

Inovační aktivity a konkurenceschopnost firem zpracovatelského průmyslu - výsledky primárního výzkumu[#]

Marta Nečadová – Lubomíra Breňová***

1 Úvod

Katedra mikroekonomie se dlouhodobě věnuje primárnímu výzkumu firem zpracovatelského průmyslu – zejména s ohledem na změny v konkurenceschopnosti a na faktory, které konkurenceschopnost ovlivňují. První etapa dotazníkového šetření probíhala v letech 2003 a 2004, druhá v letech 2005 a 2006 a třetí v letech 2007 a 2008. V poslední etapě jsme se zaměřili na inovační aktivity firem, které jsou považovány za předpoklad kvalitativní konkurenceschopnosti.

Cílem článku je charakterizovat dosavadní konkurenční výhodu ČR a popsat inovační aktivity firem zpracovatelského průmyslu v ČR. K naplnění cíle byla zvolena forma dotazníkového šetření ve firmách zpracovatelského průmyslu. Firmy na každou z položených otázek odpovídaly formou výběru z hodnotící škály. Při hodnocení získaných odpovědí jsme použili metodu analýzy a komparace – aplikace vytvořená Ing. Štěpánem Průchou umožňuje odpovědi firem hodnotit podle velikosti firmy, podle vlastníka (domácí, zahraniční) a také podle směřování produkce (domácí trh, vývoz do zahraničí). V tomto článku se zaměříme na shrnutí celkových výsledků primárního výzkumu.

Tab. 1: Údaje o respondentech primárního výzkumu

Údaje o firmách (v %)			Velikost firmy podle počtu zaměstnanců	Průměrný počet zaměstnanců	Počet firem
Vývoz na Slovensko	Vývoz do zemí EU	Majoritní zahraniční vlastník			
26	14	74	1 až 49	31	22
74	86	26	50 až 49	140	48
			250 a více	454	35

Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

[#] Článek je zpracován jako jeden z výstupů výzkumného projektu *Nová teorie ekonomiky a managementu organizací a jejich adaptační procesy* registrovaného u MŠMT České republiky pod evidenčním číslem MSM 6138439905.

* Ing. Marta Nečadová, Ph.D. – odborný asistent; katedra mikroekonomie, FPH, VŠE.

** doc. Ing. Lubomíra Breňová, CSc. – docent; katedra mikroekonomie, FPH, VŠE.

Z celkového počtu 105 respondentů – firem zpracovatelského průmyslu má 78 firem domácího vlastníka, ve 27 firmách je majoritní zahraniční vlastník. Pouze 8 firem s domácím vlastníkem působí jen na domácím trhu – jedná se o firmy působící v potravinářském průmyslu, kovovýrobě, gumárenském průmyslu a dřevozpracujícím průmyslu. Z celkového počtu respondentů 78 firem realizuje produkci na domácím trhu a vyváží na Slovensko, 90 firem realizuje produkci na domácím trhu a vyváží na Slovensko i do dalších zemí EU. Více než 250 zaměstnanců má 35 firem, které převážně působí ve strojírenství – 12 firem s více než 250 zaměstnanci má majoritního zahraničního vlastníka.

Zhodnotíme odpovědi respondentů na následující otázky:

- Jak hodnotíte situaci Vaší firmy ve srovnání s konkurenty?
- Jak využívá Vaše firma informační technologie?
- Věnuje Vaše firma pozornost inovačním aktivitám?
- Jak jsou pro vaši firmu důležité následující inovační aktivity a jejich dopady?
- Jak se následující zdroje (aktivity) podílejí na inovacích ve Vašem podniku?
- V čem spatřujete hlavní bariéry pro zavádění inovací?
- Jak důležité jsou následující zdroje pro financování Vašich inovačních aktivit?

V článku rovněž použijeme grafické hodnocení odpovědí formou výběru dvou obrázků s nejvyšším top boxem, tj. procentním podílem respondentů, kteří z hodnotící škály vybrali první a druhou variantu odpovědi.

2 Hodnocení dosavadní konkurenční výhody českých firem

Dosavadní konkurenční výhoda ČR je založena na levné a relativně kvalifikované pracovní síle a na výrobě náročné energeticky i materiálově (technická náročnost je pouze střední – viz automobilový průmysl). Tento typ konkurenční výhody je v podmínkách globalizace a probíhající nominální konvergence v rámci EU adekvátní pouze dočasně. Ve znalostní ekonomice je za předpoklad a podmínku pro dlouhodobě udržitelný růst a konkurenceschopnost považován komplexní inovační systém, tedy nejen samotný výzkum a vývoj, ale také vytváření znalostí v souvislosti s jejich praktickým uplatněním a realizací. Z průzkumu uskutečněného dotazníkovou formou mezi aktéry inovačního systému (soukromá a veřejná výzkumná pracoviště, vysoké školy, podniky,...) v souvislosti s konáním Inovačního fóra 2008 [6] vyplývají pro inovačně založenou konkurenceschopnost ČR omezení v níže uvedených oblastech:

- politika podpory výzkumu a inovací

Výdaje na výzkum a vývoj jsou jednak hodnoceny jako nedostatečné, jednak je považována za problematickou špatná koordinace veřejných aktivit v oblasti výzkumu a vývoje.

- programy podpory výzkumu a inovací

Vzhledem k poměrně velkému množství programů nejsou finanční zdroje a kapacity dostatečně a efektivně koncentrovány, rovněž kritéria hodnocení při výběru nejsou pro jednotlivé subjekty transparentní a jsou tedy považována za nevhodná.

- spolupráce mezi vysokými školami a akademií věd

Za problém je zejména považována nedostatečná motivace, resp. komercializace výsledků výzkumu a vývoje a také malé zapojení v mezinárodních projektech. Za významný handicap

je rovněž pokládán nedostatek kvalitních lidských zdrojů zejména v přírodovědných a technických oborech a nesystémový charakter spolupráce s podnikovým sektorem.

- podnikový sektor

V českých podmínkách jsou ve srovnání s USA a nejvyspělejšími zeměmi EU výdaje firem nadále nízké a firmy stále ještě nepovažují inovační aktivity za dostatečně významné pro konkurenceschopnost.

- regionální inovační systém

Jako problematický je hodnocen nerovnoměrný vývoj inovační infrastruktury a nerespektování regionálních specifik při dosavadním uplatňování národní politiky podpory výzkumu a vývoje. Kriticky je také nahlíženo na slabou odezvu výzkumných institucí na regionální problémy.

V podmínkách finanční a ekonomické krize lze konstatovat, že naléhavost změn v konkurenceschopnosti a v přístupu k inovačním aktivitám se nadále zvyšuje. Žádoucí je eliminovat výše zmíněná slabá místa národního inovačního systému, zvyšovat podíl inovátorů přizpůsobujících technologie (produkty/procesy) a samozřejmě vytvářet podmínky pro strategické inovátory.

3 Výsledky primárního výzkumu firem zpracovatelského průmyslu

3.1 Konkurenceschopnost firmy v komparaci s konkurenty

V případě hodnocení konkurenceschopnosti firmy vybíraly jednu z alternativ v následující hodnotící škále: 1 – jsme výrazně lepší, 2- jsme lepší, 3 – jsme srovnatelní, 4 – jsme horší, 5 – jsme výrazně horší. V rámci procentního podílu jednotlivých odpovědí uvádíme v prvním řádku (značení 0/-) i procento respondentů, kteří na danou otázku v dotazníku neodpověděli. Grafy jsou seřazeny podle top boxu, tj. procentního podílu respondentů, kteří z hodnotící škály vybrali první a druhou variantu odpovědi.

Tab. 2: Shrnutí odpovědí na otázku: Jak hodnotíte situaci Vaší firmy ve srovnání se svými konkurenty?

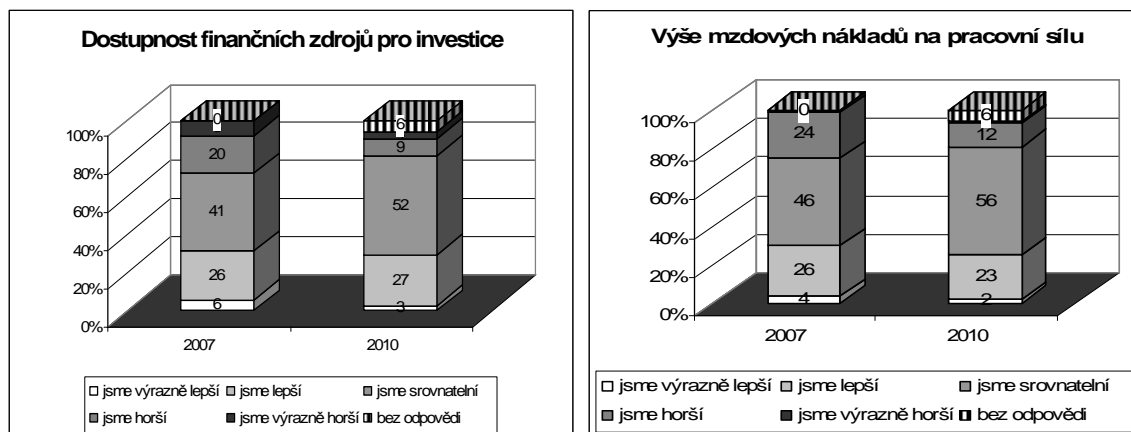
		2. Jak hodnotíte situaci vaší firmy ve srovnání se svými hlavními konkurenty?																												
		Rentabilita vlastního kapitálu		Produktivita práce		Vybavení informačními technologiemi		Úroveň (kvalita a spolehlivost) subdod		Výše nákladů na vědu a výzkum		Dostupnost finančních zdrojů pro inve		Využití finančních prostředků ze struktu fondů EU		Materiálová náročnost výroby		Energetická náročnost výroby		Možnost získat nové pracovníky s požadovanou kvalifikací		Kvalita stávajících pracovníků		Výše mzdových nákladů na pracovní s		Výše nemzdových nákladů na pracovn		Péče o profesní růst pracovníků		
		2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	
modus		3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
průměr		3,00	2,54	3,01	2,41	3,10	2,57	2,90	2,54	3,55	2,95	2,98	2,67	3,70	3,00	2,99	2,70	3,10	2,76	3,30	2,93	2,79	2,51	2,92	2,70	2,98	2,69	3,11	2,61	
		Index názorů na postavení mezi konkurenty:																												
podíl v %		0/-	1	7	0	5,7	1	5,7	0	5,7	1	6,7	0	5,7	1,9	6,7	0	5,7	0	5,7	0	5,7	0	5,7	0	5,7	1,9	6,7	0	5,7
		1	2,9	5,7	1	5,7	1	4,8	2,9	3,8	3,8	2,9	5,7	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	1	1,9	2,9	3,8	2,9	3,8	1,9	1,9	1,9	1,9	3,8	2,9
		2	18	27	22	38	15	26	18	25	11	16	26	27	10	14	10	14	11	17	8,6	11	24	31	26	23	19	20	17	27
		3	53	50	52	44	58	55	68	63	28	45	41	52	24	46	72	70	60	66	52	58	62	54	46	56	53	60	48	55
		4	23	8,6	25	5,7	20	7,6	9,5	1,9	35	22	20	8,6	30	21	13	6,7	24	8,6	31	16	10	5,7	24	12	21	10	27	8,6
		5	1,9	1,9	-0	1	4,8	1	1,9	1	21	7,6	7,6	3,8	30	9,5	1	0	1,9	1,9	5,7	5,7	0	0	1	1	2,9	1	4,8	1
top box		21	35	23	46	16	32	21	30	15	20	31	31	14	18	13	18	14	19	10	15	28	36	30	26	21	23	21	31	

Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Respondenti ohodnotili zdroje své konkurenční výhody prostřednictvím svých odpovědí takto (pořadí podle top boxu, tj. procentního podílu odpovědí 1 a 2 z hodnotící škály): dostupnost finančních zdrojů pro investice, výše mzdových nákladů na pracovní sílu, kvalita stávajících pracovníků, produktivita práce, rentabilita vlastního kapitálu, péče o profesní růst pracovníků, úroveň kvalita a spolehlivost subdodavatelů, výše mzdových nákladů na pracovní sílu, vybavení informačními technologiemi, výše nákladů na vědu a výzkum, energetická náročnost výroby, využití finančních prostředků ze strukturálních fondů, materiálová náročnost výroby, noví kvalifikovaní pracovníci.

Následující obrázky ilustrují rozložení odpovědí v případě dvou nejvýznamnějších konkurenčních výhod:

Obr. 1 a 2: Vlastní hodnocení konkurenční pozice firmy



Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Respondenti se v průměru považují za srovnatelné s konkurenty ve všech zkoumaných aspektech konkurenceschopnosti. Podle top boxu, tj. procentního podílu respondentů, kteří vybrali z hodnotící škály odpověď jsme výrazně lepší a jsme lepší, je za nejvýznamnější konkurenční výhodu považována dostupnost finančních zdrojů pro investice – v roce 2007 se v tomto ohledu hodnotí pozitivně 31 % respondentů, pro rok 2010 vidí v dostupnosti finančních zdrojů svou konkurenční výhodu ve srovnání s konkurencí také 31 % respondentů.

V tomto ohledu koresponduje výsledek našeho šetření se závěry primárního výzkumu FPH, z kterého vyplývá, že se firmy při financování investic spoléhají především na vlastní zdroje, velmi malý podíl firem používá alternativní možnosti financování, tj. vydávání akcií či dluhopisů. O tom, že konkurenční výhodou našich firem ve srovnání se zahraničím je stále nákladová konkurenceschopnost, svědčí počet odpovídajících, kteří při porovnání s konkurenty spatřují svou výhodu ve výši mzdových nákladů na pracovníka – 30 % v roce 2007 a 26 % v roce 2010. Třetí nejvýznamnější konkurenční výhodou je pro firmy kvalita stávajících pracovníků (28 % v roce 2007 a 36 % v roce 2010). V tomto aspektu jsme zároveň zaznamenali největší podíl 3. odpovědi z hodnotící škály, tj. jsme srovnatelní s konkurenty – 62 % v roce 2007 a 54 % v roce 2010. S udržení kvality pracovníků úzce souvisí péče o profesní růst zaměstnanců. V této oblasti svou konkurenční výhodu spatřuje 21 % firem v roce 2007 a 31 % firem v roce 2010, 48 % (resp. 55 %) firem hodnotí svůj přístup k profesnímu růstu zaměstnanců za obvyklý, tedy srovnatelný s konkurenty v oboru.

Za svou nevýhodu ve srovnání s konkurenty firmy považují výši nákladů na vědu a výzkum - volbu 4 a 5, tj. jsme horší a výrazně horší, vybralo v roce 2007 z hodnotící škály 56 % respondentů, v roce 2010 ale jen 29,6 %. Z odpovědí je zřejmé, že si management firem uvědomuje důležitost vývoje nových výrobků pro budoucí konkurenční pozici firmy. O důležitosti tohoto aspektu konkurenceschopnosti svědčí i to, že jsme v tomto případě zaznamenali největší nárůst odpovědí jsme srovnatelní – z 24 % v roce 2007 na 46 % v roce 2010. Za problematickou firmy považují možnost získávat nové pracovníky s požadovanou kvalifikací - volbu 4 a 5, tj. jsme horší a výrazně horší, vybralo v roce 2007 z hodnotící škály 37 % respondentů, v roce 2010 ale jen 22 %. Odpověď na tuto otázku je odrazem nízké flexibility českého trhu práce a stále malé provázanosti mezi potřebami firem a školským systémem. V souvislosti s aktuálními dopady globální finanční a ekonomické krize na podniky zpracovatelského průmyslu lze očekávat menší napětí na trhu práce (pokud jde o

dostupnost kvalifikovaných pracovníků) v důsledku nárůstu míry nezaměstnanosti v posledním čtvrtletí roku 2008 a očekávanému nárůstu nezaměstnaných v tomto roce.

3.2 Využití informačních technologií ve Vaší firmě

Klíčovým faktorem z pohledu dlouhodobé konkurenceschopnosti firem jsou informační a komunikační technologie (ICT). ICT představují komplex technických, softwarových a komunikačních prostředků pro získání, zpracování, vyhodnocení, uchování a prezentování informací. Specifikem ČR jsou dosud poměrně vysoké výdaje na telekomunikační technologie, počet domácností s internetovým přístupem je dosud nízký, ale rychle se zvyšuje. Výsledky primárního výzkumu v této oblasti zachycuje podrobně následující tabulka:

Tab. 3: Informační technologie ve firmě

Využití informačních technologií ve Vaší firmě						
	E-bankovníctví	E-obchodování - prodej konečným zákazníkům	E-obchodování mezi firmami - nákup přes internet	E-obchodování mezi firmami - prodej přes internet	E-government	Školení a vzdělávání zaměstnanců v oblasti IT
ne	5	65	46	70	66	29
ano	95	35	54	30	34	71

Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Příznivý je jistě údaj o e-obchodování firem, který je nad průměrem EU. Z našeho dotazníkového šetření vyplývá, že 95 % dotazovaných firem používá elektronické bankovníctví a více než polovina firem nakupuje prostřednictvím internetu. Z celkového počtu respondentů 30 % firem používá internet k prodejm zboží. Důvodem je pravděpodobně poměr mezi náklady na rozjetí prodeje přes internet a přínosy. Významný podíl firem (71 %) má snahu o lepší využití informačních technologií zaměstnanci a proto jim umožňuje další vzdělání v této oblasti, přičemž významně se v tomto ohledu angažují velké firmy nad 250 zaměstnanců (83 % oproti 45 % malých firem). Pokud jde o využití internetu k prodeji konečným zákazníkům, podílejí se na celkovém výsledku 35 % především malé firmy – internetový prodej používá 50 % malých firem, zatímco z firem nad 250 zaměstnanců je to jen 29 %. Malé firmy také více obchodují s ostatními firmami prostřednictvím internetu (36 % oproti 29 % velkých firem). Velké firmy více využívají možnosti internetového kontaktu s vládními orgány (46 % oproti 18 %). Podle našeho názoru je důvodem poměr mezi vysokými náklady (digitální podpis apod.) a přínosy (např. malá firma odevzdá 1 příznání k DPPO).

3.3 Inovační aktivity firmy a jejich financování - věnuje Vaše firma pozornost inovačním aktivitám?

Inovační aktivity firem jsou klíčovým faktorem pro konkurenceschopnost české ekonomiky a také předpokladem pro změnu pozice ČR ze země zaměřené na výroby s nízkou přidanou hodnotou na znalostní ekonomiku. V souvislosti s procesem nominální konvergence a v souvislosti s vyčerpáváním zdrojů nákladové konkurenceschopnosti českých firem jsou inovační aktivity nutným předpokladem udržení konkurenční výhody firem i ekonomiky jako

celku. Nejprve vymezíme pojem inovační podnik a popíšeme základní typy inovací typické pro firmy zpracovatelského průmyslu. Za inovační podnik lze považovat takový podnik, který zavedl inovaci produktu, procesu, marketingovou nebo organizační inovaci. Inovací produktu rozumíme zavedení nových nebo významně zlepšených zboží a služeb (např. významné zlepšení v technických parametrech, v uživatelské vstřícnosti,...); pod pojmem procesní inovace chápeme zavedení nové nebo významně zlepšené produkce nebo dodavatelských metod (např. významné změny v technice, zařízení nebo softwaru); marketingovou inovací je zavedení nové marketingové metody obsahující významné změny v designu produktu nebo v balení, umístění produktu, podpoře produktu či ocenění; organizační inovace znamená zavedení nové organizační metody v podnikových obchodních praktikách, organizaci pracovního místa nebo externích vztazích. Zatímco ve zpracovatelském průmyslu převažují inovace produktu a procesu, ve službách je vyšší podíl inovátorů s inovací marketingovou nebo organizační. Mezi podniky, které provádějí produktové inovace, lze rozlišit podniky imitující – tj. firmy, které vytvořily inovace nové pouze pro vlastní podnik (tyto firmy zavádějí nové či zlepšené výrobky z pohledu svého podniku, ale nikoliv z pohledu trhu – tj. firmy zavádějí výrobky a služby, které již poskytují konkurenti), a podniky skutečně inovující, které vytvořily inovace zcela nové na svém trhu. Nejčastěji se na inovacích podílejí velké firmy a nejčastějším typem inovací jsou inovace organizační. Z průzkumu uskutečněného ČSÚ vyplývá, že řada inovací vzniká z komerčních důvodů – ve vazbě na přání a dohodu se zákazníkem.

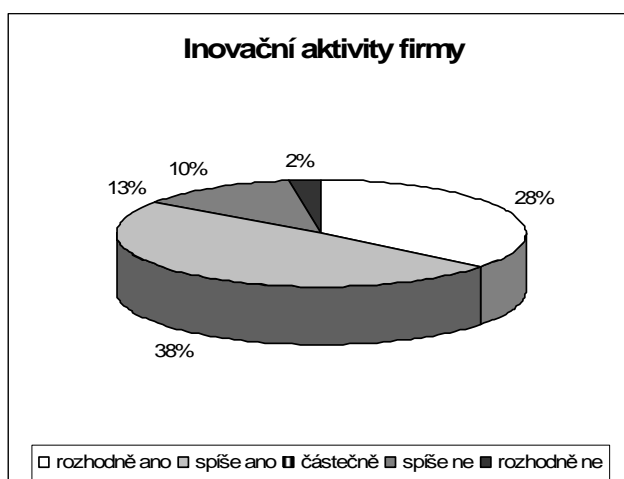
Podle významu aktivit výzkumu a vývoje pro inovační výkonnost, resp. podle inovační strategie lze rozdělit inovující podniky do následujících skupin (klasifikace EXIS – Exploratory Approach to Innovation Scoreboard):

- inovátoři přebírající
- inovátoři upravující
- inovátoři nárazoví
- inovátoři strategičtí

Vlastní výzkum a vývoj je zdrojem inovací v případě strategicky a nárazově inovujících podniků, v případě upravujících a přebírajících inovačních podniků se jedná o přizpůsobení nebo pouze o převzetí technologií, které byly vyvinuty mimo firmu. V ČR jednoznačně v rámci inovujících podniků převažují inovátoři přebírající a upravující.

O uskutečňování inovačních aktivit v rámci skupiny respondentů primárního výzkumu vypovídá následující obrázek.

Obr. 3: Inovační aktivity firmy



Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Z odpovědí firem jednoznačně plyne, že se inovačními aktivitami cíleně zabývá třetina respondentů. Tento závěr koresponduje s výše uvedeným konstatováním - ve srovnání s nejvyspělejšími zeměmi EU jsou výdaje firem na inovační aktivity nízké a firmy stále ještě nepovažují inovační aktivity za dostatečně významné pro konkurenceschopnost.

3.4 Jak jsou pro Vaši firmu důležité následující inovační aktivity a jejich dopady?

Při výběru odpovědi jsme respondentům nabídli následující škálu: 1 – velmi důležité, 2 – důležité, 3 – málo důležité, 4 – nedůležité, 5 – zcela nedůležité.

Tab. 4: Důležitost inovačních aktivit pro firmu

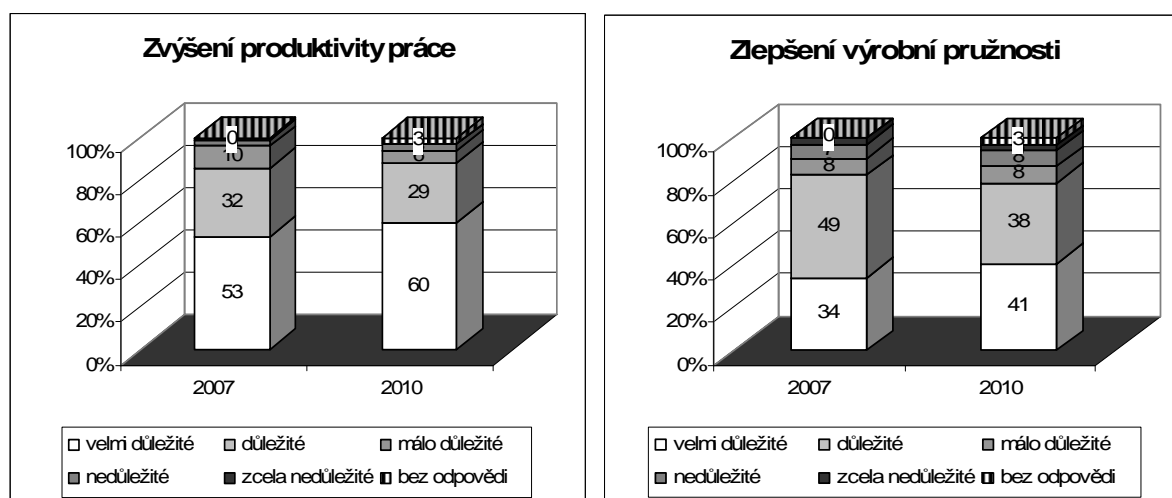
		Kvalitativní změna výrobku		Změna technologie		Rozšíření sortimentu výrobků a služeb		Rozšíření trhu nebo zvýšení tržního podílu		Zlepšení výrobní pružnosti		Rozšíření výrobní kapacity		Zlepšení ekologických parametrů (tj. zlepšení vlivu na ŽP)		Snížení energetické náročnosti		Snížení materiálové náročnosti		Zvýšení produktivity práce	
		2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010
modus		1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1
průměr		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1
podíl v %	0/-	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3
	1	33	39	16	28	14	25	33	37	34	41	22	26	13	25	36	43	38	44	53	60
	2	33	32	48	40	49	45	43	42	49	38	40	39	31	30	34	34	32	35	32	29
	3	25	17	28	25	27	19	18	13	8	8	25	17	37	28	23	15	23	13	10	6
	4	6	6	7	3	6	7	4	3	7	8	10	12	15	12	7	5	6	4	3	3
	5	3	3	2	2	5	2	2	2	3	3	4	3	3	2	0	0	1	1	1	0
top box		67	73	64	70	63	72	76	81	83	81	62	67	45	57	70	79	70	81	86	91

Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Podle odpovědí respondentů lze pozitivní dopady inovační aktivity seřadit podle významu následujícím způsobem: zvýšení produktivity práce, zlepšení výrobní pružnosti, rozšíření trhu nebo růst tržního podílu, snížení materiálové náročnosti, snížení energetické náročnosti, kvalitativní změna výrobku, změna technologie, rozšíření sortimentu výrobků a služeb, rozšíření výrobních kapacit, zlepšení ekologických parametrů. U všech zkoumaných dopadů (kromě výrobní pružnosti) dochází k nárůstu významu pro firmu. Největší nárůst jsme zaznamenali v případě snížení materiálové náročnosti.

Obrázky zachycují dva nejvýznamnější dopady inovační aktivity (jsou seřazeny podle top-boxu, tj. součtu odpovědí 1 a 2 v %).

Obr. 4 a 5: Dopady inovačních aktivit pro firmu



Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Inovující podniky při hodnocení pozitivních efektů inovačních aktivit oceňují zejména zvýšení tržeb, které se promítá do růstu produktivity práce (86 % respondentů v roce 2007 a 91 % respondentů v roce 2010). Dalšími pozitivními dopady dle hodnocení firem jsou zlepšení výrobní pružnosti (83 % respondentů v roce 2007 a 81 % respondentů v roce 2010) a rozšíření trhu (76 % respondentů v roce 2007 a 81 % respondentů v roce 2010). 70 % respondentů spatřuje pozitivní dopad inovačních aktivit ve snížení materiálové a energetické náročnosti. Za nejméně důležitý aspekt inovačních aktivit firmy považují jejich pozitivní dopad na životní prostředí – u tohoto faktoru jsme zaznamenali významný nárůst vlivu (zvýšení top boxu v roce 2010 o 12 %, tj. na 57 %). Při hodnocení důležitosti inovačních aktivit považovalo 100 % firem s více než 250 zaměstnanci za nejdůležitější důsledek inovací nárůst produktivity práce, dále zlepšení výrobní pružnosti, snížení materiálové náročnosti, kvalitativní změnu výrobků a rozšíření výrobní kapacity.

3.5 Jak se následující zdroje (aktivity) podílejí na inovacích ve Vašem podniku?

Při výběru odpovědi respondenti volili z následující škály: 1 – nejvýznamnější, 2 – významný, 3 – málo významný, 4 – nevyužíváme.

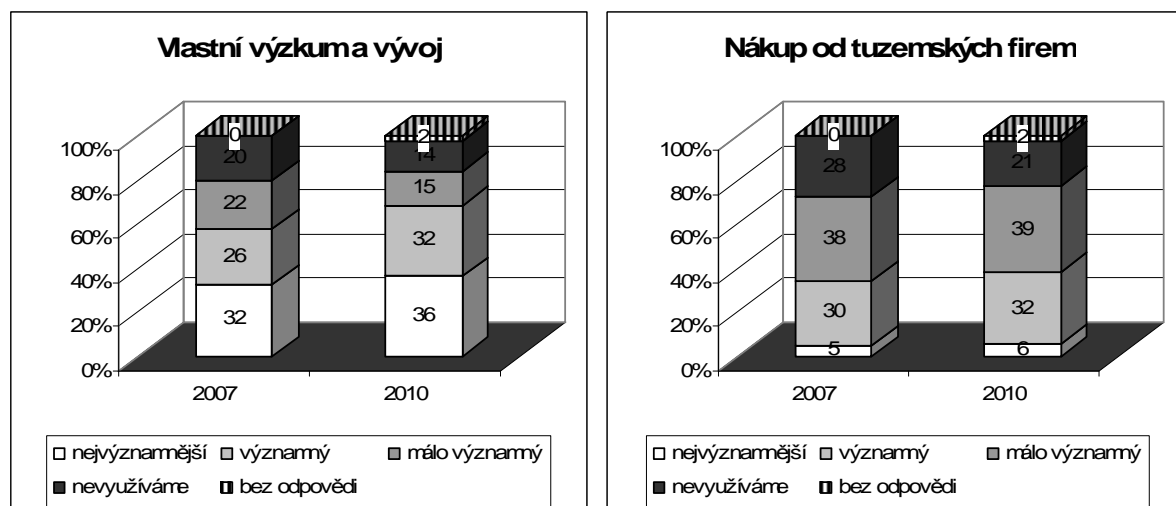
Tab. 5: Zdroje inovací ve firmě

		Jak se následující zdroje (aktivity) podílejí na inovacích ve Vašem podniku?																			
		Vlastní výzkum a vývoj		Nákup od tuzemských firem		Nákup ze zemí EU		Nákup ze zahraničí mimo země EU		převzetí know-how od odběratele		převzetí know-how mateřské firmy		Spolupráce s ústavy Akademie věd nebo s VŠ		Regionální podpory		Programy podpory malých a středních podniků		Programy a dotace MŠMT	
		2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010	2007	2010
modus		1,00	1,00	3,00	3,00	3,00	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
průměr		2,30	2,04	2,89	2,71	2,87	2,61	3,40	3,13	3,17	2,96	3,28	3,17	3,16	2,69	3,47	3,08	3,31	2,89	3,69	3,44
podíl v %																					
0/-		0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	4	6	0	3	0	2	0	2	0	2
1		32	36	5	6	10	12	6	7	3	3	9	9	4	12	2	5	4	9	2	3
2		26	32	30	32	23	31	10	10	21	28	10	11	22	30	10	21	19	28	4	10
3		22	15	38	39	36	31	24	38	32	32	10	11	29	22	29	29	19	23	18	21
4		20	14	28	21	30	23	61	43	44	35	67	63	46	32	60	44	58	39	76	65
top box		58	70	34	39	33	45	15	17	24	31	20	21	26	44	11	26	23	37	6	13

Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Z výzkumného šetření vyplývá následující pořadí důležitosti inovačních aktivit pro firmu: vlastní výzkum a vývoj, nákup od tuzemských firem, nákup ze zemí EU, spolupráce s ČSAV a VŠ, know-how od odběratele, programy podpory malých a středních podniků, know-how od mateřské firmy, nákup ze zahraničí (mimo EU), regionální podpory, program a dotace MŠMT.

Obr. 6 a 7: Nejvýznamnější zdroje inovačních aktivit ve firmě podle top boxu (tj. součtu odpovědí 1 a 2 v %)



Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Jednoznačně nejdůležitějším zdrojem inovačních aktivit firem byl jejich vlastní výzkum a vývoj – za velmi důležitý a důležitý ho považuje 58 % respondentů v roce 2007 a 70 % respondentů v roce 2010. Inovační šetření ČSÚ konstatuje stejný výsledek. V dotazníkovém

šetření nás zajímalo, jak jsou inovační firmy zapojeny do formálních i neformálních sítí spolupráce s jinými firmami a výzkumnými institucemi a jak využívají programů podpory malých a středních podniků a regionální podpory. Tyto vazby firmy v průměru hodnotí jako málo důležité, ale odhadují poměrně významný nárůst důležitosti těchto aktivit v čase. Vzhledem k významnému podílu imitujících firem (tj. nový výrobek pro firmu, ale nikoliv na trhu) je druhým faktorem z pohledu top boxu nákup od tuzemských firem (34 % považuje tento faktor za velmi důležitý a důležitý v roce 2007 a 39 % v roce 2010). U firem nad 250 zaměstnanců se zahraničním vlastníkem (v našem dotazníkovém šetření celkem 12 firem) je pro jejich inovační aktivitu nejpodstatnější nákup ze zemí EU (67 % považuje tento faktor za velmi důležitý a důležitý v roce 2007 a 75 % v roce 2010), následuje převzetí know-how od mateřské firmy a vlastní výzkum a vývoj.

Podle výsledků inovačního šetření ČSÚ u všech typů podniků převažují inovace tvořené v rámci vlastního podniku nebo podnikové skupiny. Inovace vytvořené ve spolupráci představují pouze 20 %. Nejčastěji firmy spolupracují v rámci produkčního řetězce, tj. s dodavatelem materiálu, zařízením, součástmi nebo softwaru. Vzhledem k tomu, že významnou motivací pro inovace je ochota vyhovět zákazníkům, jsou častým partnerem firem jejich klienti a zákazníci. Velké firmy často spolupracují s dalšími podniky uvnitř své skupiny. Spolupráce se školami a veřejnými výzkumnými institucemi je zatím na nízké úrovni, zejména v případě malých firem.

Výsledky primárního výzkumu jsou samozřejmě ovlivněny strukturou respondentů. I když v ČR převažují novátoři přebírající a upravující, je nejdůležitějším zdrojem inovačních aktivit vlastní výzkum a vývoj následovaný nákupem od tuzemských firem a nákupem ze zemí EU, know-how od mateřské firmy se v našem hodnocení nachází až na 7. místě. Důvodem je to, že z celkového počtu 105 respondentů jich bylo pouze 12 velkých (tj. nad 250 zaměstnanců) s majoritním zahraničním vlastníkem.

3.6 V čem spatřujete hlavní bariéry pro zavádění inovací?

V rámci dotazníkového šetření nás zajímaly důvody, které omezují inovační aktivity podniků. Výsledky opět korespondují s inovačním šetřením ČSÚ. Podle tohoto šetření jsou hlavní bariérou znalostní faktory, především nedostatek kvalifikovaných pracovníků – tento faktor nejsilněji působí u malých podniků s omezenými finančními zdroji. Dalšími omezujícími faktory jsou nedostatek informací na trhu a nesnadné hledání inovačního partnera, což zřejmě souvisí s relativně nižší mírou spolupráce českých podniků na inovačních aktivitách. Podle šetření ČSÚ jsou významné rozdíly v pohledu na omezující faktory inovačních aktivit mezi inovujícími a neinovujícími podniky. Neinovující podniky spatřují hlavní bariéru rozvoje inovací v nedostatku finančních prostředků z vlastního podniku i ze zdrojů mimo podnik. Následují tržní faktory – již ovládnutý trh a rizikovost inovací. Toto řazení důvodů vypovídá o nedůvěře k inovačním aktivitám u těchto podniků. Aktivní působení MPO a MMR by mělo vést k vytvoření proinovačního prostředí, k větší informovanosti o možnostech využití finančních zdrojů ze Strukturálních fondů a Operačních programů zaměřených na podporu výzkumu, vývoje a inovací a k překonání nedůvěry vůči inovacím.

Při hodnocení významu bariér pro zavádění inovací jsme respondentům nabídli následující škálu: 1 – rozhodně ano, 2 – spíše ano, 3 – částečně, 4 – spíše ne, 5 – rozhodně ne.

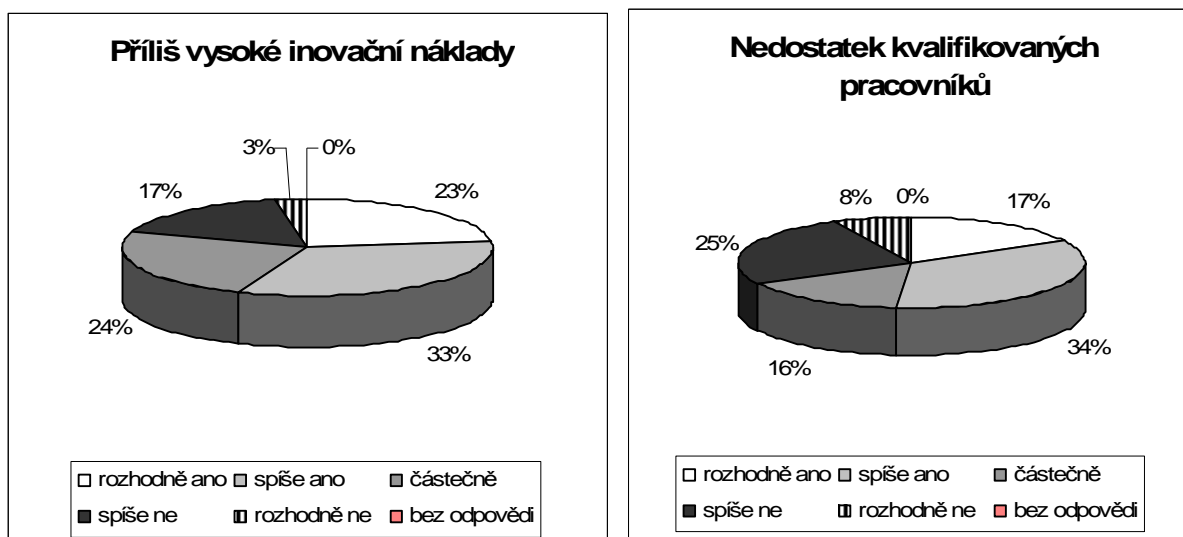
Tab. 6: Hlavní bariéry zavádění inovací

Hlavní bariéry zavádění inovací	Chybějící finanční prostředky	Příliš vysoké inovační náklady	Nadměrná ekonomická rizika	Malý zájem zákazníků o nové produkty	Přetížení řešením operativních existenčních problémů firmy	Nedostatek kvalifikovaných pracovníků	Nedostatečná pružnost v oblasti regulací a norem	Výsledky výzkumu výzkumných organizací nevedou až k uvedení výrobku na trh	Nedostatečná informovanost o zahraničních programech na podporu výzkumu a vývoje	Špatná komunikace mezi podniky a externími výzkumnými organizacemi	Nedostatečná informovanost o národních programech na podporu výzkumu a vývoje	Nedostatečné informování o vývoje trendech v oboru	Nedostatečné (neexistující) vlastní výzkumné kapacity	Nedostatečná informace o externích výzkumných organizacích	
modus	3	2	2	4	4	2	4	4	4	4	3	3	2	4	
průměr	2,70	2,44	2,70	3,42	3,14	2,71	3,35	3,38	3,26	3,33	3,39	3,67	2,86	3,35	
podíl v %	0/-	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	
	1	25	23	14	3	12	17	3	5	5	5	5	1	18	6
	2	18	33	31	15	19	34	22	15	25	19	18	13	26	15
	3	29	24	28	28	24	16	23	28	27	28	30	31	24	28
	4	19	17	23	41	31	25	37	37	28	30	27	27	17	36
5	10	3	4	12	13	8	14	14	16	17	20	28	15	14	
top box	43	56	46	18	31	51	25	20	30	24	23	14	44	21	

Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Obrázky ilustrují rozložení odpovědi respondentů v případě dvou nejdůležitějších bariér pro inovace.

Obr. 8 a 9: Bariéry zavádění inovací



Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Výsledky primárního výzkumu umožňují seřadit bariéry podle stupně důležitosti takto: příliš vysoké inovační náklady, nedostatek kvalifikovaných pracovníků, nadměrná ekonomická rizika, nedostatečné vlastní výzkumné kapacity, chybějící finanční prostředky, přetížení řešením operativních problémů, neinformovanost o zahraničních programech na podporu VaV, nedostatečná pružnost v oblasti regulací a norem, špatná komunikace mezi

podniky a externími výzkumnými organizacemi, neinformovanost firem o národních programech VaV, nedostatečná informace o externích výzkumných organizacích, použitelnost výsledků výzkumu, malý zájem zákazníků o nové produkty, neinformovanost o trendech v oboru. Z uvedeného pořadí vyplývá těsná korelace závěrů našeho dotazníkového šetření s inovačním výzkumem ČSÚ a také s výsledky průzkumu FDI Confidence Index. Velké firmy nad 250 zaměstnanců pokládají za hlavní překážku nedostatek kvalifikovaných pracovníků (54 %) a příliš vysoké inovační náklady (54 %), následují nadměrná ekonomická rizika (43 %), nedostatečné vlastní výzkumné kapacity (37 %) a přetížení řešením operativních problémů firmy (31 %). Pro malé firmy jsou největší brzdou inovací chybějící finanční prostředky (59 %) a příliš vysoké inovační náklady (59 %), následují nedostatečné vlastní výzkumné kapacity (50 %), nedostatečná informovanost o národních programech na podporu výzkumu a vývoje (45 %), nedostatečná pružnost v oblasti regulací a norem (45 %) a nadměrná ekonomická rizika (45 %).

V kontextu současné finanční a ekonomické krize lze konstatovat posílení významu nadměrných ekonomických rizik a chybějících finančních prostředků jako bariér při zavedení inovací.

3.7 Jak důležité jsou následující zdroje pro financování Vašich inovačních aktivit?

Při hodnocení firmy vybíraly z následující škály: 1 – nejvýznamnější, 2 – významný, 3 – málo významný, 4 – nevyužíváme. Výsledky primárního výzkumu jsou opět přehledně shrnuty v tabulce, obrázky zachycují čtyři nejvýznamnější zdroje financování z pohledu respondentů.

Tab. 7: Financování inovačních aktivit

Financování inovačních aktivit	Vlastní zdroje		Bankovní úvěry		Dotace a programy české vlády nebo jiných veřejných institucí		Výpomoc, výpůjčka mateřské firmy		Zdroje z programů a dotací MPO		Program Phare		Dotace a podpůrné programy EU		Regionální podpory		Programy podpory malých a středních podniků		Programy a dotace MŠMT		
	nybí	2010	nybí	2010	nybí	2010	nybí	2010	nybí	2010	nybí	2010	nybí	2010	nybí	2010	nybí	2010	nybí	2010	
modus	1	1	2	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	
průměr	1,6	1,6	2,3	2,3	3,0	2,5	3,5	3,2	3,1	2,5	3,7	3,2	3,2	2,4	3,6	3,0	3,4	2,9	3,8	3,3	
podíl v %	0/-	0	3	0	3	0	4	1	5	0	4	0	4	0	4	0	4	0	3	0	4
	1	54	46	21	16	8	11	3	4	6	10	1	2	8	14	2	6	5	10	0	2
	2	33	44	44	49	21	38	10	14	22	34	8	18	16	41	10	20	13	24	7	13
	3	9	6	16	17	33	28	17	19	25	30	14	28	24	23	12	29	18	22	10	21
4	4	2	19	15	38	19	69	58	48	21	77	49	52	18	76	42	64	41	84	60	
top box	88	92	65	67	29	51	13	19	28	46	9	21	24	57	11	27	18	35	7	16	

Zdroj: Výsledky primárního výzkumu – vlastní zpracování

Jednoznačně nejvýznamnějším zdrojem financování inovačních aktivit jsou vlastní zdroje podniků – za nejvýznamnější a významné je v roce 2007 považuje 88 % respondentů, v

roce 2010 potom 92 % odpovídajících. Pokud budeme hodnotit odpovědi respondentů podle velikosti firmy – 88 % firem s více než 250 zaměstnanci zvolilo odpovědi 1 a 2 v roce 2007 a 92 % v roce 2010, stejně odpovědělo 86 % firem s méně než 50 zaměstnanci v roce 2007 a 90 % těchto firem v roce 2010. Na druhém místě z hlediska důležitosti jsou bankovní úvěry, na třetím dotace a programy české vlády. Nejméně firmy využívají programy Phare a programy a dotace MŠMT, což souvisí s tím, že cílovou skupinou pro primární výzkum byly firmy zpracovatelského průmyslu. Z hlediska budoucího možného čerpání prostředků firmy očekávají největší zlepšení při využití dotací a podpůrných programů EU (nárůst o 23 %, přičemž u velkých podniků o 39 %, u podniků do 50 zaměstnanců o 33 %), dotací a programů české vlády (nárůst o 22 %), zdrojů a dotací MPO (nárůst o 18 %) a programů podpory malých a středních podniků (nárůst o 17 %). Podle inovačního šetření ČSÚ firmy k inovačním aktivitám rovněž nejvíce používají vlastní zdroje a bankovní úvěry, pouze 15 % podniků získalo v letech 2004 – 2006 finanční podporu z veřejných zdrojů. Největší byl tento podíl v případě velkých podniků (téměř 30 %), nejmenší u malých podniků (asi 11 %). Důvod může být v tom, že dosud je veřejná podpora zaměřena především na podporu výzkumu a vývoje, protože v důsledku finanční náročnosti a rizikovosti tuto podporu využívají především velké podniky. Hlavním poskytovatelem veřejné podpory byla v roce 2006 vláda (60 % podniků, které podporu využily), podporu z EU čerpalo 40 % podniků, 20 % podniků využilo existence 5. nebo 6. Rámcového programu EU. Jen 18 % firem získalo podporu od místních nebo regionálních úřadů.

4 Závěr

Při komplexním hodnocení inovačních aktivit podnikového sektoru v ČR lze vycházet z šetření Community Innovation Survey (CIS) [5]. Z výsledků tohoto šetření vyplývá, že inovační aktivita podniků v ČR jen mírně zaostává za průměrem EU-15, v případě EU-27 je srovnatelná. Inovační výkonnost vykazuje určitá strukturální specifika. V ČR jednoznačně převažují organizační inovace (33 % podniků), následují procesní inovace (24 %), inovace produktu (20 %) a marketingové inovace (17 %). Nejinovativnější jsou velké podniky (platí pro celý soubor zemí). Z hlediska struktury výdajů na inovace jsou největší položkou stroje a zařízení – inovační proces je stále spíše založen na transferu technologií než na vlastním výzkumu a vývoji. Z výzkumného šetření CIS i z výsledků primárního výzkumu vyplývá již dříve konstatovaný závěr – pouze v malé části firem zpracovatelského průmyslu v ČR představují prozatím inovační aktivity strategický zdroj jejich konkurenceschopnosti. Za jednu z hlavních příčin považujeme dosavadní specializaci našeho zpracovatelského průmyslu na tradiční zpracovatelská odvětví s nízkou přidanou hodnotou.

Literatura

- [1] Kadeřábková, A. a kol. (2007): *Růst, stabilita a konkurenceschopnost III. Česká republika v globalizované a znalostní ekonomice*. Praha, Linde, 2007. ISBN 978-80-86131-71-9
- [2] Kadeřábková, A. (2004): *Výzvy pro podnikání – inovace a vzdělání*. Praha, Linde, 2004. ISBN 80-86131-50-5
- [3] Kadeřábková, A. (2007): *Technologická náročnost a zahraniční investice v konkurenční výhodě ČR*. Politická ekonomie, 2007, roč. LV, č. 3, s. 354-373, ISSN 0032-3233.
- [4] Kadeřábková, A. – Beneš, M. (2007): *Inovační výkonnost v Ročence konkurenceschopnosti*. Bulletin CES VŠEM, vydání 19, ročník 2007, 22.10. 2007, s.1 – 10, ISSN 1801-1578

- [5] Kadeřábková, A. – Beneš, M. (2008): *Strategie a překážky inovačně založené konkurence-schopnosti ČR*. Bulletin CES VŠEM, vydání 01, ročník 2008, 19.1. 2008, s.5 – 8, ISSN 1801-1578
- [6] Nečadová, M. - Soukup, J.- Breňová, L. (2008): *Teorie a praxe nové ekonomiky v ČR*. *Ekonomika a management* [online], 2008, roč. 1, č. 1. 13 s. ISSN 1802-8470. URL: <http://www.ekonomikaamanagement.cz/cz/>.
- [7] http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/inovacni_podnikani_v_ceske_republice_nektere_vysledky_inovacniho_setreni_z_roku_2006
- [8] http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/vyzkum_a_vyvoj_v_cr_aktualni_udaje_za_rok_2006

Inovační aktivity a konkurenceschopnost firem zpracovatelského průmyslu – výsledky primárního výzkumu

Marta Nečadová – Lubomíra Breňová

ABSTRAKT

V článku jsou analyzovány výsledky primárního výzkumu uskutečněného dotazníkovou formou ve firmách zpracovatelského průmyslu. Výsledky výzkumu popisují konkurenceschopnost firem. Prvním cílem článku je popsat konkurenceschopnost firem zpracovatelského průmyslu na základě vlastního srovnání s konkurenty v daném oboru. Přístup firem k inovačním aktivitám jsme analyzovali zhodnocením následujících faktorů: předpoklady pro uskutečnění inovací ve firmách, typy inovačních aktivit, zdroje financování inovačních aktivit, bariéry pro zavádění inovací z pohledu firem. Z výsledků primárního výzkumu vyplývají následující závěry: konkurenční výhoda ČR je založena na levné a relativně kvalifikované pracovní síle a na výrobě náročné energeticky i materiálově, ale tato výhoda je pouze dočasně adekvátní; výdaje firem na inovační aktivity jsou nadále nízké a firmy stále ještě nepovažují inovační aktivity za dostatečně významné pro konkurenceschopnost.

Klíčová slova: Typy inovací, výzkum a vývoj, bariéry zavádění inovací, primární výzkum.

Innovative Activities and Competitiveness in Manufacturing Industry Firms – the Results of the Primary Research

ABSTRACT

In this paper the results of the primary research into business sphere in manufacturing industry are discussed. For our analysis we used questionnaire survey - the results of the primary research reflect firms' competitiveness and innovative activities from the managers' point of view. The article deals with the competitiveness by comparison with their competitors in the particular field. To evaluate firms' attitude to innovative activities, we choose these factors: conditions for innovative activities, types of innovative activities, financial sources and barriers to implementation of innovations as seen by firms. Our conclusions from the primary research are following: the competitive advantage of the Czech economy is based on low cost and relatively qualified labor force and energetically and input demanding production, but this advantage is just temporarily adequate; the expenditures of firms on innovative activities are low and firms still do not regard innovative activities as important for competitiveness.

Key words: The types of innovation, the research and development, the barriers for the implementation of innovation, the primary research.

JEL classification: M21, L60