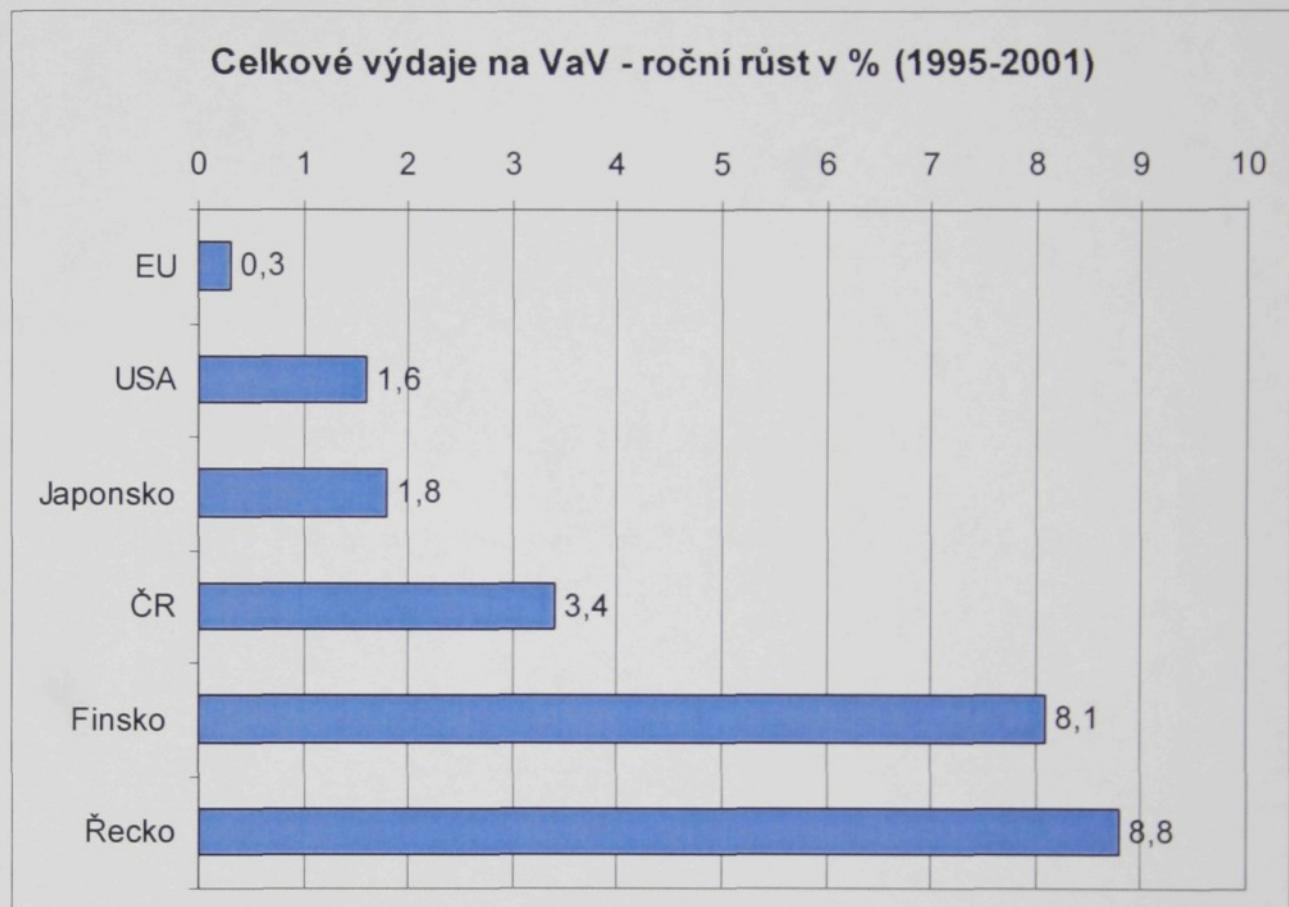
EU vyvíjí aktivity k tomu, aby do roku 2010 bylo v členských státech EU dosaženo průměrného podílu výdajů na výzkum a vývoj 3 % HDP. V současné době je tento průměr 1,93 % (tedy zhruba 180 miliard dolarů). Nejvyšší výdaje jsou ve Švédsku (3,78 %), nejnižší v Řecku (0,68 %), výdaje v ČR se blíží výdajům v Irsku (1,21 %), přičemž relevantní údaje pro USA jsou 2,69 % a Japonsko 2,98%. ČR se na výzvu Evropské komise připojila k aktivitě - "**Na cestě k 3 % HDP - více výzkumu pro Evropu**". [12, 30]

¹⁵ Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemí, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Španělsko, Švédsko, Velká Británie

¹⁶ Česká republika, Estonsko, Kypr, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Malta, Polsko, Slovensko, Slovinsko

Velmi nízká dynamika (nárůst) výdajů na výzkum v EU je nejvíce alarmujícím faktorem a důvodem lisabonských doporučení. Pozoruhodná je snaha Řecka prosadit se ve výzkumu podporovaná výrazným navýšením souvisejících investic. Údaje pro Českou republiku jsou optimistické pouze zdánlivě - obrázek zachycuje vývoj pouze do roku 2001.¹⁷ Současná situace je rozebrána v kapitole o přímé finanční podpoře z veřejných zdrojů.

Obr. č. 6 – Celkové výdaje na VaV



Zdroj: European Commission a RVV ČR, 2003

Unie funguje jako ekonomický motor hlavně v tradičních odvětvích, jako jsou klasické zemědělství, služby či strojírenství. Má také vystudovaných skoro 2,5 milionů vědců, zatímco v USA jsou to jen dva miliony a v Japonsku přes milion. V praxi jich ovšem pracuje v unii mnohem méně. Na tisíc obyvatel připadá

¹⁷ [1] <http://www.podnikatel.cz/Default.asp?MainPage=pub/pubFullView.asp&pubNewsID=10703&orNewsID=10703&PubTreID=1000525>, str. 3, 4

6.2. Minulost a současnost evropského výzkumu

Úplně prvním výsledkem integračních procesů byl vznik **Evropského společenství uhlí a oceli** (ESUO – 1951). Tehdy 6 členských států začalo podporovat výzkum nových důlních technologií, nových způsobů využití a výzkum ocelářských technologií.

Roku 1953 byla založena **Evropská organizace pro jaderný výzkum** (CERN) a nato v roce 1957 vzniklo **Evropské společenství pro atomovou energii** (EURATOM).

Evropské hospodářské společenství (EHS) začalo fungovat od roku 1958. O sedm let později byla ustanovena pracovní skupina pro politiky v oblasti vědy, výzkumu a technologii (PREST).

ČR je v oblasti výzkumu a vývoje zapojena do spolupráce s EU již od počátku 90. let, formou nejprve dílčí, od roku 1997 plnou účastí v rámcových programech.

6.2.1. Rámcové programy

Vznik prvních rámcových programů EU se datuje od počátku osmdesátých let. **První rámcový program** (1984 – 1987, rozpočet 4,5 miliardy ecu) měl vytvořit společnou politiku v oblasti vědy a výzkumu. Cílem tehdy byla podpora konkurenceschopnosti průmyslu a zemědělství, zlepšení využívání zdrojů surovin a energie, lepší životní a pracovní podmínky a nakonec i zlepšení účinnosti vědeckého a technického potenciálu Společenství. Paralelně probíhaly i jiné programy (horizontální) např. BRITE, CRAFT (stimulující inovace v SME), EUREKA.

Druhý rámcový program (1987 – 1991, rozpočet 3,4 mld. ecu) měl prioritu v oblasti kvality života, informační společnosti a jednotný trh, modernizaci průmyslu, biotechnologií, energii (jaderné štěpení), využití mořského dna, mořských zdrojů a také zlepšení evropské kooperace v oblasti vědy a výzkumu.

Třetí rámkový program (1990 – 1994, rozpočet 7,7 mld. ecu) se snažil o kontinuitu pro dlouhodobé výzkumné aktivity. Obsahoval 6 témat (informační a komunikační technologie, průmyslové a materiálové technologie, životní prostředí, vědy o živém a biotechnologií, energie a řízení intelektuálních zdrojů).

Roku 1992 byly přizvány k účasti v rámcových projektech i státy střední a východní Evropy. Týkalo se to programů PECO, COPERNICUS a INCOCOPERNICUS. Nebyl požadován žádný finanční příspěvek, ale z celkového rozpočtu bylo pro tyto země vymezeno méně než 2 %.

Maastrichtskou dohodou (1993) se vytvořil i nový rámec pro výzkum. Evropská komise dbá o to, aby výzkumná politika Společenství byla v souladu s ostatními politikami a byla vzájemně konzistentní.

4. rámkový program (1994 – 1998) běžel paralelně s programem EURATOM a jejich společný rozpočet činil 13,2 miliardy ecu. Tematicky navazoval na 3. RP. Paralelní horizontální program INCO byl zaměřen na spolupráci se třetími zeměmi, díky němuž se ho řada českých firem mohla účastnit. [15, 29]



. rámcového programu se mohly účastnit všechny země střední a východní Evropy, které kandidují na členství do EU¹⁸. Podmínky účasti byly shodné s podmínkami členských států EU. Evropská unie vyčlenila pro 5. RP (období 1998 – 2002) rozpočet ve výši bezmála 15 miliard eur.

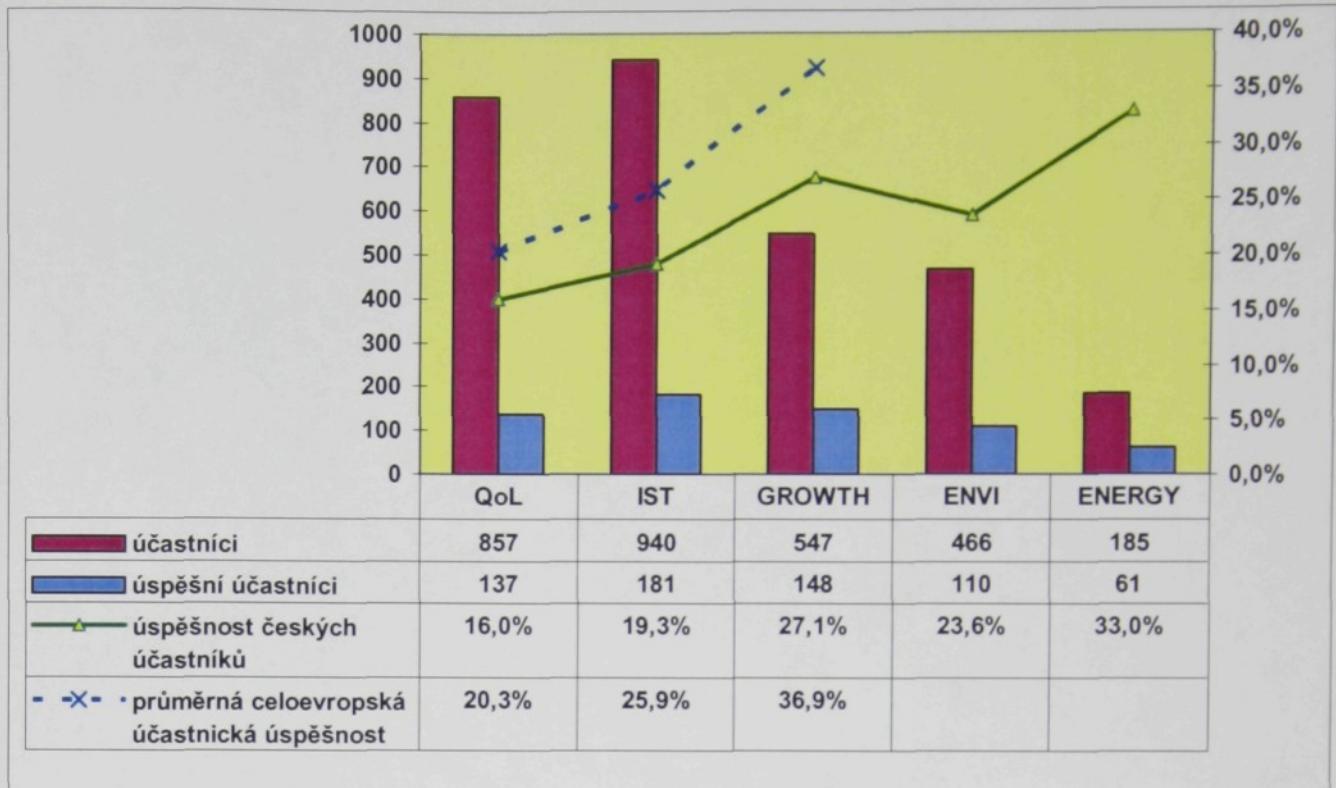
Ve skutečnosti probíhaly dva rámcové programy se samostatným rozpočtem. Prvním byl 5. rámcový program výzkumu, vývoje a demonstrací EU a druhým 5. rámcový program výzkumu a výuky nukleární energie EURATOM.

Program byl zaměřen na praktické inovace, což není nic jiného, než uplatňování výsledků výzkumných projektů v praxi a tím na zvyšování evropské průmyslové konkurenceschopnosti, vytvářením nových pracovních míst a zlepšování kvality života Evropanů. Skládá se ze 4 tematických a 3 horizontálních programů.

6.2.2.1. Tematické programy

1. Kvalita života a zacházení se živými zdroji - LIFE (rozpočet: 2 413 mil. €).
2. Uživatelsky přátelská informační společnost – IST (rozpočet: 3 600 mil. €).
3. Konkurenceschopný a udržitelný růst – GROWTH (rozpočet: 2705 mil. €).
4. Životní prostředí a udržitelný rozvoj – ENVI a Energie – ENERGY, dohromady EESD (rozpočet: 2 125 milionů €).

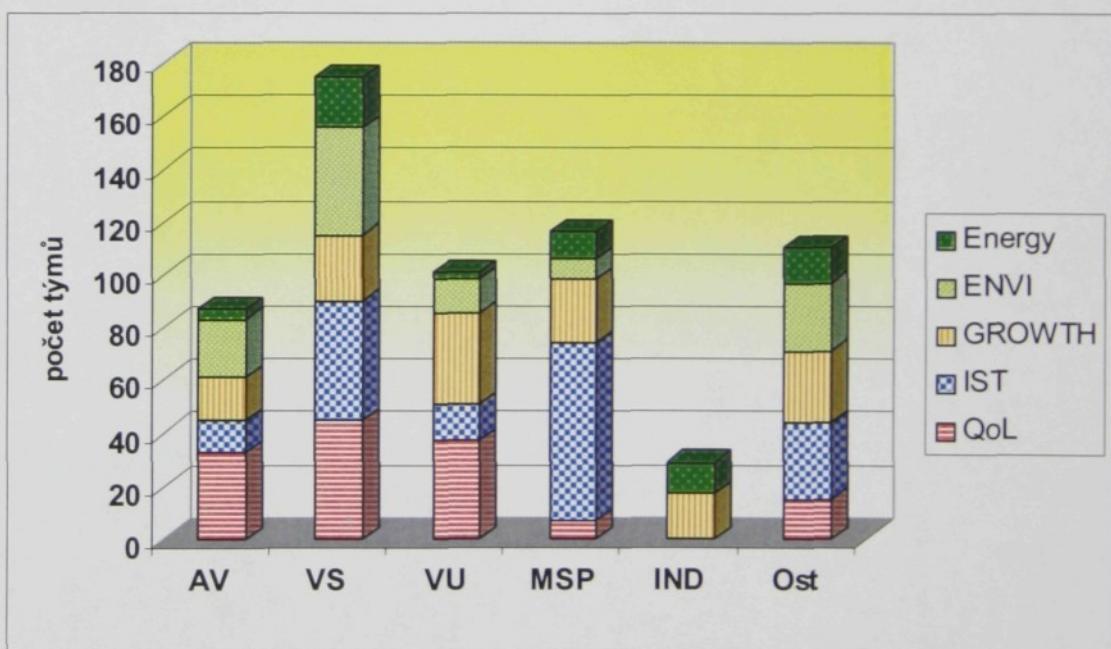
¹⁸ tj. Česká republika, Bulharsko, Estonsko, Kypr, Litva, Lotyšsko, Maďarsko, Polsko, Rumunsko, Slovensko a Slovinsko



Pro srovnání je uvedena též celoevropská účastnická úspěšnost (čárkovaná čára).¹⁹

Zdroj: www.tc.cz/docums

Obr. č. 8 - *Institucionální skladba českých týmů v projektech tematických programů*



Pozn. AV –Akademie věd ČR, VŠ – vysoké školy, VÚ – výzkumné ústav, MSP – malé a střední podniky, Ost. – ostatní (typicky: koncoví uživatelé)¹⁹

Zdroj: www.tc.cz/dokums

¹⁹ [21] http://www.tc.cz/dokums/albrecht_promsv_baltus_1036_1.pdf

1. Posílení mezinárodního významu výzkumu EU – INCO II (rozpočet: 475 milionů €).
2. Podpora inovací a účasti malých a středních podniků - INNOVATION SMEs
3. Zlepšování lidského výzkumného potenciálu a socio-ekonomické znalostní základny – IMPROVING (rozpočet: 1 280 milionů €).

5. RP se odlišoval od předchozích programů strukturou danou klíčovými akcemi, ale především tím, že se ho vůbec poprvé účastnily kandidátské státy za téměř stejných podmínek, za kterých se účastní členské státy EU. Velikost příspěvku k rozpočtu programu byla určena podílem HDP vůči součtu HDP všech členských států. U ČR to představovalo 0,64 % HDP EU – 15 (dle údajů EUROSTAT). Dohodnuto však bylo, že kandidátské státy se mohly účastnit při úhradě pouhých 70 % řádně stanoveného příspěvku, tedy naše povinnost uhradit činila 0,45 % rozpočtu, což odpovídalo 68,5 milionu eur. Těmto zemím byly současně poskytnuté určité úlevy rozložené na 4 roky.

Během 5. rámcového programu vypracovaly čeští účastníci na 2 156 návrhů projektů. Ve 137 případech nesplňovaly ovšem požadované formální nároky, tudíž postoupilo 2 019 návrhů. Z tohoto počtu prošlo 488 projektů úspěšně procesem hodnocení. Průměrná úspěšnost projektů s českou účastníkem dosáhla 24,2 %. Na podání formálně správných projektů se účastnilo 2995 týmů, z nichž se 637 dostalo do úspěšných. Průměrná účastnická úspěšnost českých týmů se tak vyšplhala na 21,3 %. [15, 18, 21, 29]

6.3. Informační infrastruktura v ČR – NINET

Pro zajištění úspěšné účasti České republiky v projektech mezinárodní spolupráce ve VaV byla v průběhu roku 2000 uvedena v činnost národní informační infrastruktura pro 5. Rámcový program EU NINET²⁰.

²⁰ National Information NETwork

- Základním cílem bylo příspět k:
- a) úspěšné mezinárodní spolupráci ČR v oblasti VaV v rámci EU,
 - b) optimální návratnosti prostředků vložených do 5.RP ze SR,
 - c) optimálnímu využití těchto prostředků v praxi.

Hlavními úkoly informační infrastruktury bylo zajistit úplnou a včasnu informovanost o příležitostech financování projektů z 5. RP, poskytovat všeestrannou pomoc při přípravě návrhů projektů, nalézt partnera (doma i v zahraničí) pro výzkumné konsorcium, *přispět k maximální účasti průmyslu a malých a středních podniků v projektech* apod. Projekt NINET je podporován Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy.

6.3.1. Komponenty národní informační infrastruktury NINET

Základním prvkem je „Národní kontaktní organizace“ (NKO), která soustřeďuje „Národní kontaktní body“ (National Contact Points, NCP) pro tematické a horizontální programy 5. Rámcového programu. Doposud bylo vytvořeno jedno centrální, 14 krajských, 75 regionálních a 25 oborových kontaktních míst. Náklady byly prozatím sto padesát milionů korun, do roku 2006 se počítá s dalšími dvěma sty miliony. Po tomto roce by kontaktní místa měla fungovat z vlastních výnosů.

Šíření potřebných informací v regionech a průmyslových a podnikatelských sektorech zajišťuje síť „regionálních kontaktních organizací“ (RKO) a „oborových kontaktních organizací“ (OKO), které jsou voleny tak, aby byly informacemi o 5. RP rovnoměrně pokryty regiony ČR s vysokou koncentrací výzkumu, vývoje a inovačního podnikání a aby byl vyváženě zastoupen univerzitní či akademický výzkum, průmysl a malé a střední podniky.

Některé větší podniky, univerzity a výzkumné ústavy vytvořily tzv. „institucionální kontaktní body“. Jejich zaměstnanci zajišťují informovanost o 5. a 6. Rámcovém programu uvnitř svých institucí. Informační infrastrukturu NINET doplňují např.

poradenské agentury a další, které napomájí při sítě informaci svým členům nebo klientům.

Záměrem Hospodářské komory České republiky je postupně rozšířit činnost těchto míst o vyřizování formálních náležitostí, potřebných pro podnikání. Cílem je vytvořit **jednotná registrační místa** pro začínající podnikatele, kde si mohou splnit všechny formality a úkony, související s povoleními. Vyplývá to z návrhu směrnice Evropského parlamentu a rady o službách a vnitřním obchodu, přičemž Evropská komise vytýká ČR roztříštěnost různých registrací, které jsou potřeba k podnikání na území České republiky (tvoří tím významnou překážku v oblasti volného pohybu zboží, osob a služeb).

6.4. Regionální kontaktní organizace Liberec

Regionální kontaktní organizace Liberec (dále jen RKO) vznikla jako společný projekt Výzkumného ústavu textilních strojů Liberec, a. s. (dále VÚTS) a Technické univerzity Liberec (TUL).

VÚTS byl založen jako pracoviště pro výzkum a vývoj nových textilních technologií s úzkou vazbou na podniky textilního strojírenství. Za dobu své existence se zapsal do povědomí světového textilního strojírenství unikátními vynálezy, které si nechal patentovat. V současné době se VÚTS jako akciová společnost zabývá výzkumem, vývojem a konstrukcí strojů a zařízení pro zpracovatelský průmysl v oblasti textilních strojů, balící, reprografické, polygrafické, potravinářské a sklářské techniky. S Technickou univerzitou v Liberci uzavřel smlouvu o dlouhodobé spolupráci, což umožnilo vytvoření několika společných pracovišť.

Před třemi lety bylo společně s TU Liberec zahájeno řešení projektu Regionální kontaktní organizace pro 5. Rámcový Program EU, jejichž činnost je zaměřena na zprostředkování informací a poradenství pro regionální firmy a instituce o možnostech financování výzkumně-vývojových záměrů ze strany EU.

6.5. Šestý rámcový program



. rámcový program EU pro výzkum a technologický rozvoj

Je hlavním finančním a právním nástrojem Evropské komise pro vytvoření **Evropského výzkumného prostoru** (ERA – European Research Area) v rámci mezinárodních dimenzí. Realizace tohoto cíle probíhá od roku 2002 do roku 2006 s investovanou částkou (formou grantů) v hodnotě 17,5 miliard EUR²¹. Úkolem tohoto programu je podpora mezinárodní spolupráce na bázi výzkumu, zlepšení integrace a koordinace evropského výzkumu, který je **doposud značně roztríštěný**. Významnou roli zde hrají i malé a střední podniky.

Tento program je určen **všem subjektům** (z kterékoli země světa), které se zabývají přímo výzkumem nebo šířením a využíváním jeho výsledků. Nicméně pro různé skupiny zemí platí jiná pravidla účasti a financování. Členské státy se mohou účastnit bez omezení, u kandidátských a asociovaných²² zemí je to obdobné, jen s některými výjimkami (u ČR neexistují) a organizace z jiných zemí²³ se mohou zapojit do jednotlivých projektů, ale musí svou účast financovat sami.

6.5.1. Nástroje 6. RP

Organizace a financování výzkumných projektů je realizováno prostřednictvím následujících nástrojů:

²¹ tato částka představuje téměř 4 % celkového rozpočtu EU (2001), a 5,4 % veřejných výdajů na výzkum v Evropě (s výjimkou armádních)

²² Island, Izrael, Lichtenštejnsko, Norsko, Švýcarsko

²³ speciálně pro tyto země funguje v 6. RP program INCO, který je zaměřen na rozvojové státy, Středozemí, západní Balkán a země bývalého Sovětského svazu

Kapacit, mají větši klesání rozšířitelnosti, posílit odbornou uroven)

- ⇒ **Integrované projekty** (spojují zdroje a aktivity, které umožní realizaci stanoveného cíle)
- ⇒ **Článek 169** (uskutečnění společných výzkumných programů několika členských států a ve strukturách vytvořených pro realizaci národních programů)
- ⇒ **Specifické projekty cíleně orientovaného výzkumu²⁴ a specifické projekty cíleně orientovaných inovací²⁵** (multipartnerské projekty se zaměřením na výzkum, demonstrace či inovace)
- ⇒ **Koordinační akce²⁶** (multipartnerské projekty s cílem podpořit propojování a koordinaci výzkumných a inovačních aktivit)
- ⇒ **Specifické podpůrné akce²⁷** (analýza a rozšiřování výsledků projektů, příprava budoucích činností, např. konferencí, seminářů nebo studií)
- ⇒ **Specifické výzkumné projekty pro MSP**
 - **Projekty kooperačního výzkumu²⁸** (spolupráce s externími výzkumnými institucemi v případě problémů či potřeb, projektu se musí účastnit nejméně 3 státy)
 - **Projekty kolektivního výzkumu** (MSP mohou pověřit externí výzkumnou instituci realizací určitého projektu z podnětu průmyslových svazů a asociací, ty také specifikují záměr a zadávají výzkumný požadavek, celkem se mohou účastnit nejméně 3 země)
- ⇒ **Specifické akce na podporu výzkumných infrastruktur** (integrační aktivity, rozvoj komunikačních sítí, mezinárodní přístup, návrhové studie, budování nových infrastruktur apod.)
- ⇒ **Marie Curie** (široké spektrum možností pro jednotlivé vynikající výzkumníky i týmy, např. podpora mobility, školení, přenos znalostí, uznání excelence atd.)

²⁴ STREP = Specific targeted research projects

²⁵ STIP = Specific targeted innovation projects

²⁶ CA = Coordination actions

²⁷ SSA = Specific support actions

²⁸ CRAFT = Co-operative research projects

Specifické cíle jsou realizovány prostřednictvím tzv. *specifických programů*, které jsou rozděleny do 3 bloků, a to:

I. Orientace a integrace evropského výzkumu

Přispívá k hlubší integraci výzkumných činností a podporuje propojování a realizaci společných akcí s přihlédnutím na potřeby MSP. V rámci tohoto bloku je stanoveno 7 tematických priorit:

- 1 – věda o životě, geonomu a biotechnologie pro zdraví
- 2 – technologie informační společnosti
- 3 – nanotechnologie a nanovědy, nové výrobní procesy a zařízení
- 4 – letecký a kosmický výzkum
- 5 – kvalita a nezávadnost potravin
- 6 – udržitelný rozvoj, globální změny a ekosystémy
- 7 – občané a vládnutí ve společnosti založené na znalostech

II. Strukturování evropského výzkumného prostoru

Cílem je omezit stávající strukturální slabiny evropského výzkumu. Program se skládá z těchto tematických okruhů a cílů:

- Výzkum a inovace (a jejich propojení)
- Lidské zdroje a mobilita (podpora vynikajících jedinců)
- Výzkumné infrastruktury
- Věda a společnost (podpoření strukturální vazby mezi institucemi)

III. Posilování základů evropského výzkumného prostoru

Stimulace koordinovaného rozvoje výzkumné a inovační činnosti v Evropě prováděné v jakékoli vědecké či technologické oblasti. [14, 16, 17, 22]

Rámkový program Evropské komise	mil. eur 16 270
1. Orientace a integrace výzkumu Společenství	13 345
1.1 Tematické priority:	11 285
1.1.1 Vědy o živé přírodě, genomika a biotechnologie pro zdraví	2 255
1.1.1.1 Pokročilá genomika a její aplikace pro zdraví	1 100
1.1.1.2 Boj s nejrozšířenějšími chorobami	1 155
1.1.2 Technologie informační společnosti	3 625
1.1.3 Nanotechnologie a nanovědy, inteligentní multifunkční materiály, nové výrobní procesy a zařízení	1 300
1.1.4 Letecký a kosmický výzkum	1 075
1.1.5 Kvalita a nezávadnost potravin	685
1.1.6 Udržitelný rozvoj, globální změny a ekosystémy	2 120
1.1.6.1 Udržitelné energetické systémy	810
1.1.6.2 Udržitelná povrchová doprava	610
1.1.6.3 Globální změny a ekosystémy	700
1.1.7 Občané a vládnutí ve znalostní společnosti	225
1.2 Specifické aktivity pokryvající širší oblast výzkumu	1 300
1.2.1 Podpora přístupu a očekávané vědecké a technologické potřeby	555
1.2.2 Horizontální výzkumné aktivity na podporu malých a středních podniků	430
1.2.3 Specifická opatření na podporu mezinárodní spolupráce	315
1.3 Jiné než jaderné aktivity Společného výzkumného centra	760
2. Strukturování evropského výzkumného prostoru	2 605
2.1 Výzkum a inovace	290
2.2 Lidské zdroje a mobilita	1 580
2.3 Výzkumné infrastruktury	655
2.4 Věda a společnost	80
3. Posilování základů evropského výzkumného prostoru	320
3.1 Podpora koordinačních aktivit	270

Rámcový program Euratom	1 230
1. Priority výzkumných tematických aktivit	890
1.1 Řízená termonukleární fúze	750
1.2 Nakládání s radioaktivním odpadem	90
1.3 Ochrana před zářením	50
2. Další aktivity v oblasti jaderné technologie a bezpečnosti	50
3. Aktivity Společného výzkumného centra	290
Celkem	17 500

Zdroj: Publikace "FP6 in brief", kterou vydala Evropská komise.²⁹

6.6. ČR v rámcových programech

Finanční příspěvek ČR do rozpočtu rámcových programů dosáhne v letošním roce bezmála 900 milionů Kč. Je tudíž zodpovědné, aby tyto vložené prostředky byly maximálně zúročeny v podobě nových poznatků (nové výrobky, technologie apod.), lepším mezinárodním postavením, získáním vyšších výnosů i vyššího počtu nových pracovních míst.

Jaké **problémy** lze očekávat v průběhu 6. RP:

- ✓ Integrované projekty svým rozsahem převyšují finanční možnosti českých průmyslových subjektů, často jde o desítky milionů eur, proto při nedostatku peněžních zdrojů a nemožnosti získání levných úvěrů dají naši podnikatelé přednost účasti v domácích programech .
- ✓ Neefektivní využívání státních finančních prostředků v systému podpory výzkumu a vývoje vede k oslabení pozice českých podniků.

²⁹ <http://www.podnikatel.cz/Default.asp?MainPage=pub/pubFullView.asp&pubNewsID=8433&forNewsID=8433&PubTreeID=1000522>, str. 2

- ✓ Malé zkušenosti s koordinací rozsáhlých akcí a s přímou komunikací s Evropskou komisí (viz. tabulky koordinátorských a spoluřešitelských akcí v rámci 5. RP, kde spoluřešitelské projekty značně převyšují počtem prvně zmiňované).

Způsobů, jak tuto situaci vyřešit, je mnoho. Zde jsou jen některé z nich. Za prvé silně podporovat orientovaný VaV na úkor výzkumu s neformulovanými či hospodářsky nerealizovatelnými cíli. Dále pak rozvíjet opatření k rozvoji inovací s využitím výsledků VaV v malých a středních firmách. Také využít poradenských míst se zkušenostmi z 5. RP pro efektivnější hledání partnerů a v neposlední řadě také dojednání lepších podmínek českými zástupci pro účast našich podniků (zejména pak MSP) v integrovaných projektech s dalšími asociovanými zeměmi v rámci mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji. [23]

6.7. Postavení MSP z pohledu 6. RP

Jednotný evropský trh je největším „vnitřním“ trhem na světě. Významně přispívá k růstu, konkurenceschopnosti a zaměstnanosti. V 90. letech vedlo vytvoření tohoto trhu k posílení růstu HDP EU na úrovni 1,1 až 1,5 % k tvorbě 300 – 900 tisíc pracovních míst.

V současné době je v EU okolo 19 milionů malých a středních podniků, které představují zhruba 90 % všech evropských podniků, zaměstnávající více než 74 milionů lidí (72 %). V kandidátských zemích se MSP staly základem ekonomického rozvoje. Od roku 1990 až 2000 vyčlenila EK pro kandidátské země okolo 7,6 bilionů Eur, přičemž na přímou podporu MSP a soukromý sektor rozvoje a restrukturalizace bylo určen téměř 1 bilion Eur. Počátkem nového tisíciletí se přírůstek podpory pro deset kandidátských zemí střední a východní Evropy více než zdvojnásobil na celkem 3,120 milionů Euro ročně.

temer 70 inovačních center po celé Evropě, včetně kandidátských zemí. Jejich služby jsou hlavně zaměřeny na technologicky orientované MSP, ale jsou též vhodné pro velké podniky, výzkumné ústavy, univerzity, technologická centra a inovační agentury.

Evropský komisař pro výzkum, Philippe Busquin, představil 26.03.04 na konferenci v Bruselu projekt **DETECT-it**, který by měl napomáhat MSP překonávání obtíží při přípravě a financování výzkumných aktivit. Tento projekt, který je financován z prostředků EU, má za cíl identifikovat nejinovativnější malé a střední podniky a podporovat je za účelem co možná nejfektivnějšího zapojení do šestého rámcového programu pro výzkum a vývoj.³⁰ [24, 25, 26]

7. Analýza využívání podpory inovací v rámci 5. RP

Cílem této analýzy bylo vyhodnotit účast českých (malých a středních) podniků na pátém rámcovém programu a zhodnotit využívání podpory inovací z těchto evropských fondů. Veškeré informace o rámcových programech jsem nalezla na stránkách evropské unie www.cordis.lu. Výchozím bodem pro tuto analýzu se stala následující tabulka č. 3:

Tabulka č. 3 – Česká účast na projektech 5. RP

Czech Participation in the projects of the Fifth Framework Programme

Specifický program	Celkový počet projektů	Projekty s min. jedním českým participantem	Projekty koordinované českými organizacemi
Tematické programy			
Quality of life and management of living resources LIFE	2689	98	4

³⁰ [24] http://www.cebre.cz/informace_33/pnpv.asp

IST				
Competitive sustainable GROWTH	and growth	2139	149	6
Energy, environment and sustainable development EESD		1941	143	11
Horizontální programy				
Confirming international Community INCO II	the role of research	1187	26	19
Promotion and encouragement of SME participation INNOVATION SMEs		143	14	1
Improving human research potential and the socio- economic knowledge base IMPROVING		4881	79	30
EURATOM 5. RP				
Research and Training in the field of Nuclear Energy FP5 EURATOM		1032	68	14
		16347	661	94
Specific Programme	Total number of projects	Projects with at least one Czech participant	Projects coordinated by Czech- based organisations	

Last updated: 17-03-2004

Zdroj: http://dbs.cordis.lu/fep/FP5_MS/ms_cz_en.html

Jak můžeme vidět, celkový počet projektů 5. rámcového programu činil 16 347. Projektů s minimálně jedním českým účastníkem bylo 661, přičemž v 94 projektech byla Česká republika koordinátorem.

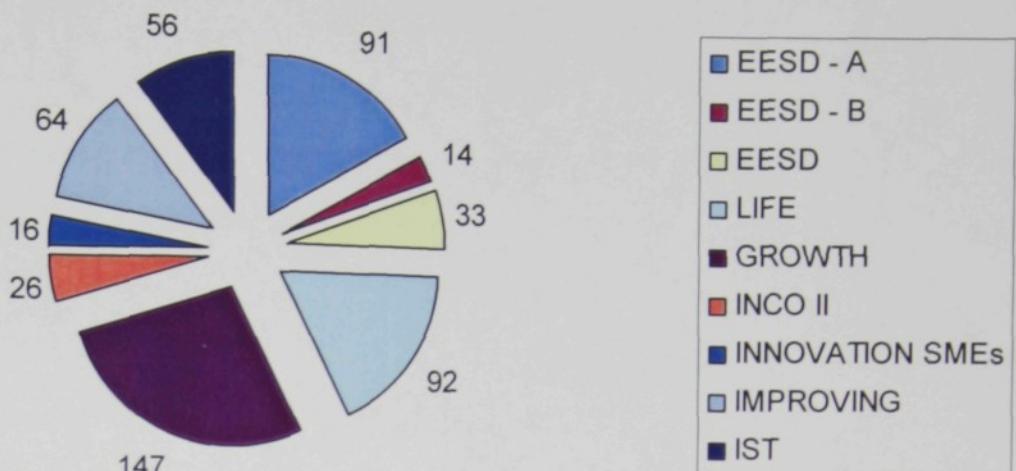
V programu access jsme si vytvořili zkopírováním dat z internetu soubor veškerých zjistitelných informací o firmách (součást přílohy na CD). Jedná se zejména o data následujícího charakteru:

- základní charakteristiky organizace (název, adresa, IČO, sektor, právní forma, počet zaměstnanců, www stránky, CEDR³¹, OKEČ – hlavní i vedlejší činnosti),
- typ specifického programu (číslo, název a akronym projektu),
- cíle projektu (podrobný popis záměru činnosti),
- postavení konkrétního účastníka (délka trvání projektu v měsících, typ kontraktu, pozice v projektu – zda je přímo koordinátorem či spoluřešitelem, počet účastníků),
- otázka financování (celkové náklady projektu, výše grantu, zjištění podílu financování projektu),
- osobní údaje (kontaktní osoba, oddělení, email, telefon apod.) – důležité pro zajišťování zpětné vazby.

Při zjišťování českých firem v jednotlivých programech (at' už v tématických, horizontálních, i EURATOM) jsem ovšem došla k úplně jiným číslům. Důvodem byly neúplné informace o podnicích anebo je nebylo vůbec možné nalézt. Z dostupných informací mi tedy vzešel soubor 539 projektů s českými subjekty a 84 koordinátorských českých akcí. Graficky je vše vyobrazeno v následujících tabulkách a grafech.

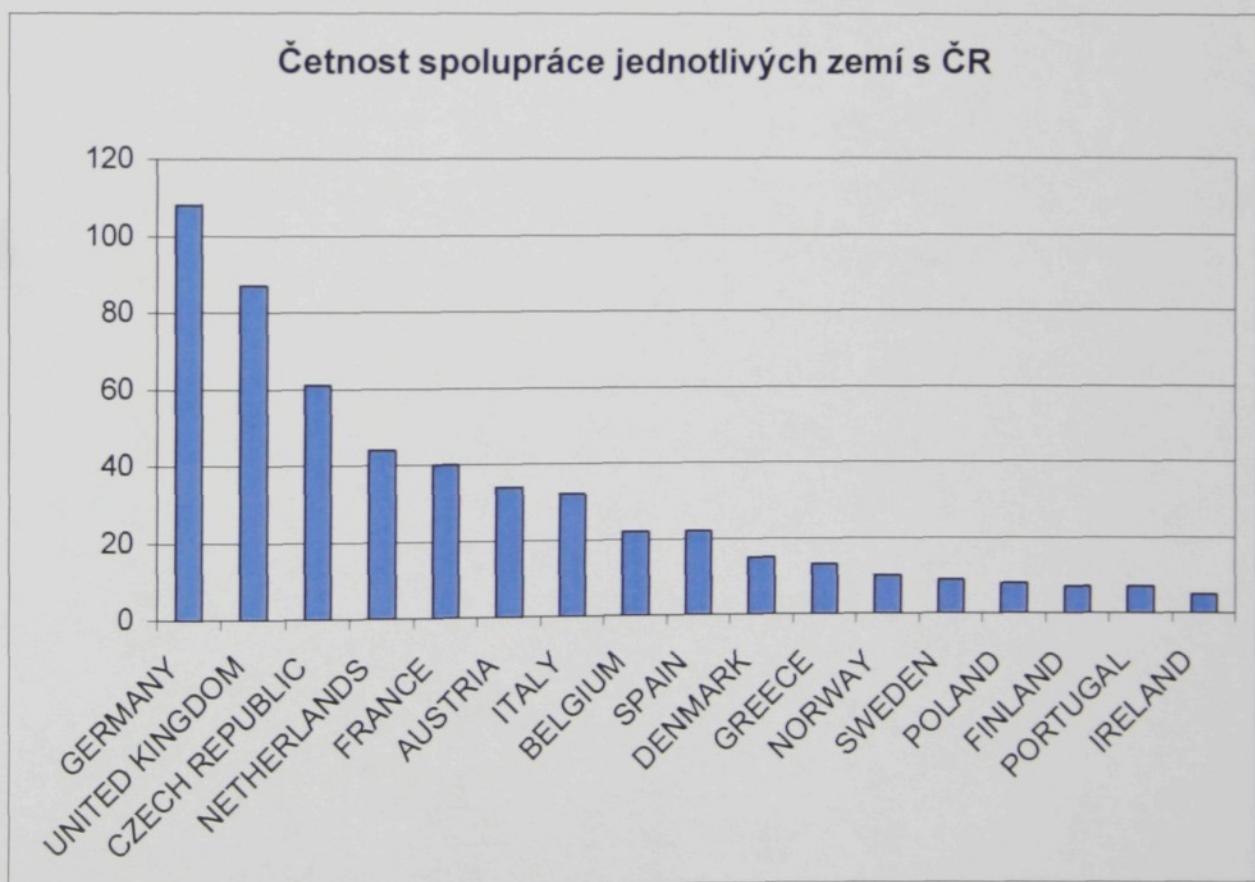
³¹ CEDR = Centrální registr dotací z rozpočtu

Počet projektů českých firem v jednotlivých programech



Zdroj: vlastní

Graf č. 2 - Spoluúčast jednotlivých zemí s ČR



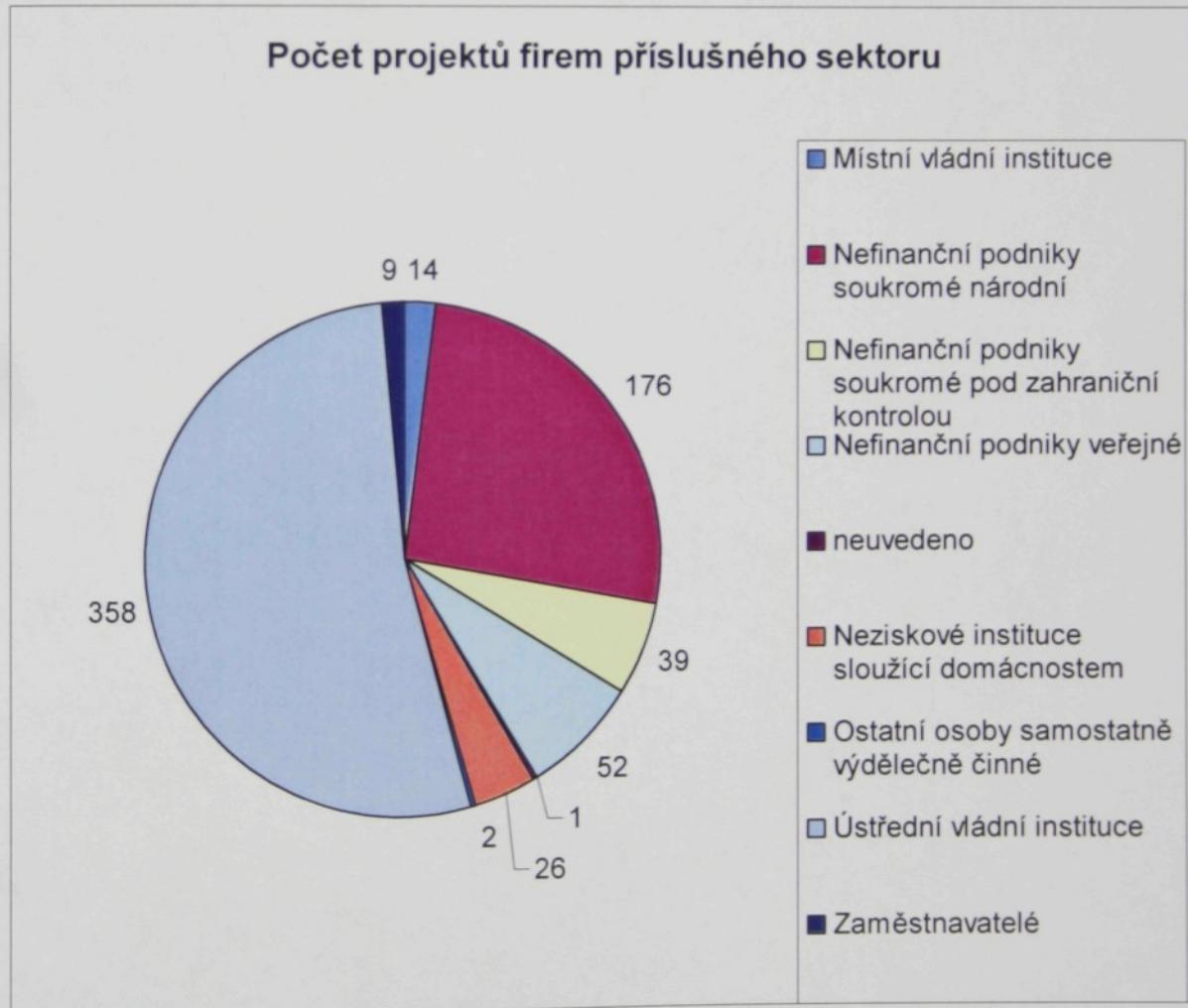
Pozn. Z této tabulky byly pro lepší přehlednost vynechány země se spoluúčastí 3 a méně.

Zdroj: vlastní

Kraj	Cetnost
Hlavní město Praha	373
Jihočeský kraj	39
Jihomoravský kraj	114
Karlovarský kraj	7
Královéhradecký kraj	10
Liberecký kraj	13
Moravskoslezský kraj	33
Olomoucký kraj	14
Pardubický kraj	11
Plzeňský kraj	20
Středočeský kraj	17
Ústecký kraj	4
Vysočina	5
Zlínský kraj	17
CELKEM	677

Zdroj: vlastní

Graf č. 3 – Počet projektů firem příslušného sektoru



Zdroj: vlastní

	Cetnost
Akcioná společnost	108
Fyzická osoba podnikající dle živnostenského zákona nezapsaná v obchodním rejstříku	11
Obec, městská část hlavního města Prahy	9
Obecně prospěšná společnost	7
Organizační jednotka sdružení	4
Organizační složka státu	27
Příspěvková organizace	184
Samostatně hospodařící rolník nezapsaný v obchodním rejstříku	1
Sdružení (svaz, spolek, společnost, klub aj.)	5
Společnost komanditní	1
Společnost s ručením omezeným	117
Státní podnik	7
Veřejná obchodní společnost	1
Vysoká škola	178
Zájmové sdružení právnických osob	16
Zatím neurčeno	1
	677

Zdroj: vlastní

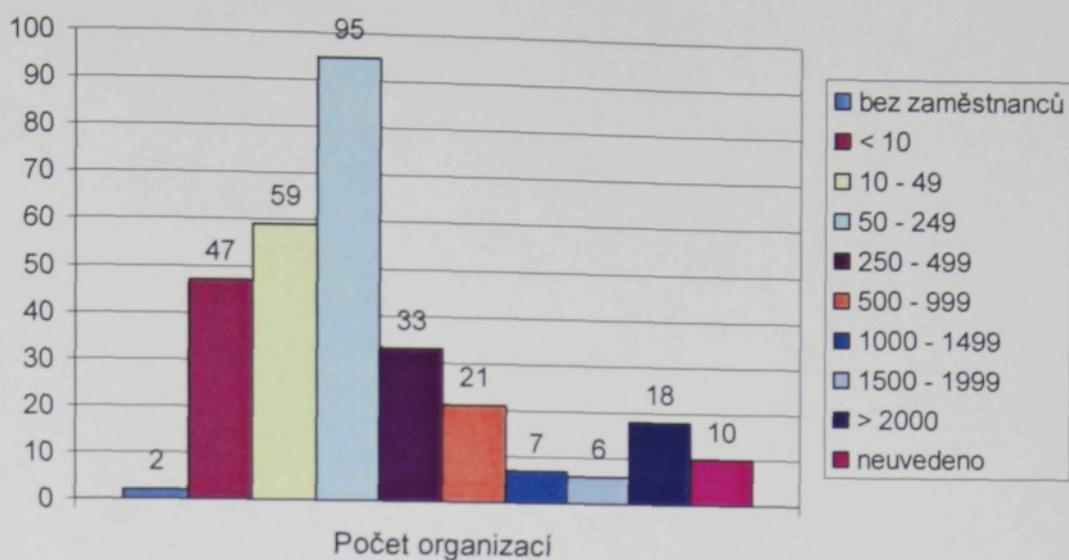
Pokud ovšem nebudeme brát v úvahu počet českých projektů, ale počet českých firem, získáme také jiná čísla. Je to proto, že se některé firmy účastnily 5. RP v několika projektech najednou. Celkový počet českých účastníků se v tomto případě vyplhal na 298. Jak to vypadalo v tomto případě napoví následující tabulky a grafy.

Tabulka č. 5 - Počet organizací v jednotlivých sektorech

Sektor	Počet organizací
Místní vládní instituce	11
Nefinanční podniky soukromé národní	128
Nefinanční podniky soukromé pod zahraniční kontrolou	27
Nefinanční podniky veřejné	29
Neziskové instituce sloužící domácnostem	14
Ostatní osoby samostatně výdělečně činné	2
Ústřední vládní instituce	81
Zaměstnavatelé	6
CELKEM	298

Zdroj: vlastní

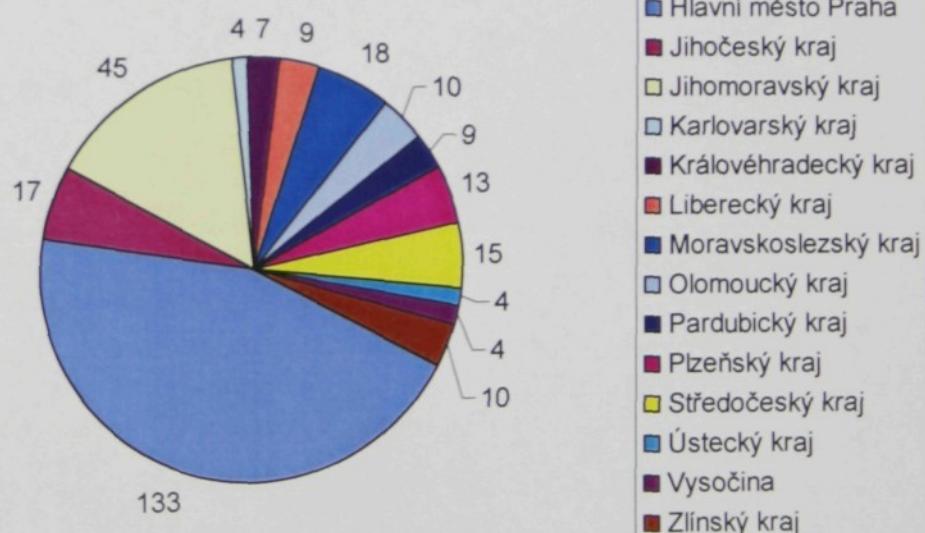
Velikost firem dle počtu zaměstnanců



Zdroj: vlastní

Graf č. 5 – Počet organizací v jednotlivých krajích

Počet organizací v jednotlivých krajích



Zdroj: vlastní

V další části této diplomové práce jsem se zaměřila na malé a střední české podniky, které byly nejčetněji zastoupeny v rámci 5. RP (viz. graf č. 4). V programu Excel jsem si postupně vytvořila tabulku všech malých a středních podniků dle kategorie OKEČ (C až K)³². Význam jednotlivých kategorií je následující:

Tabulka č. 5 – Význam kategorií OKEČ

Název odvětví	OKEČ	Název kategorie OKEČ
Průmysl	C	Dobývání nerostných surovin
	D	Zpracovatelský průmysl
	E	Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody
Stavebnictví	F	Stavebnictví
Obchod	G	Obchod, opravy motorových vozidel a spotřebního zboží
Pohostinství	H	Pohostinství a ubytování
Doprava	I	Doprava, skladování, pošty a telekomunikace
Peněžnictví	J	Peněžnictví a pojišťovnictví
Služby	K	Činnosti v oblasti nemovitostí, pronajímání movitostí, služby pro podniky a výzkum a vývoj
	L	Veřejná správa; obrana; sociální zabezpečení
	M	Školství
	N	Zdravotnictví
	O	Ostatní veřejné, sociální a osobní služby
Zemědělství	A	Zemědělství, myslivost a související činnosti
	B	Rybolov, chov ryb, přidružené činnosti v rámci rybolovu

Zdroj: www.mpo.cz

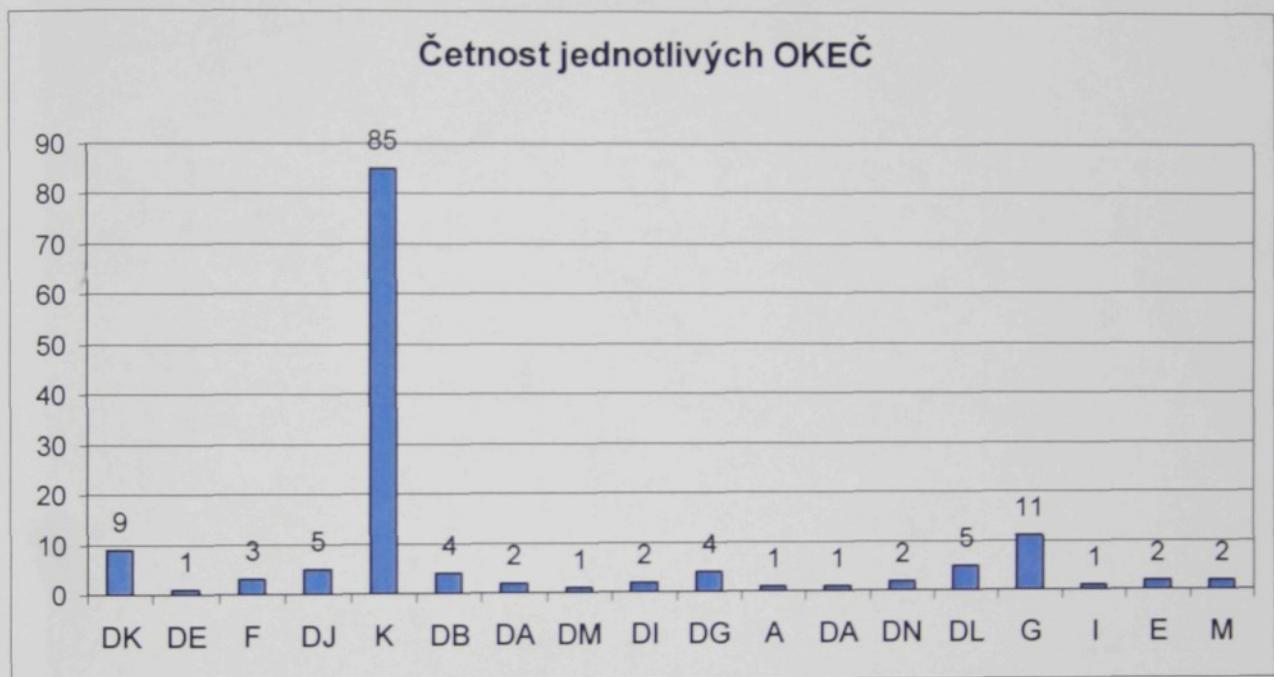
Z celkového počtu 298 firem jsem postupně získala soubor 141 malých a středních podniků.

³² Záměrně byly vypuštěny kategorie A, B, L, M, N, O, protože výskyt MSP v rámci tohoto vymezení byl zanedbatelný.

- právní forma podnikání (vyřazeny byly subjekty – obec, organizační složka státu, příspěvková organizace, kluby a státní podnik)

V tabulkovém procesoru jsem vytvořila seznam všech těchto MSP, společně s výčtem jejich hlavních a vedlejších OKEČí, počtem zaměstnanců, zda (ne)pobírá dotace z CEDRu a také okres jejich působení. Cílem bylo vytvoření přehledné databáze, která nám poslouží k dalšímu vyhodnocování. Protože je tato tabulka značně rozsáhlá, je uvedena v příloze č. 6 na CD.

Graf č. 6 – Četnost jednotlivých OKEČ



Zdroj: vlastní

Jak můžeme vidět, nejvíce zastoupeny byly firmy v rámci OKEČ „K“³³ – jde tedy o typickou hodnotu souboru = **modus**. Z těchto 85 podniků se jich 28 zabývá převážně nebo výhradně výzkumem a vývojem.

³³ Činnosti v oblasti nemovitostí, pronajímání movitostí, služby pro podniky a výzkum a vývoj

$$M = \frac{n^2 - \sum_{i=1}^k n_i^2}{n \cdot (n-1)} \quad (1)$$

Podle tohoto vzorce byl vypočítán stupeň různosti (proměnlivosti) souboru dle kategorie OKEČ.

Tabulka č. 6 - Pomocná tabulka a výpočty

OKEČ	n _i	n _i ²
DK	9	81
DE	1	1
F	3	9
DJ	5	25
K	85	7225
DB	4	16
DA	2	4
DM	1	1
DI	2	4
DG	4	16
A	1	1
DA	1	1
DN	2	4
DL	5	25
G	11	121
I	1	1
E	2	4
M	2	4
CELKEM	141	7543

Zdroj: vlastní

³⁴ Vysvětlivky ke vzorci:

- M ... mutabilita
- n ... rozsah výběrového souboru
- k ... konečný počet prvků

Výsledný obor hodnot: M ∈ {0, 1} ... M = 0 (hodnoty jsou naprosto shodné)
M = 1 (každá hodnota jiná)

Zdroj: [27, 28]

- Cyhelský a kol.: Elementární statistická analýza, Management Press 1999, ISBN 80-7261-003-1,
- přednášky z předmětu Vybrané statě ze statistiky pod vedením Ing. K. Gurinové (r. 2003).

Výsledek nám říká, že 62,5 % ze všech možných dvojic souboru má vzájemně odlišnou variabilitu (tzn. že se blíží ke středně vysoké variabilitě hodnot). Přestože se v kategorii „K“ vyskytuje 85 podniků (viz. graf č. 6), zatímco v dalších se hodnoty pohybují v rámci jednotek, je rozmístění jednotlivých MSP do konkrétních kategorií OKEČ víceméně roztríštěné. Nelze tedy říci, že malé a střední podniky, účastníci se 5. RP, jsou orientovány pouze na činnosti v oblasti nemovitostí, pronajímání movitostí, služby pro podniky a – což je pro nás nejdůležitější – na výzkum a vývoj.

Ze 141 firem bylo nakonec vyloučeno 102 firem (viz. kapitola 8.3.), u kterých nebyly nalezeny žádné finanční údaje. Zbylo tedy 39 podniků, u kterých jsem vypočítala také mutabilitu, která vyšla obdobně jako u celkového souboru, a to 0,677 (interpretace viz. výše).

Všechny tabulky a výpočty, které se týkají této kapitoly (8.2.), jsou součástí přílohy č. 6 na CD.

7.3. Finanční analýza

7.3.1. Vyhledávání dat

Před zpracováním finanční analýzy bylo důležité zajistit dostatek informací. Nejprve jsem každou ze 141 MSP vyhledala na internetových stránkách http://wwwinfo.mfcr.cz/ares/ares_fr.html.cz. Účelem www aplikace ARES Ministerstva financí je zpřístupnit údaje z informačních systémů pro vedení registrů a evidencí státní správy o ekonomických subjektech (údaje z Obchodního rejstříku, Registru ekonomických činností, Registru živnostenského podnikání, údaje z registru plátců DPH, Střediska cenných papírů a informace z Centrálního registru dotací z rozpočtu – IS CEDR).

8859-2.cs.cgi/ovel/ a 2.) http://ipoint.financninoviny.cz/ofirmach_obory.php?
Každá z těchto stránek je rozdílně řešena, 1.) je řazena podle abecedy a firmy se vyhledávají podle počátečního písmene, zatímco 2.) umožňuje vyhledávání jednak podle IČO, tak i názvu podniku. Všechny zjištěné informace a hodnoty za rok 1999, 2000 a 2001 jsem u 39 podniků, u kterých jsem byla úspěšná, uspořádala do souboru Excel, který je taktéž součástí přílohy č. 6 na CD (pro svoji velikost).

Na ukázku jsem vybrala firmu GEOTest Brno a. s. (viz. také příloha č. 4 a 5), a to proto, že jako jedna z mála měla na internetu všechny námi hledané údaje v každém roce (nebylo to tak u všech 39 firem, proto se některé z nich objevují jen v konkrétním roce). Je pravdou, že kromě internetu jsme mohli rozeslat dotazníky příslušným firmám, ale vzhledem k tomu, že návratnost takovýchto akcí je poměrně nízká (20–30%, což při celkovém počtu 141 firem činí zhruba 30), nám zvolená varianta přináší stejný výsledek s menším časovým zatížením.

Tabulka č. 6 – Firma GEOTest Brno a. s.

a) Obecné informace:

IČO:	46344942
obchodní jméno:	GEOTest Brno, a.s.
právní forma:	121 - Akciová společnost
okres registrace:	3702 - Brno-město
datum vzniku:	1.5.1992

b) Rozvaha (v tis. Kč):

	II.01	IV.00	II.00	IV.99
AKTIVA CELKEM	131605	154400	112354	105886
Stálá aktiva	40471	42340	44482	46827
Oběžná aktiva	90214	111608	67837	58959
Finanční majetek	17982	13846	1184	469
PASIVA CELKEM	131605	154400	112354	105886
Vlastní jmění	80686	75607	70259	70449
Cizí zdroje	48729	70489	32958	29951
Dlouhodobé závazky	0	0	0	0
Bankovní úvěry a výpomoci	616	0	4302	3889

	II.01	IV.00	II.00	IV.99
Výkony a prodej zboží	108658	252802	72107	209713
Přidaná hodnota	33930	67539	26207	60248
Odpisy nehmot. a hmotného inv. majetku	3771	7637	3902	8952
Tvorba rezerv, oprav. položek a čas. rozlišení prov. nákladů	0	7912	0	3844
Provozní hospodářský výsledek	4525	10837	162	1903
Hospodářský výsledek z finančních operací	581	-998	-352	-840
Hospodářský výsledek za účetní období	5080	6638	-190	2951

d) Jednotlivé ukazatele:

Likvidity	II.01	IV.00	II.00	IV.99
Běžná likvidita	1,95	1,64	2,13	2,05
Rychlá likvidita	1,84	1,48	1,97	1,86
Peněžní likvidita	0,39	0,2	0,04	0,02
Rentability	II.01	IV.00	II.00	IV.99
Výnos na aktiva (ROA) [%]	3,86	4,3	-0,17	2,79
Rentabilita vlastního jmění (ROE) [%]	6,3	8,78	-0,27	4,19
Rentabilita investovaného kapitálu (ROI) [%]	3,88	4,3	-0,17	2,79
Zadluženosti	II.01	IV.00	II.00	IV.99
Celková zadluženost [%]	38,69	51,03	37,47	33,47
Dluh na vlastní jmění	0,63	1,04	0,6	0,5
Krytí stálých aktiv	1,99	1,79	1,58	1,5
Aktivity	II.01	IV.00	II.00	IV.99
Obrátka zásob	24,03	22,14	14,18	39,36
Obrat celkových aktiv	0,87	1,6	0,64	2
Obrat fixních aktiv	2,84	5,83	1,63	4,53

Na základě tohoto materiálu se mohlo začít s finanční analýzou firem, která nám vyprofiluje situaci firem, účastnící se 5. rámcového programu Evropské unie.

7.3.2. Finanční analýza – obecný úvod

Jedna z nejdůležitějších fází finančního managementu je finanční analýza. Jejím zdrojem jsou nejen interní finanční výkazy (jako rozvaha, výkaz zisků a ztrát či výkaz o cash flow, výroční zprávy, statistická šetření, údaje z manažerského

Pro finanční analýzu se využívá různých rozborových technik, a to rozbor absolutních ukazatelů, procentní rozbor, poměrová analýza, Altmanův vzorec vzorec Du Pont, pyramidová analýza, ukazatele přidané hodnoty (MVA, EVA). Ve své práci jsem se zaměřila na poměrovou analýzu, která pracuje s poměrovými ukazateli, představující podíl dvou absolutních ukazatelů.

Všechny ukazatele jednotlivých firem jsem porovnala s ukazateli celé České republiky (dle OKEČ, C až K). Ty jsem nalezla na internetových stránkách www.mpo.cz/CZ/Informace_pro_verejnost/Publikace/default.htm. Tato databáze ovšem neobsahovala všechny ukazatele, musela jsem dopočítat např. ukazatel ROCE, stupeň zadlužení, obrátku zásob, obrat celkových i stálých aktiv. Všechny tyto analýzy jsou umístěny v příloze č. 6 na CD.

7.3.3. Vyhodnocení

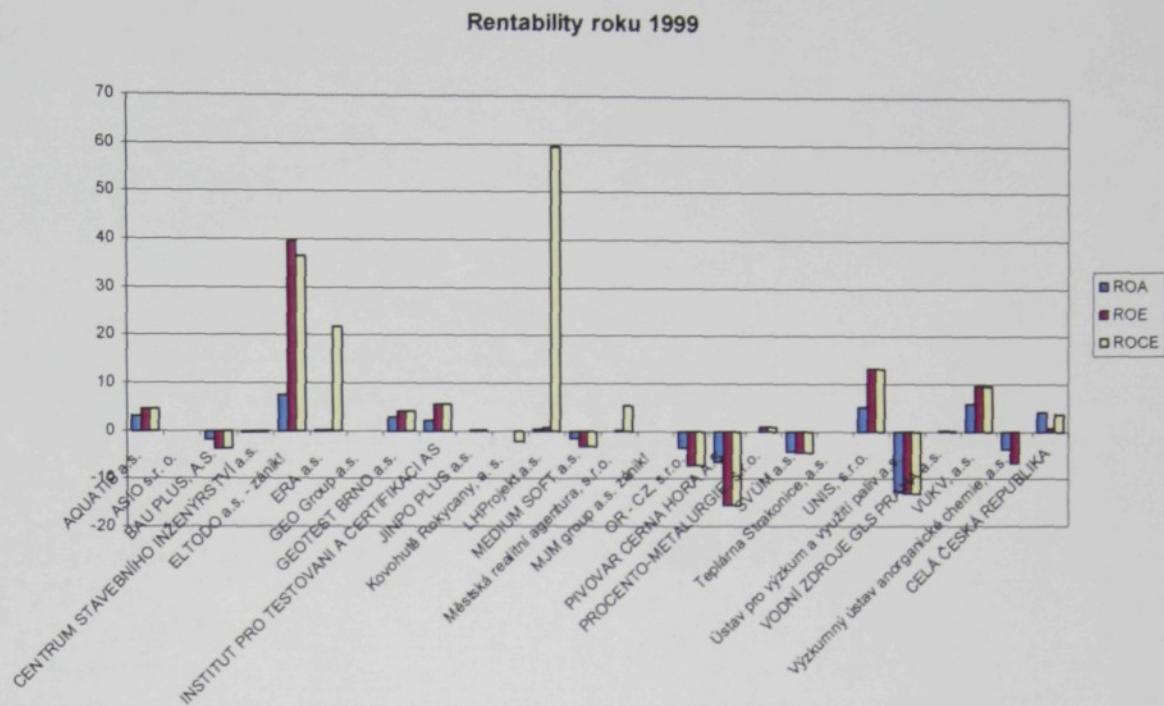
Pro finanční analýzu byly vybrány tyto **skupiny poměrových ukazatelů**:

a) **ukazatele *rentability* (=výnosnosti, ziskovosti)**

Měří čistý výsledek podnikového snažení, čili schopnost podniku vytvářet zisk. Ukazuje se zde i kombinovaný vliv likvidity, aktivity a zadluženosti na čistý zisk. Pro naše potřeby bereme v úvahu tyto ukazatele:

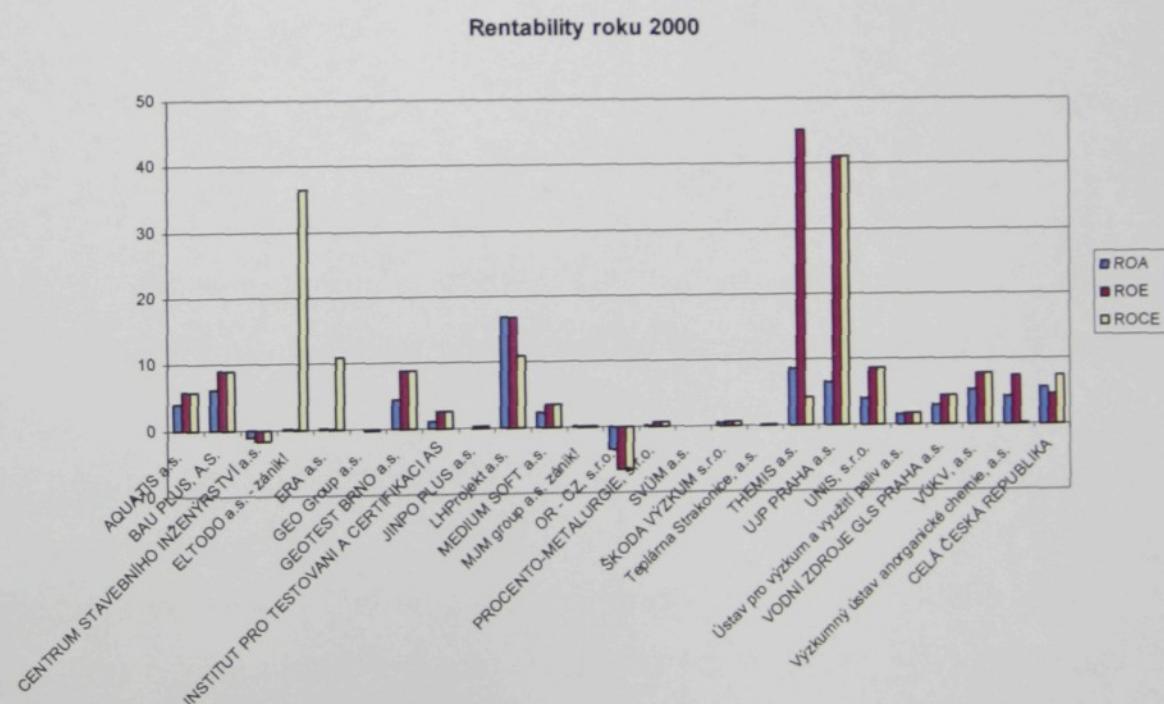
$$\text{ROA} = \frac{\text{Hospodářský výsledek za účetní období}}{\text{Aktiva celkem}} * 100,$$
$$\text{ROE} = \frac{\text{Hospodářský výsledek za účetní období}}{\text{Vlastní kapitál}} * 100,$$

Graf č. 7 – Rentability roku 1999

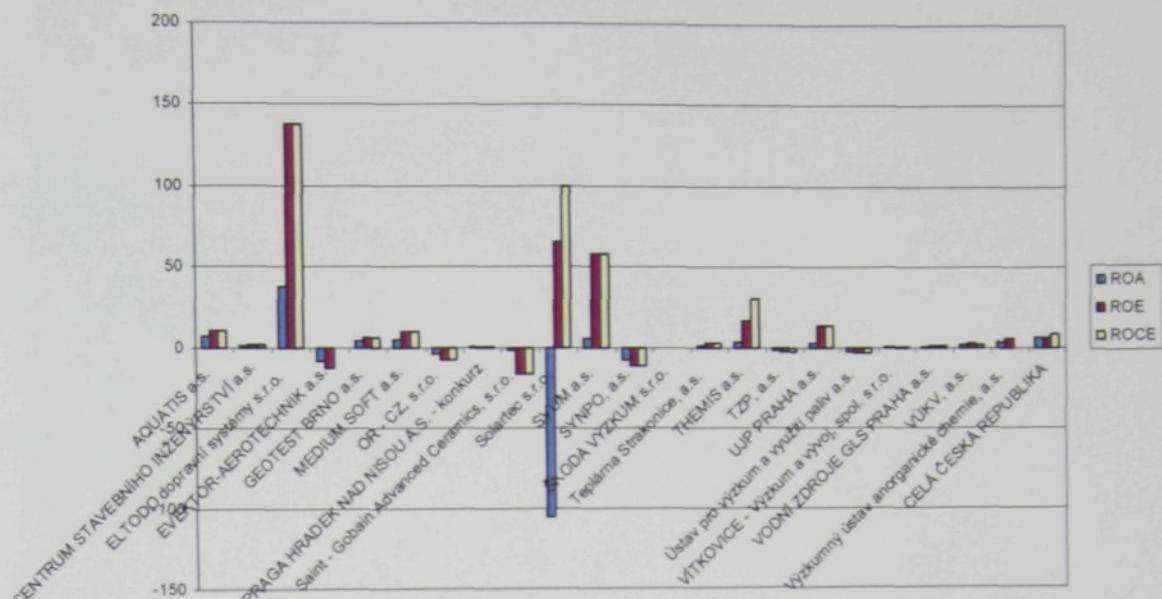


Zdroj: vlastní

Graf č. 8 – Rentability roku 2000



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní

Pravdou je, že všechny finanční údaje nebyly úplné nebo dokonce chybné. Pro tento případ jsem firmy s těmito údaji vypustila, aby bylo možné ukazatele reálně posoudit. Proto je v každém roce (1999, 2000, 2001) jiný počet i jiná skladba příslušných firem.

Celorepublikové průměry dle analýzy MPO v roce 1999 (viz. graf č. 7) byly u ukazatele ROA = 4, ROE = 0,61 a ROCE = 3,5. V tomto roce měla nejlepší schopnost vytvářet zisk firma Eltodo a. s. (7,63), nejhorší naopak Ústav pro výzkum a využití paliv a. s. (bráno dle ROA = -12,59). Z tabulky jsem vyřadila firmu Datasys s.r.o., která měla hodnoty nepřiměřeně vysoké, a to jak v případě ROE i ROCE (-319,14). Průměrná hodnota ukazatelů za všechny firmy je následující: ROA = - 0,28, ROE = 0,96 a ROCE = 4,42. Tyto údaje v tomto roce nedosahují ani zdaleka průměrů celé ČR.

Rok 2000 (viz. graf č. 8) za celou ČR (firmy dle OKEČ C až K) vypadal následovně: ROA = 5,63, ROE = 4,62 a ROCE = 7,33. Nejlepší firmou byla pro tentokrát LHProjekt a. s., nejhorší Eltodo dopravní systémy s. r. o. (dle ROA). Z tabulky jsem vyřadila firmu Eltodo dopravní systémy s.r.o. s hodnotami (ROE i

Za rok 2001 (viz. graf č. 9) se ukazatele změnily následovně: ROA = 6,3, ROE = 6,23 a ROCE = 8,76. Firmou s největší rentabilitou celkových aktiv byla Eltodo dopravní systémy s. r. o. (ROA = 37,67), nejnižší zase Solartec s. r. o. (ROA = -105,33). Průměrné hodnoty dosahovaly takovýchto hodnot: ROA = -2,6, ROE = 12,72 a ROCE = 15,28.

b) ukazatele likvidity (solventnost)

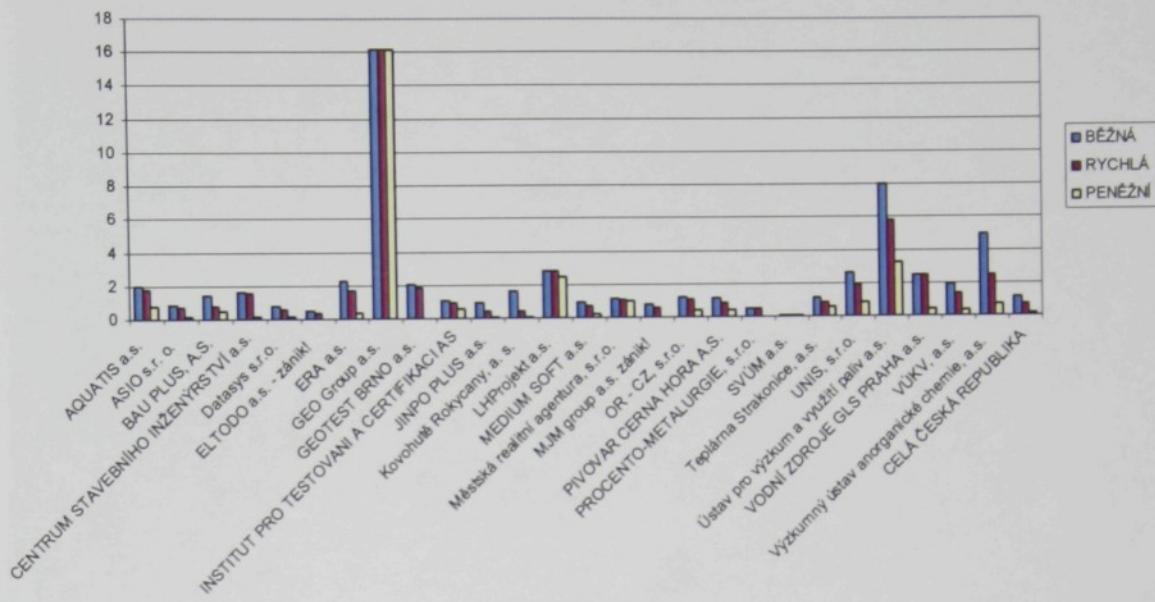
Měří schopnost firmy uspokojit své splatné závazky. Vypočítávají se tyto ukazatele:

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (5),$$

$$\text{Rychlá likvidita} = \frac{\text{Oběžná aktiva} - \text{zásoby}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (6),$$

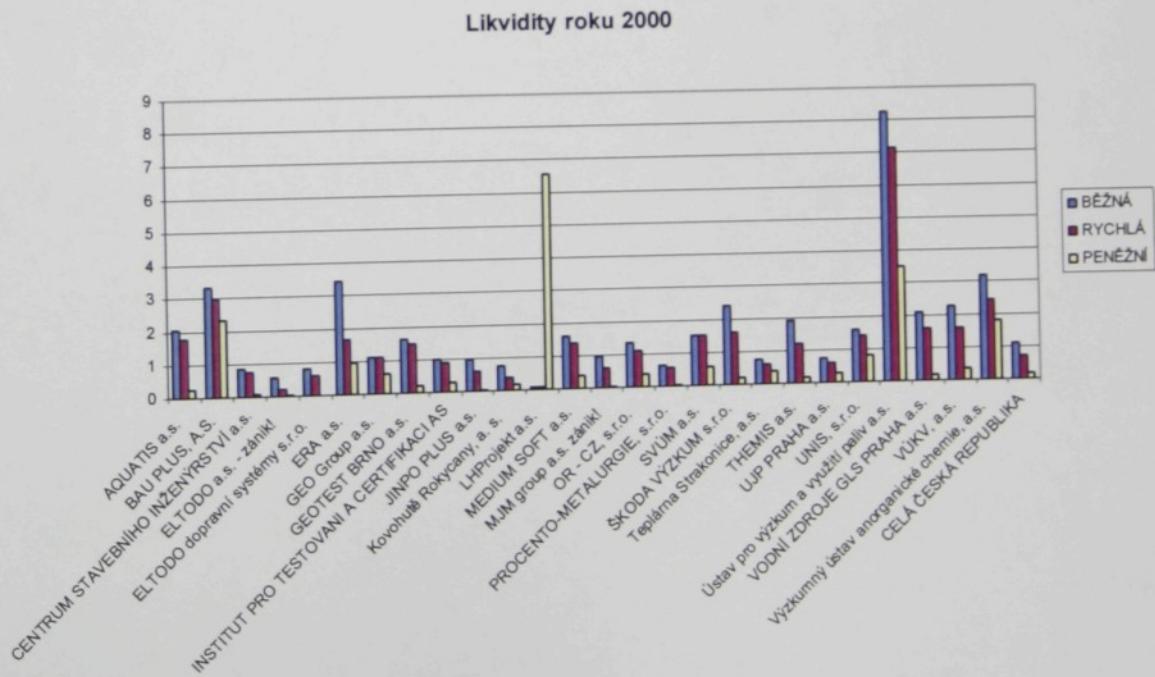
$$\text{Peněžní likvidita} = \frac{\text{Krátkodobý finanční majetek}}{\text{Krátkodobé závazky}} \quad (7).$$

Likvidity roku 1999

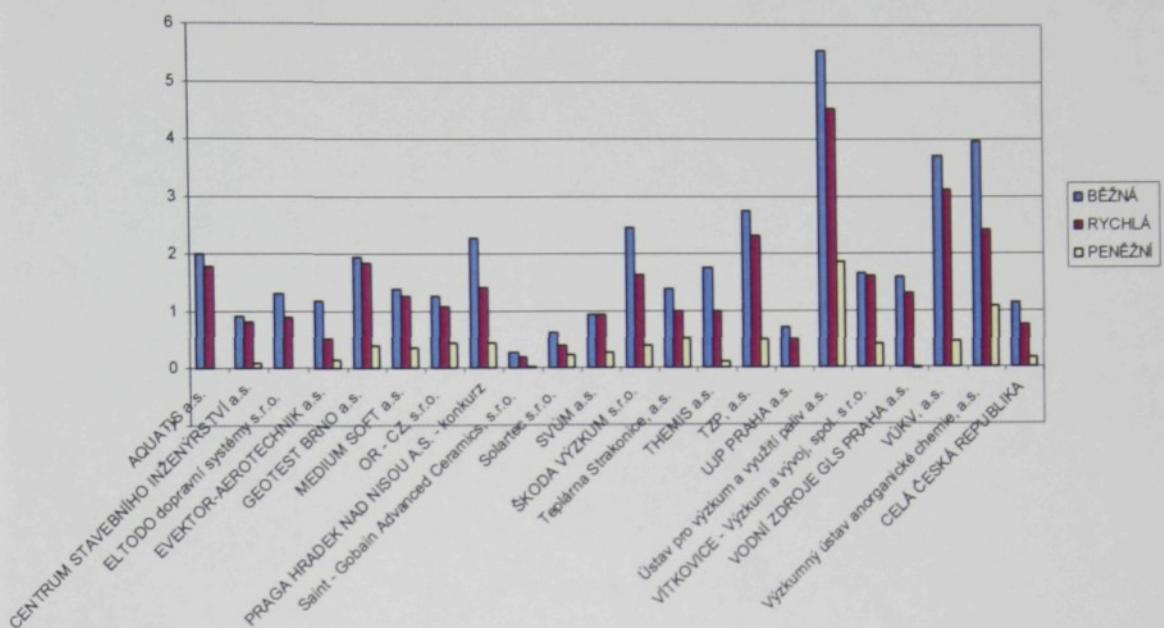


Zdroj: vlastní

Graf č. 11 – Likvidity roku 2000



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní

V roce 1999 (viz. graf č. 10) byla průměrná běžná likvidita v odvětvích průmyslu C až K České republiky hodnoty 1,11 (přičemž by se měla pohybovat okolo 1,5 až 2), rychlá 0,73 (hodnota od 1 až 1,5) a peněžní likvidita 0,15 (optimální údaj by měl být 0,4 až 0,5). Kriteriální hodnoty pro všechny stupně likvidity je třeba považovat za orientační, mohou být zcela specifické podle náročnosti odvětví na výši zásob, pohledávek a celkových oběžných aktiv. Také je třeba přihlédnout ke konkrétní situaci v podniku (např. připravuje vysoké investice). U běžné likvidity bylo v tomto roce 9 firem pod celorepublikovým průměrem (nejhorší SVÚM a. s.) a 17 firem nad (nejlepší firmou byla GeoGroup a. s.). Vezmeme-li rychlou likviditu, pak 8 firem bylo pod (nejhorší opět SVÚM a. s.) a 18 firem nad průměrem celé ČR (nejlepší GeoGroup a. s.). U peněžní likvidity je to stejné jako u běžné likvidity s tím rozdílem, že firmy se stejnou nejnižší hodnotou jsou Eltodo a. s., Geotest Brno a. s. a MJM group a. s. Průměry za všechny firmy jsou následující: běžná likvidita = 2,35, rychlá = 1,91 a peněžní likvidita = 1,14. Protože všechny tyto hodnoty přesahují minimální hodnoty, lze usuzovat, že platební schopnost podniků účastnících se 5. rámcového programu EU je vynikající.

a peněžní 1,79. U běžné likvidity bylo 11 firem pod touto hranicí (nejhorší ukazatelem firma Eltodo a. s. = 0,55) a 15 firem nad (nejlepší firma Ústav pro výzkum a využití paliv s hodnotou 8,26). Rychlá likvidita – 9 podniků pod (nejmenší platební schopnost měla firma LHPprojekt a. s.) a 17 nad (nejvyšší platební schopnost měl opět Ústav pro výzkum a využití paliv). Posledním ukazatelem je peněžní likvidita. Situace byla taková, že 6 firem bylo pod celorepublikovým průměrem (nejhorší Eltodo dopravní systémy) a 20 firem nad tímto ukazatelem (nejlepší LHPprojekt a. s.). Průměrné hodnoty sledovaných firem byly tyto: běžná = 1,76, rychlá = 1,38 a peněžní = 0,79.

V roce 2001 (viz. graf č. 12) se hodnoty ČR (C až K OKEČ) pohybovaly u běžné likvidity 1,14, u rychlé 0,76 a u peněžní likvidity 0,18. Nejprve ukazatel běžné likvidity. Pouze 5 firem z 22 bylo pod tímto průměrem (nejhorší Saint Gobain Advanced Ceramics s. r. o.), což značí dobrou platební schopnost ekonomických subjektů účastnících se 5. RP s hlavní ekonomickou činností v odvětví „C až K“. Naopak nejlepší schopnost splatit své závazky měl opět Ústav pro výzkum a využití paliv a. s. U rychlé likvidity byly 4 firmy pod celorepublikovým průměrem (nejhorší Solartec s. r. o., naopak nejlepší Ústav pro výzkum a využití paliv a. s.). Posledním ukazatelem je peněžní likvidita s 8 podniky pod a 16 nad hodnotou průměru celé ČR. Nejmenší platební schopnost měla v tomto případě firma Vodní zdroje GLS Praha a. s. a nejvyšší už několikrát zmiňovaný Ústav pro výzkum a využití paliv. Ohledně průměrných likvidit všech firem byla běžná likvidita = 1,89, rychlá = 1,45 a peněžní = 0,37.

c) **ukazatele zadluženosti**

Měří rozsah, v jakém podnik užívá k financování dluh.

$$\text{Celková zadluženost} = \frac{\text{Cizí kapitál}}{\text{Celkový kapitál}} \quad (8),$$

Krytí stálých aktiv =

Dlouhodobé závazky + vlastní kapitál

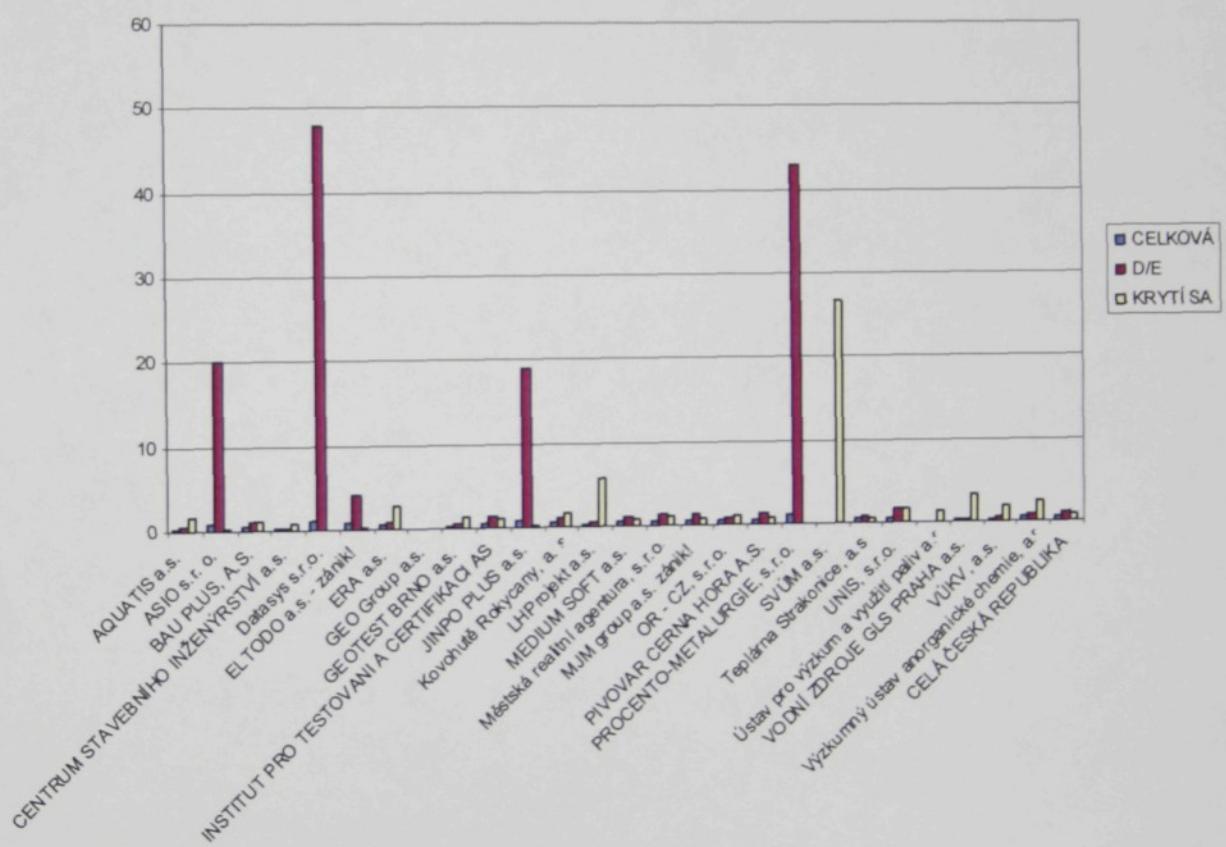
Stálá aktiva

(10).

Pozn.: Celková zadluženost není uváděna v procentech, ale v koeficientu, aby bylo možné vzájemné porovnání všech ukazatelů zadluženosti.

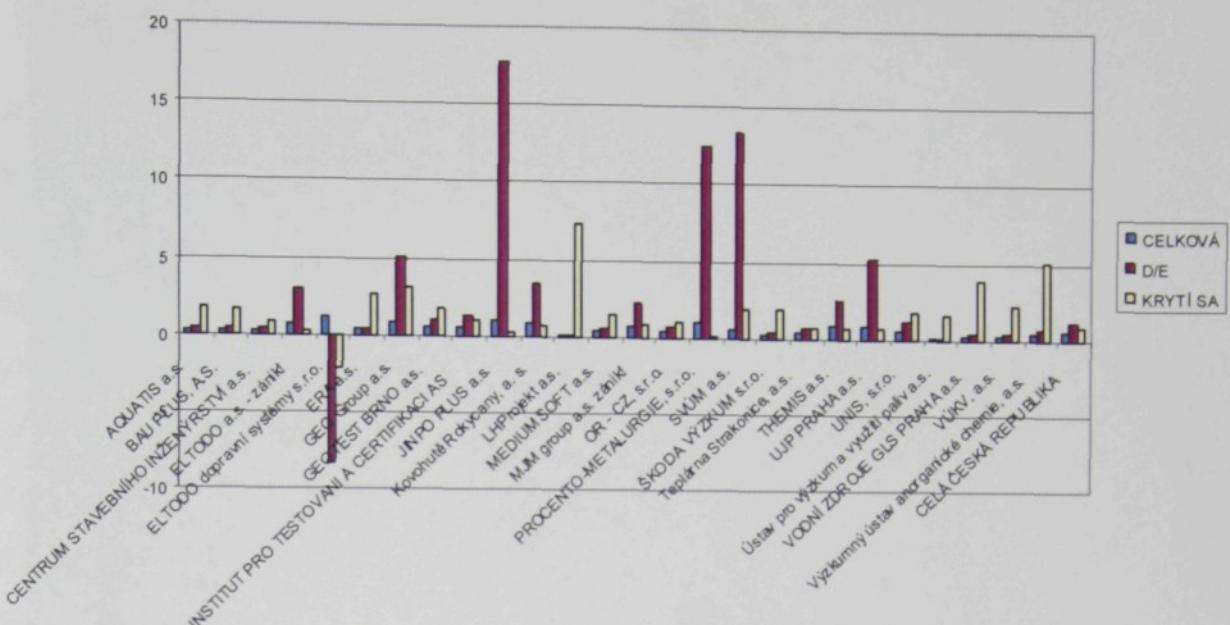
Graf č. 13 – Zadluženosti roku 1999

Zadluženosti roku 1999



Zdroj: vlastní

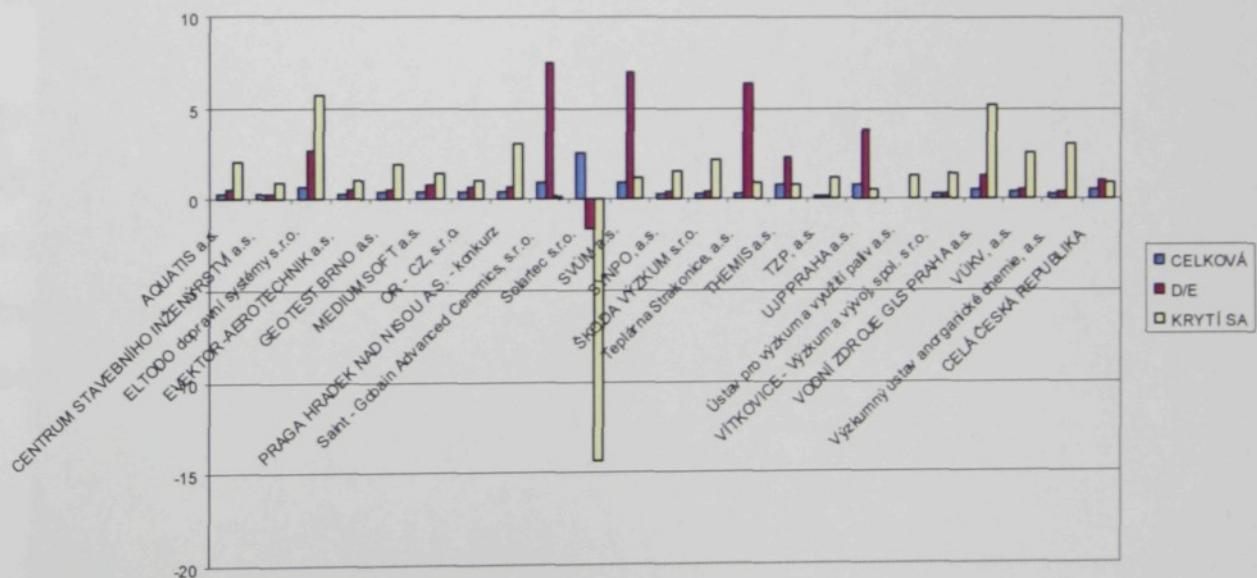
Zadlužeností roku 2000



Zdroj: vlastní

Graf č. 15 – Zadluženosti roku 2001

Zadlužeností roku 2001



Zdroj: vlastní

(překapitalizace podniku), nezdravé je i překapitalizování podniku, což je naopak znak přílišné opatrnosti.

Celorepublikový průměr celkové zadluženosti firem se od roku 1999 do 2001 (viz. grafy č. 13, 14, 15) snížil z 0,53 na 0,5. Optimální velikost tohoto ukazatele je 0,5 a méně (maximálně však 0,7), což znamená, že více jak 50 % majetku je kryto z vlastních zdrojů. Nejméně zadluženou firmou byl v roce 1999 Ústav pro výzkum a využití paliv (pouze 4 % aktiv kryjí cizí zdroje), naopak nejvíce dluhů měl Datasys s. r. o. a PROCENTO-METALURGIE s. r. o. (kde vlastní zdroje tvoří pouze 2 % z celkových pasiv). Průměrná celková zadluženost firem byla v tomto roce přesně na hranici, a to 0,5. Vezmeme-li rok 2000, pak 12 firem z 26 mělo větší stupeň zadlužení než celorepublikový průměr, což je méně než polovina z vybraných firem, u kterých bylo možné zjistit finanční ukazatele. Průměrná hodnota firem činila 0,53 a v následujícím roce 0,55. V roce 2001 už to bylo pouze 7 firem, přičemž nejmenší zadlužení měl už mnohokrát zmínovaný Ústav pro výzkum a využití paliv, nejvyšší Solartec s. r. o.

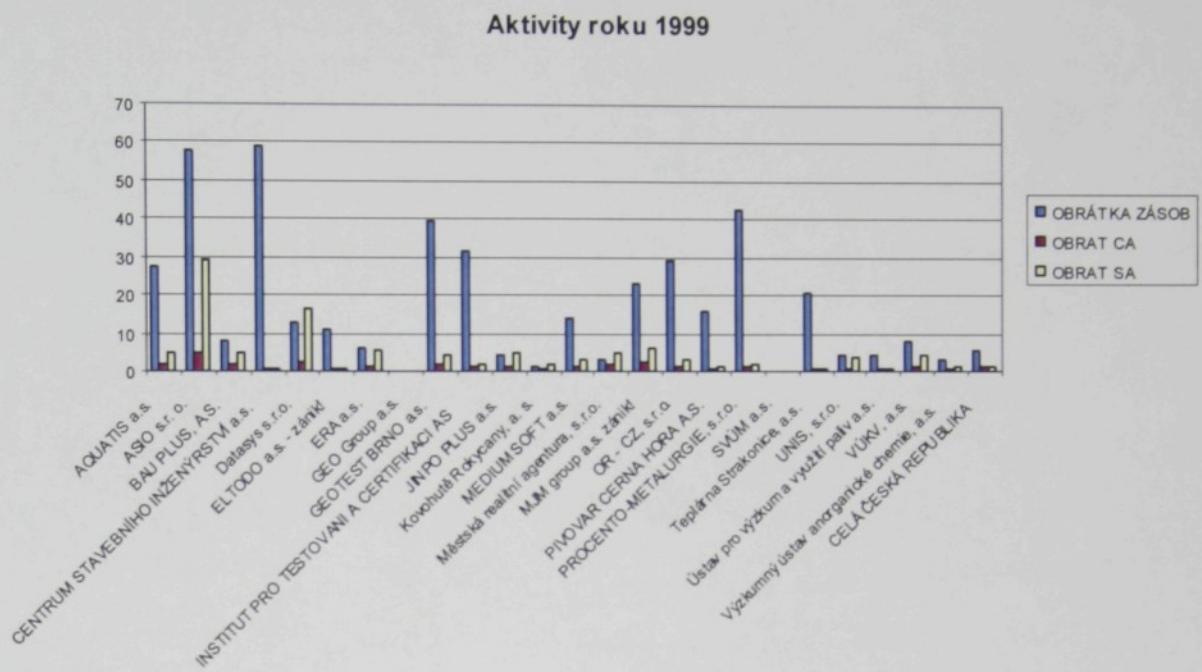
d) **ukazatele aktivity**

Měří, jak efektivně podnik hospodaří se svými aktivy. Pokud jich má firma nadbytek, zbytečně se tak připravuje o zisk ve formě rostoucích nákladů na pořízení. Při nedostatku naopak podnik přichází o potenciální tržby. Ukazatele aktivity se počítají pro jednotlivé skupiny aktiv: celková, fixní, oběžná aktiva, zásoby a pohledávky. V našem případě jsme se zaměřili na:

$$\text{Obrátka zásob} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Zásoby}} \quad (11),$$

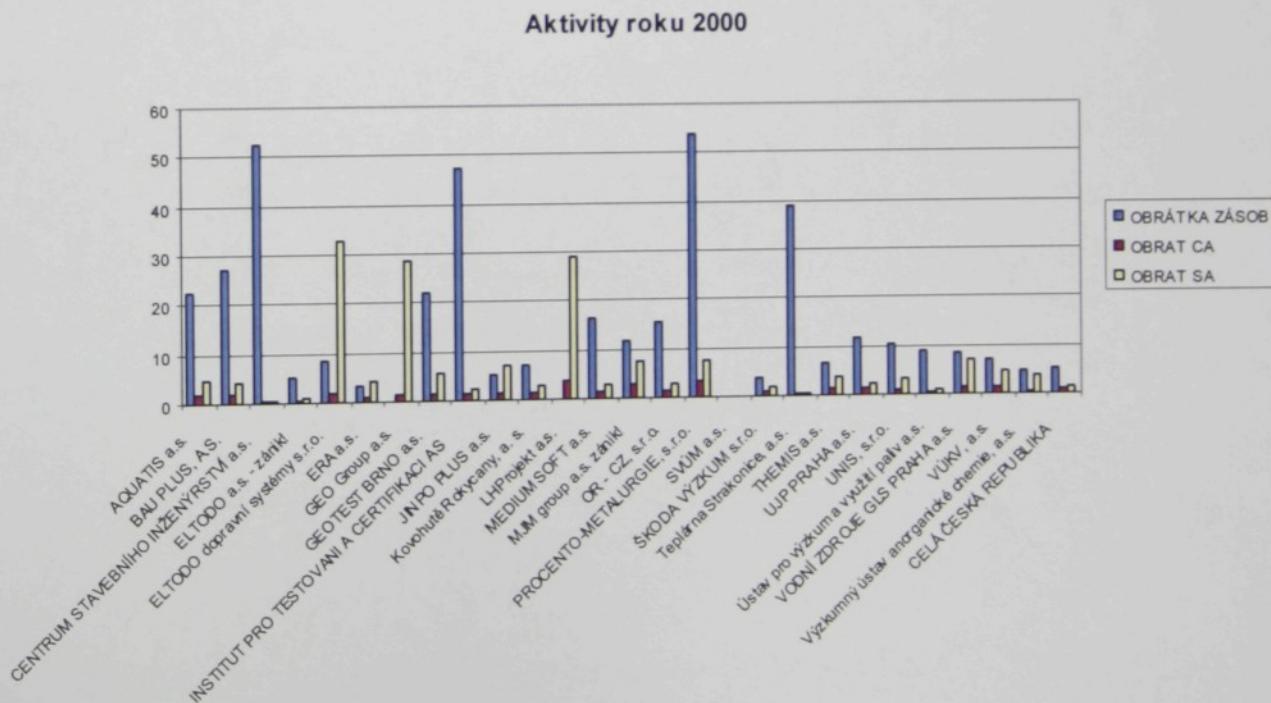
$$\text{Obrat celkových aktiv} = \frac{\text{Tržby}}{\text{Aktiva celkem}} \quad (12),$$

Graf č. 16 – Aktivity roku 1999

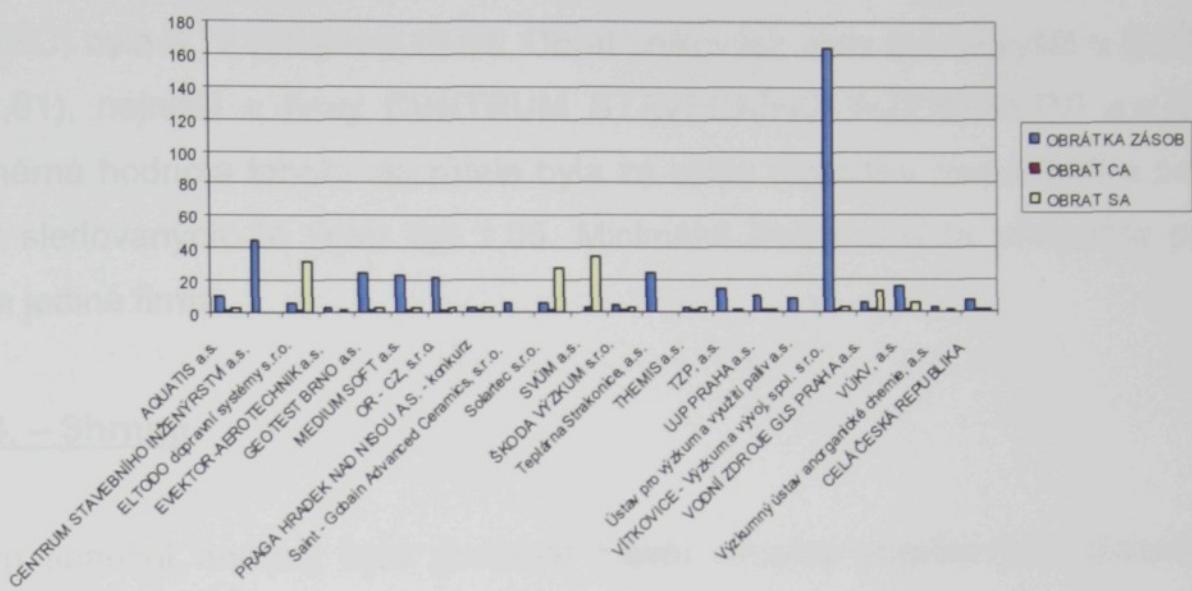


Zdroj: vlastní

Graf č. 17 – Aktivity roku 2000



Zdroj: vlastní



Zdroj: vlastní

V roce 1999 činil celorepublikový průměr obrátky zásob 5,28, přičemž stavov normy určují minimální hodnotu 12 (tzn. že se zásoby musí „obrátit“ minimáln jednou za měsíc). Pokud ovšem vezmeme průměr firem, získáme 17,79, což tot kriterium splňuje. Pro srovnatelnost jsem vyřadila firmu LHProjekt a. s., u kter byla hodnota obrátky zásob 3078,5 a taktéž firmu VODNÍ ZDROJE GLS PRAH. a. s. s hodnotou obrátky 212,53. U obrátky celkových aktiv je dána minimáln hodnota 2,5. Průměr ČR činí 1,05, průměr firem 1,32. To znamená, že nán vybrané malé a střední firmy jsou na tom v porovnání se všemi českými firmami lépe.

Rok 2000 vypadal následovně. Průměr obrátky zásob celé ČR byl 5,24 a průměr firem 15,37. Nejvyšší hodnotu měla firma PROCENTO-METALURGIE, s.r.o. (53,97), nejnižší (nulovou) naopak Geo Group a. s., LHProjekt a. s. a SVÚM a. s. což znamená, že tyto firmy vůbec nedisponují zásobami. Ohledně obrátky celkových aktiv byl na tom nejlépe LHProjekt a. s. (3,66), nejhůře naopak SVÚM a. s. (0). Průměry ČR činily 1,06, firem potom 1,39. Minimální hodnota toho ukazatele by měla být minimálně 2,5, kterého dosáhly pouze 3 firmy z 26.

vývoj, spol. s r.o. (164,29 – tedy příjem zásob konala takřka každé 2 až 3 dny) nejnižší už výše zmiňovaný SVÚM a. s. (0). Průměrná hodnota odvětví (C a K OKEČ) byla 6,72 a firemní 19,03. Obrat celkových aktiv byl nejvyšší u SVÚM a.s. (2,81), nejnižší u firmy CENTRUM STAVEBNÍHO INŽENÝRSTVÍ a.s.(0,38) Průměrná hodnota tohoto ukazatele byla za celou republiku rovna 0,83 a průměnámi sledovaných 26 firem byl 1,05. Minimální hodnotu (2,5) překročila pouze jedna jediná firma.

7.3.4. – Shrnutí

Cílem finanční analýzy bylo porovnat hlavní skupiny poměrových ukazatelů likvidity, profitability, zadluženosti a aktivity – u daného ekonomického subjektu odvětvím jeho ekonomické činnosti (pro nás C až K OKEČ) a zjistit vztah mezi finančním zdravím těchto dvou skupin v rámci sledovaného období (1999 – 2001).

Ukazatele profitability se v průběhu těchto 3 let celkově postupně zlepšovaly (rostly), ať už budeme brát průměr celé České republiky (vyplývá z analýzy MPO) ale i v rámci konkrétních firem. Tím bylo splněno pravidlo růstu. Srovnáme ovšem tyto hodnoty navzájem (celá ČR x MSP), výsledky se značně liší, a to jak směrem nahoru, tak i dolů. Vzhledem k tomu, že optimální hodnoty těchto ukazatelů se pohybují okolo 10, můžeme konstatovat, že výnosnost našich podniků, ale i celého odvětví je nedostačující, i když mají kladný vývoj.

Likvidita, neboli platební schopnost podniku, kolísala v rámci odvětví okolo jednoho bodu, zatímco u jednotlivých subjektů byla roztríštěná (každá firma různě), tom byla rozdílně, u některé hodnoty rostly, u druhé klesaly), ale pokud budeme brát v úvahu celkový průměr, vycházejí naše podniky se svou solventností mnohem lépe než celé odvětví. Zároveň také všechny jejich hodnoty překračují minimální úrovně.

sledovaných firem se však mírně zhoršily, a to z 0,5 (r. 1999) na 0,53 (r. 2000) na 0,55 (r. 2001), což značí, že tyto podniky ve větší míře používaly cizí kapitál. Na druhou stranu se snižoval počet firem, které byly nad hranicí celorepublikových průměrů.

U ukazatelů aktivity je těžké vyhodnotit situaci daných firem, když každá má jiné potřeby a podniká v jiném oboru. Obecně se bere za optimální maximální dosažená hodnota, přičemž minimální hodnoty jsou dány u obrátky zásob (12) a obratu celkových aktiv (min. 2,5). Tyto stavové normy překročilo jen minimální podnikatelských subjektů.

8. Závěr

Fakt, že se EU stala závislá na dovozu vyspělých technologií z ostatních částí světa (převážně z USA a Japonska), způsobil zvýšený zájem o vědu a výzkum v EU a jejich financování. Slabinou evropského výzkumu je uvádění výsledků do praktického využití (prostřednictvím inovací) a hlavně jeho roztríštěnost.

Inovace jsou nejen významným faktorem konkurenční schopnosti průmyslové výroby, ale i zdrojem trvalého sociálního a hospodářského rozvoje a vytváření nových pracovních příležitostí. Obzvláště malé a střední podniky jsou jejími důležitými silami a činiteli.

V první části diplomové práce je zmíněna významná role výzkumu a vývoje České republiky od historie až po současnost a výhled do budoucna. Druhá část je věnována právě inovacím, a to jak z teoretického, tak i praktického hlediska. Třetí kapitola se zabývá vědeckotechnickým rozvojem jako procesem uplatňování výsledků vědecké činnosti a dokonalejšího využívání přírodních zdrojů a technických prostředků, což představuje zdroj podnětů pro inovační proces.

Pátá kapitola je věnována malým a středním podnikům a jejich významné roli v ekonomice. Je zde zanalyzována současná situace MSP v ČR. Šestá sekce pojednává o vědě a výzkumu v Evropské unii, zejména o dynamice investic do výzkumu a o historii a současnosti. Páteří této části jsou rámcové programy se zaměřením na 5. a 6. RP. První je zacílen na praktické inovace, na zvyšování evropské průmyslové konkurenční schopnosti, vytváření nových pracovních míst a zlepšování kvality života Evropanů. Pro druhý je prioritní otázkou vytvoření Evropského výzkumného prostoru, jako podpora mezinárodní spolupráce na bázi výzkumu a koordinace dosud značně roztríštěného evropského výzkumu. Na konci kapitoly je rozebrána situace ČR v rámcových programech a postavení MSP v podnikatelském prostředí z pohledu evropského trhu.

Stěžejní částí diplomové práce se stala následující část, a to analýza využívání podpory inovací v rámci 5. RP. Toto téma bylo zpracováno jak z pohledu českých účastníků, tak podle počtu českých projektů, a to z toho důvodu, že se některé firmy zapojily v několika projektech najednou.

Možnosti a podmínky vstupu a účasti ČR v rámcových programech představovaly velkou výzvu, nejen pro MSP, k prezentaci schopností výzkumné a vývojové sféry naší republiky zařadit se po bok evropských (i mimoevropských) výzkumných a vývojových subjektů. Byly i jakousi zkouškou, zda jsme schopni organizačně zvládnout zajištění účasti v těchto rozsáhlých programech.

Všeobecně platí, že o úspěchu návrhu rozhoduje největší mírou koordinátor. Podíl českých koordinátorů na projektech je velmi nízký, což je způsobeno nejen jejich nižší úspěšností, ale zejména tím, že jen málo projektů bylo iniciováno a následně koordinováno pracovištěm ČR. Existují také obrovské rozdíly mezi jednotlivými programy.

% HDP EU (v r. 1999 a stejně tak i v r. 2000), takže ČR měla uhradit cca 0,64 % celkového rozpočtu 5. RP. ČR, stejně jako ostatní kandidátské státy, přispívá pouze 70 % takto stanoveného rádného poplatku, tj. hradí přibližně $0,64 * 0,7 = 0,45$ % rozpočtu 5. RP.

Týmy ČR (přičemž více jak 2/3 tvořily MSP) vstupovaly do kontraktačních jednání s požadavkem na celkovou podporu ve výši překračující 81 mil. €, což odpovídá více než 120% příspěvku ČR do 5. RP a programu EURATOM. Tuto vysokou míru návratnosti je třeba interpretovat též s ohledem na celou řadu opatření, jejichž prostřednictvím Evropská komise zvyšovala pravděpodobnost úspěšného zapojení týmů z kandidátských zemí. Celková návratnost příspěvku, který ČR uhradila do 5. RP a programu EURATOM, je obtížně zjistitelná kvůli nedostupným informacím o výši podpory, kterou jednotlivé týmy skutečně získaly, ale i z toho důvodu, že některé projekty 5. RP ještě probíhají a budou končit až v roce 2008 (nejdelší trvá 60 měsíců) a celková podpora EK závisí hlavně na úspěšnosti průběhu projektu.

Z analýzy vyplynulo, že absorpcie podpor z programů na rozvoj vědy a výzkumu v oblasti inovací malých a středních podniků byla na dobré úrovni. Z celkového počtu 298 českých týmů jich 203 náleželo MSP (čili podnikům do 250 zaměstnanců). Je ovšem obtížné vyhodnotit komplexně výsledky této analýzy, protože část ukazatelů měla pozitivní a část negativní vývoj. Navíc je třeba přistupovat k jednotlivým firmám individuálně, protože každá má své specifické vlastnosti.

Pro obsažnost zpracovávaných dat a daným omezením rozsahu práce byla umístěna většina příloh na CD. Je logické, že toto dílo neobsahuje veškeré zhodnocení dané problematiky (muselo by být k dispozici několik set stránek a možná i více) a existuje mnoho dalších hypotéz, jak zpracovat toto téma, které je dále otevřeno pro navazující diplomové práce.

[1] <http://www.podnikatel.cz/Default.asp?MainPage=pub/pubFullView.asp&pubNewsID=10703&forNewsID=10703&PubTreeID=1000525>

[2] <http://www.akademon.cz>

[3] <http://www.techtydenik.cz/stranky/2001/3/panor1.html>

[4] Švejda, P. a kolektiv: Základy inovačního podnikání, 1. vydání, Praha 2002, vydala Asociace inovačního podnikání ČR, ISBN 80-903153-1-3

[5] Hrazdilová – Bočková, K. a Kožíšková, H., Moderní řízení č. 1/2004, str. 22 - 26

[6] http://www.hn.ihned.cz/3-14061660-Jedni%C4%8Dekou-500000_d-13

[7] <http://www.mpo.cz>

[8] <http://www.psp.cz/sqw/text/orig2.sqw?C=488&T=k2002psp4t&E=doc>

[9] www.vlada.cz

[10] <http://www.businessinfo.cz/Default.asp?MainPage=pub/pubFullView.asp&pubNewsID=9363&forNewsID=9363&pubTreeID=1000604>

[11] <http://www.businessinfo.cz/Default.asp?MainPage=pub/pubFullView.asp&pubNewsID=7578&forNewsID=7578&pubTreeID=1000877>

[12] <http://www.evropska-unie.cz/cz/article.asp?id=2183>

[13] www.ihned.cz/fridrich, 27.10.2003

[14] <http://www.podnikatel.cz/Default.asp?MainPage=pub/pubFullView.asp&pubNewsID=8433&forNewsID=8433&PubTreeID=1000522>

[15] Albrecht, V. a kolektiv Technologického centra AV ČR, Pátý rámcový program EVROPSKÉ UNIE 1998 – 2002, příručka pro navrhovatele projektů, v rámci projektu MŠMT OK 319

[16] <http://certik.ruk.cuni.cz/6RP/default.html>

[17] <http://www.tc.cz/nko6/>

[18] http://www.tc.cz/nko/5_ramcovy_program_EU.php

[19] Michl, J., Euro 16/19.dubna 2004, vydavatelství EURONEWS a.s.

[20] Hrdinová, E.: diplomová práce, TU Liberec, 2003

[...] s podporou programu EÚ, vydava Technologické centrum AV ČR s podporou programu EUPRO MŠMT ČR
- Často kladené dotazy,
- 6. rámcový program v kostce,
- Malá terminologie 6. RP.

[23] http://www.mpo.cz/xqw/webdav/UTF8/dms_mpo/getPublicFile/132/142/Senat_02-NM

[24] http://www.cebre.cz/informace_33/pnpv.asp

[25] <http://www.euroinfocentrum.cz/enlargement/page.php?>

[26] <http://www.komora.cz/dokumenty.aspx?jaz=1&obl=1&kat=237&dok=240>

[27] Cyhelský a kol.: Elementární statistická analýza, Management Press 1999, ISBN 80-7261-003-1

[28] přednášky z předmětu Vybrané statě ze statistiky pod vedením Ing. Kateřiny Gurinové (r. 2003), Technická univerzita v Liberci

[29] Albrecht, V.: Rámcový program EU pro výzkum a vývoj, Praha, Technologické centrum AV ČR, 2000

[30] Gibbs, P.: Obchod v Evropském společenství, Praha, Grada, a.s., 1993

[31] Kvontz, H., Weitrich, H.: Management, Praha, Victoria Publishing, a.s., 1993

[32] Innovation and Technology Transfer, vyd. Direktore – General for Enterprise EC, 1997 – přístupno z <www.cordis.lu/itt/itt-en/97-4/dossier.htm>

[33] Enterprise Europe, vyd. Direktore – General for Enterprise EC, 2003 – přístupno z <europa.eu.int/comm/enterprise/library/enterprise-europe/>

[34] Cordis Focus, vyd. Evropská komise, General for Enterprise, Innovation Directorate, 1997, přístupno z <www.cordis.lu/focus/en/home.html>

[35] Tasilo Prnka, Hronek, F., Šperlík, K.: Inovace v Evropské unii, Česká společnost pro nové materiály a technologie, Repronis, Ostrava 2001

[36] Kloudová, J.: Historie, instituce a hospodářská politika Evropské unie, Zlín 2002

[37] <http://www.vyzkum.cz/storage/att/79AF500EDF3F1A46F27F0E7FE173001B/anal02Jv4.doc>

- Obr. č. 1 – Model origo
Obr. č. 2 – Ukazatele inovačního indexu za rok 2003
Obr. č. 3 - Veřejné výdaje na výzkum v ČR v letech 1993 – 2003
Obr. č. 4 – Vývoj počtu MSP v ČR (1997-2002)
Obr. č. 5 – Vývoj výkonů a přidané hodnoty MSP v ČR (1997-2002)
Obr. č. 6 – Celkové výdaje na VaV
Obr. č. 7 – Základní údaje o počtech českých účastníků v tematických programech 5. RP
Obr. č. 8 - Institucionální skladba českých týmů v projektech tematických programů

Tabulka č. 1 - Podíl MSP na vybraných makroekonomických ukazatelích v %

Tabulka č. 2 – Rozpočet 6. RP

Tabulka č. 3 – Česká účast na projektech 5. RP

Tabulka č. 4 - Počet projektů na jednotlivé kraje ČR

Tabulka č. 5 – Význam kategorií OKEČ

Tabulka č. 6 – Firma GEOTest Brno a. s.

Graf č. 1 - Počet projektů českých firem v jednotlivých programech

Graf č. 2 - Spoluúčast jednotlivých zemí s ČR

Graf č. 3 – Počet projektů firem příslušného sektoru

Graf č. 4 – Velikost firem dle počtu zaměstnanců

Graf č. 5 – Počet organizací v jednotlivých krajích

Graf č. 6 – Četnost jednotlivých OKEČ

Graf č. 7 – Rentability roku 1999

Graf č. 8 – Rentability roku 2000

Graf č. 9 – Rentabilita roku 2001

Graf č. 10 – Likvidity roku 1999

Graf č. 11 – Likvidity roku 2000

Graf č. 12 – Likvidita roku 2001

Graf č. 13 – Zadluženost roku 1999

Graf č. 14 – Zadluženost roku 2000

Graf č. 15 – Zadluženost roku 2001

Graf č. 16 – Aktivity roku 1999

Graf č. 17 – Aktivity roku 2000

Graf č. 18 – Aktivity roku 2001

- (1) – Vzorec pro mutabilitu
- (2) – ROA – rentabilita celkového vloženého kapitálu
- (3) – ROE – rentabilita vlastního kapitálu
- (4) – ROCE – rentabilita dlouhodobě investovaného kapitálu
- (5) – Běžná
- (6) – Rychlá
- (7) – Peněžní likvidita
- (8) – Celková zadluženost
- (9) – Stupeň zadlužení
- (10) – Krytí stálých aktiv
- (11) – Obrátka zásob
- (12) – Obrat celkových aktiv
- (13) – Obrat stálých aktiv

Příloha č. Téma

- 1 - Historie inovační politiky Evropské unie (1 str.)
- 2 - Inovační profil České republiky podle zdrojů DG-Enterprise Evropské unie (1 str.)
- 3 - Inovační schopnost a další systémy indikátorů (1 str.)
- 4 - GEOtest Brno a. s. x ČR (1 str.)
- 5 - Ukázka z výpisu ARES (1 str.)
- 6 - CD

Historie inovační politiky Evropské unie

Postupný vývoj inovační politiky EU lze charakterizovat následujícími milníky:

1993 – Bílá kniha o růstu, konkurenceschopnosti a zaměstnanosti

Nejdůležitějším motivem pro vytvoření tohoto dokumentu byla v té době zvětšující se nezaměstnanost v EU. Analýza a návrhy v něm uvedené posloužily jako vodítko pro budoucí ekonomický rozvoj EU. Dokument je rozdělen do čtyř částí: růst, konkurenceschopnost, vytváření pracovních míst a zaměření nového modelu rozvoje. Jako největší slabinu Evropská komise vytkla omezenou kapacitu při transformaci vědeckých a technických poznatků do průmyslové a obchodní praxe.

1995 – Zelená kniha o inovacích

Tato kniha byla zpracována za účelem identifikace pozitivních a negativních faktorů, na kterých inovace v EU závisejí a formulovat návrhy na zvýšení inovační kapacity EU. Obsahovala detailní analýzu problémů a identifikovala nové jevy, na nichž v rostoucí míře závisí implementace inovací.

1996 – Inovace pro růst a zaměstnanost – První akční plán inovací v Evropě

Akční plán obsahuje tři hlavní směry pro odstranění evropského „inovačního deficitu“:

1. Pěstování inovační kultury (vzdělání a výuka),
2. Vytvoření vhodného prostředí pro inovace (zlepšení evropského patentového systému),
3. Propojení výzkumu s inovacemi

1997 – Zelená kniha o patentu Společenství a patentovém systému v Evropě

1998 – Upevnění soudržnosti a konkurenceschopnosti výzkumem, technologickým vývojem a inovacemi

Cílem zprávy EK bylo zvýšení informovanosti a rozvoje kapacit pro výzkum a inovace v méně vyvinutých regionech EU, pro zvýšení jejich celkové konkurenceschopnosti a zmenšení rozdílů mezi těmito regiony. Předložená strategie se zaměřila na tři oblasti: podpora inovací na regionální úrovni, podpora vytváření sítí a průmyslové spolupráce a rozvoj lidských zdrojů.

1999 – Konkurenceschopnost evropských podniků v procesu globalizace

Komise touto zprávou otevřela diskusi k budoucí politice EU.

2000 – Na cestě k evropskému výzkumnému prostoru – ERA [35, 36]

Kladné stránky

- výhodná legislativa a liberální prostředí pro vytváření nových společností
- silný průmysl v odvětvích s vysoce intenzivním zapojením technologií,
- růst high-tech sektorů,
- prudké narůstání přímých zahraničních investic od poloviny devadesátých let,
- snížení daňového zatížení společností,
- orientace země na intensivní export.

Rezervy

- nárůst nezaměstnanosti,
- neúspěšná privatizace velkých podniků,
- chybí dynamicky se rozvíjející sektor malého a středního podnikání,
- zpožďování reformy kompetentních institucí,
- nediversifikovaný a proměnný rámec regulačních mechanismů k zajištění funkčnosti a expanze společností.

Hnací síly a zdroje pro inovace

- tradice spolupráce v průmyslové výrobě,
- přímé zahraniční investice hrají významnou roli v zvyšování znalostí pracujících,
- slušná nabídka školících programů pro inovační management koordinovaných Asociací inovačního podnikání České republiky,
- existují a dále zesilují vztahy mezi vědou a průmyslem prostřednictvím účasti pracovníků z průmyslu na aktivitách vysokých škol a společných akademických a průmyslových výzkumných centrech,
- ústavy pro průmyslový výzkum financované z kontraktů,
- pozitivní nepřímá role nevládních organizací (veřejné rozpravy, zvyšování informovanosti),
- růst rizikového kapitálu.

Překážky inovací

- inovace je omezena pouze na technický rozvoj,
- expanze inovačních technologií zahraničních firem je omezená vzhledem ke křehkým vztahům s domácími firmami,
- nedostatečné spojení mezi průmyslem a akademickou obcí.

Hlavní politické iniciativy ve prospěch inovací**Nové organizace na podporu inovační****infrastruktury:**

- výzkumná centra na universitách , konsorcia mezi AV ČR , universitami a průmyslovým výzkumem a vývojem,
- výstavba průmyslových zón za účelem zvýšení atraktivity pro zahraniční investory,
- podnikatelské subjekty na universitách,
- regionální konzultační a informační centra.

Programy a další nástroje podporující inovační podnikání:

- podpora restrukturalizace průmyslu prostřednictvím půjček na rozvoj podnikání a činnosti Revitalizační agentury,
- podpora sub-kontraktačních činností a spolupráce mezi firmami,
- zavedení kritérií průmyslového přínosu do hodnocení výsledků výzkumu z veřejných zdrojů,
- program CONSORTIA,
- domácí programy výzkumu a vývoje,
- zvýšení autonomie škol poskytujících vyšší vzdělání (HEI – higher education institutes) a zlepšení možností jejich vazeb na průmysl.

Politické úkoly

- vytvoření integrovaného politického rámce,
- rozvoj právního rámce výhodného pro vytváření vazeb v systému jakožto i efektivitu „spin off“ společností,
- stimulace pro vytváření nových firem,
- přechod od institucionální k projektové (tj. účelové) podpoře,
- zabezpečení rozpočtových zdrojů pro realizaci inovační politiky,
- zavedení stimulující daňové politiky pro výzkum a vývoj i pro inovační činnost.

Inovační schopnost a další systémy indikátorů

Metodologie EU „Innovation Scoreboard“, která hodnotí inovační kapacitu členů EU v 18 indikátorech, je rozdělena do čtyř základních kategorií:

- Lidské zdroje
- Tvorba nového vědění
- Transfer a aplikace vědění
- Financování inovací, výstupy a trhy

Z těchto 18 indikátorů je ČR schopna monitorovat zatím jen 7; zcela chybí údaje z oblasti transferu a aplikací vědění. To je mimo jiné důsledkem rozdrobenosti inovační agendy pod mnoha resortů, programů a aktérů.

V ČR doposud neexistují žádné speciální **inovační indikátory** pro sektory s vysokou přidanou hodnotou („high-tech“). Lze využít pouze exportní statistiky, podle kterých lze určit proporce high-tech produktů na celkovém objemu exportu/importu a také statistiky investic. Jeden aspekt společnosti vědění je měřitelný jako **podíl investic do znalostí**, které jsou vyjádřeny jako výdaje na postsekundární vzdělávání, výdaje na výzkum a vývoj a investice do softwaru (očištěné o překrývání).

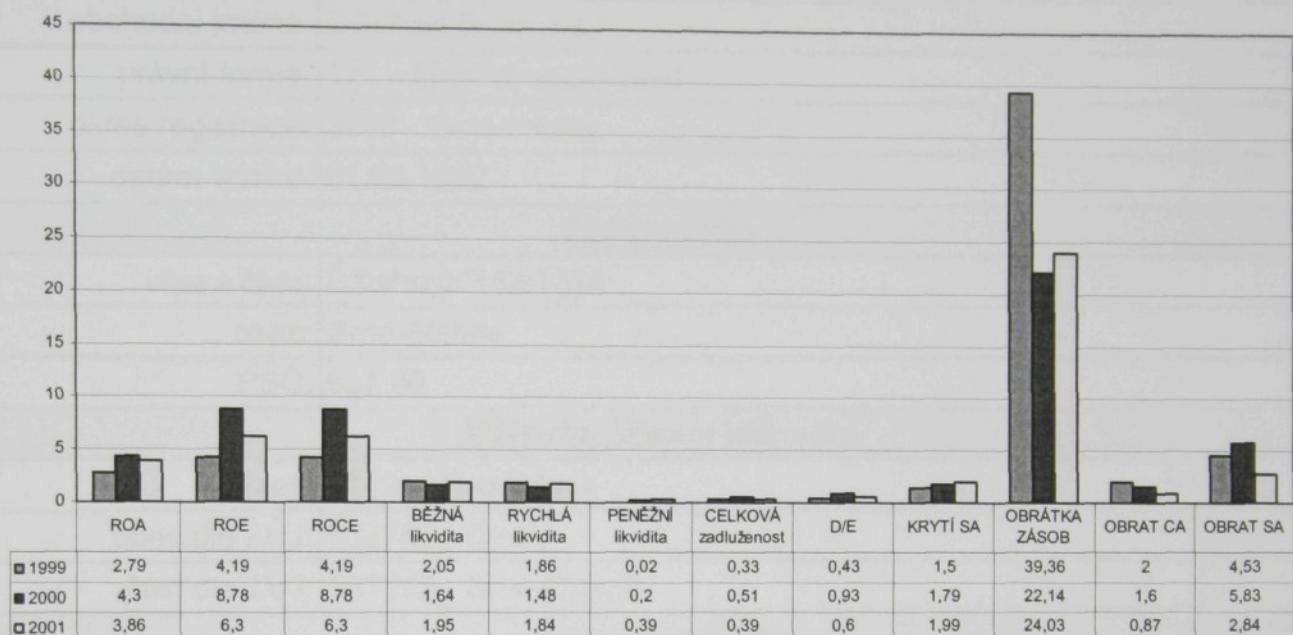
Pro mezinárodní srovnání je důležitý také poměr podílu investic do znalostí na HDP a podílu investic do strojů a zařízení na HDP. ČR vykazuje dlouhodobě nadprůměrnou míru investic do strojů a zařízení (ČR 16,6 %, EU 8,0 %, OECD 9,0 %), nicméně i míra investic do znalostí je v mezinárodním srovnání poměrně vysoká (ČR 3,3 %, EU 3,6 %, OECD 4,7 %). Onen zásadní rozdíl vynikne právě teprve porovnáním investic do vědění a do strojů a zařízení: ČR 19,6 oproti EU 44,6 a OECD 51,3. Ze zemí EU je ČR srovnatelná pouze s Portugalskem (19,0) či Řeckem (21,4), nesrovnatelně dále jsou znalostní ekonomiky Finska (73,3) či Švédská (82,8).

Mezi další důležité systémy ukazatelů patří OECD a UNDP (Program OSN pro rozvoj).¹

¹ <http://veda.fsv.cuni.cz/doc/segethova.doc>

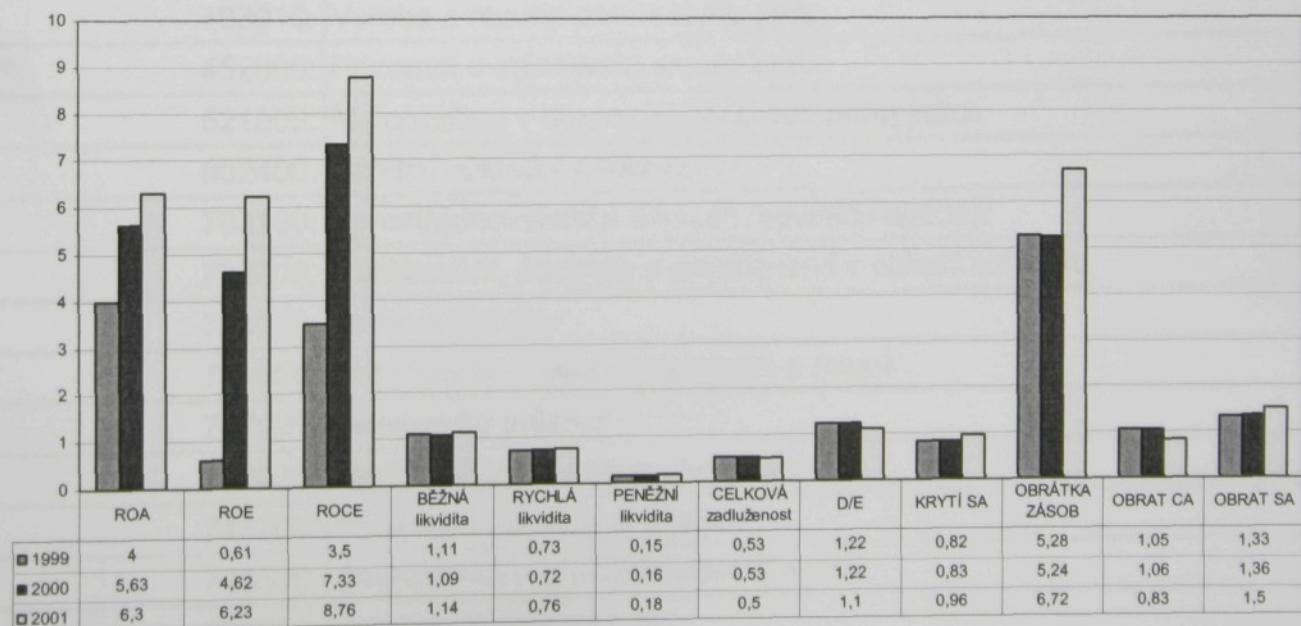
Srovnání vybrané firmy - GEOTEST BRNO a. s. (podnik s dlouholetou tradicí, ryze český) v komparaci se stejnými ukazateli celé ČR.

GEOTEST BRNO a.s.



Zdroj: vlastní

CELÁ ČESKÁ REPUBLIKA



Zdroj: vlastní

Výpis dat registru ekonomických subjektů v ARES

(Datum aktualizace: 29.02.2004)

Ekonomický subjekt

IČO:	46344942
obchodní jméno:	GEOtest Brno, a.s.
právní forma:	121 - Akciová společnost
okres registrace:	3702 - Brno-město
datum vzniku:	01.05.1992

Adresa sídla

ulice a číslo:	Šmahova 112/1244
obec:	Brno-Slatina
PSČ:	627 00

Základní územní jednotka

okres:	3702 - Brno-město
obec dle ZÚJ:	582786 - Brno
část dle ZÚJ:	551295 - Brno-Slatina

Statistické údaje

institucionální sektor:	11002 - Nefinanční podniky soukromé národní
počet pracovníků:	100 - 199 zaměstnanců

Odvětvová klasifikace činnosti

372000:	Recyklace nekovového odpadu
403010:	Výroba a rozvod páry a teplé vody
452000:	Pozemní a inženýrské stavitelství
521000:	Maloobchod v nespecializovaných prodejnách
602400:	Silniční nákladní doprava
703100:	Zprostředkovatelské činnosti realitních agentur
722000:	Publikování, dodávky a poradenství v oblasti softwaru
723000:	Zpracování dat
741400:	Poradenství v oblasti podnikání a řízení
742020:	Geologický průzkum
742030:	Zeměměřické a kartografické činnosti
743000:	Technické zkoušky a analýzy
748500:	Sekretářské a překladatelské činnosti
804290:	Ostatní vzdělávání j. n.
900200:	Sběr a zpracování ostatních odpadů

Doplňující právní forma

121:	Akciová společnost
------	--------------------