

CES

CENTRUM EKONOMICKÝCH STUDIÍ VŠEM

Strukturální charakteristiky konkurenceschopnosti české ekonomiky

Anna Kadeřábková

Abstrakt

Studie zdůrazňuje význam strukturálních charakteristik pro dlouhodobě udržitelnou konkurenceschopnost a s jejich využitím hodnotí pozici České republiky v Evropské unii. Výchozí hodnocení je založeno na souboru strukturálních (lisabonských) ukazatelů ve výzkumu a vývoji a inovacích, včetně jejich reflexe v Národním reformním programu. Dále jsou prezentovány výsledky Worldscan modelu, které simulují dopad dosažení Lisabonských cílů na výkonnost české ekonomiky a dalších členských zemí EU na makro a sektorové úrovni. Následuje komplexní přístup ke znalostně založené konkurenceschopnosti s využitím metodologie Světové banky (KAM). Ukazatele hodnotí ekonomickou výkonnost a institucionální kvalitu jako umožňující faktory pro rozvoj znalostních pilířů, které zahrnují inovační výkonnost, kvalitu lidských zdrojů a infrastrukturu informačních a komunikačních technologií. Pozornost se dále podrobněji soustřeďuje na odvětvově a regionálně specifické charakteristiky konkurenceschopnosti v případě České republiky, které získávají na rostoucím významu pro národní výkonnost a v diskusi o budoucí podobě podpůrného politického rámce. Strukturální aspekty konkurenceschopnosti hrají klíčovou úlohu při zvyšování účinnosti používaných politických nástrojů, které musí zohlednit specifika regionálního faktorového vybavení. Na odvětvové úrovni je hodnocena ekonomická výkonnost (produktivita a její vývoj v čase) z hlediska odlišné technologické a znalostní náročnosti. Odvětvově založené hledisko se rovněž promítlo do komplexního přehledu inovační výkonnosti českých firem (na základě výsledků CIS 2006). Analýza na regionální úrovni zahrnuje aspekt ekonomické výkonnosti jako předpoklad i výsledek konkurenceschopnosti. Podrobněji je hodnocena regionální inovační výkonnost s využitím souboru ukazatelů aktivit výzkumu a vývoje (vstupů a výstupů), podnikové inovačnosti, technologicky náročné odvětvové struktury a úrovně přímých zahraničních investic (jako potenciálu pro technologický transfer).

Klíčová slova: konkurenceschopnost, globalizace, hodnotový řetězec, inovační výkonnost, odvětvové rozdíly

JEL: O13,O33, O38

Profil autora:

Ředitelka Grantového fondu a Centra ekonomických studií VŠEM, garant magisterského programu Ekonomická analýza a konkurenční strategie. Poradce ministryně školství, mládeže a tělovýchovy ČR, poradce místopředsedkyně Rady pro výzkum a vývoj, člen meziresortní expertní skupiny pro rozpracování východisek k prioritám českého předsednictví v Radě EU, člen Akademického sněmu Akademie věd ČR. Dlouhodobě se zabývá problematikou kvalitativních charakteristik konkurenční výhody, zejména její technologické, inovační a kvalifikační náročnosti na národní, odvětvové, regionální a podnikové úrovni, včetně souvisejících aspektů institucionální kvality. Cílem je analýza zdrojů a výsledků konkurenceschopnosti v České republice v širším mezinárodním srovnání (především v rámci EU). Při zkoumání kvalitativních charakteristik konkurenční výhody zaměřuje pozornost zejména na předpoklady a výsledky inovační výkonnosti jako podmínky dlouhodobě udržitelného růstu a přechodu na znalostně založenou ekonomiku s důrazem na specifika nových členských zemí v procesu technologického a institucionálního dohánění. **Členství v odborných společnostech:** předsedkyně vědecké rady GF/CES VŠEM, místopředsedkyně Rady Centra výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky, členka České společnosti ekonomické, European Economic Association, American Economic Association, European International Business Academy, European Association for Research in Industrial Economics, European Economics and Finance Society, International Trade and Finance Association.

Recenzenti:

Ing. Martin Kupka, CSc. – ČSOB, hlavní ekonom
Ing. Petr Zahradník – Česká spořitelna, vedoucí EU Office

Řada studií Working Paper CES VŠEM je vydávána s podporou grantů GAČR 402/05/2210, MŠMT výzkumná centra 1M0524 a MPSV 1J020/04-DP2.

© Centrum ekonomických studií VŠEM
ISSN 1801-2728

Úvod

Česká ekonomika se díky své vnější otevřenosti stále silněji začleňuje do procesu globalizace charakterizovaného rostoucí mobilitou výrobních faktorů, včetně technologických znalostí. Zejména díky přílivu přímých zahraničních investic dochází k výrazným strukturálním přesunům směrem k odvětvím řazeným do skupiny s vysokou a vyšší technologickou, resp. znalostní náročností. Hodnocení pozice České republiky v nadnárodním hodnotovém řetězci však vyžaduje zohlednění skutečně dosahované kvalitativní náročnosti ekonomických aktivit. Toto hodnocení je založeno v tradičním pojetí zejména na vyjádření náročnosti přidané hodnoty na výdaje na výzkum a vývoj a v případě výstupů na relativním rozsahu chráněného duševního vlastnictví.

Modernější pojetí zdůrazňuje širší pojetí inovačních vstupů a výstupů, včetně rostoucího významu netechnických inovací a tím i inovačních aktivit sektoru služeb. Současně se projevují výrazné strukturální rozdíly v předpokladech a výsledcích inovační aktivity, která je klíčovým předpokladem rozvoje kvalitativně založené konkurenční výhody. Tyto rozdíly sledujeme mezi odvětvími, sektory, regiony či mezi domácími a zahraničními firmami. Specifická pozornost je věnována významu přímých zahraničních firem pro technologický transfer v hostitelských ekonomikách, tj. jako zdroje technologických znalostí a inovačních kapacit v zemích s méně rozvinutou znalostní základnou.

Předkládaná studie vychází z uvedeného kontextu a soustřeďuje se na čtyři klíčová, vzájemně propojená témata.¹ Ve dvou vstupních kapitolách studie zčásti navazuje na publikaci z předchozího roku. Nejprve je pozice České republiky hodnocena podle souboru **strukturálních ukazatelů** (stanovených na základě Lisabonských cílů), doplněných o klíčové priority národního reformního programu na mikro a makroekonomické úrovni. Dále jsou s využitím výsledků simulací modelu světové ekonomiky hodnoceny dopady plnění Lisabonských cílů na výkonnostní charakteristiky ČR a dalších členských zemí, a to na makroekonomické a sektorové úrovni. Druhá část prezentuje pozici České republiky v komplexním hodnotícím rámci pro **znalostní ekonomiku** v pojetí Světové banky, který zahrnuje klíčové ukazatele ekonomické výkonnosti a kvality správy (jako umožňujících faktorů) a vlastních znalostních pilířů, a to inovační výkonnosti, kvality lidských zdrojů a informačních a komunikačních technologií.

Další tři kapitoly studie se věnují **strukturálním charakteristikám** konkurenceschopnosti, a to na úrovni odvětví, obchodu a přímých zahraničních investic a regionů. V případě odvětvové konkurenceschopnosti a struktury obchodu je pozornost věnována výkonnosti podle hledisek technologické a znalostní náročnosti. Odvětvové hledisko se promítá i do hodnocení klíčových charakteristik inovačních aktivit českých podniků, přičemž specificky je odlišena situace ve zpracovatelském průmyslu a službách (typy inovací, úloha výzkumu a vývoje, struktura nákladů a inovační intenzita, výsledky, cíle a omezení inovačních aktivit). V případě přímých zahraničních investic je pozornost věnována zejména jejich úloze v domácím výzkumu a vývoji (v podílu na výdajích a na zaměstnanosti) a v inovačních výstupech (ve srovnání s domácími firmami). Na regionální úrovni je sledována ekonomická výkonnost jako

¹ Při vzniku studie byly využity podkladové materiály M. Rojíčka (zejména pro s. 20-23, 31-34, 44-45), J. Kahouna (s. 38-43, 46), M. Pazoura (s. 24-31) a L. Gregorové (s. 2-7), viz seznam použité literatury.

předpoklad i výsledek konkurenceschopnosti a podrobněji zejména inovační výkonnost hodnocená podle souboru ukazatelů aktivit ve výzkumu a vývoji, technologicky náročné přidané hodnoty a úrovně přímých zahraničních investic.

1. Plnění cílů Lisabonské strategie ve strukturálních ukazatelích

S využitím souboru strukturálních ukazatelů² Evropská komise v roce 2006 vypracovala výroční hodnotící zprávu o postupu v oblasti růstu a pracovních míst s výstižným názvem *Time to Move up a Gear*, tedy je načase pohnout se z místa (EC, 2006). Tato zpráva analyzuje nové národní reformní programy členských států, poukazuje na některé problémové oblasti a navrhuje možný další postup na úrovni Unie a členských zemí. Dále definuje čtyři hlavní priority pro další ekonomický rozvoj. První je zvýšení investic do výzkumu a vzdělávání, které by měly dosahovat v roce 2010 2 % HDP. Další prioritou představuje zlepšení přístupu na trh malým a středním podnikům a zajištění větší konkurence, což znamená odstranění příslušných neefektivních regulačních opatření. Vzhledem ke stále vážnějšímu problému stárnutí populace je nutné usnadnit přístup mladým lidem na trh práce a poskytnout lepší podmínky starším pracovníkům, kterým by se tak vyplatilo zůstat v zaměstnání i v důchodovém věku. Poslední prioritou spočívá v zajištění efektivní a dostatečné nabídky energie, přičemž cílem je vytvořit skutečně sjednocenou energetickou politiku.

1.1 Český národní reformní program

Český národní reformní program zahrnuje tři hlavní výzvy: pokračovat v reformě veřejných financí, posílit konkurenceschopnost průmyslu a zvýšit flexibilitu trhu práce. V případě **makroekonomických priorit** České republiky je nejdůležitější pokračovat v reformě veřejných financí, která by měla přispět k makroekonomické stabilitě a udržitelnému růstu. Vzhledem k reformnímu programu by deficit vládního rozpočtu neměl překročit 3 % HDP a po roce 2008 dokonce 1 %, aby bylo možné přistoupit v roce 2010 do eurozóny. Hlavními nástroji jsou výdajové stropy pro vládu, které však mají střednědobý charakter. Česká republika ale čelí problému dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí, na jehož řešení není reformní program podrobně zaměřen.

Hlavní **mikroekonomické priority** se shodují s prioritami Evropské komise a týkají se zlepšování v těchto oblastech: výzkum a vývoj a inovace, podnikové prostředí, modernizace a vývoj dopravních sítí, sítě informačních technologií a udržitelná spotřeba přírodních zdrojů. Co se týče oblasti výzkumu, veřejné výdaje do VaV by měly v roce 2010 vzrůst na 1 % HDP a soukromé výdaje by měly být podpořeny realizací nástrojů politiky, jako jsou daňové odpočty. Ke zlepšení podmínek pro podnikání a k podpoře malých a středních podniků by měla sloužit lepší regulace, zaměřená především na snížení administrativních nákladů spojených s podnikáním.

V rámci politiky **zaměstnanosti** jsou hlavními výzvami zvýšení flexibility trhu práce a zdokonalení vzdělávání, přičemž je nutné se zaměřit na nejvíce znevýhodněné skupiny na trhu, regionální rozdíly v nezaměstnanosti a rozdíly mezi muži a ženami. Hlavními nástroji pro zvýšení flexibility je snížení daní pro nízkopříjmové skupiny obyvatel a

² Soubor strukturálních ukazatelů slouží k hodnocení pozice členských zemí EU při plnění cílů Lisabonské strategie. Srovnání je prováděno v rámci EU a vůči USA. Hodnoty (124) strukturálních ukazatelů jsou aktualizovány průběžně na stránkách EUROSTATu.

reforma systému sociálních dávek, které by měly být nastaveny tak, aby motivovaly nezaměstnané k hledání práce. Co se týče vzdělávání, reformní program poukazuje na nutnost zlepšení vztahů mezi zaměstnavateli a vzdělávacími institucemi, což by umožnilo přeskolování vzhledem k potřebám trhu práce. Zvláštní pozornost je v programu věnována aktivní imigrační politice a zapojení přistěhovalců do českého trhu práce. Nezabývá se však nástroji na podporu zaměstnanosti hendikepovaných občanů či romské populace.

Mezi silné stránky Českého reformního programu podle hodnocení zprávy Evropské komise patří stanovení důležitých kroků ke zlepšení regulace a podnikového prostředí a určení širokého okruhu opatření pro zlepšení situace na trhu práce. Naopak dodatečnou pozornost vyžaduje především problém dlouhodobé udržitelnosti veřejných financí, spočívající v realizaci penzijní reformy a reformy zdravotního systému, dále je třeba klást větší důraz na zdokonalení lidského kapitálu prostřednictvím celoživotního vzdělávání a lidského kapitálu potřebného k inovacím.

1.2 Pozice České republiky v rámci EU-25 podle strukturálních ukazatelů

Pozice České republiky v rámci EU-25 je hodnocena v základních sledovaných oblastech strukturálních ukazatelů, tj. růst a makroekonomická stabilita (ekonomické prostředí), zaměstnanost, inovace a výzkum, ekonomické reformy, sociální soudržnost a environmentální udržitelnost. V případě ČR se pozornost soustřeďuje podrobněji na ty ukazatele, jejichž hodnoty se nejvýrazněji liší od agregátu EU-25. Zpráva Evropské komise upozorňuje na řadu přetrvávajících problémů. V řadě oblastí sice byla provedena dílčí politická opatření, jejich efekt však zatím není dostatečně patrný.

Růst a zaměstnanost

Evropská unie se dlouhodobě potýká s problémem nízkého **hospodářského růstu**. V letech 2000-2005 rostla ekonomika v EU průměrným tempem 1,9 %, zatímco Spojené státy zaznamenaly růst až o 2,7 %. V dalších letech se očekává zvyšování objemu investic a postupně i soukromé spotřeby, což by mělo vést ke zrychlení tempa růstu až na 2,4 % v roce 2007. Očekávané ekonomické oživení pozitivně ovlivní rozpočtovou nerovnováhu, jež je jedním z velkých problémů, se kterým se státy EU potýkají. Negativně však bude na rozpočet působit stárnutí populace, které povede k většímu tlaku na jeho výdaje. Pět zemí eurozóny má v současnosti vyšší deficit než je stanovené maastrichtské kritérium (3 %) a jejich politiky nestačí k tomu, aby se dostaly pod tuto hranici v roce 2007. Ani Česká republika si v tomto ohledu nevede nejlépe, přestože při srovnání z minulých let se její postavení značně zlepšilo.

Zvýšení celkové **zaměstnanosti** zaostává za lisabonským cílem, který stanovuje míru zaměstnanosti na 70 % v roce 2010. V následujících dvou letech by se mělo v EU vytvořit 6 milionů nových pracovních míst a míra nezaměstnanosti se tak snížit na 8,1 % v roce 2007. Jak však v nedávné zprávě uvedl Výbor pro hospodářskou politiku (Economic Policy Committee) a Evropská komise, 70% úroveň zaměstnanosti bude dosaženo nejdříve v roce 2020.

Tabulka 1: HDP a zaměstnanost (rok 2005, v %)

	EU-25	ČR	USA
Růst reálného HDP	1,6	6,0	3,5
HDP na obyvatele v PPS	66,5	46,7	100
Bilance rozpočtu	-2,5	-2,6	-4,4*
Míra zaměstnanosti *	63,3	64,2	71,2
- skupina 55-64 let	41,0	42,7	59,9
Míra nezaměstnanosti	8,7	7,9	5,1
Produktivita práce na hodinu (USA=100)	86,4	42,6	100

Poznámka: * rok 2004. Pramen: EC (2006).

Z tabulky 1 vyplývá, že Evropská unie stále silně zaostává za Spojenými státy. Nejen, že americká ekonomika rychleji roste a její HDP na obyvatele je výrazně vyšší než průměr EU-25, ale má i podstatně nižší nezaměstnanost. Větší problém však pro Spojené státy představuje deficit rozpočtu, který překonal i průměrný deficit zemí EU-25. V případě České republiky, její vysoký ekonomický růst výrazně převyšuje evropský průměr, avšak její HDP na obyvatele dosahuje stále relativně nízké úrovně. Míra zaměstnanosti a nezaměstnanosti je však v ČR ve srovnání s průměrem EU-25 příznivější.

Zajímavým měřítkem je míra zaměstnanosti **starší populace**, které ukazuje, že starší pracovníci zůstávají v zaměstnání v Evropě méně často než ve Spojených státech. V produktivitě práce si Evropská unie vede o něco málo hůře než Spojené státy. Jak analýza komise naznačuje, v uplynulých letech došlo k určitému propadu v produktivitě práce, který může být vysvětlen nižšími investicemi na zaměstnance a poklesem míry technologického pokroku. Tento propad byl však následně vystřídán mírným růstem díky oživení v hospodářském cyklu a zřejmě zpožděným vlivem investic do ICT. Česká republika je v tomto ohledu na propastně nízké úrovni; nižší produktivitu práce mají ze všech států EU už jen pobaltské země a Polsko.

V případě dalších ukazatelů zaměstnanosti, daňové zatížení práce je v České republice o něco vyšší než průměr EU-25, což značí určitou nevýhodu pro české podnikatele. Pozice České republiky je však příznivější ohledně pasti nezaměstnanosti, která představuje procento hrubé mzdy, o které nezaměstnaný přichází při opětovném vstupu do zaměstnání díky zdanění a odvodům sociálního a zdravotního pojištění a zároveň ukončenému příjmu v podobě dávek v nezaměstnanosti. Ještě lepší situaci představuje past nízké mzdy pro bezdětného jedince, která označuje procento hrubé mzdy, jež jedinec ztratí díky vyšším daním a ztrátě sociálních dávek v případě, že se mu zvýší mzda ze 33 % na 67 % průměrné mzdy. Situace pro pár se dvěma dětmi je o něco horší, avšak stále příznivější než v EU-25.

Tabulka 2: Daňové zatížení práce a past nízké mzdy, ČR (rok 2005, v %)

	EU-25	ČR
Daňové zatížení práce*	36,4	41,9
Past nezaměstnanosti	77,2	65,0
Past nízké mzdy – svobodný, bezdětný	53,02	33,0
Past nízké mzdy – pár se dvěma dětmi	59,98	57,0

Poznámka: * rok 2004. Pramen: EC (2006).

Výzkum a inovace

Cílem Lisabonské strategie je přeměnit Evropu na znalostně založenou ekonomiku, která představuje atraktivní místo pro investice, k čemuž přispívá i správná politika **výzkumu a vývoje**. Klíčem ke konkurenceschopnosti členských států je posílení postavení vzdělávacích a výzkumných institucí, zlepšení partnerství soukromého a veřejného sektoru a větší spolupráce mezi veřejnými vzdělávacími instituty a soukromými podniky. Překážkou pro akumulaci znalostí a dlouhodobý ekonomický růst je relativně nízká úroveň investic do VaV. Zvýšení výdajů na výzkum a vývoj by mělo vést ke zlepšení podnikatelského prostředí pro malé a střední firmy a k posílení konkurence a lepší regulaci. Vedle zvýšení vstupů je kladen důraz na efektivnost jejich využití a na rozvoj schopnosti přeměny nových poznatků na nové produkty a služby. Významná úloha je přitom spatřována v aktivnější účasti podnikového sektoru na produkci i využití VaV.

Tabulka 3: Výdaje na výzkum a vývoj (rok 2004)

	EU-25	ČR	USA
Výdaje na VaV v % HDP	1,9	1,28	2,59*
podíl podnikových výdajů na VaV*	54,3	51,4	63,1
podíl high-tech vývozu na vývozech	18,2	13,5	27,0
Absolventi vědeckých oborů na tis. obyvatel *	12,3	6,4	10,9

Poznámka: * rok 2003. Pramen: EC (2006).

V roce 2004 členské státy EU investovaly do výzkumu a vývoje v průměru 1,9 % svého HDP, z čehož 54,3 % bylo investováno v rámci podniků. V obou případech EU zaostává za Spojenými státy, které investují 2,59 % HDP a podniky se na těchto investicích podílejí ve větší míře. V České republice se do VaV investovalo pouhých 1,28 % HDP, což je méně než průměr EU-25.

Používání **informačních technologií** má významný vliv na růst produktivity ekonomiky. Podíl odvětví ICT v ekonomice je v Evropě mnohem menší než např. v USA. Evropa zaostává také, co se týče investic do ICT a do výzkumu ICT. Pozitivně je však v EU hodnocen vývoj (kvantitativních) ukazatelů v některých oblastech, jako je úroveň připojení škol a domácností k internetu a přístup k širokopásmovému internetu. Příznivý vývoj lze pozorovat i v oblasti internetového obchodování, kdy procento nákupů přes internet na celkovém obratu firem neustále roste. Také e-government se postupně rozšiřuje, avšak této službě využívají spíše podniky než jednotlivci a to stále v malé míře. Ve srovnání s USA vykazuje EU-25 výrazně nižší podíl výdajů na informační technologie na HDP, avšak větší na telekomunikační technologie.

Tabulka 4: Výdaje na ICT a jejich využití (rok 2005)

	EU-25	ČR	USA
Výdaje na informační technologie v % HDP*	3,0	2,8	4,6
Výdaje na telekomunikační technologie v % HDP*	3,4	4,3	3,2
% domácností s internet. přístupem	48	19	55
% obratu podniků z e-commerce	2,8	3,3	..
Míra penetrace širokopásmového připojení	10,6	4,3	..
% jednotlivců - užívání e-government	22	5	..
% podniků - užívání e-government	57	79	..

Poznámka: * rok 2004. Pramen: EC (2006).

Strukturálním specifickým ČR oproti EU-25 jsou dosud poměrně vysoké výdaje na telekomunikační technologie v % HDP v porovnání s výdaji na informační technologie. Počet domácností s internetovým přístupem je stále velmi nízký, ale postupně se zvyšuje. Příznivý je celkový obrat podniků z e-commerce 3,3 %, což je dokonce více než průměr EU-25. Lidé v ČR často využívají internetové obchody, avšak služby e-government jsou pro ně stále nedostupné. To ale neplatí pro podniky, které používají e-government více než je evropský průměr. Základních procedur, které lze vyřídit přes internet, je však v České republice ve srovnání s EU-25 méně.

V oblasti **vzdělávání** se EU vyznačuje nízkým podílem soukromých a individuálních investic zejména do vyššího a dalšího vzdělávání. Česká republika je v tomto ohledu hluboko pod průměrem EU-25. V zemích EU přetrvává problém nízkého podílu (alespoň) středoškolských absolventů (při velmi výrazných rozdílech mezi zeměmi) a naopak vysokého podílu mladistvých předčasně ukončujících vzdělávání. Pro Českou republiku to však neplatí, její podíl populace s minimálně středoškolským vzděláním činí více než 90 % celkové mladé populace a podíl studentů mezi 18 až 24 lety, kteří předčasně odcházejí ze školy, je mnohem menší než průměr EU-25 i EU-15. Ve srovnání s EU-25 jsou pro sledované ukazatele vzdělávání populace v ČR charakteristické menší rozdíly mezi pohlavími.

Tabulka 5: Vzdělávání (rok 2005)

	EU-25	ČR
Výdaje na vzdělávání v % HDP*	5,2	4,4
% populace 20-24 s min. SŠ vzděláním	77,3	90,3
- ženy	80,0	89,8
- muži	74,6	90,8
% pop. 18-24 s předčasně ukončeným vzděláním	14,9	6,4

Poznámka: * rok 2002. Pramen: EC (2006).

Ekonomické reformy

Na zvýšení efektivnosti a pružnosti dílčích trhů, zlepšení podmínek pro podnikání a snížení transakčních nákladů jsou zaměřeny **ekonomické reformy**. Ani v této oblasti nejsou zatím výsledky v EU příliš výrazné. Integrace trhů zboží sice postupuje přijatelným tempem, avšak pro služby je integrace velice pomalá. Mezi starými a novými členskými státy přetrvávají velké cenové rozdíly i překážky přeshraničních transakcí. I když pokračuje otevírání sektoru síťových služeb, neprojevuje se zde skutečně účinná konkurence, protože mnohdy přetrvává vysoký podíl dřívějších monopolních subjektů. Příznivě je hodnoceno zvýšení průhlednosti trhu veřejných zakázek, dochází ke stabilizaci celkové úrovně státní pomoci. V několika členských zemích se postupně zlepšuje podnikatelské prostředí díky poklesu nákladů na vznik firem a díky opatřením zaměřeným na snižování regulační a administrativní zátěže.

Tabulka 6: Ukazatele ekonomické reformy (rok 2005)

	EU-25	ČR
Cena elektřiny pro podniky (EUR/kWh)	0,660	0,601
Cena elektřiny pro domácnosti (EUR/kWh)	0,102	0,073
Státní pomoc v % HDP*	0,77	0,41
Intenzita přímých zahraničních investic (toky v % HDP)*	0,9	2,3
Investice soukromého sektoru v % HDP*	17,1	22,6

Poznámka: * rok 2004. Pramen: EC (2006).

Ukazatele **integrace trhů** v České republice jsou nejméně příznivé v případě cen telefonních hovorů, které jsou ve všech sledovaných kategoriích vyšší oproti EU-25 (tj. včetně dálkových hovorů a hovorů do USA). Ceny elektřiny a zemního plynu pro podniky v ČR se rychle přibližují k evropské úrovni, avšak ceny pro domácnosti jsou stále značně rozdílné. Trh elektřiny je navíc v nových členských státech ve srovnání s většinou původních států EU velice monopolizovaný, největší poskytovatel v ČR má na trhu podíl 73 % (na Maltě a Kypru dokonce 100 %). Nové členské státy poskytují v průměru méně státní pomoci než původní státy EU. Státní pomoc v ČR zaznamenala prudký pokles z 2,47 % HDP v roce 2004, což značně převyšovalo průměr EU-25, na pouhých 0,41 % HDP. Nadprůměrné jsou investice soukromého sektoru.

Sociální soudržnost

Nízká ekonomická výkonnost EU se nepříznivě projevuje ve vývoji **sociální koheze**. Zejména se zhoršuje pozice na trhu práce u problémových skupin (mladých a s nízkou kvalitací). Po mírném poklesu dlouhodobé nezaměstnanosti se v některých členských zemích objevuje její opětovný nárůst. Regionální rozdíly nezaměstnanosti přetrvávají a promítají se i do rozdílné produktivity práce. Riziko chudoby se v posledních letech v průměru EU-25 mírně zvyšuje.

Tabulka 7: Ukazatele sociální soudržnosti (rok 2004)

	EU-25	ČR
% populace v riziku chudoby před soc. transfery*	26	21
% populace v riziku chudoby po soc. transferech*	17	8
Nerovnost rozdělení příjmů*	4,8	3,4
Rozpětí regionálních měř zaměstnanosti (VAR)	12,2	5,6
Dlouhodobá nezaměstnanost v % aktivní populace	4,1	4,2
- ženy	4,7	5,3
- muži	3,6	3,4
% populace 18-59 let v domácnostech bez zaměstnání**	10,2	7,4
% dětí 0-17 let v domácnostech bez zaměstnání**	9,6	8,1

Poznámka: *ČR rok 2003, EU-25 rok 2004; **rok 2005. Pramen: EC (2006).

Česká republika z hlediska sociální soudržnosti vykazuje relativně příznivé hodnoty. Procento populace pod prahem rizika chudoby je nižší než průměr EU-25, stejně jako podíl populace žijící v domácnosti bez zaměstnání. Výrazně mírnější je i regionální nerovnost měř zaměstnanosti (na úrovni NUTS2). Co se týče nerovnosti rozdělení příjmů, ČR dosahuje v rámci EU-25 jednu z nejnižších hodnot podílu příjmu 20 % nejbohatších obyvatel a příjmu 20 % nejchudších obyvatel. Neuspokojivým způsobem se vyvíjí dlouhodobá míra nezaměstnanosti celkové populace v ČR, která se oproti roku 2003 zvýšila o 0,4 %, přičemž došlo k růstu jak u žen, tak u mužů. Pro ženy je navíc tato míra na výrazně vyšší úrovni než v EU-25.

Environmentální udržitelnost

Problémy **environmentální udržitelnosti** jsou v EU spatřovány především v dosud nedostatečném uvědomění si významu obnovitelných energetických zdrojů a v některých zemích rovněž ve stále výrazné energetické náročnosti průmyslu. Nedaří se tlumit nárůst dopravní zátěže ekonomických aktivit, zejména v nákladní přepravě.

Tabulka 8: Ukazatele životního prostředí (rok 2004)

	EU-25	ČR
Emise skleníkových plynů	92,0	75,7
Spotřeba energie/HDP, kgoe na 1000 EUR*	209,5	889,6
Intenzita nákladní dopravy, t-km/HDP	104,7	93,3
Městský odpad v kg/obyv. za rok	537	274
Elektřina z obnov. zdrojů v % vyrob. elektřiny	13,7	4,0

Poznámka: * rok 2003. Pramen: EC (2006).

Česká republika vyprodukuje relativně málo skleníkových plynů (vzhledem k cíli Kjótského protokolu a snížení emisí o 8 % v rámci EU) a městského odpadu. Dokonce ani nákladní doprava není příliš intenzivní. Její hlavní problém však spočívá ve velmi vysoké spotřebě energie, přičemž jen málo jí je vyráběno z obnovitelných zdrojů.

1.3 Odhady dopadu plnění Lisabonských cílů

V návaznosti na revizi Lisabonských cílů v roce 2005 byly publikovány odhady dopadu jejich dosažení na klíčové ukazatele ekonomické výkonnosti (CPB, 2006), a to v pěti oblastech: zaměstnanosti, kvality lidských zdrojů, výzkumu a vývoje, vnitřního trhu služeb a administrativního břemene. K simulaci je použit všeobecný rovnovážný model světové ekonomiky WorldScan,³ a to pro Evropu jako celek, jednotlivé členské země a sektory (odvětvové skupiny). Simulace kvantifikuje důsledky dosažení cíle 70% zaměstnanosti, několika cílů v oblasti kvalifikací (méně mladistvých předčasně opouštějících vzdělávání, více absolventů středních škol, vyšší literární gramotnost a vyšší účast v celoživotním vzdělávání), cíle 3% podílu výdajů na výzkum a vývoj na HDP, dopady otevření trhu služeb na obchod a snížení administrativní zátěže podniků. Kombinace všech pěti Lisabonských cílů dále umožňuje simulaci odhadu celkového ekonomického užítku jejich dosažení.

Základní scénář vychází ze dvou podmínek: je v souladu s nedávným ekonomickým vývojem a neutrální vzhledem k implementaci různých hospodářsko politických variant (viz tabulka 9). Dopady jsou vyjádřeny pro rok 2025 a 2040 na úrovni makroekonomické (viz tabulky 10 a 11) a sektorové/odvětvové (viz tabulky 12 až 14), a to v jednotlivých cílových oblastech ve velikosti růstového impulsu (HDP) a dalších ekonomických ukazatelů (zaměstnanosti, produkce, produktivity, vývozu, reálných mezd).

³ Model WorldScan je založen na mikroekonomickém chování ekonomických aktérů. Výrobci maximalizují svoje zisk a spotřebitelé svůj užitek. Výrobní technologie vyjadřují vztah mezi vstupy a výstupy, takže potenciální růst výstupu v odvětví zvyšuje poptávku po vstupech. Tímto způsobem jsou propojeny trh vstupů a výstupů. Modelovány jsou dále obchodní toky mezi zeměmi a zejména dvoustranný intraodvětvový obchod. Propojení trhů s produkty a službami a kapitálových trhů umožňuje analyzovat přelévání mezi zeměmi. Model rovněž odlišuje mezi odvětvími. WorldScan jako dynamický model dokáže dobře simulovat dlouhodobý demografický, technologický, energetický a globalizační vývoj. Model zahrnuje několik typů rovnic: behaviourální rovnice popisují chování firem a spotřebitelů, dále jsou používány identity a účetní vztahy. Ty jsou nezbytné pro vyjádření rámce národních účtů dané ekonomiky, viz CPB (2006, s. 12). Model je propojen se specifickými satelitními submodely, účetními schémata či empirickými výzkumem. Politické efekty jsou kvantifikovány s úvahou různých typů zpětných vazeb na úrovni domácích ekonomik členských zemí či na mezinárodní úrovni.

Tabulka 9: Charakteristiky základního scénáře v letech 2001–2040

	Populace ¹	HDP ¹	Spotřeba ¹	Vývoz ¹	Zaměstn. ¹	Úspory ²	Participace ³
EU	0,1	2,0	1,9	3,5	-0,3	23,2	43,4
AT	0,2	2,2	2,2	3,2	-0,2	26,1	45,3
BE	0,3	1,8	1,9	2,7	-0,2	24,5	38,5
CZ	-0,3	3,6	3,6	5,7	-0,9	24,9	47,0
DE	0,2	1,6	1,6	2,9	-0,3	23,2	45,1
DK	0,4	2,3	2,2	3,5	0,0	25,0	49,4
ES	0,1	2,3	2,2	4,3	-0,5	26,3	42,1
FI	0,2	2,2	2,2	3,4	-0,2	24,8	45,5
FR	0,4	1,9	1,8	3,4	0,0	24,0	41,7
GR	0,2	2,3	2,4	3,7	-0,1	24,2	40,6
HU	-0,5	3,4	3,2	5,6	-0,9	24,1	40,4
IE	0,8	2,9	2,5	3,8	0,6	28,9	44,2
IT	-0,1	1,3	1,2	2,9	-0,7	22,7	37,4
NL	0,5	1,7	1,8	2,5	0,1	26,4	47,1
PO	-0,3	3,7	3,3	6,6	-0,7	18,9	43,6
PT	0,4	2,2	2,3	3,5	0,0	29,7	47,6
SE	0,4	2,3	2,2	3,3	0,1	23,4	48,5
SI	-0,4	3,5	3,5	6,4	-1,2	20,3	43,0
SK	-0,1	3,9	3,7	5,5	-0,5	28,4	47,5
UK	0,4	2,1	2,0	3,6	0,1	19,4	46,0

Poznámky: ¹ Průměrná roční tempa růstu v letech 2001–2040, průměrná míra úspor a participace za období 2001–2040, ² podíl na národním důchodu, ³ podíl pracovní síly na celkové populaci. Pramen: CPB (2006), s. 110.

Dopady plnění Lisabonských cílů na makroekonomické veličiny

V oblasti **zaměstnanosti** je Lisabonským cílem úroveň 70 % v roce 2010 (populace ve věkové skupině 15–64 let alespoň s částečným úvazkem). Ekonomické efekty dosažení cíle v zaměstnanosti jsou slabší v nižším scénáři, kde se předpokládá větší participace žen i ve vyšší věkové skupině a nižší kvalifikace dodatečné zaměstnanosti.⁴ Zvýšení zaměstnanosti tak přispívá méně k růstu produktivity a reálného HDP. V České republice je příspěvek růstu zaměstnanosti v nižším scénáři podobný průměru EU, ve vyšším scénáři o něco menší.

V oblasti **kvality lidských zdrojů** (vzdělávání a zvyšování kvalifikace) je stanoveno pět hlavních cílů do roku 2010: míra předčasně opouštějících vzdělávání pod 10 %, alespoň 85 % populace ve věku 22 let s dokončeným středoškolským nebo vyšším vzděláním, pokles počtu 15letých s nízkou čtenářskou gramotností alespoň o 20 %, míra účasti na celoživotním vzdělávání alespoň 12,5 % ve věkové skupině 25–64 let, zvýšení počtu absolventů matematických, přírodovědných a technických oborů alespoň o 15 % a současný pokles rozdílu počtu absolventů mezi muži a ženami. Odhad růstového impulsu v důsledku dosažení cílů závisí na výchozí úrovni kvalifikací v dané zemi (nižší výchozí úroveň znamená větší nárůst a tím i větší efekt) a relativním významu efektů celoživotního vzdělávání (které působí protichůdně na efektivnost práce, ale v delším časovém horizontu pozitivní přínos jednoznačně převažuje). V České republice je odhadovaný růstový přínos splnění cíle slabší oproti průměru EU (zejména díky již vysoké úrovni středoškolské vzdělanostní úrovně).

⁴ Naopak vyšší scénář předpokládá, že participační míry zůstanou po roce 2003 pro všechny věkové skupiny konstantní a přírůstek zaměstnanosti má stejnou kvalifikaci jako stávající pracovní síla.

V oblasti **služeb** je předpokládáno odstranění překážek jednotného trhu, které povede k růstu obchodu s komerčními službami o 30 %. Růstový efekt splnění cíle je na úrovni EU spíše skromný (pro Českou republiku nicméně dvojnásobný). Na úrovni zemí závisí jeho velikost na snížení regulačních rozdílů mezi zeměmi a u jejich nejvýznamnějších obchodních partnerů. V oblasti **administrativní zátěže** (vyjádřené v % HDP na základě odhadu nákladů na zahájení podnikání) je předpokládán její pokles do roku 2010 o čtvrtinu, což se projeví v nárůstu produktivity práce. Rozdíly mezi zeměmi v růstovém impulsu odrážejí rozdíly v úrovni administrativních nákladů. V České republice je růstový impuls mírně vyšší oproti průměru EU.

V oblasti **výzkumu a vývoje** je stanoven cíl zvýšení výdajů na výzkum a vývoj na úroveň 3 % HDP do roku 2010. Simulace efektů takového nárůstu je založena na vyšším a nižším předpokladu o výši společenského výnosu takového zvýšení (výnos zahrnuje odhad efektů nejen z výchozího sektoru realizujícího výzkum a vývoj, ale rovněž dopad znalostních přelévání na domácí i mezinárodní úrovni). Uvažovány jsou i náklady dosažení stanoveného cíle v podobě dotací snižujících náklady investic do výzkumu a vývoje. V České republice je velikost odhadovaných růstových efektů zvýšení výdajů na výzkum a vývoj výrazně vyšší oproti průměru EU především díky výchozímu zaostávání tohoto ukazatele.

Tabulka 10: Dopady pěti lisabonských cílů na zvýšení HDP v roce 2025 (v %, vyšší a nižší scénář)

	Zaměstnanost		Lidské zdroje	Služby	Adm. břemeno	Výzkum a vývoj		Celkem	
	Vyšší	Nižší	Nižší	Nižší	Nižší	Vyšší	Nižší	Vyšší	Nižší
EU	9,2	6,3	0,5	0,2	1,6	11,6	3,5	23,2	12,0
AT	5,1	2,3	0,2	0,4	1,5	11,0	3,4	18,2	7,8
BE	18,2	12,3	0,6	0,3	1,5	13,8	3,9	34,5	18,6
CZ	8,1	6,4	0,3	0,4	1,7	19,4	5,1	30,0	13,8
DE	7,2	4,9	0,5	0,2	1,5	9,6	3,1	19,1	10,3
DK	0,9	0,4	0,6	0,4	1,2	7,3	2,2	10,4	4,8
ES	14,0	8,8	0,7	0,1	1,4	16,7	4,7	33,1	15,7
FI	6,1	5,1	0,1	0,4	1,4	6,0	2,0	14,0	9,0
FR	10,6	7,9	0,4	0,2	1,5	10,1	3,2	22,8	13,1
HU	14,6	10,4	0,4	0,7	2,0	25,4	5,9	43,2	19,4
IE	7,6	4,2	0,4	0,2	1,3	18,0	4,5	27,6	10,7
IT	18,2	11,8	0,5	0,2	1,3	15,6	4,5	36,0	18,4
NL	2,7	0,6	0,3	0,2	1,5	10,0	3,5	14,8	6,1
PO	20,0	17,2	0,6	0,2	2,0	23,1	5,7	46,0	25,7
PT	4,8	2,5	2,4	0,1	1,3	17,4	4,5	26,1	10,9
RG	14,6	10,9	0,9	0,2	1,7	16,9	4,3	34,4	18,0
SE	2,0	1,9	0,3	0,3	1,3	3,9	0,7	7,8	4,5
SI	14,5	9,9	0,4	0,4	1,9	20,1	5,1	37,3	17,8
SK	15,2	11,9	0,3	0,9	1,8	35,1	8,1	53,4	22,9
UK	3,8	2,3	0,7	0,1	1,1	8,0	2,8	13,6	7,0

Pramen: CPB (2006), s. 15, 28.

Vedle dopadů plnění Lisabonských cílů na HDP jsou odhadovány rovněž efekty u dalších **makroekonomických veličin**, a to spotřeby, vývozu a reálných mezd (viz tabulka 11). Srovnání pro průměr EU a Českou republiku ukazuje, že nejvýraznější jsou makroekonomické efekty splnění cílů v případě vývozu, naopak nejslabší u reálných mezd. V souhrnu nejsilnější jsou efekty splnění cílů v oblasti výzkumu a vývoje (zejména dopady na vývozy a mzdy) a zaměstnanosti (opět u vývozu a dále u spotřeby).

Tabulka 11: Dopady pěti lisabonských cílů na makro veličiny v roce 2025 (v %, nižší scénář)

	Zaměstnanost		Lidské zdroje		Služby		Adm. břemeno		Výzkum		Celkem	
	EU	CZ	EU	CZ	EU	CZ	EU	CZ	EU	CZ	EU	CZ
Spotřeba	5,6	5,7	0,5	0,2	0,5	0,7	1,4	1,5	1,3	2,5	9,2	10,7
Vývozy	6,7	7,3	0,6	0,4	1,9	1,6	1,6	1,8	6,4	7,5	17,2	18,7
Mzdy	-4,3	-2,8	0,4	0,2	0,5	0,6	1,3	1,4	3,0	4,8	0,9	4,3

Pramen: CPB (2006), s. 22-24.

Strukturální charakteristiky dopadu plnění Lisabonských cílů

Na **sektorové (odvětvové) úrovni** jsou identifikovány dopady splnění Lisabonských cílů na produkci a zaměstnanost podle odvětvových skupin (viz tabulka 12). Lisabonské politiky nemají explicitní odvětvové zaměření, sledované cíle se uplatňují v celé ekonomice (kromě cíle v oblasti sektoru služeb). Dosažení Lisabonských cílů však vykazuje odvětvově specifické dopady. V první řadě členské země vykazují odlišnou odvětvovou strukturu a jsou odlišně ovlivněny Lisabonskými cíli. Dále platí, že výrazné rozdíly se projevují i mezi odvětvími, např. z hlediska faktorové náročnosti jako je úroveň technologií nebo kvalifikací. Na úrovni EU je odhadován velký nárůst produkce a zaměstnanosti zejména v odvětví výzkumu a vývoje v návaznosti na velmi ambiciózní Lisabonský cíl týkající se výdajů v této oblasti. Díky výrazné podpoře těchto výdajů se výrazné zvýšení produkce (a rovněž vývozu) projeví zejména v odvětvích náročných na výzkum a vývoj, tj. ve zpracovatelském průmyslu s vysokou a vyšší technologickou náročností. V důsledku těchto efektů se také zvýší specializace EU v těchto odvětvových skupinách.

Tabulka 12: Dopady pěti lisabonských cílů na produkci a zaměstnanost v roce 2025 (EU, v %, nižší scénář)

	Produkce						Zaměstnanost					
	Zam.	Lidé	Služ.	Adm.	VaV	Celk.	Zam.	Lidé	Služ.	Adm.	VaV	Celk.
Zemědělství	9,8	0,5	0,2	1,5	1,4	13,4	18,2	0,0	0,0	-0,1	-3,1	14,9
Energetika	5,0	0,4	0,3	1,2	2,7	9,6	8,3	0,0	0,0	-0,1	-2,5	5,8
ZP - Nízké technologie	7,9	0,6	0,2	1,7	1,4	11,8	11,4	0,0	0,1	0,0	-3,1	8,4
ZP - Nižší technologie	9,0	0,7	0,2	2,0	5,4	17,4	12,1	0,1	0,1	0,3	0,3	12,9
ZP - Vyšší technologie	7,8	0,7	0,3	1,9	11,0	21,7	10,9	0,1	0,2	0,2	-1,0	10,3
ZP - Vysoké technol.	10,5	0,8	0,4	2,3	22,0	36,0	15,5	0,3	0,2	0,6	4,4	21,0
Dopravní služby	6,9	0,6	0,2	1,6	2,4	11,6	10,0	0,0	0,0	-0,1	-1,5	8,4
Ost. komerční služby	5,8	0,5	0,2	1,5	1,7	9,7	7,9	0,0	-0,1	0,1	-0,5	7,4
Výzkum a vývoj	3,6	1,1	0,3	1,6	71,0	77,7	3,8	0,5	0,2	-0,2	77,0	81,4
Ostatní služby	5,0	0,5	0,2	1,5	0,8	8,1	6,0	-0,1	0,1	-0,2	-1,2	4,6

Poznámka: ZP = odvětví zpracovatelského průmyslu odlišená podle úrovně technologické náročnosti.
Pramen: CPB (2006), s. 25.

Odhadované **strukturální charakteristiky** ekonomiky Evropské unie v delším časovém horizontu roku 2040 ukazuje tabulka 13 ve srovnání s rokem 2001, a to pro ukazatele struktury přidané hodnoty a vývozu, dále vývozního podílu a vývozní specializace. V čase se struktura ekonomiky EU mění. Výrazně klesá podíl zemědělství a zpracovatelského průmyslu, naopak se zvyšuje význam ostatních komerčních služeb. Klesá také podíl odvětví výzkumu a vývoje na přidané hodnotě, což odráží pokles významu odvětví s vyšší a vysokou technologickou náročností zpracovatelského průmyslu.⁵ Téměř ve všech odvětvích se zvyšuje vnější

⁵ Do těchto odvětví budou stále silněji pronikat země s dosud méně rozvinutou znalostní základnou, ale vykazující soustavný a vysoký nárůst kvalitativně náročnějšího faktorového vybavení. Patří k nim zejména tzv. nově se rozvíjející ekonomiky Číny a Indie.

otevřenost, což ukazují nárůsty koeficientů vývozu. Růst vývozu převyšuje růst HDP díky pokračující integraci trhů (s poklesem překážek obchodu a dopravních nákladů). Zvyšuje se specializace v sektoru služeb.

Tabulka 13: Strukturální charakteristiky ekonomiky EU, rok 2001 a 2040 (v %)

	2001					2040			
	Zaměst.	Př.hod.	Výv.p.	Special.	Vývozy	Př.hod.	Výv.p.	Special.	Vývozy
Zemědělství	4,2	2,5	17,6	41,0	2,3	1,8	37,2	61,1	4,4
Energetika	1,3	2,1	10,7	66,0	1,7	3,4	42,9	154,0	8,9
ZP - Nízké technologie	8,5	8,1	24,4	99,6	16,5	4,5	36,3	70,8	13,9
ZP - Nižší technologie	4,5	3,8	25,4	112,4	8,4	2,4	38,9	120,5	10,3
ZP - Vyšší technologie	9,0	9,4	50,5	116,9	42,1	5,4	57,0	112,8	36,9
ZP - Vysoké technologie	2,3	1,9	48,9	68,3	7,5	0,8	64,8	54,7	5,8
Dopravní služby	4,9	4,1	19,3	106,7	5,5	3,1	21,9	122,0	4,8
Ostatní komerční služby	38,8	44,3	5,7	105,7	12,9	49,8	7,1	130,0	13,4
Výzkum a vývoj	2,0	1,4	0,0	..	..	0,5	0,0	..	..
Ostatní služby	24,5	22,3	0,6	161,3	0,5	28,1	0,6	170,7	0,5

Poznámka: ZP = odvětví zpracovatelského průmyslu odlišená podle úrovně technologické náročnosti. Vývozní podíl = podíl vývozu na produkci. Zaměstnanost, přidaná hodnota a vývozy vyjádřeny v podílu ze 100. Specializace vyjádřena Balassovým indexem. Pramen: CPB (2006), s. 52-53.

Dopady plnění Lisabonských cílů v jednotlivých sledovaných oblastech na **výkonnostní charakteristiky** na sektorové (odvětvové) úrovni ukazuje tabulka 14. Rozsah těchto dopadů, resp. jejich odvětvových odlišností se liší podle toho, do jaké míry mají jednotlivé cíle či zaostávání za jejich žádoucí úrovní sektorově specifický charakter.

Plnění cíle **zvýšení zaměstnanosti** je především makroekonomický cíl. Vyšší zaměstnanost podněcuje růst výstupu a přidané hodnoty a naopak snižuje produktivitu práce v důsledku dostatečné nabídky pracovní síly a poklesu cen výstupu (protože pokles mezd přesahuje pokles produktivity). Výsledkem je pokles vývozních cen a tím impuls ke zvýšení exportu, ale současně i efekt záporných směnných relací. Tento mechanismus působí napříč všemi odvětvími, ale jeho přesný rozsah se může lišit v důsledku rozdílných náročností odvětví na pracovní sílu a obchodovatelnost. Zpracovatelský průmysl je proto nejvýrazněji ovlivněn zvýšením konkurenceschopnosti díky nižším mzdám a jimi vyvolané větší zahraniční poptávce. Zvýšení produkce zpracovatelského průmyslu povede k růstu poptávky po vstupech, které se tak stanou vzácnější na úkor ostatních odvětví.

Zvyšování kvalitativní úrovně **lidských zdrojů** příznivě ovlivňuje zejména odvětví pracovně a kvalifikačně náročná. Dochází ke strukturálním posunům ve prospěch odvětví výzkumu a vývoje a zpracovatelského průmyslu s vyšší technologickou náročností. Odvětví výzkumu a vývoje je nejsilněji ovlivněno, protože je nejnáročnější na kvalifikované pracovní vstupy. V souhrnu však nejsou strukturální dopady zvýšení kvalifikační úrovně výrazněji odvětvově odlišné, proto k němu dochází napříč celou pracovní silou.

Zvýšení výdajů na **výzkum a vývoj** má sektorově odlišné dopady. V prvé řadě působí na samotné odvětví výzkumu a vývoje. Poptávka po jeho výstupu a tím i odvětvová produkce (a zaměstnanost) výrazně roste, avšak nikoli produktivita (výzkum a vývoj používají jako vstup ostatní odvětví). Nižší náklady vstupů výzkumu a vývoje v dalších odvětvích ovlivňují dotace výdajů, které nejsou uvažovány jako odvětvově specifické. Největší užitek z poklesu cen vstupů pro výzkum a vývoj proto připadá na odvětví, která jsou na něj

nejvíce náročná, tj. zejména zpracovatelský průmysl s vysokou a vyšší technologickou intenzitou (v jeho případě je také zaznamenán nejsilnější vzestup produkce a produktivity a také specializace). Přínos pro ostatní odvětví ze zvýšení aktivit výzkumu a vývoje bude slabší v důsledku jejich nižší náročnosti na tyto vstupy a rovněž v důsledku poklesu konkurenceschopnosti ve prospěch (technologicky náročnějších) odvětví zpracovatelského průmyslu. Expanze odvětví výzkumu a vývoje příznivě ovlivní rozvoj ostatních komerčních služeb.

V důsledku liberalizace **trhu služeb** a tím i jejich obchodu dochází k největšímu nárůstu u vývozu v odvětví ostatních komerčních služeb, které také jako jediné vykazuje nárůst specializace (silnější konkurence současně zvýší tlak na restrukturalizaci a v jejím důsledku se mírně sníží zaměstnanost). Otevření trhu se službami sníží jejich ceny a tím náklady vstupů v dalších odvětvích a tedy i jejich konkurenceschopnost. Rozdělení **administrativního břemene** se liší mezi sektory. Relativně velká zátěž připadá na zemědělství a soukromé služby, proto je největší efekt jejího poklesu předpokládán právě u nich. Produkce, produktivita a vývozy se nejvíce zvyšují právě v zemědělství. V důsledku zvýšení výkonu zpracovatelského průmyslu dochází k nárůstu rovněž v odvětví výzkumu a vývoje.

Tabulka 14: Dopady plnění Lisabonských cílů na sektorové výkonnostní charakteristiky v roce 2025 (EU, v %, nižší scénář)

Cíl	Ukazatel	Sektor/odvětví										Celkem
		Zem.	Energ.	NT	SNT	SVT	VT	Dopr.	Ost.sl.	VaV	Ost.sl.	
Zaměstnan.	Zaměstnanost	19,1	10,7	13,5	14,1	12,7	16,4	12,1	9,9	4,8	8,2	10,3
	Produkce	9,8	5,0	7,9	9,0	7,8	10,5	6,9	5,8	3,6	5,0	6,8
	Produktivita	-8,6	-4,5	-5,7	-5,5	-5,3	-6,3	-5,2	-3,5	0,3	-2,8	-3,5
	Vývozy	8,8	2,0	7,4	8,6	7,2	8,8	4,8	3,3	..	1,9	6,7
	Specializace	1,4	-3,5	0,7	1,0	0,1	1,6	-2,1	-3,5	..	-6,6	..
Kvalifikace	Zaměstnanost	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,5	-0,1	0,0
	Produkce	0,5	0,4	0,6	0,7	0,6	0,8	0,5	0,5	1,1	0,5	0,5
	Produktivita	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5
	Vývozy	0,4	0,1	0,5	0,6	0,6	0,7	0,4	0,4	..	0,7	0,5
	Specializace	0,0	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,1	-0,2	-0,2	..	-0,1	..
Výzkum	Zaměstnanost	-2,4	-2,3	-2,4	0,2	-0,6	4,7	-1,0	-0,1	72,4	-0,8	0,0
	Produkce	1,2	2,5	1,9	5,0	10,2	19,7	2,5	1,9	67,8	1,0	4,9
	Produktivita	3,8	4,4	3,7	3,9	5,1	5,5	3,5	2,3	-2,1	2,1	4,0
	Specializace	-1,8	-3,3	-2,1	-2,4	3,3	6,1	-4,2	-7,0	..	-11,3	..
Služby	Zaměstnanost	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	-0,1	0,2	0,1	0,0
	Produkce	0,1	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2
	Produktivita	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4	0,3	0,2	0,4
	Vývozy	0,0	0,2	0,1	0,2	0,2	0,3	0,1	15,7	..	-0,6	1,7
	Specializace	-0,7	-1,5	-1,1	-1,6	-1,5	-0,8	-1,7	8,4	..	-3,2	..
Admin. istr.	Zaměstnanost	-0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	-0,3	-0,2	0,6	0,2	0,0
	Produkce	3,9	0,9	1,4	1,4	1,3	1,3	1,6	1,5	0,6	0,8	1,4
	Produktivita	3,1	1,2	1,5	1,4	1,3	1,3	1,7	1,7	0,6	0,8	1,4
	Vývozy	4,8	0,2	1,3	1,2	1,1	1,1	1,5	1,3	..	-1,0	1,3
	Specializace	1,6	-0,8	0,1	-0,1	-0,2	0,0	-0,1	-0,2	..	-2,6	..

Poznámka: ZP = odvětví zpracovatelského průmyslu odlišená podle úrovně technologické náročnosti. Změna specializace vyjádřena z rozdílu hodnot Balassova indexu. Pramen: CPB (2006), s. 63, 76, 91, 99, 108.

2. Znalostně založená konkurenční výhoda

Pro široce pojaté hodnocení znalostně založené konkurenční výhody jsou využity výsledky projektu Světové banky **Knowledge Assessment Matrix - KAM** (World Bank, 2006), který umožňuje mezinárodní srovnání zdrojů a výsledků znalostně založené konkurenční výhody podle strukturované skupiny ukazatelů ve čtyřech základních oblastech. Motorem kvalitativní konkurenceschopnosti je inovační výkonnost, která je klíčovým zdrojem poptávky po znalostních vstupech. Jejich nabídku ovlivňuje zejména vzdělávání, tj. zvyšování kvality lidských zdrojů. Inovační firmy jsou náročné na kvalitní lidské zdroje a jsou motivovány k investicím do jejich rozvoje. Kombinace inovační výkonnosti a kvalitních lidských zdrojů představuje základní podmínku rozvoje znalostně založené konkurenceschopnosti. Doplnující, resp. tzv. umožňující charakteristikou je odpovídající kvalita infrastruktury v oblasti informačních a komunikačních technologií a kvalita správy a podnikového prostředí. Podrobnější informace o použité metodologii viz Chen, Dahlman (2005). Následující analýza hodnotí pozici České republiky v rámci skupiny zemí s vysokou úrovní lidského rozvoje podle klasifikace Světové banky. Na úrovni zemí je srovnávanou zemí Finsko jako příklad úspěšného přechodu na znalostně založenou ekonomiku.

2.1 Rámec znalostní ekonomiky

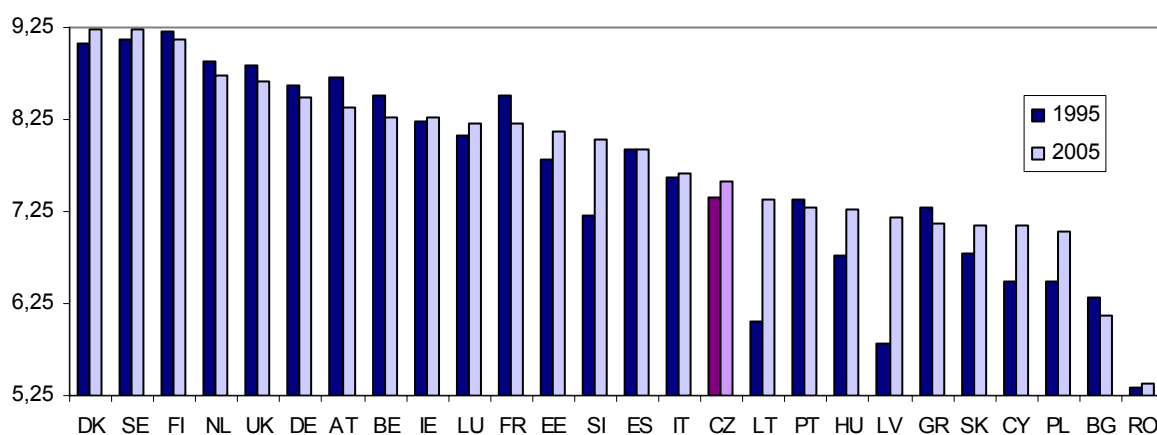
Rychlost tvorby a šíření znalostí se v posledních desetiletích významně zvýšila především díky rozvoji informačních a komunikačních technologií, včetně jejich stále lepší dostupnosti (OECD 2005, 2006). Zrychlená tvorba a šíření znalostí podporují také rychlé šíření efektivních výrobních postupů a tím i růst konkurenceschopnosti a propojenosti světové ekonomiky. Kombinace **znalostní revoluce a globalizace** přináší významné příležitosti pro podporu ekonomického a sociálního rozvoje a současně rizika zaostávání při nedostatečné schopnosti přizpůsobení. Vedle nárůstu intenzity konkurence se mění také její charakter. Výrobní náklady nediferencovaných produktů jsou razantně stlačovány, zdrojem dodatečné přidané hodnoty proto mohou být pouze různé formy produktové diferenciaci jako jsou inovační designy, účinné marketingové postupy, efektivní distribuce, renomované značky.

Konkurenceschopnost tak závisí na produktivním příspěvku do **globálního hodnotového řetězce** a vytváření vlastních nových řetězců založených na inovacích a službách s vysokou přidanou hodnotou. Udržitelný ekonomický růst v tomto typu světové ekonomiky závisí na úspěšných strategiích založených na soustavném využívání a vytváření znalostí. Na nižší úrovni rozvoje (obvykle spojené s nižší úrovní vědeckých a technických schopností) konkurenční strategie obvykle zahrnují využití stávajících znalostí a přizpůsobení zahraničních technologií místním potřebám a tím zvýšení domácí produktivity. Na vyšší úrovni rozvoje (s vyšší úrovní vědeckých a technických schopností) znalostní strategie silně závisejí na domácím inovačním úsilí, které umožňuje posun k produktům a službám s vyšší přidanou hodnotou a tím udržení vysokých mezd.

Ve výchozím srovnání pozic členských zemí Evropské unie podle hodnot **indexu znalostní ekonomiky (ZE)** lze rovněž sledovat vývoj v čase oproti roku 1995 (viz obrázek a tabulka 1). Index zohledňuje kvalitu prostředí v dané zemi pro účinné využití znalostí pro ekonomický rozvoj. Přibližuje úroveň vyspělosti znalostní ekonomiky (resp. úroveň přechodu ke znalostní ekonomice). Index je vypočítán z průměru normalizovaných

hodnot⁶ ukazatelů všech čtyř pilířů znalostní ekonomiky – kvality správy, lidských zdrojů, inovačního systému a informačních a komunikačních technologií. Na špičce v rámci EU (i v globálním srovnání) se dlouhodobě udržují skandinávské země. Ze starých členských zemí, které si v průměru udržují značný náskok před novými členy, se však pozice zlepšila pouze v Dánsku, Švédsku a Itálii. V ostatních případech se hodnota indexu znalostní ekonomiky snížila, v případě Rakouska a Francie dokonce výrazně. Oproti tomu pozice nových členských zemí se zlepšila ve všech případech kromě Bulharska, což vede k úspěšnému dohánění znalostní úrovně. Z nových členů si v tomto srovnání vede nejlépe Estonsko a Slovinsko, které zaznamenalo výrazný pokrok oproti výchozímu roku. Česká republika zaujímá v rámci EU stále podprůměrnou pozici a ve sledovaném období byla předstížena Slovinskem. Hodnota indexu znalostní ekonomiky ČR se sice zvýšila, ale celkové pořadí se mírně zhoršilo („je třeba rychleji běžet, abychom alespoň zůstali na místě“).

Obrázek 1: Země EU podle hodnoty indexu znalostní ekonomiky



Poznámka: Vyšší hodnota = lepší výsledek. Pramen: KAM, World Bank 2006.

Tabulka 1 prezentuje hodnoty **dílčích indexů znalostní ekonomiky**, a to indexu znalostí a indexů dílčích pilířů. Index znalostí měří schopnost vytváření, přejímání a šíření znalostí. Představuje ukazatel celkového potenciálu rozvoje znalostí v dané zemi. Index je konstruován jako průměr normalizovaných hodnot klíčových proměnných tří pilířů znalostní ekonomiky – kvality lidských zdrojů, inovačního systému a informačních a komunikačních technologií. V uvedeném hodnocení jsou odlišeny průměrné hodnoty pro nové a staré členské země EU. Noví členové si vedou lépe v případě indexu znalostí oproti indexu znalostní ekonomiky (v důsledku horší úrovně institucionální kvality) a v jeho rámci vykazují nejlepší výsledky v případě kvality lidských zdrojů (hodnocených podle gramotnosti dospělých a středoškolské a vysokoškolské vzdělanostní úrovně), u nichž také nejméně zaostávají za starými členy EU. Nejhorší jsou naopak výsledky nových členských zemí u úrovně rozvoje inovačního systému, který je hodnocen zejména podle hledisek technické a vědecké výkonnosti a podle počtu pracovníků výzkumu a vývoje. V případě pilíře informačních a komunikačních technologií (hodnocených podle využití telefonů, počítačů a internetu) noví členové zatím nejvíce zaostávají za starými členskými zeměmi.

⁶ Uváděné hodnoty jsou výsledkem normalizace výchozích dat v rámci skupiny s vysokým indexem lidského rozvoje (HDI>0,8). Hodnoty se pohybují od 10 (nejlepší výsledek) po 0 (nejhorší výsledek).

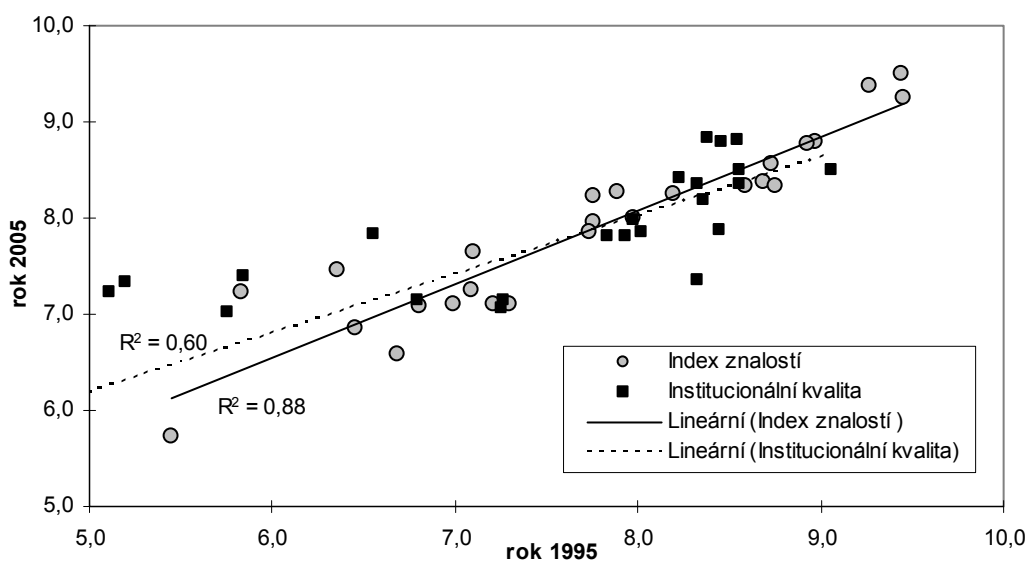
Česká republika vykazuje oproti roku 1995 výrazné zhoršení institucionální kvality (největší ze všech sledovaných zemí EU). V případě znalostních pilířů se pozice ČR zlepšila, nejvíce u lidských zdrojů (kde je však stále výsledek slabý), nejméně u inovační výkonnosti (zde je výsledná hodnota dokonce pod průměrem nových členských zemí). Slovinsko naopak pozvedlo kvalitu institucionálního prostředí a v ostatních pilířích zvýšilo svůj náskok oproti České republice, který je největší u kvality lidských zdrojů a inovační výkonnosti. Estonsko a Slovinsko převyšují průměr starých členů u inovací a Estonsko i u informačních technologií.

Tabulka 1: Znalostně založená konkurenceschopnost a její složky

Pořadí		Změ- na		Znal. ekon.		Znalosti		Ekon. režim		Inovace		Lidské zdr.		Infor., kom.	
1995	2005			1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005	1995	2005
5	1	4	DK	9,08	9,23	9,27	9,37	8,54	8,82	9,25	9,42	9,01	9,20	9,53	9,48
2	2	0	SE	9,13	9,22	9,44	9,49	8,23	8,41	9,66	9,72	9,01	8,98	9,63	9,77
1	3	-2	FI	9,21	9,12	9,45	9,24	8,46	8,79	9,56	9,71	9,15	9,16	9,66	8,84
9	8	1	NL	8,87	8,73	8,97	8,80	8,56	8,51	8,67	8,63	9,12	8,67	9,14	9,08
10	10	0	UK	8,84	8,67	8,93	8,77	8,56	8,36	8,74	8,62	9,12	8,44	8,94	9,25
13	13	0	DE	8,63	8,48	8,73	8,57	8,36	8,19	8,82	8,80	8,67	8,07	8,68	8,85
12	15	-3	AT	8,71	8,39	8,59	8,34	9,06	8,51	8,41	8,48	8,75	8,07	8,60	8,48
17	16	1	BE	8,51	8,28	8,69	8,38	7,98	7,98	8,50	8,52	9,30	8,65	8,28	7,97
18	17	1	IE	8,23	8,27	8,19	8,24	8,33	8,36	7,70	8,10	8,61	8,54	8,26	8,06
19	18	1	LU	8,08	8,21	7,98	8,00	8,38	8,84	8,59	8,51	6,16	6,11	9,19	9,38
16	19	-3	FR	8,52	8,21	8,75	8,34	7,83	7,81	8,66	8,46	8,96	8,44	8,62	8,13
24	21	3	EE	7,82	8,13	7,76	8,22	8,02	7,86	7,23	7,58	7,97	8,32	8,08	8,76
30	22	8	SI	7,21	8,04	7,89	8,28	5,20	7,33	7,79	8,04	7,63	8,56	8,24	8,23
22	23	-1	ES	7,93	7,93	7,76	7,95	8,45	7,88	7,34	7,75	8,40	8,41	7,55	7,69
25	26	-1	IT	7,61	7,66	7,73	7,85	7,25	7,07	7,53	7,14	7,77	7,84	7,88	8,58
27	28	-1	CZ	7,41	7,57	7,10	7,64	8,33	7,35	6,62	7,34	7,20	7,55	7,49	8,04
41	29	12	LT	6,05	7,39	6,36	7,45	5,11	7,23	6,20	6,88	7,15	8,30	5,74	7,17
28	30	-2	PT	7,39	7,29	7,21	7,11	7,93	7,81	6,48	7,14	7,30	6,84	7,84	7,37
32	31	1	HU	6,78	7,28	7,09	7,25	5,84	7,40	6,84	7,10	7,35	7,60	7,07	7,04
44	32	12	LV	5,81	7,18	5,83	7,23	5,75	7,02	3,98	6,20	7,23	8,33	6,30	7,15
29	33	-4	GR	7,29	7,11	7,30	7,10	7,27	7,15	6,78	6,95	7,54	7,52	7,57	6,82
31	34	-3	SK	6,80	7,10	6,81	7,08	6,79	7,15	6,66	6,84	6,81	6,85	6,95	7,56
34	35	-1	CY	6,48	7,10	6,46	6,85	6,55	7,83	5,95	6,32	5,82	6,50	7,61	7,74
35	37	-2	PL	6,48	7,04	6,99	7,11	4,92	6,82	6,49	6,44	7,99	8,08	6,51	6,80
36	40	-4	BG	6,31	6,13	6,68	6,58	5,17	4,79	6,75	6,12	7,01	7,41	6,29	6,21
48	49	-1	RO	5,34	5,37	5,45	5,72	5,02	4,31	5,39	5,17	5,87	5,94	5,08	6,05
Staré členské země			EU*	8,40	8,32	8,47	8,37	8,21	8,17	8,31	8,40	8,46	8,20	8,62	8,52
Nové členské země			EU**	6,59	7,12	6,77	7,22	6,06	6,83	6,35	6,73	7,09	7,59	6,85	7,34
Průměr EU celkem			EU	7,64	7,81	7,75	7,88	7,30	7,60	7,48	7,69	7,88	7,94	7,87	8,02

Poznámka: Země jsou seřazeny sestupně podle pořadí indexu znalostní ekonomiky v roce 2005. Nové členské země EU bez Malty. Pramen: KAM, World Bank 2006.

Obrázek 2: Vztah mezi úrovní indexů znalostí a institucionální kvality v roce 1995 a 2005

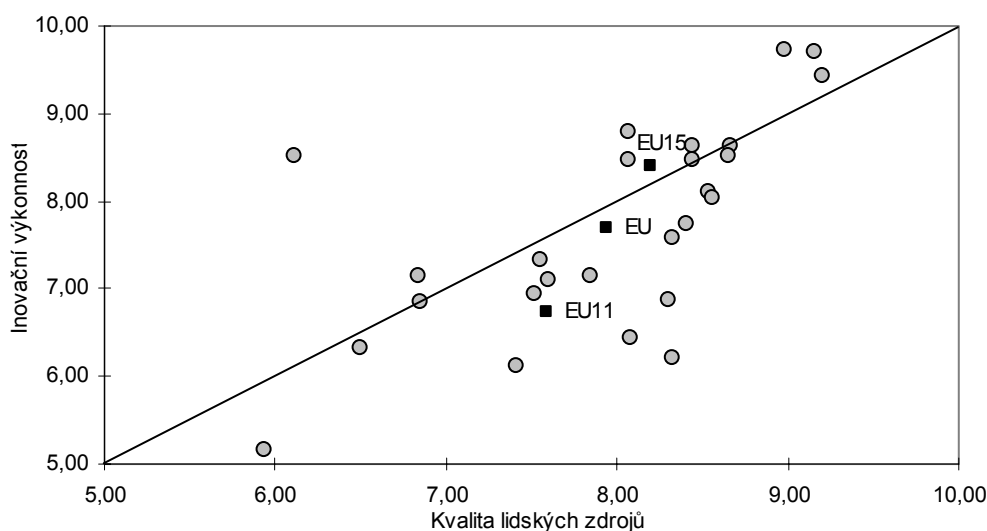


Pramen: Vlastní výpočty z údajů KAM, World Bank 2006.

Analýza vztahů mezi hodnotami dílčích indexů a jejich vývojem v čase ukazuje velmi silnou závislost mezi výchozí úrovní indexu znalostí a indexu institucionální kvality a jejich hodnotou na konci sledovaného období (viz obrázek 2). Z tohoto srovnání je zřejmé, že výraznější změna kvalitativních charakteristik ekonomického rozvoje vyžaduje velmi razantní opatření k dosažení výraznějších výsledků, resp. se dlouhodobě projevuje silný vliv vývoje v předchozím období (trajektorová závislost). Pozice České republiky v případě indexu znalostí je v roce 2005 mírně lepší, než je očekávaná hodnota regresní přímky, v případě institucionální kvality je výsledná hodnota naopak výrazně horší, než by odpovídalo očekáváním. Dále je možno sledovat také silný vztah mezi počáteční úrovní institucionální kvality a výslednou úrovní indexu znalostí, což ukazuje na význam širšího ekonomického prostředí pro kvalitativně založenou konkurenceschopnost. V případě České republiky je vliv zhoršení kvality institucí na vývoj indexu znalostí výrazně záporný.

Dále je nutno zmínit specifický vztah mezi složkou **inovační výkonnosti a kvality lidských zdrojů**, který je v rámci EU silně diferencovaný podle úrovně rozvoje znalostní ekonomiky (viz obrázek 3). Staré členské země vykazují spíše vyšší inovační výkonnost oproti kvalitě lidských zdrojů, opak platí pro nové členské země. Tento nesoulad naznačuje, že samotné zvýšení nabídky kvalifikované pracovní síly je nutnou, nikoli však postačující podmínkou růstu kvalitativní konkurenceschopnosti. Zda bude kvalifikovaná pracovní síla odpovídajícím způsobem využita, závisí zejména na úrovni inovační náročnosti ekonomických aktivit. Relativně lepší výsledky nových členských zemí v oblasti kvality lidských zdrojů oproti inovačnímu systému odráží i odlišný charakter použitých ukazatelů. Zatímco v případě inovací se vychází z mezinárodně standardizovaných údajů zejména patentových statistik, které zaručují odpovídající standard výstupů, u kvality lidských zdrojů takovýto typ informací v mezinárodním srovnání chybí a zdrojem dat jsou pouze národní údaje o dosažené vzdělanostní úrovni.

Obrázek 3: Inovační výkonnost a kvalita lidských zdrojů



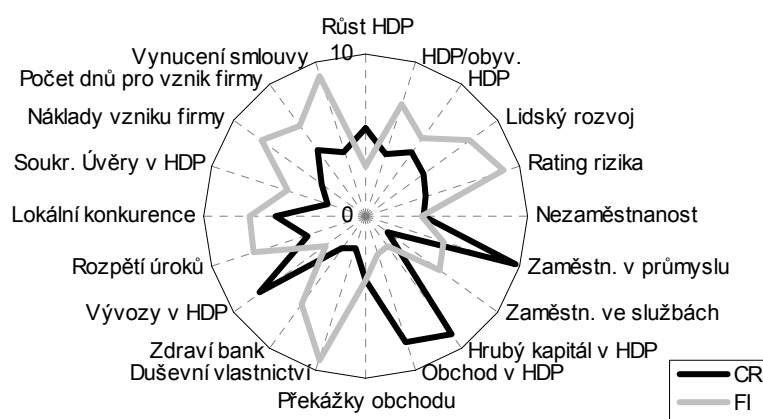
Pramen: KAM, World Bank 2006, vlastní úpravy.

2.2 Pilíře znalostně založené konkurenceschopnosti

Podrobnější hodnocení struktury jednotlivých složek kvalitativní konkurenceschopnosti podle metodologie KAM na úrovni dílčích ukazatelů je provedeno pro Českou republiku a Finsko. Srovnání umožňuje přesnější identifikaci silných a slabých míst. Sledovány jsou ukazatele ekonomické výkonnosti a efektivnosti ekonomického režimu, na ně navazují ukazatele kvality správy a rovnosti příležitostí mužů a žen. Následují ukazatele indexu znalostí, tj. inovační výkonnosti, kvality lidských zdrojů a rozvoje informačních a komunikačních technologií. Srovnání je provedeno na základě normalizovaných hodnot. Skutečné hodnoty ukazatelů a jejich přesný obsah jsou uvedeny v příloze.

2.3 Ekonomická výkonnost a kvalita správy

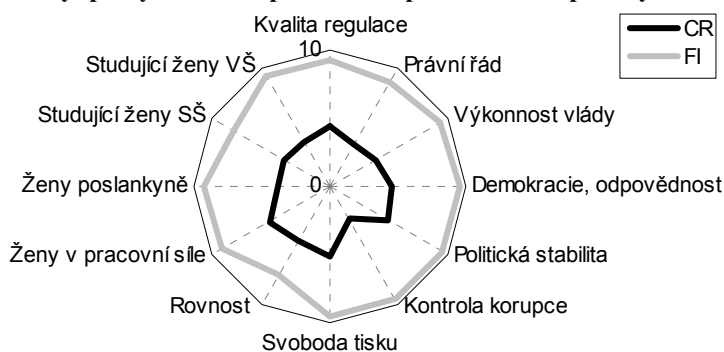
Ukazatele **ekonomické výkonnosti** jsou doplněny charakteristikami efektivnosti ekonomického systému. Jeho základním předpokladem je existence pobídek ekonomických aktérů pro efektivní využívání a vytváření znalostí, tj. působení účinných a transparentních makroekonomických a regulačních politik. **Efektivní ekonomický systém** vykazuje minimum cenových narušení – je otevřený vůči obchodu a tím i konkurenci, což podporuje podnikání. Vládní výdaje a deficity se pohybují na udržitelné úrovni, inflace je stabilní a nízká. Domácí ceny nejsou regulovány, směnný kurs je stabilní a odráží skutečnou hodnotu měny. Finanční systém je schopen alokovat zdroje perspektivním investičním příležitostem. Podpůrný **institucionální rámec** zahrnuje účinnou, zodpovědnou a neúplatnou veřejnou správu a právní systém, který podporuje a vynucuje základní principy obchodních vztahů a chrání vlastnická práva, včetně práv ochrany duševního vlastnictví.

Obrázek 4: Ukazatele ekonomické výkonnosti a efektivity – pozice České republiky ve srovnání Finskem

Pramen: KAM, World Bank 2006.

Hodnocení pozice České republiky v oblasti ekonomické výkonnosti, efektivity, kvality správy a rovnosti příležitostí ukazují obrázky 4 a 5. V případě **ekonomické výkonnosti** se česká ekonomika vyznačuje relativně velmi vysokou zaměstnaností v průmyslu oproti službám, tj. přetrvávání tradiční konkurenční výhody. Příznivým efektem je vysoká roční růstová výkonnost, která se projevuje ve zvyšování ekonomické úrovně. Méně příznivá je situace u ratingu politického rizika a rovněž míry nezaměstnanosti. V případě **efektivnosti ekonomického systému** je jednoznačně pozitivní vysoká úroveň vnější otevřenosti, která podporuje konkurenční tlak na domácím trhu. Oproti tomu velmi nepříznivě jsou hodnoceny institucionální charakteristiky podnikatelského prostředí (včetně úrovně ochrany duševního vlastnictví) a kvality bankovního sektoru.

Jak již bylo zmíněno velkou slabinou České republiky je **nízká kvalita** správy a toto zaostávání je zvláště silné vůči skandinávským zemím. Nejhuře je dlouhodobě hodnocena zejména kontrola korupce, což úzce odráží nízkou institucionální kvalitu, pouze mírně lepší je pozice právního řádu a výkonnosti veřejné správy. Výraznější změna tohoto stavu vyžaduje zásadní a komplexní reformy a je nezbytná i pro dosažení odpovídající úrovně účinnosti a efektivity podpůrných hospodářsko politických opatření v oblasti přechodu na znalostně založenou ekonomiku. V případě **rovnosti příležitostí** mužů a žen je zaostávání České republiky opět velmi výrazné. Pouze mírně příznivější je situace v ukazatelích participace žen na trhu práce a dílčích složek indexu lidského rozvoje.

Obrázek 5: Ukazatele kvality správy a rovnosti příležitostí – pozice České republiky ve srovnání Finskem

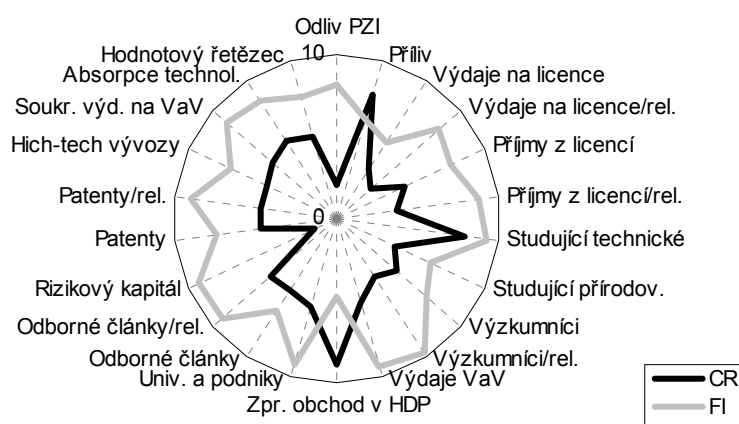
Pramen: KAM, World Bank 2006.

2.4 Inovační výkonnost

Efektivní **inovační systém** je klíčovým předpokladem technického pokroku. Zahrnuje síť institucí, pravidel a procedur, které ovlivňují způsoby získávání, vytváření, šíření a využívání znalostí. Inovační instituce představují univerzity, veřejná a soukromá výzkumná pracoviště, neziskové organizace, vládní sektor. Většina technických znalostí je dosud vytvářena v rozvinutých zemích – více než 70 % patentů a vědeckých a technických publikací. Rozdíly v produkci technických znalostí na obyvatele mezi vyspělými a méně vyspělými zeměmi jsou ještě výraznější než rozdíly v ekonomické úrovni. Technologické dohánění nicméně nabízí příležitosti přebírání vnějších technických znalostí za podmínky odpovídajícího rozvoje domácích inovačních kapacit (absorpčních schopností).

V případě **inovačního systému** (viz obrázek 6) se projevuje zaostávání České republiky v produkci technických znalostí (patentů a odborných publikací), které odráží celkově nižší úroveň rozvoje domácí znalostní základny. Pozitivní je vnější otevřenost systému projevující se zejména v obchodních tocích a přílivech zahraničních investic (jako potenciálních zdrojů technologického transferu), naopak slabší jsou mezinárodní toky technologií. Poměrně příznivě je hodnocena spolupráce mezi podniky a vysokými školami (i když její rozsah zůstává stále velmi omezený ve srovnání s akademickými ústavy). Velkou slabinou je nízký relativní počet výzkumníků, nízká míra studujících přírodovědných oborů a nízká dostupnost rizikového kapitálu.

Obrázek 6: Ukazatele inovační výkonnosti – pozice České republiky ve srovnání Finskem

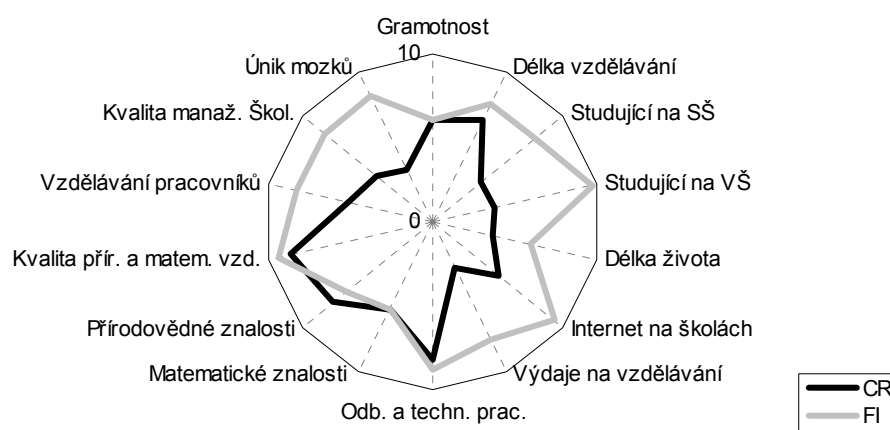


Pramen: KAM, World Bank 2006.

2.5 Kvalita lidských zdrojů

Vzdělaná a kvalifikovaná populace je klíčovou podmínkou efektivního vytváření, šíření a využívání znalostí. Základní vzdělání zvyšuje kapacitu učení a uplatnění informací. Technické odborné a vyšší vzdělání je nezbytné pro inovační aktivitu i pro přejímání a přizpůsobování vnějších znalostí. Vzdělanější populace je také obvykle technologicky sofistikovanější, což vytváří domácí poptávku po vyspělejších produktech a tím i jejich nabídku. Určitý problém představuje mezinárodní srovnatelnost údajů o výstupech vzdělávacích aktivit, které postrádají objektivní kvalitativní standard.

Obrázek 7: Ukazatele kvality lidských zdrojů – pozice České republiky ve srovnání s Finskem



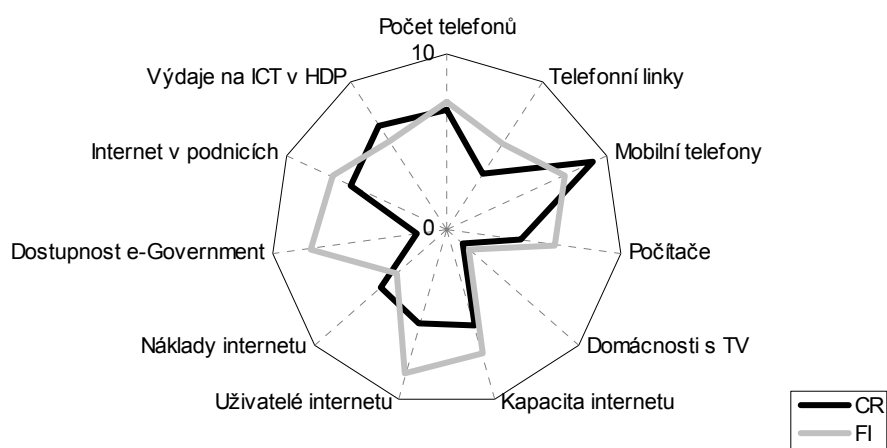
Pramen: KAM, World Bank 2006.

Pozice České republiky v mezinárodním srovnání v oblasti **kvality lidských zdrojů** (viz obrázek 7) je příznivě hodnocena zejména kvalita přírodovědného a matematického vzdělávání, což naznačují i výsledky studentů v mezinárodním testování znalostí v přírodních vědách. Vysoké je i relativní zastoupení skupiny technických a odborných pracovníků a rovněž délka vzdělávání. Ostatní ukazatele jsou ale spojeny s výraznějším zaostáváním. Nejhorší je situace v podílu veřejných výdajů na vzdělávání a míře studujících. Problém však představují i další charakteristiky vzdělávacího systému - zejména přístup k internetu na školách, kvalita manažerských škol a průměrný rozsah vzdělávání pracovníků v podnicích (Česká republika vykazuje velmi nízkou účast na celoživotním učení ve srovnání s průměrem EU).

2.6 Informační a komunikační technologie

Infrastruktura **informačních a komunikačních technologií** ovlivňuje přístupnost, spolehlivost a efektivnost počítačů, telefonů, televizí a různých sítí, které je propojují. V pojetí Světové banky informační a komunikační technologie zahrnují hardware, software, sítě a média pro sběr, uchování, zpracování, přenos a prezentaci informací v formě hlasů, dat, textu a obrázků. Informační a komunikační technologie představují páteř znalostní ekonomiky a jsou považovány za jeden z klíčových faktorů podpory hospodářského růstu a udržitelného rozvoje. Díky relativně nízkým uživatelským nákladům a schopnosti překonávat vzdálenosti, informační a komunikační technologie způsobily revoluční změnu v přenosu informací a znalostí v globální ekonomice. Prorůstový efekt vykazuje jak produkce informačních a komunikačních technologií, tak jejich využívání v dalších odvětvích. Největší přínos lze spatřovat ve snižování nákladů a nejistoty účasti v ekonomických transakcích, což podporuje nárůst outputu a produktivity. Další zvýšení efektivnosti pramení z propojení trhů a ekonomických subjektů na globální úrovni.

V případě infrastruktury **informačních a komunikačních technologií** (viz obrázek 8) je pozice České republiky značně proměnlivá podle jednotlivých ukazatelů. Na vysoké úrovni je vybavenost mobilními telefony a rovněž podíl výdajů na ICT na HDP. Horší je situace ve sledovaných charakteristikách internetu, a to v jeho kapacitě, nákladech i využití v domácnostech, podnicích i ve veřejné správě. Výrazné je zaostávání zejména v dostupnosti e-government, tj. v úrovni vnitřního propojení v rámci veřejné správy i v nabídce poskytovaných služeb pro občany.

Obrázek 8: Ukazatele ICT infrastruktury – pozice České republiky ve srovnání s Finskem

Pramen: KAM, World Bank 2006.

3. Konkurenceschopnost odvětví – ekonomická výkonnost a inovačnost

Konkurenceschopnost odvětví je hodnocena podle hledisek ekonomické výkonnosti a inovačnosti. Rozdíly ekonomické výkonnosti jsou sledovány podle ukazatelů úrovně produktivity práce a jejího vývoje v čase. Podrobněji je hodnocena konkurenceschopnost odvětví podle hledisek kvalitativní intenzity, a to technologické náročnosti u odvětví zpracovatelského průmyslu a znalostní náročnosti u odvětví služeb. K hodnocení odvětvových inovačních aktivit jsou použity vybrané výsledky posledního kola inovačního šetření v podnicích. Sledovány jsou zejména rozdíly mezi sektory a odvětvími podle typu inovací, intenzity výzkumu a vývoje, struktury inovačních nákladů, převažujících cílů a výsledků inovačních aktivit (včetně používaných forem jejich ochrany) a nevýznamněji vnímaných omezení ve skupině inovujících a neinovujících subjektů.

3.1 Rozdíly ekonomické výkonnosti

Z hlediska dohánění ekonomické úrovně vyspělých zemí hraje klíčovou roli přibližování v **úrovní produktivity práce**. Mezi jednotlivými odvětvími v České republice existují znatelné rozdíly nejen v dynamice produktivity práce, ale i v její úrovni. Průměrná produktivita práce v národním hospodářství měřená hrubou přidanou hodnotou na jednoho pracovníka v roce 2005 činila 536 tisíc Kč (viz tabulka 1). Nejvyšší produktivita práce byla v roce 2005 v energetickém průmyslu, a to více než 1,8 milionu Kč, což je dvojnásobek produktivity v roce 2000. K výrazně nadprůměrným odvětvím v rámci průmyslu patří také dobývání nerostných surovin, chemický průmysl a výroba dopravních prostředků, naopak podprůměrných hodnot dosahuje textilní a kožedělný průmysl a výroba nábytku. Produktivita práce v rafinérském průmyslu dosahovala v roce 2000 několiknásobku průměru za celou ekonomiku, v roce 2005 však patřila k podprůměrným odvětvím. Souvisí to s obrovskými meziročními výkyvy v hrubé přidané hodnotě tohoto odvětví vlivem změn v cenách ropy. V rámci služeb je nadprůměrná produktivita v odvětvích dopravy a spojů a také finančních a podnikatelských služeb.

Tabulka 1: Srovnání úrovně a vývoje produktivity práce a hrubé přidaného hodnoty podle odvětví (v %)

		Produktivita práce (tis. Kč, b.c.)		Reálný přír. HPH	Reálný přír. PP
		2000	2005	2001 - 2005	
Celkem		403	536	19,8	18,6
Zemědělství, lesnictví, rybolov		312	393	15,1	45,4
Průmysl		389	501	31,6	30,5
Z toho	Dobývání nerostných surovin	455	856	-5,9	29,9
	Průmysl potravinářský a tabákový	429	578	-8,0	-1,8
	Textilní průmysl	223	239	6,7	38,8
	Kožený průmysl	153	267	3,0	86,2
	Dřevozpracující, papírenský průmysl	272	330	28,4	11,1
	Výroba papír. výrobků, vydavatelství a tisk	542	573	10,5	-3,3
	Rafinérský průmysl, výroba koksu	2 344	397	-228,1	-244,3
	Chemický průmysl	785	918	33,0	40,2
	Výr. pryžových a plastových výrobků	454	587	106,5	55,9
	Výroba ost. nekovových minerálních výrobků	481	642	27,0	39,6
	Výroba kovů a kovodělných výrobků	341	480	-0,5	-2,0
	Výroba strojů a zařízení	327	461	46,5	50,2
	Výroba elektrických a optických přístrojů	385	421	83,9	62,3
	Výroba dopravních prostředků	534	720	76,7	46,2
	Výroba nábytku, zpracování druh.surovin	270	363	0,6	12,7
	Výroba elektřiny, plynu, vody a tepla	920	1 854	9,3	29,0
	Stavebnictví		295	404	4,8	3,8
Obchod, pohostinství, ubytování		359	430	31,3	30,4
Doprava a spoje		548	781	25,8	26,9
Peněžnictví, pojišťovnictví., služby pro podniky		627	771	16,7	1,5
Ostatní služby		322	445	3,9	0,6

Pramen: ČSÚ, Databáze RNÚ (1. 10. 2006).

Znatelné rozdíly se vyskytovaly také v **dynamice produktivity práce**. Nejvyšší nárůst v období 2001 – 2005 zaznamenal paradoxně kožený průmysl, kde produktivita rostla v průměru o 13,2 % ročně, avšak přidaná hodnota pouze o 0,6 % ročně. Nárůst produktivity tedy ovlivnil téměř výhradně silný pokles zaměstnanosti. Zaměstnanost klesala v tomto období v mnoha odvětvích, největší pokles zaznamenaly kromě koženého průmyslu textilní a oděvní průmysl, zemědělství a lesnictví a dobývání nerostných surovin. Více než desetiprocentního průměrného ročního nárůstu produktivity dosahoval elektrotechnický průmysl, k odvětvím s vysokou dynamikou dále patřil strojírenský průmysl a výroba dopravních prostředků, ale také zemědělství a lesnictví. Na opačném konci spektra v rámci průmyslu je rafinérský průmysl, kde došlo k celkovému poklesu HPH i produktivity práce. K poklesu produktivity však docházelo také v potravinářském, papírenském a kovodělném průmyslu. Průměrný přírůstek produktivity za celý zpracovatelský průmysl činil 5,5 % ročně. Dynamiku sektoru služeb udržovala odvětví obchodu, pohostinství a ubytování (v průměru 5,5 % ročně) a doprava a spojů (4,9 %).

3.2 Konkurenceschopnost odvětví podle kvalitativní náročnosti

Z hlediska postavení ekonomiky v globálním produkčním řetězci je důležité, jak významné jsou **technologicky a znalostně náročné aktivity**, které zpravidla přinášejí celou řadu příznivých efektů, jako jsou vysoké mzdy a zisky, rychlý růst obchodu a produktivity a vysoká míra inovací, s čímž souvisí i šíření pozitivních externalit. Tato odvětví, resp. v nich vyráběné produkty, jsou schopny konkurovat kvalitou při relativně vysoké ceně. S vyšší cenou souvisí i vyšší důchody pro vynaložené výrobní faktory, což má pozitivní vliv na výši národního důchodu.

Rozdělení ekonomických aktivit podle technologické náročnosti vychází z metodologie OECD, která rozlišuje odvětví zpracovatelského průmyslu na základě jejich náročnosti na výzkum a vývoj do čtyř skupin od vysokých po nízké. Rovněž sektor služeb lze rozdělit do několika skupin podle úrovně znalostí, které jsou v jednotlivých odvětvích využívány. Zatímco technologicky náročná odvětví jsou charakterizována produkcí a využitím vyspělých technologií, v případě znalostních odvětví je kladen důraz na užívání technologií, aniž by v nich musely být nové technologie vyráběny. Proto se tento pojem vztahuje spíše na sektor služeb, přestože i v tomto sektoru se nové technologie ve stále vyšší míře produkují (týká se to odvětví telekomunikací, zpracování dat a vědy a výzkumu). Národní specifika nicméně problematizují mezinárodní srovnávání na odvětvové úrovni. Zatímco odvětvová alokace výdajů na výzkum a vývoj je ve starých a nových členských zemích EU podobná, jejich úroveň se velmi liší.

Tabulky 2 a 3 ukazují **výkonnostní charakteristiky** jednotlivých skupin aktivit na různé úrovni technologické a znalostní náročnosti. Změny ve struktuře přidané hodnoty a zaměstnanosti jsou v České republice v posledních letech spíše mírné. Podíl odvětví s nižší a nízkou technologickou náročností je v obou ukazatelích stále více než poloviční. Specificky významný je nízký podíl přidané hodnoty na produkci u odvětví s vysokou technologickou náročností, který ukazuje na úlohu výrobních segmentů montážního typu. Z hlediska produktivity je zřejmé, že odvětví s vysokou technologickou náročností v České republice ve srovnání s ostatními skupinami k odvětvím nevykazují nejvyšší úroveň produktivity práce. V roce 2005 byla nejvyšší úroveň produktivity ve skupině odvětví s nižší technologickou náročností a high-tech odvětví byla v úrovni produktivity až na třetím místě. Nejvyšší úroveň produktivity ve skupině high-tech odvětví byla ve farmaceutickém průmyslu, a to téměř dvojnásobná oproti průměru v high-tech odvětvích.

Tabulka 2: Podíl aktivit podle technologické a znalostní náročnosti na hrubé produkci, přidané hodnotě a zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu a službách v ČR (v %)

	Produkce		Hrubá přid. hodnota		Zaměstnanost (přepočt. os.)		Podíl HPH na produkci	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Vysoká tech. náročnost	7,5	9,8	7,1	6,6	6,1	6,9	23,9	15,6
Středně vysoká tech. náročnost	34,2	35,1	31,3	33,5	28,2	29,8	23,0	22,2
Středně nízká tech. náročnost	27,5	30,1	29,0	30,2	27,6	28,4	26,5	23,3
Nízká tech. náročnost	30,8	24,9	32,5	29,7	38,1	34,9	26,5	27,7
Celkem zpracovatelský průmysl	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	25,1	23,2
Znal. nár. high-tech služby	7,3	7,5	7,6	8,1	4,8	4,8	51,9	52,3
Znal. nár. tržní služby	23,1	23,2	21,0	20,8	13,6	15,4	45,5	43,4
Znal. nár. finanční služby	5,9	6,5	4,9	5,6	3,2	3,0	41,2	41,7
Ostatní znal. nár. služby	13,5	13,3	15,5	16,5	21,9	21,4	57,5	59,7
Méně znal. nár. tržní služby	39,5	39,1	38,9	36,5	42,5	41,0	49,2	45,1
Ostatní méně znal. nár. služby	10,6	10,3	12,0	12,4	14,1	14,3	56,8	58,1
Celkem služby	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	50,0	48,3

Pramen: ČSÚ (1. 10. 2006), vlastní výpočty.

Na druhé straně však skupina high-tech odvětví zaznamenala v letech 2001 až 2005 nejvyšší dynamiku produktivity práce, a to o 10,8 % v průměru ročně. Pro srovnání v celém zpracovatelském průmyslu rostla v uvedeném období produktivita práce v průměru o 5,1 % ročně. I v dynamice produktivity práce v rámci high-tech odvětví však byla velká variabilita, kdy výroba komunikační techniky zaznamenala více než 20% roční nárůst, zatímco ve výrobě letadel produktivita práce klesala o 8,5 % ročně.

Tabulka 3: Srovnání úrovně a vývoje produktivity práce a hrubé přidaného hodnoty podle seskupení odvětví z hlediska technologické náročnosti (v %)

		Produktivita práce (tis. Kč, b.c.)		Reálný přír. HPH	Reálný přír. prod. práce
		2000	2005	2001 - 2005	
Celkem zpracovatelský průmysl		389	501	129,3	128,3
Odvětví s vysokou technologickou náročností		453	479	190,2	167,1
Z toho	Letadla a kosmické lodě ^{b)}	400	341	55,0	64,0
	Léky ^{a)}	847	935	190,4	132,3
	Kancelářská a výpočetní technika	1 130	366	165,0	95,9
	Rádia, TV a komunikační technika	372	424	291,7	268,8
	Zdravotnické a optické přístroje	345	463	131,3	120,0
Odvětví s vyšší technologickou náročností		433	564	158,5	148,5
Z toho	Elektrické přístroje a zařízení j.n.	360	411	164,9	146,1
	Motorová vozidla, přívěsy, návěsy	587	794	201,6	153,3
	Chemické výrobky s výjimkou léků ^{a)}	774	913	121,7	141,3
	Lokomotivy a dopravní prostř. j.n. ^{b)}	353	374	68,3	79,6
	Stroje a vybavení j.n.	327	461	146,5	150,2
Odvětví s nižší technologickou náročností		409	532	111,6	107,8
Z toho	Ropné produkty, koks, jaderná paliva	2 344	397	-128,1	-144,3
	Výrobky z pryže a plastů	454	587	206,5	156,2
	Ostatní neželezné minerální výrobky	481	642	127,0	139,5
	Stavba a opravy lodí a člunů ^{b)}	138	148	190,0	80,4
	Základní kovy	376	675	76,8	100,0
	Kovodělné výrobky bez str. a zař.	324	415	109,8	96,6
Odvětví s nízkou technologickou náročností		333	426	103,8	112,3
Z toho	Zpracovatelský průmysl j.n.	270	363	106,3	118,9
	Výrobky ze dřeva	272	330	128,4	111,0
	Vláknina, papír, vydavatelské č., tisk	542	573	111,7	97,8
	Potraviny, nápoje a tabák	429	578	91,9	97,9
	Text. a kož. výrobky, konfekce, obuv	214	242	106,5	143,9

Poznámka: Údaje v reálném vyjádření byly získány použitím deflátoru HPH a) za chemický průmysl (OKEČ 24), b) za výrobu dopravních prostředků (OKEČ 35). Pramen: ČSÚ, Databáze RNÚ (1. 10. 2006).

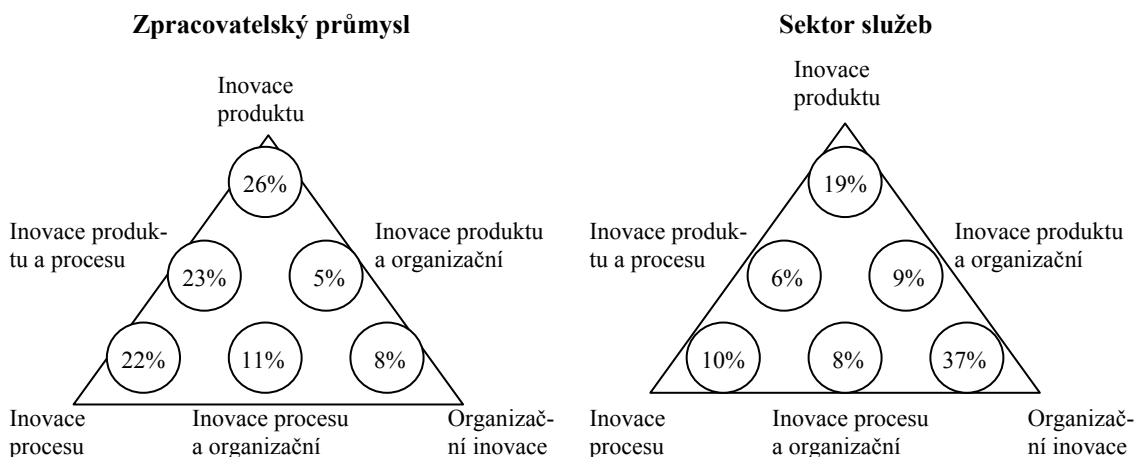
Relativně nejsilnější pozici z hlediska hladiny i dynamiky produktivity práce má v ČR skupina středně technologicky náročných odvětví. Ta má zhruba třetinový podíl na tvorbě přidané hodnoty zpracovatelského průmyslu a o 12 % vyšší úroveň přidané hodnoty než je průměr zpracovatelského průmyslu. Také dynamika přidané hodnoty je nadprůměrná (v průměru o 8,2 % ročně), a to téměř ve všech odvětvích v rámci této skupiny (s výjimkou výroby ostatních dopravních prostředků).

3.3 Inovační aktivity na sektorové a odvětvové úrovni

Tradiční pojetí inovačních aktivit se zaměřuje na tzv. **technické inovace**, které převažují ve zpracovatelském průmyslu. Teprve v poslední době se stále větší pozornost obrací ke službám, přičemž se objevuje snaha zohlednit specifika jejich inovačních aktivit ve srovnání s průmyslovými odvětvími (k rozvoji zkoumání v této oblasti přispěly zejména výstupy navazující na European Innovation Scoreboard a v jeho rámci na analýzu sektorových/odvětvových odlišností). K nim patří kromě jiného především výrazně větší úloha **netechických inovací** (zejména marketingových a inovačních) a inkrementální charakter zavádění inovací, tedy jejich soustavné a spíše malé přírůstky. Charakter odlišnosti typů inovací mezi oběma sektory ukazuje v souhrnu obrázek 1 (viz Tether,

2004). Následující hodnocení ukazuje sektorové a odvětvové odlišnosti inovačních aktivit podniků v České republice s využitím vybraných ukazatelů šetření v rámci CIS 4 (čtvrtého kola Community Innovation Survey) provedeného za období 2003-2005.

Obrázek 1: Zaměření inovačních podniků v sektoru zpracovatelského průmyslu a služeb

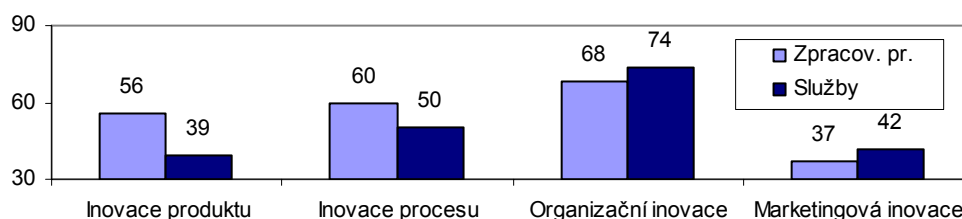


Pramen: Tether (2004), s. 10.

Typy inovací

Výchozí sektorové odlišení charakteru inovačních aktivit českých podniků ukazuje obrázek 2, který vyjadřuje strukturu novátorů podle **typu inovace**⁷ ve zpracovatelském průmyslu a ve službách. Zatímco v sektoru zpracovatelského průmyslu realizovalo ve sledovaném období inovace produktu (resp. procesu) 56 % (resp. 60 %) všech inovačních podniků, mezi inovačními podniky v sektoru služeb zavedlo to bylo jen 39 %, resp. 50 %. Výrazně vyšší je naopak podíl inovátorů ve službách s inovací marketingovou nebo organizační (tj. inovací netechnickou).

Obrázek 2: Struktura inovačních podniků podle typu inovace v ČR (v % inovátorů)



Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

⁷ **Inovace produktu** představuje zavedení zboží nebo služeb nových nebo významně zlepšených s ohledem na jejich charakteristiky nebo zamýšlené užití. To zahrnuje významná zlepšení v technických specifikacích, komponentech a materiálech, software, uživatelské vstřícnosti nebo jiných funkčních charakteristikách. **Procesní inovace** představuje zavedení nové nebo významně zlepšené produkce anebo dodavatelských metod. To zahrnuje významné změny v technice, zařízení a/nebo softwaru. **Marketingová inovace** představuje zavedení nové marketingové metody obsahující významné změny v designu produktu nebo balení, umístění produktu, podpoře produktu či ocenění. **Organizační inovace** představuje zavedení nové organizační metody v podnikových obchodních praktikách, organizaci pracovního místa nebo externích vztazích.

Na **odvětvové úrovni** jsou vyjádřeny podíly inovujících podniků z celkového počtu podniků podle typu inovace (tabulka 4) a v souhrnu podíl podniků s alespoň jednou technickou nebo netechnickou inovací (obrázek 3). Toto srovnání ukazuje značné meziodvětvové odlišnosti úrovně inovačních aktivit i jejich struktury. Některá odvětví vykazují vyšší podíl technických inovací oproti netechnickým – potravinářství, koksování a chemie, stroje a zařízení, elektrické a optické přístroje, dopravní prostředky, činnosti v oblasti výpočetní techniky, výzkum a vývoj. Výraznější převahu netechnických inovací vykazují zejména odvětví dobývání nerostných surovin, textilní a kožedělný průmysl, výroba nábytku a většina odvětví služeb. Mezi podílem podniků zavádějících technické a netechnické inovace současně působí silná korelace.

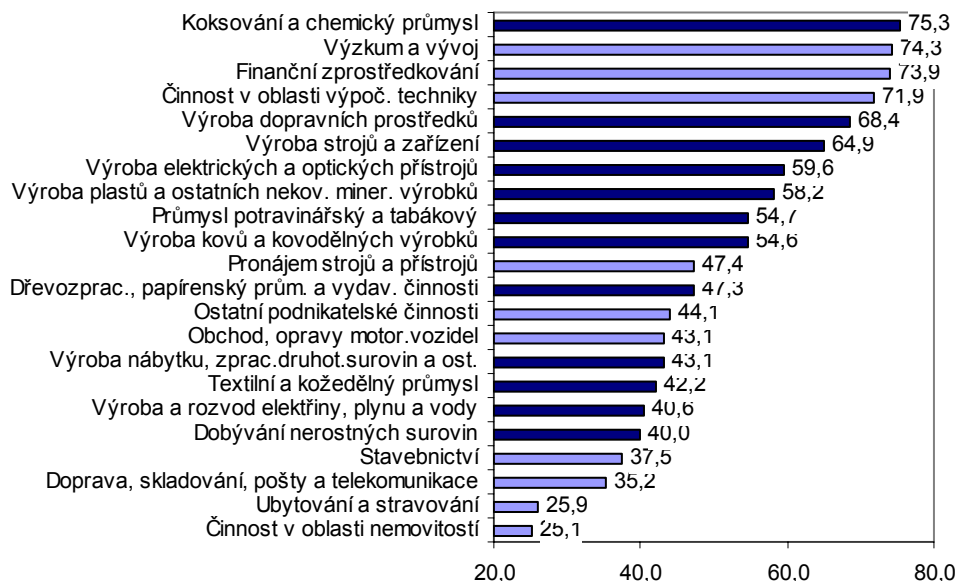
Tabulka 4: Struktura podniků podle typu inovace v ČR (v %)

	Pro- dukt	Proces	Prod. /proces	Organ.	Mar- ket.	Org./ mark.
Celkem ČR	20,0	23,9	29,1	32,8	16,7	36,2
Dobývání nerostných surovin	11,9	19,4	22,1	33,9	9,1	34,7
Zpracovatelský průmysl celkem	30,8	32,7	40,9	37,2	20,0	41,1
Průmysl potravinářský a tabákový	39,6	32,9	45,2	32,9	27,4	37,3
Textilní a kožedělný průmysl	19,8	16,9	24,3	27,4	22,5	34,2
Dřevozprac., papírenský prům. a vydav. činnosti	18,1	26,6	29,7	30,7	16,8	33,0
Koksování a chemický průmysl	61,2	51,0	66,9	50,9	37,1	58,9
Výroba plastů a ostatních nekov. miner. výrobků	37,4	37,4	44,4	44,3	23,2	47,1
Výroba kovů a kovárenských výrobků	26,9	34,7	40,7	35,5	18,2	40,5
Výroba strojů a zařízení	37,9	42,7	52,7	45,9	15,0	49,3
Výroba elektrických a optických přístrojů	34,0	36,6	46,5	43,2	16,5	45,4
Výroba dopravních prostředků	44,1	43,2	54,8	47,8	20,8	50,9
Výroba nábytku, zp.druh.surovin a ost. zpr. prům.	21,9	18,3	27,3	30,1	17,0	32,6
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	10,9	24,4	25,6	30,9	4,4	31,2
Stavebnictví	7,9	13,4	15,9	30,5	7,8	31,9
Služby celkem	16,2	20,7	24,8	30,4	17,2	34,1
Obchod, opravy motor. vozidel	14,2	20,4	23,8	31,4	19,9	36,6
Ubytování a stravování	8,1	11,5	14,5	17,9	12,1	20,5
Doprava, skladování, pošty a telekomunikace	16,2	17,9	22,4	27,5	13,6	28,8
Finanční zprostředkování	47,7	40,2	55,9	60,2	33,3	61,4
Činnost v oblasti nemovitostí	9,0	13,0	14,4	17,4	8,3	18,9
Pronájem strojů a přístrojů	18,7	33,1	36,0	35,3	11,2	39,6
Činnost v oblasti výpoč. techniky	56,5	44,9	62,8	48,3	35,4	59,2
Výzkum a vývoj	58,2	48,5	64,7	51,4	18,4	53,7
Ostatní podnikatelské činnosti	16,5	23,6	26,0	34,5	13,5	35,5

Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

Z hlediska odvětvových odlišností podle **podílu inovujících podniků** (s alespoň jedním typem technické nebo netechnické inovace) je stanoveno celkové pořadí, kde na předních místech dominuje koksárenství a chemický průmysl s převahou technických inovací (tj. odvětví se střední technologickou náročností) následovaný třemi odvětvími znalostně náročných služeb (výzkum a vývoj, výpočetní technika a finanční zprostředkování – v prvních dvou případech opět převažují technické inovace, v posledním případě netechnické) a poté skupinou odvětví zpracovatelského průmyslu řazených do různých úrovní technologické náročnosti od vysoké (elektrické a optické přístroje), přes střední (stroje a zařízení, dopravní prostředky, výroba kovů, výroba plastů) po nízkou (potravinářství) - většinou s převahou netechnických inovací (kromě potravinářství a výroby plastů). Mezi odvětví s vyšší inovační výkonností se tedy v České republice řadí i některé aktivity řazené ve standardních klasifikacích k technologicky méně náročným.

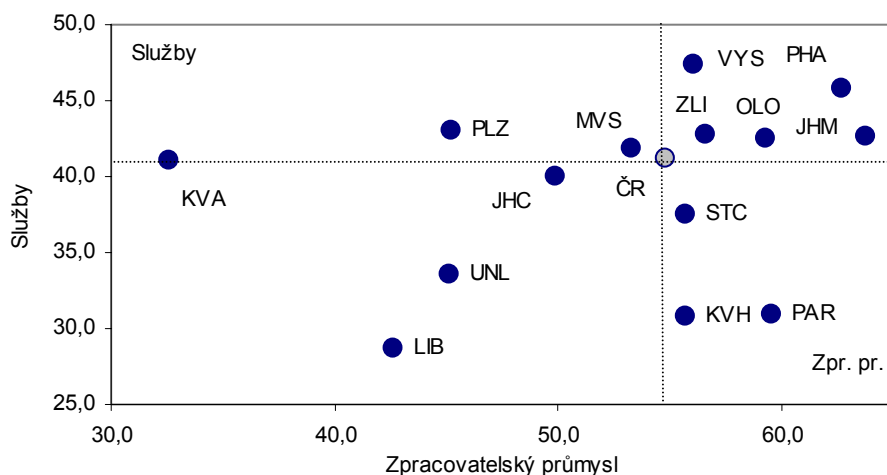
Obrázek 3: Podíly podniků podle typu inovace v ČR (v %)



Poznámka: Podíl podniků s alespoň jednou technickou nebo technickou inovací. Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

Odlišnosti podle inovační výkonnosti na sektorové úrovni lze sledovat i v **regionálním členění** (viz obrázek 4, podrobnější údaje v odvětvovém členění podle krajů jsou uvedeny v příloze). Podle vztahu k průměru ČR lze odlišit kraje s vysokou inovační výkonností v obou sektorech (Praha, Jihomoravský, Olomoucký, Zlínský, Vysočina), kraje s vyšším podílem inovujících podniků ve zpracovatelském průmyslu (Pardubický, Středočeský a Královéhradecký) a ve službách (Karlovarský, Plzeňský, Moravskoslezský a Jihočeský) a kraje s podprůměrnou inovační aktivitou (Ústecký a Liberecký).

Obrázek 4: Podíl inovačních podniků podle krajů ČR (v %)



Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

Výzkum a vývoj v podnicích

V tradičním pojetí (s důrazem na technické inovace) je hlavním zdrojem inovací **vnitropodnikový výzkum a vývoj**. Nicméně na úrovni sektorů i odvětví opět lze sledovat značné odlišnosti v jeho intenzitě. Inovující podniky v sektoru služeb se méně zaměřují na technické inovace, takže jsou i méně vázány na (vnitropodnikový) výzkum a vývoj než ve zpracovatelském průmyslu. **Výzkum a vývoj** tedy v jejich inovačním procesu hraje méně významnou roli. Jak ukazují výsledky analýzy inovační výkonnosti podle odvětvového členění ve starých členských zemích EU-15 (viz Hollanders a Arundel, 2005), podíl výdajů na výzkum a vývoj na přidané hodnotě v roce 2004 dosáhl v sektoru zpracovatelského průmyslu 5,2 %, zatímco v sektoru služeb pouze 0,5 %.

U inovací produktů a procesů je hlavním **vstupem pro inovace** vedle výzkumu a vývoje také získání přístupu k vyspělým technologiím, naopak podniky v sektoru služeb získávají znalosti a podněty pro zavádění inovací zejména prostřednictvím interakce se zákazníky a dodavateli. Méně významná úloha výzkumu a vývoje v inovačním procesu v sektoru služeb se pak odráží jak v intenzitě (tradičně pojatých) inovačních vstupů, tak v úrovni inovačních výstupů (např. patentové ochraně).

Z hlediska **sektorové struktury** dosáhl v České republice v roce 2005 podíl výdajů na výzkum a vývoj ve zpracovatelském průmyslu 2,8 % jeho přidané hodnoty, ve službách pouze 1,5 %. Významná část výdajů na výzkum a vývoj v sektoru služeb (celkem 72,4 %) byla vynaložena v odvětví výzkumu a vývoje (OKEČ 73) a v činnostech v oblasti výpočetní techniky (OKEČ 72). Tato odvětví se však podílejí na celkové přidané hodnotě sektoru služeb jen necelými 6 %. Uvedená čísla ukazují na vysoký stupeň heterogenity v tomto sektoru z hlediska náročnosti jednotlivých odvětví na výzkum a vývoj a naznačují rozmanitost struktury jejich inovačního procesu.

Tabulka 5: Podíl podniků s produktovou nebo procesní inovací realizujících vlastní vnitropodnikový výzkum v ČR (v %)

	Celkem	Soustavně	Příležitost.
Zpracovatelský průmysl celkem	50,3	27,1	23,2
Průmysl potravinářský a tabákový	38,8	18,0	20,8
Textilní a kožedělný průmysl	44,9	24,7	20,2
Dřevozprac., papírenský prům. a vydav. činnosti	39,5	13,8	25,7
Koksování a chemický průmysl	68,2	53,7	14,4
Výroba plastů a ostatních nekov. miner. výrobků	52,8	31,4	21,3
Výroba kovů a kovodělných výrobků	46,7	21,8	24,9
Výroba strojů a zařízení	63,7	34,9	28,8
Výroba elektrických a optických přístrojů	59,9	38,3	21,6
Výroba dopravních prostředků	48,0	33,9	14,1
Výroba nábytku, zprac.druhot.surovin a ost. zpr. prům.	42,3	12,8	29,5
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	17,4	4,7	12,8
Stavebnictví	28,1	8,9	19,2
Služby celkem	40,9	22,1	18,8
Obchod, opravy motor. vozidel	34,3	18,3	16,1
Ubytování a stravování	30,7	5,8	24,9
Doprava, skladování, pošty a telekomunikace	41,1	11,3	29,8
Finanční zprostředkování	43,4	33,5	9,9
Činnost v oblasti nemovitostí	29,9	14,1	15,8
Pronájem strojů a přístrojů	16,8	3,6	12,8
Činnost v oblasti výpoč. techniky	71,9	61,9	10,1
Výzkum a vývoj	98,1	82,9	15,0
Ostatní podnikatelské činnosti	43,8	19,5	24,2

Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

Další sektorová specifika vykazuje úroveň a charakter **vnitřního výzkumu a vývoje** (viz tabulka 5). Zatímco ve zpracovatelském průmyslu ČR ve sledovaném období let realizovalo vlastní výzkumné aktivity 50,3 % podniků s produktovou nebo procesní inovací, v sektoru služeb to bylo pouze 40,9 % takových podniků. Struktura podle charakteru výzkumných aktivit (soustavné vs. příležitostné) je v obou sektorech podobná. Obdobně jako v případě podílu podnikových výdajů na výzkum a vývoj na přidané hodnotě je variabilita výzkumných aktivit mezi jednotlivými odvětvími značná zejména ve službách. Mírná většina podniků s produktovou nebo procesní inovací se vnitřnímu výzkumu a vývoji věnuje soustavně. Většinou jde o odvětví, která také vykazují vysokou inovační aktivitu.

Náklady na inovace a inovační intenzita

Z hlediska **struktury nákladů** na inovace vyplývá ze šetření v roce 2005, že ve zpracovatelském průmyslu vynaložily podniky v České republice na inovace přes 60 mld. Kč, tj. v průměru 11,9 mil. Kč na jeden inovační podnik. Naproti tomu v sektoru služeb to bylo necelých 33 mld. Kč, tj. v průměru pouze 7,3 mil. Kč. Nákladnost inovačních aktivit v obou sektorech se tedy výrazně liší v neprospěch sektoru služeb. Výrazně větší jsou v jeho případě také opět meziodvětvové rozdíly ve struktuře nákladů (viz tabulka 6). Zatímco ve zpracovatelském průmyslu se odchylky od sektorové úrovně v odvětvích pohybují zpravidla (až na výjimky) do 15 p.b., v sektoru služeb odchylky přesahují i 30 p.b. Nejvyšší variabilitu uvnitř sektoru služeb zaznamenaly náklady na pořízení strojů a zařízení a náklady na vnitřní výzkum a vývoj.

Tabulka 6: Struktura nákladů na inovace a inovační intenzita v ČR (v %)

	Int. VaV	Ext. VaV	Stroje	Jiné ext.	Inov. int.
Zpracovatelský průmysl celkem	24,1	18,7	54,9	2,2	3,4
Průmysl potravinářský a tabákový	19,2	3,8	74,7	2,3	2,9
Textilní a kožedělný průmysl	25,8	11,5	61,7	1,0	3,1
Dřevozprac., papírenský prům. a vydav. č.	8,7	3,7	86,8	0,8	2,9
Koksování a chemický průmysl	33,6	12,5	49,7	4,2	2,3
Výroba plastů a ost. nekov. miner. výrobků	9,6	14,4	75,5	0,6	3,5
Výroba kovů a kovodělných výrobků	21,3	8,0	69,8	0,9	2,4
Výroba strojů a zařízení	32,9	7,6	58,8	0,8	3,7
Výroba elektrických a optických přístrojů	31,0	16,7	45,8	6,5	4,2
Výroba dopravních prostředků	28,7	48,3	21,5	1,5	5,2
Výroba nábytku, zprac.dr.sur. a ost. zpr. Pr.	29,1	28,0	40,7	2,2	3,3
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	0,1	0,8	6,2	93,0	11,9
Stavebnictví	15,1	12,6	70,6	1,7	1,6
Služby celkem	31,6	9,5	53,6	5,3	2,4
Obchod, opravy motor.vozidel	51,5	4,7	40,8	3,1	0,7
Ubytování a stravování	22,3	2,6	52,5	22,6	3,0
Doprava, skladování, pošty a telekomunikace	9,0	7,0	81,8	2,2	2,8
Finanční zprostředkování	14,2	18,6	57,7	9,5	2,5
Činnost v oblasti nemovitostí	1,5	0,3	97,3	0,9	13,9
Pronájem strojů a přístrojů	3,4	1,9	91,3	3,4	3,7
Činnost v oblasti výpoč. techniky	70,5	4,7	18,1	6,8	16,8
Výzkum a vývoj	68,8	11,1	14,3	5,7	31,4
Ostatní podnikatelské činnosti	52,2	10,6	33,7	3,6	3,7

Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

Dalším významným ukazatelem inovační aktivity je **inovační intenzita**, která prostřednictvím podílu nákladů na inovace na celkových tržbách přibližuje význam inovačních

aktivit. Srovnání intenzity inovací ve zpracovatelském průmyslu a ve službách v ČR v roce 2005 ukazuje, že podniky ve zpracovatelském průmyslu dosahovaly vyšší inovační intenzity (3,4 %) než podniky v sektoru služeb (2,4 %). V sektoru služeb je také vyšší variabilita intenzity inovací než ve zpracovatelském průmyslu. Zatímco rozptyl ukazatele intenzity inovací ve zpracovatelském průmyslu dosáhl v roce 2005 hodnoty jen 0,7, v sektoru služeb to bylo 92,1.

Výsledky, cíle a omezení inovačních aktivit

Jedním z tradičně sledovaných výstupů inovačních aktivit je využívání **ochrany práv průmyslového vlastnictví** ve formě patentů, průmyslových vzorů a ochranných známek. V českých podnicích existuje v této oblasti významný rozdíl mezi zpracovatelským průmyslem a službami (viz tabulka 7). Z hlediska meziodvětvových rozdílů ve využívání nástrojů ochrany práv průmyslového vlastnictví se opět projevuje významně vyšší variabilita v sektoru služeb oproti zpracovatelskému průmyslu, a to zejména díky vysokému zastoupení odvětví výzkumu a vývoje, kde ve sledovaném období podalo přihlášku 21,1% inovačních podniků. Obdobné meziodvětvové výkyvy v rámci sektoru služeb jsou evidentní také v případě registrace průmyslového vzoru. Naopak mnohem vyrovnanější je situace u zaregistrovaných ochranných známek.

Tabulka 7: Podíl podniků s podanou přihláškou k ochraně práv průmyslového vlastnictví v ČR (podíl inovačních podniků v %)

	Patent	Prům. vzor	Ochr. zn.	Copyright
Zpracovatelský průmysl celkem	5,6	8,1	17,1	3,4
Průmysl potravinářský a tabákový	1,1	6,0	31,6	1,0
Textilní a kožedělný průmysl	2,5	6,8	14,3	0,2
Dřevozprac., papírenský prům. a vydav. činnosti	5,4	3,7	16,3	8,6
Koksování a chemický průmysl	11,9	10,7	34,0	5,9
Výroba plastů a ostatních nekov. miner. výrobků	4,3	8,0	21,8	1,6
Výroba kovů a kovodělných výrobků	6,2	8,1	15,0	4,6
Výroba strojů a zařízení	9,4	14,0	10,5	3,0
Výroba elektrických a optických přístrojů	4,8	8,6	11,6	3,9
Výroba dopravních prostředků	8,1	10,4	14,8	1,6
Výroba nábytku, zprac.dr.surovin a ost. zpr. prům.	7,3	5,8	7,2	2,2
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	0,0	0,7	7,9	0,0
Stavebnictví	1,9	3,2	3,1	1,9
Služby celkem	2,2	3,2	19,0	4,4
Obchod, opravy motor.vozidel	1,9	3,3	17,4	4,2
Ubytování a stravování	0,0	0,0	9,1	0,6
Doprava, skladování, pošty a telekomunikace	0,5	1,7	7,8	1,9
Finanční zprostředkování	0,0	0,0	21,8	1,6
Činnost v oblasti nemovitostí	1,6	6,0	14,9	0,0
Pronájem strojů a přístrojů	0,0	0,0	5,9	2,8
Činnost v oblasti výpoč. techniky	3,8	5,4	37,3	10,9
Výzkum a vývoj	21,1	22,2	25,3	5,2
Ostatní podnikatelské činnosti	3,4	3,2	26,2	6,4

Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

Odlišné pojetí inovací ve zpracovatelského průmyslu oproti sektoru služeb dále představuje vnímání významnosti různých konečných **výsledků inovačních aktivit** ze strany samotných inovujících podniků (viz tabulka 8). Podnikatelské subjekty ve zpracovatelském průmyslu považují dopady inovačních aktivit obecně za významnější než podnikatelé v sektoru služeb. Není bez zajímavosti, že podnikatelé ve zpracovatelském průmyslu označili za nejvýznamnější dopad inovací rozšíření sortimentu výrobků (42,3 %), kdežto podnikatelé v sektoru služeb vidí

největší význam ve zvýšení kvality služeb (38,1 %). Meziodvětvové rozdíly jsou opět významnější v případě sektoru služeb.

Tabulka 8: Vnímání významnosti výsledků inovačních aktivit inovačními podniky ve zpracovatelském průmyslu a ve službách v ČR (v %)

	Sortiment	Tržní podíl	Kvalita	Flex.,služ.	Objem
Zpracovatelský průmysl celkem	42,3	27,2	41,7	27,0	27,3
Průmysl potravinářský a tabákový	44,2	21,5	40,8	15,7	24,6
Textilní a kožedělný průmysl	44,2	38,4	47,7	30,1	15,6
Dřevozprac., papírenský prům. a vydav. č.	36,1	24,2	43,5	33,5	29,4
Koksování a chemický průmysl	52,4	37,9	38,5	20,1	31,1
Výroba plastů a ost. nekov. miner. výrobků	38,5	22,9	41,8	33,1	30,6
Výroba kovů a kovárenských výrobků	37,1	22,4	42,0	28,2	29,6
Výroba strojů a zařízení	49,6	37,1	46,3	33,9	28,5
Výroba elektrických a optických přístrojů	47,4	30,5	37,4	23,2	23,2
Výroba dopravních prostředků	45,2	25,1	40,6	24,5	32,1
Výroba nábytku, zprac.dr.sur. a ost. zpr. pr.	34,0	23,9	34,5	18,9	26,0
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	7,1	5,6	20,4	12,0	8,2
Stavebnictví	22,6	14,5	40,6	28,5	12,5
Služby celkem	34,2	22,5	38,1	26,6	20,1
Obchod, opravy motor.vozidel	32,8	23,3	36,7	24,5	20,1
Ubytování a stravování	31,5	29,3	41,5	33,9	24,3
Doprava, skladování, pošty a telekomunikace	35,8	19,0	36,2	42,6	20,5
Finanční zprostředkování	56,7	31,2	35,7	32,2	33,9
Činnost v oblasti nemovitostí	17,9	16,8	41,4	16,5	0,7
Pronájem strojů a přístrojů	11,2	3,9	44,4	9,2	0,0
Činnost v oblasti výpoč. techniky	47,3	19,2	53,7	30,0	23,8
Výzkum a vývoj	43,5	24,8	33,2	21,2	16,7
Ostatní podnikatelské činnosti	30,6	21,7	33,6	21,0	18,7

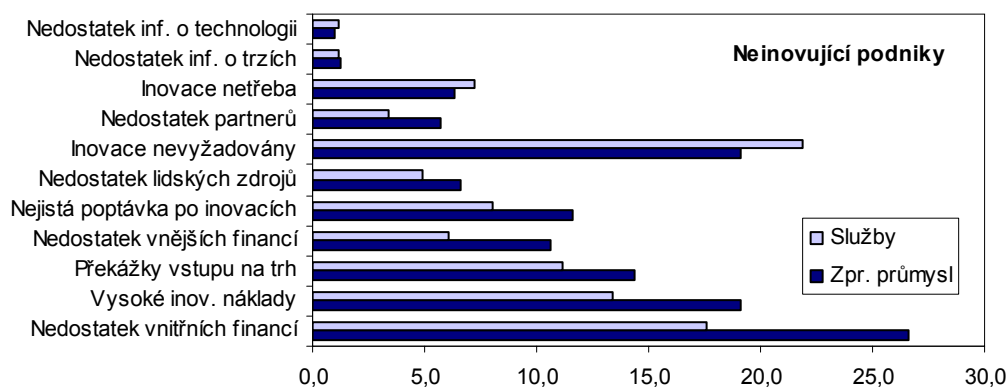
Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

Poslední sledované hledisko inovačních aktivit zahrnuje hodnocení jejich **omezujících faktorů**, a to v rozlišení inovujících a neinovujících podniků (viz tabulka 9 a obrázek 5). Výrazně silněji jsou ve zpracovatelském průmyslu vnímána omezení nedostatku vnitřních i vnějších finančních zdrojů a vysokých inovačních nákladů (tato hlediska jsou současně úzce propojena v nepříznivém působení na rozvoj inovačních aktivit). Naopak ve službách podniky silněji vnímají faktor nedostatečné inovační poptávky (inovace nejsou potřebné, protože již byly realizovány, nebo inovace nejsou vyžadovány, a to zejména u neinovujících podniků). Tyto charakteristiky ukazují rovněž na slabší vnímání inovací jako zdroje konkurenční výhody.

Tabulka 9 Omezující faktor inovací označený jako vysoce významný – inovující a neinovující podniky v ČR (v %)

	Inovující podniky		Neinovující podniky	
	Zpr. prům.	Služby	Zpr. prům.	Služby
Nedostatek vnitřních financí	27,9	20,3	26,7	17,6
Vysoké inov. náklady	20,6	17,3	19,1	13,4
Překážky vstupu na trh	18,7	17,4	14,3	11,1
Nedostatek vnějších financí	14,1	10,7	10,6	6,1
Nejistá poptávka po inovacích	12,7	11,4	11,6	8,0
Nedostatek lidských zdrojů	9,9	7,6	6,6	4,9
Inovace nevyžadovány	6,2	10,9	19,1	21,9
Nedostatek partnerů	6,0	4,4	5,7	3,4
Inovace netřeba	2,9	7,4	6,4	7,3
Nedostatek inf. o trzích	3,1	3,1	1,3	1,1
Nedostatek inf. o technologii	2,0	1,4	1,0	1,2

Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

Obrázek 5: Omezující faktor inovací označený jako vysoce významný – inovující a neinovující podniky v ČR (v %)

Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

4. Strukturální charakteristiky globalizace

Pozice české ekonomiky v globálním hodnotovém řetězci je hodnocena nejprve podle struktury a konkurenceschopnosti zahraničního obchodu, a to podle pozice na trhu Evropské unie, geografické koncentrace a odvětvové specializace a kvalitativních charakteristik technologické a faktorové náročnosti. Specifická pozornost je věnována vlivu přítomnosti zahraničních investic na strukturu a výkonnost obchodu ČR. Výkonnostní a strukturální kritéria propojující analýzu dovozu a vývozu umožňují identifikovat pozici technologicky odlišených odvětví v hodnotovém řetězci, včetně významu montážních operací. Navazujícím hodnotícím hlediskem je úloha zahraničních firem ve znalostně náročných aktivitách, a to zejména podle podílu na výdajích do výzkumu a vývoje a na počtu výzkumníků a dále podle významu v inovačních aktivitách v podrobnějším odvětvovém členění.

4.1 Struktura a konkurenceschopnost zahraničního obchodu

V období po vstupu do Evropské unie došlo k zintenzivnění **výměny zboží se zahraničím** u všech nových členských zemí regionu střední Evropy. Česká republika však za rok 2005 jako jediná vykázala v roce 2005 pozitivní obchodní bilanci. Zřetelný je i posun v konkurenceschopnosti - v loňském roce čeští exportéři zvýšili svůj podíl na dovozech do EU-25 na 2,6 % (v roce 1999 činil podíl 1,5 %), což dokazuje vysokou schopnost české ekonomiky konkurovat na vyspělých trzích. Spíše než samotný vstup do EU ovlivnily zahraniční obchod ČR především dlouhodobé strukturální změny spojené s příchodem **přímých zahraničních investic** (PZI) v několika předchozích letech. Většina investic do zpracovatelského průmyslu zaměřena proexportně. PZI však zároveň ovlivňují saldo obchodní bilance negativně dovozem investičních statků a výrobních komponent. Obecně platí, že v první fázi přílivu PZI převažuje proimportní vliv, postupem času však dochází k nárůstu vývozu tím, jak je výroba uváděna do provozu. Navíc v řadě případů roste podíl tuzemských dodavatelů, kteří nahrazují zahraniční dodavatele komponent, což dále tlumí vliv PZI na dovozy. V současné době již hlavní dovozně investiční vlna v ČR opadla a začíná převažovat proexportní efekt zahraničních investic.

Z hlediska konkurenční schopnosti jednotlivých zemí v rámci globálního trhu je důležitá pozice dané země v mezinárodním obchodě, resp. **kvalitativní náročnost hodnoto-**

vého řetězce. Česká republika je malou otevřenou ekonomikou, kde hodnota vývozu tvoří zhruba 70 % HDP, a je tedy velmi závislá na úspěšné exportní výkonnosti. Problém může představovat silnější produktová specializace, která sice umožňuje firmám lepší využití výhod úspor z rozsahu, specializovaných vstupů, hromadění výrobních zkušeností atd., ale na druhé straně zvyšuje riziko nepříznivých dopadů změn vnější poptávky. Vysoká geografická specializace představuje potenciální riziko u velmi otevřené ekonomiky, protože vývoz je pak silně závislý na fluktuaci poptávky v cílové zemi.

V České republice existuje silná **geografická koncentrace** obchodu s Německem. Největší **komoditní položkou** v českém vývozu jsou silniční vozidla (více než 16 % v roce 2005). Dále je významný podíl elektrických strojů a zařízení a strojírenských výrobků obecně a kovových výrobků. Ve struktuře dovozu ze zemí EU-15 převládají stroje a dopravní prostředky, zatímco v dovozu z nových členských zemí EU tvoří největší část technologicky méně náročné tržní výrobky (kovy, textilie, papír, kůže apod.). Větší váhu mají potraviny a zemědělské produkty.

Kvalitativní struktura obchodu

Konkurenceschopnost na **úrovni odvětví** lze vymezit jako schopnost daného odvětví prosadit se v konkurenčním boji s podobnými odvětvími v ostatních ekonomikách při umístování svých výrobků nebo služeb na domácím trhu i na zahraničních trzích za předpokladu efektivního využití výrobních faktorů používaných při výrobě daných výrobků nebo poskytování služeb. Komparativní výhody a specializace národních ekonomik jsou tradičně chápány z hlediska obchodu s finálními výrobky či odvětvového zaměření vývozu. **Prostorová fragmentace** umožňuje rozmístění produkce podle faktorové náročnosti jednotlivých fází produkčního řetězce a nikoliv průměrné faktorové náročnosti finálního výrobku. Méně vyspělé země se tudíž mohou aktivněji zapojit do mezinárodní dělby práce i v produkci technologicky vyspělých produktů díky své komparativní výhodě ve výrobě pracovně nebo surovinově náročných komponent nebo v montáži finálních výrobků.

Mezi období 1995-1997 a 2002-2004 se vývozní struktura nových členských zemí posunula silně ve prospěch odvětví se **středně vysokou technologickou náročností**. Lze to dokumentovat na zvýšení relativního tržního podílu na dovozu do skupiny zemí EU-15 (a to rovněž u high-tech odvětví).⁸ Jedná se zejména o strojírenství, elektrotechnický průmysl a výrobu dopravních prostředků. Tato odvětví přitom dokáží konkurovat kvalitou, což dokazuje relativní nárůst exportních cen a zároveň růst podílu na trhu EU-15 (viz Landesmann, 2006).

Charakteristiky specializace a geografické koncentrace obchodu ve vazbě na intenzitu integrace do nadnárodního řetězce výrazně ovlivňuje rozvoj **intraodvětvového obchodu**. Při zapojení do nadnárodního řetězce jsou v rámci stejného odvětví směňovány produkty v různých fázích výroby. Nárůst intraodvětvového obchodu s výrobky zpracovatelského průmyslu je v období 1995 – 2002 patrný ve většině zemí EU. V České republice přitom došlo k největšímu nárůstu podílu intraodvětvového obchodu v odvětvích s vysokou technologickou intenzitou, zejména výroby kancelářské techniky. Naopak

⁸ Rozdílná je situace u méně vyspělých nových, resp. kandidátských zemí EU (Bulharsko, Rumunsko a Chorvatsko), v jejichž struktuře vývozu stále převládají spíše méně technologicky náročné produkty.

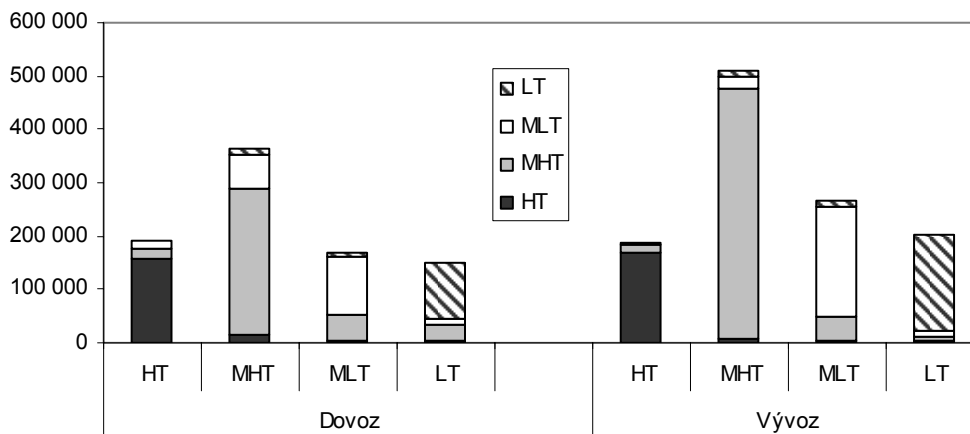
v odvětvích se středně vysokou technologickou intenzitou byl podíl obchodu se stejnými produkty v roce 1995 poměrně vysoký a postupně spíše klesal.

Technologická náročnost obchodu

Charakter vývozu z hlediska **technologické náročnosti** je z převažující části určen technologickou náročností zkoumaného odvětví, což vyplývá z obrázku 1. Z pohledu charakteru odvětvové přidané hodnoty je však také zajímavé, jaký je podíl jednotlivých skupin produktů na dovozu. Jde o to, zda jednotlivá odvětví, skupiny odvětví a ekonomika jako celek dovážejí spíše technologicky méně náročné produkty a ty jsou v procesu výroby přeměňovány na technologicky náročnější produkty, nebo zda je tomu spíše obráceně. Pro analýzu těchto vztahů byl vybrán rok 2003, za který byly k dispozici matice dovozu a vývozu zboží v členění OKEČ a SKP.⁹

Z obrázku 2 je patrné, že největší podíl na dovozech ve skupině tzv. **high-tech odvětví** tvoří high-tech výrobky, a to více než 80 %. Největší je tento podíl ve výrobě kancelářských strojů a počítačů, zhruba 95 %, nejnižší ve farmaceutickém průmyslu (zhruba 50 %). Navíc se tato skupina odvětví vyznačuje vysokou dovozní náročností vývozu, která v některých odvětvích přesahuje 100 % (tento podíl je opět nižší ve farmaceutickém průmyslu). Poměr dovozu a vývozu přesahující 100 % může být dán zkreslenými cenami při obchodování, vyšším podílem nepřímého vývozu než je nepřímý dovoz nebo dovozem investičních statků. Z pohledu na **podrobnější strukturu** dovozu v high-tech odvětvích vyplývá jednoznačně vysoký podíl montážních činností s velmi nízkou mírou tuzemské přidané hodnoty. Vysoká míra dovozní náročnosti vývozu navíc znamená, že i vysoká exportní výkonnost daných odvětví nemá prakticky žádný vliv na zlepšování salda obchodní bilance.

Obrázek 1: Dovoz a vývoz produktů podle technologické náročnosti podle skupin odvětví v roce 2003



Poznámka: Klasifikace odvětví (komoditních skupin) podle technologické náročnosti: HT = vysoká, MHT = středně vysoká, MLT = středně nízká, LT = nízká. Pramen: ČSÚ, Databáze ZO (1. 10. 2006).

⁹ Jde o poslední rok, za který byly údaje získávány z celní statistiky. Po vstupu ČR do EU došlo ke změně vykazování údajů o zahraničním obchodu z celních deklarací na statistické výkazy. Přestože kvalita údajů v komoditním členění je i nadále poměrně velmi vysoká, údaje o dovozu a vývozu za jednotlivá odvětví ztrácejí svou vypovídací schopnost v důsledku masivního nárůstu nepřímého dovozu a vývozu (tj. transakcí přes prostředníky).

Ve skupině **středně vysoce technologicky náročných odvětví**, která tvoří jádro českého zpracovatelského průmyslu, tvoří technologicky středně náročné produkty tři čtvrtiny celkového dovozu. Výrobky se středně nízkou a nízkou technologickou intenzitou tvoří zhruba 20 % dovozu. Dovošní náročnost vývozu je přitom nižší než u high-tech produktů (v průměru 71 %). Největší podíl technologicky méně náročných produktů na dovozu, téměř čtvrtinu, vykazují odvětví výroby motorových vozidel. Znamená to, že toto odvětví se nachází ve **vyšších fázích** hodnotového řetězce. Navíc v tomto odvětví připadá na každých 100 Kč hodnoty vývozu pouze 67 Kč hodnoty dovozu, což je ve skupině technologicky náročných odvětví poměrně nízká hodnota a znamená to, že výroba motorových vozidel má (vzhledem k objemu zahraničního obchodu) výrazně pozitivní vliv na celkové saldo obchodní bilance.

Faktorová náročnost obchodu

Podle hlediska faktorové náročnosti (viz tabulka 1) převládal v České republice v roce 1999 **vývoz komodit** náročných na pracovní sílu těsně následovaný technologicky náročnými produkty obtížně napodobitelnými. V roce 2005 byl nižší podíl komodit pracovních náročných ve prospěch kapitálově náročných produktů a zároveň vyšší podíl technologicky náročných produktů. Tento trend je podobný ve všech zemích, nejvýraznější je ovšem v případě Polska. Nejvyšší podíl technologicky náročných produktů na vývozu vykazují ze srovnávaných zemí Maďarsko, a to více než 60 %. V ČR je tento podíl zhruba 40 %, v ostatních zemích pak mezi 30 – 35 %.

Tabulka 1: Srovnání struktury vývozu podle faktorové náročnosti (v %)

	ČR		Maďarsko		Polsko		Slovinsko		Slovensko	
	1999	2005	1999	2005	1999	2005	1999	2005	1999	2005
Suroviny	9,2	7,8	11,1	10,1	16,9	16,2	4,8	6,2	12,1	13,3
Pracovní síla	29,8	24,0	18,6	13,3	36,7	28,0	34,9	27,8	24,8	20,3
Kapitál	25,9	27,1	14,6	13,7	19,6	24,3	26,6	30,9	34,5	34,0
Technologie A	6,6	13,8	26,0	29,0	6,8	7,2	8,5	9,4	7,9	12,3
Technologie B	28,6	27,3	29,7	33,9	20,1	24,4	25,2	25,6	20,6	20,1

Poznámka: A = snadno napodobitelná, B = obtížně napodobitelná. Členěno na základě klasifikace SITC, blíže viz Koza (2006), s. 90. Pramen: EUROSTAT, Databáze COMEXT (15. 11. 2006), vlastní výpočty

Ve **struktuře dovozu** není v žádné zemi patrný mezi lety 1999 a 2005 výraznější trend (viz tabulka 2). Nejsilnější skupinu tvoří technologicky náročné produkty obtížně napodobitelné, mezi které patří zejména elektrické přístroje a výpočetní technika. ČR má mezi srovnávanými zeměmi nejvyšší podíl dovozu pracovních náročných produktů a spolu s Maďarskem naopak nízký podíl produktů náročných na zdroje. Podíl technologicky náročných produktů na dovozu byl v roce 2005 44,3 %, což je mírně vyšší než podíl na vývozu. Oproti vývozu je také vyšší podíl produktů náročných na přírodní zdroje na dovozu, což souvisí zejména se závislostí ČR na dovozu energetických surovin.

Tabulka 2: Srovnání struktury dovozu podle faktorové náročnosti (v %)

	ČR		Maďarsko		Polsko		Slovinsko		Slovensko	
	1999	2005	1999	2005	1999	2005	1999	2005	1999	2005
Suroviny	14,0	14,0	9,9	12,2	16,0	20,2	16,7	20,1	22,1	21,4
Pracovní síla	22,5	20,8	21,7	16,0	23,3	19,5	23,3	20,4	19,9	18,1
Kapitál	18,9	20,9	16,5	15,6	18,5	19,2	24,8	26,5	19,9	21,8
Technologie A	14,5	15,7	19,4	18,5	16,9	15,5	12,5	11,7	13,4	12,8
Technologie B	30,1	28,6	32,5	37,7	25,3	25,6	22,7	21,3	24,7	25,9

Poznámka: A = snadno napodobitelná, B = obtížně napodobitelná. Členěno na základě klasifikace SITC, blíže viz Koza (2006), s. 90. Pramen: EUROSTAT, Databáze COMEXT (15. 11. 2006), vlastní výpočty

4.2 Znalostně náročné aktivity zahraničních firem

Podle Zprávy o světových investicích (viz UNCTAD, 2005) dominují nadnárodní firmy v globálních aktivitách výzkumu a vývoje, a to v domácích i hostitelských ekonomikách. V **procesu internacionalizace** je nejnovějším trendem rychlý nárůst výzkumných aktivit zahraničních poboček v méně rozvinutých zemích, zejména v Asii, v menší míře i v dalších oblastech, včetně nových členských zemí EU. Výdaje nadnárodních korporací na výzkum jsou výrazně geograficky, odvětvově a firemně koncentrované.¹⁰ Výzkum a vývoj nadnárodních firem prováděný v zahraničních pobočkách (viz box) je možno rozlišit podle **charakteristik** výzkumných aktivit, tj. jaký typ výzkumu dělají, nebo podle **motivace** realizace výzkumných aktivit, tj. proč výzkum dělají (viz UNCTAD, 2005, s. 138-139).

Box - Inovační strategie zahraničních firem a internacionalizace výzkumu a vývoje

Podle **charakteristik VaV aktivit** jsou zahraniční pobočky, které realizují výzkum a vývoj, rozděleny do čtyř skupin od přizpůsobení přejímaných technologií po vlastní inovační aktivity: **(1)** podpora/přizpůsobení/transfer technologií – VaV oddělení zejména podporují technické aktivity poboček při zvyšování efektivity využití stávajících technologií v lokálních podmínkách, **(2)** integrované laboratoře – jsou zaměřeny na inovační aktivity cílené primárně na lokální či regionální trhy při přetrvávající vazbě na lokální produkční aktivity, **(3)** mezinárodní technologická centra – jsou nejrozvinutějším typem inovační aktivity zahraničních poboček na srovnatelné úrovni s inovačními centry v mateřských ekonomikách, výstupy výzkumu a vývoje jsou vy-užívány mateřskou firmou v globálním měřítku, VaV aktivity jsou rozvíjeny ve vazbě na lokální produkci či nezávisle, **(4)** monitoring technologií - je realizován zahraniční pobočkou s cílem získat specifická (znalostní) aktiva v hostitelské ekonomice i bez existence samostatných VaV aktivit.

Podle **motivace VaV aktivit** nadnárodních firem lze odlišit tři typy přímých zahraničních investic:

(1) technologicky motivované zahraniční investice do VaV – zahrnují např. akvizice či fúze technologicky rozvinutých firem, jejich cílem je odstranit slabiny v mateřském inovačním systému rozvojem VaV aktivit (vlastních nebo převzatých) v pobočce s odpovídající (vysokou) úrovní rozvoje znalostní základny, **(2)** investice do VaV motivované využitím mateřských aktiv – výzkum a vývoj v pobočce slouží především k přejímání a přizpůsobení technologií (znalostních aktiv) přenášených z mateřské firmy, což umožňuje jejich efektivnější využití, **(3)** investice do VaV motivované rozšířením aktiv – jsou realizovány při srovnatelné technologické úrovni v mateřské firmě a zahraniční pobočce, jejich cílem je nejen přístup k zahraničním technologickým znalostem, ale rovněž získání externalit vytvořených technologickými klustry v hostitelské ekonomice.

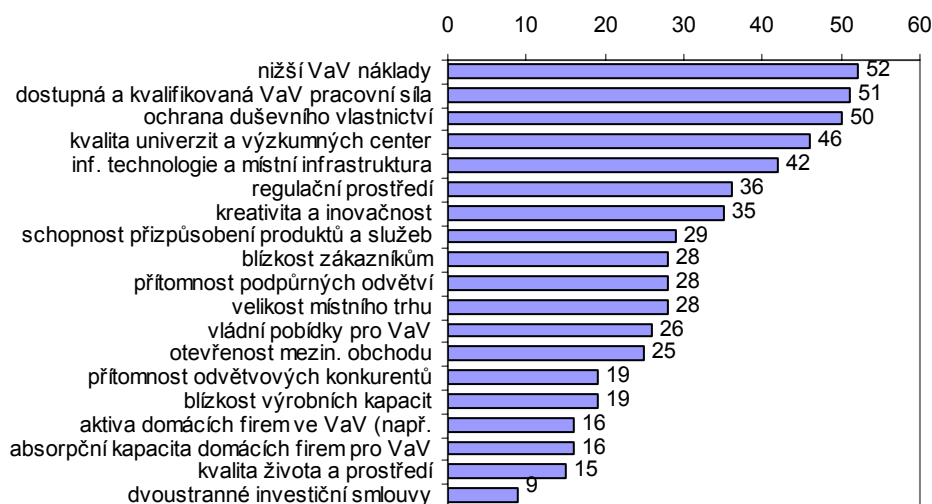
Z hlediska významu motivů internacionalizace VaV aktivit převažuje potřeba přizpůsobení produktů a procesů domácím trhům. V rozvinutých zemích roste zejména úloha získání specifických technologických znalostí. V méně rozvinutých zemích jsou motivace rozvoje VaV aktivit komplexnější a zahrnují faktory nabídky (rostoucí trh, resp. produkční základna, velká dostupnost vysokých a levných kvalifikací), poptávky (nedostatečné kvalifikace v mateřských zemích, rostoucí náklady a komplexnost VaV, silnější konkurence vyžadující rychlejší inovace při stabilních nákladech), politické faktory (domácí úsilí o posílení národního inovačního systému, investice do vzdělávání, využití cílené investiční podpory a pobídek), umožňující faktory (liberalizace obchodu, investice, rozvoj ICT). Zvláště v nových technologiích otevírají méně rozvinuté země příležitosti ke snížení nákladů VaV aktivit a dostupné a dostatečné kvalifikace. Determinanty realizace výzkumu a vývoje v zahraničních pobočkách zahrnují vedle obecných podmínek příznivého investičního klimatu (které podmiňují obecně příliv PZI) i podmínky specifické, které se liší podle typu a motivace VaV aktivit. Adaptivní výzkum a vý-

¹⁰ 700 největších investorů do výzkumu představuje 70 % světových podnikových výdajů na tyto aktivity, 99 % těchto investorů pochází z vyspělých zemí (80 % z USA, Japonska, Německa, Velké Británie a Francie), téměř 60 % výdajů na výzkum směřuje do tří odvětví (IT hardware, automobily, léčiva/biotechnologie), v nejvýznamnějších odvětvích obvykle dominuje jedna až dvě firmy.

voj se zaměřuje na přizpůsobení dovážených technologií pro potřeby (dostatečně velkého) trhu, vyžaduje odpovídající kvalifikace a další charakteristiky národního inovačního systému (technickou a ekonomickou infrastrukturu, blízkost dodavatelů a klíčových zákazníků) a odvětvově specifické technické a inženýrské znalosti specializované na technologie používané ve výrobě. Nákladové faktory jsou obvykle druhořadé. Inovační výzkum a vývoj v zahraničních pobočkách je motivován zejména rostoucími nároky na pokročilé kvalifikace v technologiích založených na vědě a je podmíněn kvalitou národního inovačního systému (s kvalitními výzkumnými institucemi a vědeckými parky propojenými s podniky, rozvinutou ochranou duševního vlastnictví a vládními pobídkami) a dostupností velkého počtu vysoce kvalifikované a relativně levné vědecky a technicky vzdělané pracovní síly.

Investoři hodnotí faktory ovlivňující **lokalizaci investic do výzkumu a vývoje** podle významnosti (viz obrázek 2). Více než polovina zdůrazňuje tři z nich: nižší náklady na výzkum a vývoj, dostupnost a kvalita domácí pracovní síly pro aktivity výzkumu a vývoje a odpovídající úroveň ochrany duševního vlastnictví.

Obrázek 2: Nejvýznamnější determinanty lokalizace PZI do výzkumu a vývoje (v % respondentů), rok 2005



Pramen: A.T. Kearney (2005), s. 9.

Znalostně náročné aktivity zahraničních firem

Význam zahraničních poboček ve **znalostně náročných aktivitách** v České republice soustavně roste (viz tabulka 3). V roce 2004 už dosahovaly téměř poloviny celkových výdajů podnikatelského sektoru na výzkum a vývoj. Z celkového počtu patentových přihlášek u Evropského patentového úřadu (EPO) za rok 2002 s českými vynálezci jich 55 % vlastní zahraniční subjekty, tj. většinou byly realizovány v pobočkách zahraničních firem.

Tabulka 3: Výdaje na výzkum a vývoj a výzkumníci (FTE) v České republice

	výdaje			výzkumníci		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
Zahraniční pobočky	7828	9171	10873	1761	1999	2590
Podnikatelský sektor celkem	18051	19668	22344	6191	6558	7297
Podíl zahran. poboček (%)	43,4	46,6	48,7	28,4	30,5	35,5

Pramen: ČSÚ.

Přítomnost zahraničních poboček v aktivitách výzkumu a vývoje je zvláště silná ve **zpracovatelském průmyslu**. Podíl zahraničních poboček na zpracovatelských výdajích do výzkumu a vývoje vzrostl až na 65 % v roce a u výzkumníků na 50 % v roce 2004 (při 50% podílu na přidané hodnotě a 33% podílu na zaměstnancích), viz tabulka 4.

Podíly zahraničních poboček na výdajích na výzkum a vývoj a na počtu výzkumníků jsou **odvětvově specifické**. Nejvýznamnější je přítomnost zahraničních poboček v odvětví výroby motorových vozidel (až 95 % VaV výdajů a 83 % výzkumníků v roce 2002), které patří do skupiny s vyšší technologickou náročností. V této odvětvové skupině podíl na výzkumu a vývoji výrazně převyšuje podíl na přidané hodnotě.

Podle předposledního kola průzkumu o **inovačních aktivitách** za období 2002-2003 realizuje 41 % zahraničních poboček (firem v ČR s ústředím v zahraničí) inovační aktivity, z českých firem je to pouze 24 % (viz tabulka 5). Oproti inovační výkonnosti celkového souboru firem vykazují zahraniční pobočky vyšší hodnoty ve zpracovatelském průmyslu zejména v potravinářství, výrobě plastů, elektrických a optických přístrojů. Ve službách jsou inovační výsledky zahraničních poboček výrazně lepší ve všech odvětvích kromě technického testování. Inovační intenzita vyjádřená podílem nákladů na inovace na tržbách je však v zahraničních pobočkách jen mírně vyšší oproti celkovému souboru firem. Nejvyšší inovační výkonnost v meziodvětvovém srovnání vykazuje výroba dopravních prostředků a chemický průmysl, v případě zahraničních poboček potravinářský průmysl. Ve službách jsou nejvíce inovační odvětví zpracování dat a výzkum a vývoj.

Tabulka 4: Výdaje podnikatelského sektoru na výzkum a vývoj (v mil. Kč), počet výzkumníků (FTE) a podíly zahraničních poboček na těchto ukazatelích v ČR (v %)

	Výdaje				Výzkumníci			
	2003		2004		2003		2004	
	Celkem	Pob.	Celkem	Pob.	Celkem	Pob.	Celkem	Pob.
Zpracovatelský průmysl	12513	59,0	13685	65,0	3440	43,5	3654	49,9
Vysoká náročnost	2251	36,6	2567	54,7	865	27,4	980	35,2
Vyšší náročnost	8430	73,4	9114	76,5	2024	56,2	2169	60,9
Nižší náročnost	1409	19,1	1473	26,0	423	19,1	385	28,6
Nízká náročnost	423	25,1	531	27,1	128	32,0	120	38,3
Služby	7055	24,9	8535	22,7	3088	16,1	3614	21,1
Odvětví intenzivních znalostí Technologicky vysoce náročná	6077	21,3	7634	20,7	2761	15,4	3317	20,5
z toho: Výzkum a vývoj (73)	4942	19,5	6163	18,5	2292	13,0	2744	19,9
Obchodní služby	3257	7,2	4215	8,6	1563	4,2	1674	4,8
Finanční služby	697	45,9	762	34,6	267	46,1	282	35,8
Odvětví méně intenz. znalostí	25	36,0	240	70,8	4	50,0	54	63,0
Obchodní služby	978	47,3	901	40,2	327	22,0	297	27,6
	925	50,1	840	42,5	309	23,3	268	30,2

Pramen: ČSÚ.

Tabulka 5: Podíl inovujících podniků (INO) a inovační intenzita (INT) v České republice, 2002-2003

	Celkem		Zahr. ústř.	
	INO	INT	INO	INT
Celkem za ČR	25,9	1,6	41,1	1,7
Dobývání nerostných surovin	22,7	1,3	30,4	0,8
Zpracovatelský průmysl celkem	28,4	2,4	41,5	2,1
Průmysl potravinářský a tabákový	31,6	1,9	64,9	1,4
Textilní a kožedělný průmysl	19,7	2,2	29,7	0,6
Dřevozprac., papírenský prům. a vydav. činnosti	21,5	3,1	28,5	3,2
Koksování a chemický průmysl	57,3	3,5	56,0	7,1
Výroba plastů a ostatních nekov. miner. výrobků	27,7	1,8	52,0	1,6
Výroba kovů a kovodělných výrobků	25,8	1,4	24,9	0,9
Výroba strojů a zařízení	39,2	3,0	41,5	3,2
Výroba elektrických a optických přístrojů	30,9	4,6	42,6	4,8
Výroba dopravních prostředků	42,9	1,4	48,7	0,8
Výroba nábytku, zprac.druhot.surovin a ost. zpr. prům.	21,3	2,6	17,7	0,9
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	15,4	2,1	24,1	5,3
Služby celkem	22,8	0,8	41,3	0,8
Velkoobchod a zprostř. velkoob. (kromě motor.vozidel)	23,5	0,6	38,4	0,7
Doprava, skladování, pošty a telekomunikace	13,6	0,8	34,2	1,5
Peněžnictví a pojišťovnictví	25,3	0,4	50,6	0,5
Zpracování dat a související činnosti	55,1	8,6	66,0	10,1
Výzkum a vývoj	54,4	35,9	75,3	31,3
Architekt. a inženýr. poradenství ap. tech. služby	12,5	3,7	39,4	6,4
Technické testování, měření a analýzy	29,4	6,7	27,8	4,8

Poznámka: Inovační podniky zavedly v uvedeném období inovaci produktu a/nebo procesu. Inovační intenzita je definována jako podíl nákladů na inovace k tržbám v roce 2003. Pramen: ČSÚ.

5. Regionální konkurenceschopnost

Poslední strukturální hledisko hodnocení konkurenceschopnosti české ekonomiky představuje regionální ekonomická a inovační výkonnost na úrovni krajů (NUTS 3). Hodnocení je provedeno v podle pozice a její změny v čase. Ekonomická výkonnost je chápána jako rámcový předpoklad i výsledek regionální konkurenceschopnosti. Podrobněji jsou následně hodnoceny klíčové ukazatele inovační (kvalitativně založené) výkonnosti a jejich dynamika.

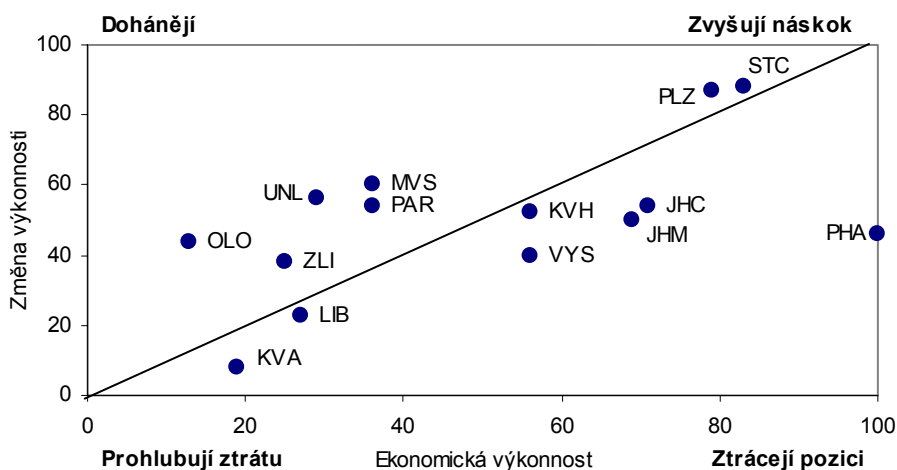
5.1 Regionální ekonomická výkonnost

Pro výchozí hodnocení regionální konkurenceschopnosti je zvolen komplex ukazatelů vytvářejících souhrnný **index ekonomické výkonnosti**. Index zahrnuje ukazatele HDP na obyvatele (ekonomická úroveň), produktivity práce, míry nezaměstnanosti a tvorby hrubého fixního kapitálu na obyvatele. Souhrnná úroveň je vyjádřena jako průměr percentil, které odrážejí pořadí kraje v rámci jednotlivých dílčích ukazatelů (v případě míry nezaměstnanosti je použito obrácené pořadí).¹ Ekonomická úroveň a její vývoj v čase samozřejmě působí příznivě na další vývoj konkurenceschopnosti (tzv. pozitivní kruh konkurenceschopnosti), včetně inovační výkonnosti. Souvisejícím příznivým faktorem

je rovněž kvalita života daná např. životním prostředím, vybaveností infrastruktury, nízkou mírou kriminality atd.

Při srovnání **úrovně a změny ekonomické výkonnosti** (viz obrázek 1) je zřejmé pokračující prohlubování regionálních disparit v České republice po roce 2001. Regiony s vysokou ekonomickou výkonností si udržují i dobré pořadí v dynamice růstu ekonomických ukazatelů, a to zejména Středočeský a Plzeňský kraj. Jde o regiony, kam v devadesátých letech směřovalo nejvíce zahraničních investic do nových výrobních závodů, a které díky své geografické poloze příznivě ovlivnila vyspělost sousedních regionů. Na opačném konci žebříčku stojí zejména Karlovarský a Liberecký kraj. Jedná se o regiony bez významnějších center, s koncentrací převážně jednodušších forem zpracovatelského průmyslu, v případě Karlovarska zaostávají tradičně silná odvětví výroby skla, keramiky a výroby kovodělných výrobků, v případě Liberecka jde především o úpadek odvětví textilního průmyslu, výroby skla a keramiky, problémy těchto odvětví se pak promítají i v zaostávání odvětví služeb.

Obrázek 1: Souhrnné porovnání úrovně a dynamiky vývoje makroekonomické výkonnosti krajů (úroveň roku 2005, dynamika 2005/2001), percentily



Pramen: ČSÚ, vlastní počty.

Určité oživení lze pozorovat v jinak v méně rozvinutých moravských regionech. V Moravskoslezském kraji se rozhodujícím faktorem oživení stala zejména výroba oceli, v Olomouckém kraji pak řada odvětví zpracovatelského, např. elektrotechnického průmyslu. Značný nárůst přidané hodnoty v chemickém průmyslu a ve výrobě elektřiny je příčinou zlepšující se pozice Ústeckého kraje. Pozice zdaleka nejvýkonnějšího regionu Prahy je v oblasti dynamiky vývoje podstatně horší. Příčinou je výrazný nárůst průmyslové produkce, která je koncentrována v ostatních regionech. Efekty vstupu do EU a investičních pobídek, které stojí za současným růstem české ekonomiky, nemohou být v Praze v takové míře využity (což bude pokračovat i do budoucna, navíc i kvůli absenci prostředků ze strukturálních fondů EU).

¹¹ Pro hodnocení relativní úspěšnosti krajů v ČR u konkrétních ukazatelů je nejvhodnější porovnat hodnoty ukazatele s průměrnou hodnotou za ČR. Pokud chceme souhrnně porovnávat více ukazatelů, je kvůli přiřazení stejné váhy regionálním odlišnostem u všech ukazatelů vhodnější porovnat pořadí jednotlivých krajů. V našem případě pořadí hodnotíme prostřednictvím percentil, vyjadřujících procento regionů, které u sledovaného ukazatele dosahují horších hodnot než sledovaný kraj. Stejným způsobem hodnotíme dosaženou úroveň sledovaných ukazatelů i regionální úspěšnost ve vývoji v čase, která je určující pro po-

5.2 Regionální inovační výkonnost

Přes omezenost ukazatelů **výzkumu a vývoje** z hlediska jejich vypovídací schopnosti pro objasnění inovační výkonnosti je jejich používání zatím nejlépe propracované a tudíž i nejčastěji používané. Každopádně přibližují jeden z významných předpokladů inovační aktivity a technologické schopnosti. Je třeba současně upozornit, že u regionálních celků mohou výsledky nebo pozitivní externality výzkumu a vývoje snadno sloužit k rozvoji jiných regionů. Přesto samotné výdaje a zaměstnanost v této oblasti jsou významným indikátorem možností rozvoje regionu, s přímým dopadem na růst HDP i na kvalitu lidských zdrojů. Ve statistických zjišťováních za jednotlivá výzkumná pracoviště (vymezeného krajem) jsou sledovány především vnitřní výdaje na výzkum a vývoj a počty zaměstnanců v různých kategoriích. Z institucionálního hlediska šetření zahrnuje sektory podnikatelský, vládní, vyššího školství a neziskových soukromých institucí.

Tabulka 1: Výdaje a zaměstnanost ve výzkumu a vývoji

	Výdaje na 1 obyvatele, ČR = 100		Výdaje v % HDP (GERD)		Zaměstn. na 1 tis. obyvatel		Struktura zaměstn. v %	
	2001	2005	2001	2005	2001	2005	2001	2005
ČR	100	100	1,20	1,42	5,1	6,4	100,0	100,0
PHA	314	327	1,83	2,22	18,1	22,7	40,7	40,8
STC	232	181	3,00	2,76	3,7	4,4	8,0	7,7
JHC	47	62	0,62	0,99	3,0	3,9	3,6	3,7
PLZ	43	50	0,55	0,74	3,3	4,2	3,5	3,5
KVA	8	6	0,12	0,11	0,8	0,5	0,4	0,2
UNL	22	17	0,33	0,30	1,2	1,2	2,0	1,5
LIB	61	63	0,84	1,12	3,4	3,7	2,8	2,5
KVH	45	52	0,59	0,82	2,8	4,1	3,0	3,5
PAR	71	78	1,01	1,35	4,0	5,2	3,9	4,0
VYS	22	34	0,31	0,57	1,1	1,7	1,1	1,3
JHM	97	100	1,27	1,54	8,0	10,1	17,6	17,4
OLO	42	52	0,64	0,95	2,9	4,7	3,6	4,6
ZLI	42	65	0,60	1,14	2,4	3,8	2,8	3,4
MVS	50	42	0,78	0,73	2,9	3,1	7,1	5,9

Pramen: ČSÚ - Ukazatele výzkumu a vývoje v ČR za roky 2001 - 2005; vlastní výpočty

Základní údaje o **aktivitách výzkumu a vývoje** na krajské úrovni ukazuje tabulka 1. V tomto srovnání výrazně vybočuje pozice Prahy v případě výdajů i zaměstnanosti s výjimkou náročnosti přidané hodnoty na výzkum a vývoj. Druhé významné centrum inovační výkonnosti představuje Jihomoravský kraj. Oproti tomu pozice Moravskoslezského kraje je dlouhodobě výrazně podprůměrná. Relativně velmi příznivá je pozice Středočeského kraje zejména díky koncentraci výzkumných kapacit automobilového průmyslu. Mezi kraji jsou značné rozdíly v úrovni relativní intenzity výzkumných aktivit (zaměstnanost ve výzkumu a vývoji ve srovnání s výdaji na výzkum a vývoj na obyvatele nebo náročnost regionálního HDP na výzkum a vývoj).

Struktura výdajů na výzkum a zaměstnanosti podle institucionálních sektorů přibližuje charakter **regionálního inovačního systému** (viz tabulka 2). Z výdajového hlediska lze identifikovat kraje, v jejichž inovačním systému výrazně převažuje podnikový sektor a

souzení rovnováhy regionálního rozvoje. K porovnání stejné časové řady dostupné u všech zvolených ukazatelů je použito ve všech případech vývoj za posledních pět let.

naopak kraje se silným vládním sektorem (Praha, Jihočeský, Královéhradecký a Jihomoravský), případně vysokoškolským sektorem (zejména Jihomoravský, Plzeňský a Olomoucký kraj).

Tabulka 2: Výdaje a zaměstnanost ve vědě a výzkumu podle jednotlivých sektorů v roce 2005

	Struktura výdajů v %				Struktura pracovníků v %			
	Podniky	Vláda	VŠ	NS	Podniky	Vláda	VŠ	NS
ČR	64,5	18,7	16,4	0,5	51,1	23,6	24,8	0,5
PHA	46,9	30,9	21,1	1,0	35,1	38,6	25,3	1,0
STC	86,9	13,1	0,0	0,0	76,1	23,9	0,0	0,0
JHC	53,9	28,0	17,6	0,6	42,2	31,3	25,7	0,9
PLZ	71,9	0,9	26,7	0,5	50,1	3,7	44,7	1,5
KVA	94,6	5,4	0,0	0,0	89,5	10,5	0,0	0,0
UNL	90,3	1,5	8,2	0,0	78,0	1,9	20,1	0,0
LIB	85,6	1,1	13,3	0,1	66,1	0,7	33,1	0,1
KVH	47,6	28,3	24,0	0,1	59,3	25,6	15,1	0,0
PAR	88,5	0,0	11,3	0,1	88,0	0,0	11,8	0,2
VYS	97,8	2,2	0,0	0,0	96,5	3,5	0,0	0,0
JHM	49,2	20,6	30,1	0,1	45,2	20,5	34,2	0,1
OLO	70,4	0,6	28,6	0,4	54,9	0,2	44,7	0,2
ZLI	93,8	0,1	6,2	0,0	74,9	0,1	24,9	0,0
MVS	77,1	3,2	19,4	0,2	57,7	6,1	36,0	0,2

Pramen: ČSÚ - Ukazatele výzkumu a vývoje v ČR v roce 2005, vlastní výpočty

5.3 Kvalitativní struktura přidané hodnoty a přímé zahraniční investice

Z hlediska technologické a znalostní náročnosti je hodnocena **struktura regionální přidané hodnoty**. Technologicky náročná odvětví průmyslu a služeb jsou seskupena podle klasifikace OKEČ (odvětvová klasifikace ekonomických činností).¹² Regiony vytvářející vyšší podíl své přidané hodnoty v těchto odvětví mají předpoklad pro rychlejší růst HDP a dosahují vyšší míry konkurenceschopnosti na světových trzích.¹³ Pomineme-li opět výjimečnou pozici Prahy, vykazuje nejvyšší úroveň hrubé přidané hodnoty na pracovníka v technologicky a znalostně náročných aktivitách Středočeský kraj následovaný Pardubickým a Královéhradeckým krajem (s výrazným zvýšením oproti roku 2002). Naopak nejhorší je pozice Karlovarského, Moravskoslezského a Ústeckého kraje.

¹² Klasifikace je pro regionální statistiku mírně upravena na dvojmístnou úroveň OKEČ (podle metodologie používané v EUROSTATu). Mezi technologicky náročná patří odvětví: 30 – výroba kancelářských strojů a počítačů, 32 – výroba rádiových, televizních a spojovacích zařízení a přístrojů, 33 – výroba zdravotnických, přesných optických a časoměrných přístrojů. Do uvedeného přehledu zařazujeme i technologicky středně náročná odvětví: 24 – výroba chemických látek, přípravků, léčiv a chemických vláken, 29 – výroba a opravy strojů a zařízení, 31 – výroba elektrických strojů a zařízení, 34 – výroba motorových vozidel, přívěsů a návěsů, 35 – výroba ostatních dopravních prostředků a zařízení. Do technologicky náročných služeb řadíme podle kritéria objemu výdajů na vědu a výzkum odvětví 64 – spoje, 72 – činnosti v oblasti výpočetní techniky a 73 – výzkum a vývoj.

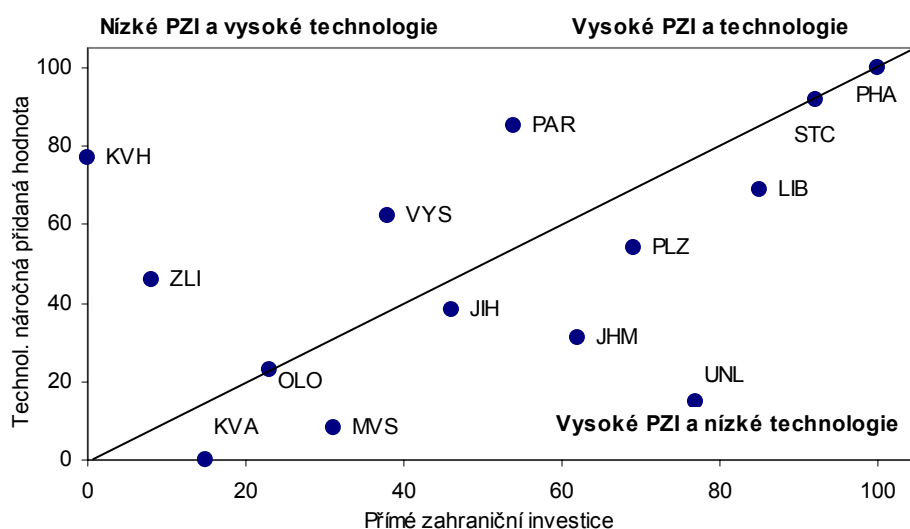
¹³ Regionální údaje jsou spočítány za místní jednotky v členění na NUTS 3 a jejich regionální reprezentativnost je tedy vysoká.

Tabulka 3: Hrubá přidaná hodnota v technologicky náročném průmyslu a službách a stav přímých zahraničních investic

	HPH/obyv. v Kč		HPH/obyv., ČR=100		PZI na obyv. v Kč		PZI na obyv., ČR=100	
	2002	2005	2002	2005	2002	2004	2002	2004
ČR	31 942	39 475	100	100	114 249	125 130	100	100
PHA	68 020	75 050	213	190	527 648	508 981	462	407
STC	45 275	56 343	142	143	101 542	111 848	89	89
JHC	26 219	31 734	82	80	61 456	66 174	54	53
PLZ	27 735	35 184	87	89	91 133	85 882	80	69
KVA	13 506	17 098	42	43	48 603	50 700	43	41
UNL	18 927	27 816	59	70	93 034	92 151	81	74
LIB	30 338	38 787	95	98	52 227	101 835	46	81
KVH	30 038	39 369	94	100	41 707	47 157	37	38
PAR	33 599	40 398	105	102	52 953	68 636	46	55
VYS	28 448	36 917	89	94	35 647	65 597	31	52
JHM	25 043	31 111	78	79	52 638	80 464	46	64
OLO	22 924	30 883	72	78	41 824	52 864	37	42
ZLI	28 004	32 135	88	81	52 016	48 912	46	39
MVS	19 187	25 775	60	65	40 594	65 500	36	52

Pramen: ČSÚ, ČNB, vlastní propočty.

Především v nově se rozvíjejících ekonomikách je významným indikátorem inovační schopnosti (resp. předpokladu pro technologický transfer) **přiliv přímých zahraničních investic**. Ty jsou důležitým nositelem technologických změn, ale mají i pozitivní dopad na zaměstnanost a na celkovou ekonomickou výkonnost regionu.¹⁴ Stav přímých zahraničních investic (s pominutím výjimečné pozice Prahy) vykazuje v roce 2004 nejvyšší úroveň ve Středočeském a Libereckém kraji (zde s velmi vysokým nárůstem oproti roku 2002).

Obrázek 2: Pozice regionů podle stavu přímých zahraničních investic (rok 2004) a úrovně hrubé přidané hodnoty v technologicky náročných odvětvích (rok 2005), percentily

Pramen: ČSÚ, ČNB, vlastní propočty.

¹⁴ Vzhledem ke skutečnosti, že údaje se vztahují k sídlům ekonomických subjektů, je jejich regionální reprezentativnost poněkud zkreslena, což je patrné na hodnotách za hlavní město Prahu (dlouhodobě tak přibližně polovina PZI směřuje do subjektů sídlících v Praze).

Zajímavé je srovnání pozice krajů podle stavu přímých zahraničních investic a úrovně přidané hodnoty (viz obrázek 2). Mezikrajové rozdíly jsou v tomto srovnání značné a ukazují na čtyři skupiny podle kombinace úrovně obou ukazatelů. Nejpříznivější je situace v krajích s vysokou úrovní PZI a technologicky náročné přidané hodnoty - Praha, Středočeský, Liberecký a Plzeňský kraj. Naopak nízkou technologickou náročnost PZI naznačuje pozice Ústeckého, Jihomoravského a Jihočeského kraje. Nejhorší je pozice regionů s nízkou úrovní investic i technologické náročnosti, tj. Karlovarského, Moravskoslezského a Olomouckého.

5.4 Vývoj regionální inovační výkonnosti

Tabulka 4 ukazuje postavení krajů ČR v úrovni a dynamice vývoje nejvýznamnějších ukazatelů inovační výkonnosti. Pro hodnocení oblasti inovační výkonnosti jsou zvoleny ukazatele výdajů na výzkum a vývoj, přímých zahraničních investic a hrubé přidané hodnoty v technologicky náročných odvětvích (vše ve vyjádření na obyvatele) a podíl vysokoškoláků v celkové pracovní síle. Souhrnná úroveň je pak vyjádřena jako průměr percentil, které vyjadřují pořadí kraje v rámci jednotlivých dílčích ukazatelů.

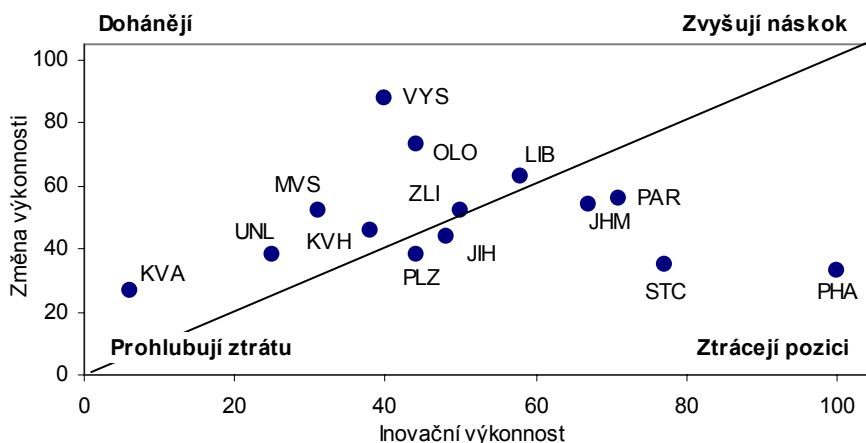
Tabulka 4: Srovnání ukazatelů inovační výkonnosti krajů a jejich vývoje

	Výdaje na VaV na obyvatele		Stav PZI na obyvatele		Techn. nár. HPH/obyv.		VŠ v % pracovní síly		Souhrn	
	2005	2005/2001	2004	2004/2000	2005	2005/2002	2005	2005/2001	2005	změna
PHA	100	46	100	54	100	0	100	31	100	33
STC	92	8	92	8	92	38	31	85	77	35
JHC	54	85	46	15	38	23	54	54	48	44
PLZ	31	69	69	23	54	54	23	8	44	38
KVA	0	0	15	38	0	46	8	23	6	27
UNL	8	15	77	0	15	100	0	38	25	38
LIB	62	31	85	100	69	62	15	62	58	63
KVH	38	62	0	46	77	77	38	0	38	46
PAR	77	54	54	62	85	15	69	92	71	56
VYS	15	92	38	92	62	69	46	100	40	88
JHM	85	38	62	69	31	31	92	77	67	54
OLO	46	77	23	77	23	92	85	46	44	73
ZLI	69	100	8	31	46	8	77	69	50	52
MVS	23	23	31	85	8	85	62	15	31	52

Pramen: ČSÚ - Regionální účty 2005, Ukazatele výzkumu a vývoje v ČR; ČNB; vlastní výpočty.

Srovnání obou hledisek souhrnného **hodnocení inovační výkonnosti** na krajské úrovni přibližuje obrázek 3. U některých krajů poměrně nerovnoměrné rozložení pozic mezi úrovní a dynamikou vývoje faktorů inovační schopnosti. Hlavní město Praha, které dosahuje jednoznačně nejlepších výsledků ve všech sledovaných indikátorech, je při hodnocení jejich dynamiky na druhé nejhorší pozici. Příčinou je především slabá pozice v rozvoji technologicky náročného průmyslu a nárůstu počtu vysokoškoláků. To je způsobeno směřováním moderních investic v průmyslu do jiných krajů, což je podpořeno vytvářením podmínek pro investory různými pobídkami. Nové vysokoškolské kapacity se také přesunují spíše do mimopražských regionů. Na výsledcích za Středočeský kraj je patrné, že přes stále dobré výsledky v ekonomické výkonnosti, jsou nové zahraniční investice a rozvoj technologicky vyspělých odvětví situovány v posledních letech spíše do jiných krajů. Může zde působit obava z nedostatku pracovních sil v okolí Prahy, směřování investičních pobídek do pohraničních regionů, skutečnost, že největší centrum středočeského regionu leží vlastně mimo území kraje apod.

Obrázek 3: Souhrnné porovnání úrovně a dynamiky vývoje inovační schopnosti krajů (úroveň roku 2005, dynamika 2005/2001), percentily



Pramen: vlastní výpočty.

Nečekaně dobré pozice v dynamice vývoje inovační schopnosti dosahují kraje Vysočina a Olomoucký. Na Vysočině se dynamicky zvyšují především výdaje na výzkum a vývoj, které jsou zde tvořeny z 98 % podnikatelským sektorem, a rovněž přímé zahraniční investice. Oba faktory souvisí s rozvojem výroby dílů pro automobilový průmysl (koncern Bosch v Jihlavě). V Olomouckém kraji významně vzrostla přidaná hodnota v technologicky náročném průmyslu, zejména elektrotechnickém (jde zřejmě o vliv koncernu Philips v Hranicích na Moravě, byť jeho výsledky zůstávají za očekáváním). Zde je potřeba zmínit, že v případě nejzaostalejších regionů, kterými oba zmíněné kraje na konci devadesátých let byly, může přítomnost jedné větší zahraniční investice a s ní související státní podpory rozvoje infrastruktury a vzdělávání, znamenat výrazný dopad na dynamiku vývoje inovační i ekonomické výkonnosti. Příliš dobré perspektivy se nerýsují v kraji Karlovarském, naopak v kraji Libereckém zejména příliv zahraničních investic dává naději na zlepšení hospodářského vývoje v budoucnosti.

Závěry

Výchozí pozice české ekonomiky hodnocená podle souboru **strukturálních ukazatelů** Lisabonského procesu ukazuje zejména následující problémy, výzvy a příležitosti. V růstové výkonnosti ČR dlouhodobě zaostávala za většinou ostatních nových členských zemí EU, což vedlo i k pomalému dohánění ekonomické úrovně. Zlepšení nastalo až v posledním období, přičemž klíčovou otázkou je udržitelnost vyšších růstových temp v delším horizontu či dokonce jejich další zlepšení. Klíčovým faktorem ekonomického zaostávání ČR zůstává nízká produktivita na odpracovanou hodinu. Hlavním zdrojem jejího nárůstu je zejména zvýšení náročnosti ekonomických aktivit na kvalitativně náročné vstupy. V případě zaměstnanosti lze za problematické považovat především nadměrné daňové zatížení nízkopříjmových skupin, které oslabuje poptávku po práci. Relativně nízká je v ČR past nízké mzdy

V oblasti výzkumu a inovací Česká republika zaostává za průměrem EU-25 ve většině strukturálních ukazatelů v této oblasti na straně inovačních vstupů i výstupů, tj. výdaje na výzkum a vývoj, podíl podnikového sektoru na těchto výdajích, dostupnost rizikového kapitálu, patentové přihlášky i podíl high-tech vývozu. Další specifické problémy představuje nízká intenzita spolupráce podnikového sektoru a vysokých škol ve výzkumu, nízký podíl absolventů technických a přírodovědných oborů. V oblasti informač-

ních a komunikačních technologií vykazuje ČR poměrně vysoké výdaje na telekomunikace. Stále nízká je však míra využití internetu v domácnostech a technologická úroveň internetového připojení. Naopak příznivé jsou ukazatele významu elektronického obchodování v obratu firem a míře využívání e-government ze strany podnikového sektoru. V oblasti vzdělávání zaostává ČR opět v podílu výdajů na tuto oblast na HDP a již tradičně v podílu populace s terciárním vzděláním. Naopak příznivá je pozice v ukazateli populace s minimálně středoškolským vzděláním a dále v podílu mladistvých s předčasně ukončeným vzděláním.

V oblasti ekonomických reforem vykazuje Česká republika nízkou úroveň tržní integrace. Příznivě lze hodnotit pokles významu vertikálního typu státní pomoci. Za dlouhodobě významný problém je považována nízká úroveň administrativních podmínek pro podnikání. V oblasti sociální a enviromentální udržitelnosti vykazuje Česká republika oproti průměru EU-25 příznivější charakteristiky sociální koheze. Zásadní problém budoucího sociálního vývoje představuje v ČR dlouhodobé odkládání realizace penzijních a zdravotních reforem zejména s ohledem na problém stárnutí populace. V oblasti životního prostředí stále přetrvává vysoká energetická náročnost tvorby HDP.

Ze simulace dopadu plnění Lisabonských cílů v dlouhodobějším horizontu vyplývají pro českou ekonomiku významné dopady na výkonnostní charakteristiky (růstu produktu, produktivity, vývozu a zaměstnanosti) zejména v těch oblastech, kde je ve výchozím období vykazováno výraznější zaostávání za stanovenými cíli. K těmto oblastem patří především dopad zvýšení výdajů na výzkum a vývoj, podílu populace s terciárním vzděláním a zmírnění administrativní zátěže podnikání. Ze strukturálního hlediska simulace pro ekonomiku Evropské unie předpokládá zejména nárůst významu zpracovatelských odvětví s vyšší a vysokou technologickou náročností, odvětví samotného výzkumu a vývoje a rovněž skupiny ostatních komerčních služeb. Dopady strukturálních změn v důsledku plnění Lisabonských cílů budou však značně rozdílné v závislosti na typu sledované veličiny.

Mezinárodní pozice české ekonomiky hodnocená podle souboru ukazatelů **znalostně založené konkurenční výhody** v metodologii Světové banky ukazuje na značné a přetrvávající rozdíly mezi členskými zeměmi Evropské unie. Současně se projevuje silné zaostávání méně vyspělé skupiny za skupinou vyspělejších členských zemí. Tyto národní rozdíly vyžadují odpovídající přizpůsobení pojetí, nástrojů a opatření podpůrných politik tak, aby odpovídaly vyspělosti konkurenční výhody v dané ekonomice. Země s méně rozvinutou kvalitou konkurenční výhody je zároveň nutno odlišit a podporu přizpůsobit podle zdrojů a rozsahu slabých stránek. Pokud jsou spíše výjimečné a zahrnují pouze dílčí fáze jednotlivých složek, podpora by měla být konkrétní a cílená specificky na jejich překonání. Pokud je celková úroveň kvality konkurenční výhody nízká, pozornost je třeba věnovat spíše systémovým podpůrným přístupům s co nejširším záběrem.

Česká republika se nachází v uvedeném srovnání v souhrnu v přechodové pozici. Průměrná kvalitativní úroveň patří v rámci skupině méně vyspělých členů EU k nejvyšším, tj. základní předpoklady jejího rozvoje jsou vytvořeny. Chybí však zatím dostatečně účinný (systémový a zároveň důrazný) impuls výraznějšího posunu. V případě rámcových charakteristik znalostní ekonomiky vykazuje Česká republika dosud spíše podprůměrnou pozici, kdy z nových členských zemí byla předstížena Estonskem a také Slovinskem. Velký a přetrvávající problém konkurenceschopnosti české ekonomiky představuje nízká úroveň kvality správy, a to ve všech sledovaných ukazatelích a především v úrovni kontroly korupce. Kvalita institucionálního prostředí přitom sehrává velmi významnou úlohu při rozvoji znalostně

založených aktivit vyžadujících dlouhodobější horizont rozhodování a dostupnost specifických vstupů.

V případě dílčích ukazatelů znalostního indexu se u inovační výkonnosti projevuje problém nízké produkce znalostí a inovační výkonnosti, ale vysoká otevřenost obchodním a investičním tokům vytváří silný potenciál kreativního přejímání vnějších technologických znalostí a jejich přizpůsobení domácím potřebám. Kritickým místem je slabá nabídka specifických vysokých kvalifikací, a to v relativně nízkém počtu výzkumníků i absolventů technických a přírodovědných oborů. Jako nezbytná se proto jeví razantnější systémová podpora vzniku a výzkumnému využití vysokých kvalifikací. Infrastruktura informačních a komunikačních technologií je v České republice rozvinuta zejména v případě vybavenost telefonů. Slabší je zatím dostupnost, resp. využití náročnějších technologií a aplikací, včetně využití pro komerční účely. Problém změny této situace do značné míry představují stále relativně vysoké náklady na zřízení a využití internetu a jeho stále spíše nižší kapacita.

Z hlediska **konkurenceschopnosti odvětví** patří k dynamickým sektorům v ČR spíše technologicky náročná odvětví (výjimkou je dřevozpracující průmysl, který má v ekonomice dlouhodobě stabilní pozici). Změny ve struktuře přidané hodnoty a zaměstnanosti jsou v posledních letech spíše mírné. Specificky významný je nízký podíl přidané hodnoty na produkci u odvětví s vysokou technologickou náročností, který ukazuje na úlohu výrobních segmentů montážního typu. Nejvyšší je úroveň produktivity ve skupině odvětví s nižší technologickou náročností, ale nejvýraznější nárůst vykazuje skupina s vysokou technologickou náročností. Relativně nejsilnější pozici z hlediska hladiny i dynamiky produktivity práce má v skupina středně technologicky náročných odvětví.

V inovačnosti podniků sledujeme značné odvětvové rozdíly, které pouze zčásti odrážejí technologickou a znalostní náročnost. Z hlediska úrovně inovační kapacity je pozice České republiky přechodová, tj. závislost na vnějších technologických znalostech je již kombinována i s rozvojem vnitřních zdrojů znalostí, byť dosud ve spíše omezené míře (jak ukazuje např. stále slabý význam vnitřního výzkumu a vývoje pro inovace a velmi nízká patentová výkonnost). Významná je proto podpora efektivnosti technologického transferu a postupný rozvoj vlastních inovačních schopností. Klíčovou úlohu v tomto ohledu budou sehrávat inovační strategie zahraničních firem (v návaznosti na efekty znalostních přelévání). Poměrně významná je úloha netechnických inovací, což vyvolává potřebu přizpůsobení podpůrných nástrojů tomuto širšímu pojetí inovačních aktivit. Z hlediska omezujících faktorů jsou silně zastoupeny důvody odrážející nízkou inovační poptávku (potřebu), a to zejména ve službách. Nejvýznamnějším omezujícím faktorem inovačních aktivit je nedostatek finančních zdrojů, resp. příliš vysoké inovační náklady. Takové hodnocení může však úzce souviset s pocíťovanou slabou potřebou inovací v alternativním vyjádření, protože současně zůstává velmi nízký podíl podniků čerpajících pro inovační aktivity podporu z veřejných zdrojů.

Z hlediska **strukturálních charakteristik globalizace** se v České republice v posledních několika letech v souvislosti s výrazným přílivem přímých zahraničních investic silně zvýšila dynamika českého vývozu do zemí Evropské unie. Zároveň s tím se mění i komoditní struktura vývozu, kde stále větší podíl získává strojírenství a v jeho rámci zejména automobilový průmysl. Proexportní efekt zahraničních investic začal převažovat nad vlivem dovozu investičních statků v první fázi cyklu PZI. Potenciálním problémem obchodní bilance může být silná geografická koncentrace zahraničního obchodu s Německem a produktová specializace na odvětví spojená s automobilovým průmyslem.

V dovozu se zeměmi EU-15 převládají stroje a dopravní prostředky, z nových členských zemí EU jsou dováženy převážně méně technologicky vyspělé produkty.

V posledních deseti letech se struktura obchodu nových členských zemí EU včetně ČR posunula silně ve prospěch technologicky náročnějších produktů, které tvoří zhruba 60 % vývozu do zemí EU. Středně technologicky náročné odvětví (zejména automobilový průmysl) mají největší příspěvek k obchodní bilanci, high-tech odvětví svůj příspěvek postupně zvyšují, zůstává však záporný. V těchto skupinách odvětví je také nejvyšší podíl produkce určené na vývoz. Vzhledem k montážnímu charakteru velké části produkce tomu však neodpovídá vytvořená přidaná hodnota, která je relativně nízká (zejména v odvětví výroby kancelářských strojů a počítačů).

Z hlediska faktorové náročnosti obchodu si ve skupinách produktů náročných na práci a přírodní zdroje konkurovaly téměř všechny srovnávané země v kategorii méně a středně kvalitních výrobků, jen vzácně pak na trhu těch vysoce kvalitních. Ve skupině produktů náročných na rozsah produkce je patrné zvyšování komparativní výhody většiny zemí v průběhu devadesátých let a zároveň zvyšování její kvality. Z hlediska produktů založených na vědě je pozice srovnávaných zemí s výjimkou Irska slabá, pouze ČR a Maďarsko dokáží konkurovat na trhu málo kvalitních produktů. Naopak ve skupině diferencovaných produktů je silná pozice zejména České republiky, kde dominuje na trhu strojírenských výrobků. Na trhu elektrických přístrojů a zařízení soupeří ČR s Polskem, Maďarskem a Portugalskem.

Význam **zahraničních firem** z hlediska podílu na celkových výdajích na výzkum a vývoj roste v posledních letech výrazně zejména díky změnám vlastnické struktury ve skupině velkých podniků. Náročnost přidané hodnoty na znalostně založené aktivity však zůstává ve srovnání s vyspělejšími zeměmi stále nízká, a to jak podle intenzity výzkumu a vývoje, tak podle kvalitativní náročnosti zaměstnanosti, což se odráží i v nízkých výkonnostních charakteristikách (zejména v úrovni produktivity). To je především případ odvětví řazených podle tradiční klasifikace mezi vysoce technologicky náročné aktivity (high-tech). Kombinace vysoké úrovně přímých zahraničních investic a nízké kvality hodnotového řetězce vyžaduje intenzivní podporu zvyšování nabídky domácích znalostně náročných vstupů a rozvoje infrastrukturních předpokladů národního inovačního systému.

V případě přímých zahraničních investic do aktivit výzkumu a vývoje je region střední a východní Evropy hodnocen investory velmi příznivě, téměř čtvrtina zde předpokládá růst výdajů do výzkumu a vývoje (v asijských zemích je to nicméně až polovina). Z hlediska determinant lokalizace těchto výdajů zaostává ČR především v dostupnosti lidských zdrojů pro výzkum a vývoj, intenzitě vazeb mezi podnikovým sektorem a vysokými školami, v úrovni vlastního vědeckého a inovačního výstupu a využití rizikového kapitálu. Zahraniční firmy se v ČR stále významněji podílejí na znalostně náročných aktivitách – pokrývají téměř polovinu výdajů podnikatelského sektoru na výzkum a vývoj, ve zpracovatelském průmyslu dokonce 65 % (ve službách ale méně než čtvrtinu).

Při hodnocení **regionální konkurenceschopnosti** je zřejmá přetrvávající nerovnoměrnost hospodářského a sociálního vývoje krajů v České republice. Jde zejména o dlouhodobě nepříznivé postavení Karlovarského, Ústeckého a Moravskoslezského kraje a velmi úspěšný rozvoj Prahy a Středočeského kraje. V posledních letech však tento vývoj přece jen vykazuje jisté známky obratu, jak naznačují ukazatele inovační výkonnosti. Vlivem ukončení průmyslové restrukturalizace, která provázela ekonomickou transformaci a vlivem výrazného růstu průmyslové produkce v posledních letech, dochází k většímu rozvoji také v mimopražských regionech. Efekt těchto změn bude pravděpo-

dobně přetrvávat i v nejbližších letech a navíc bude doprovázen aktivnější regionální politikou EU ve prospěch zaostalejších krajů, a to minimálně do roku 2013, kdy končí období současného rámce rozpočtové politiky EU.

Literatura

- A. T. Kearney/Foreign Policy:** The Globalization Index. A.T.Kearney & Foreign Policy 2005. www.atkearney.com, www.foreignpolicy.com
- ČNB:** Statistika přímých zahraničních investic. Praha, Česká národní banka 2002-2006.
- ČSÚ:** Databáze – roční národní účty, regionální účty, zahraniční obchod, výdaje na výzkum a vývoj. Praha, Český statistický úřad 2005-2006.
- ČSÚ:** Inovace v České republice 2005. Praha, Český statistický úřad 2006.
- EC:** European Innovation Scoreboard. Brussels, European Commission 2005.
- EC:** Time to Move up a Gear: Annual Progress Report on Growth and Jobs. Brussels, European Commission 2006.
- EUROSTAT:** Databáze COMEXT, Structural Indicators, Science and Technology. Luxembourg, EUROSTAT 2005-2006.
- Gelauff, G., Lejour, A.:** Five Lisbon Highlights – The Economic Impact of Reaching These Targets. Hague, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis 2006. CPB Dokument No. 104.
- Gregorová, L.:** Česká republika ve strukturálních ukazatelích. Bulletin CES VŠEM, 10, 2006, s. 4-6.
- Hollanders, H., Arundel, A.:** European Sector Innovation Scoreboards. Brussels, TrendChart, European Commission 2005.
- Chen, D., Dahlman, C.:** The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations. Washington, World Bank Institute 2005. WP No. 37256.
- Kadeřábková, A.:** Výzvy pro podnikání – inovace a vzdělání. Praha, Linde 2004.
- Kadeřábková, A.:** Kvalitativní náročnost české ekonomiky v mezinárodním srovnání. Praha, NVF 2005.
- Kadeřábková, A.:** Kvalitativně založená konkurenční výhoda ČR v globalizované ekonomice. Praha, CES VŠEM 2006. WP 10/2006.
- Kadeřábková, A. et al.:** Ročenka konkurenceschopnosti České republiky – analýza. Praha, Linde 2006.
- Kahoun, J.:** Ukazatele regionální konkurenceschopnosti v České republice. Praha, CES VŠEM 2006 (podkladová studie).
- Kearney, A.T.:
- Koza, P., Sivicki, G. (ed.):** Poland. Competitiveness report 2006. The Role of Innovation. World Economy Research Institute, Warsaw School of Economics, 2006.
- Landesmann, M., Worz, J.:** CEEC's Competitiveness in the Global Context. Vienna, WIIW Research Reports 2006.
- OECD:** Communications Outlook. Paris, OECD 2005.
- OECD:** Science, Technology and Industry Scoreboard 2005. Paris, OECD 2005a.
- OECD:** Information Technology Outlook 2006. Paris, OECD 2006.
- OECD:** Science, Technology and Industry Outlook 2006. Paris, OECD 2006a.
- Pazour, M.:** Inovace ve službách – koncepční rámec. Praha, CES VŠEM 2006 (podkladová studie).
- Rojíček, M.:** Konkurenceschopnost odvětví v České republice. Praha, CES VŠEM 2006. WP 11/2006.
- Tether, B.:** Do Services Innovate (Differently)? Manchester, Centre for Research on Innovation & Competition 2004. (CRIC Discussion Paper No 66).
- UNCTAD:** World Investment Report 2005, 2006. New York, UNCTAD 2005, 2006.
- WEF:** Global Competitiveness Report 2006-2007. London, Palgrave-Macmillan 2006.
- World Bank:** Knowledge Assessment Matrix 2006. www.worldbank.org/kam

Tabulka 1A: Hodnoty ukazatelů KAM (poslední dostupný rok)

		Česká republika		Finsko	
		skut.	norm.	skut.	norm.
Ekonomická výkonnost	Roční růst HDP (%), 2001-2005	3,6	5,38	2,3	3,08
	HDP na obyvatele (běžné USD PPP), 2005	21317	4,04	31245	7,31
	HDP (USD, mld., b.c.), 2005	122	4,81	193	5,93
	Index lidského rozvoje, 2006	0,88	4,44	0,95	7,96
	Rating rizika, 09/2005-08/2006	78,8	3,92	87,5	9,02
	Míra nezaměstnanosti (% pracovní síly), 2004	8,3	3,60	8,9	3,40
	Zaměstnanost v průmyslu (%), 2003	39,7	9,80	26,3	5,10
	Zaměstnanost ve službách (%), 2003	55,8	1,57	68,2	5,69
Ekonomický režim	Tvorba hrubého kapitálu v % HDP, 1995-2004	29,2	9,04	19,3	2,31
	Obchod v % HDP, 2004	143,8	8,11	68,7	2,45
	Celní a necelní překážky obchodu (0-5), 2006	2,0	3,89	2,0	3,89
	Ochrana duševního vlastnictví (1-7), 2006	3,9	2,08	6,4	9,43
	Zdraví bankovního sektoru (1-7), 2006	5,6	2,45	6,6	6,79
	Vývoz zboží a služeb v % HDP, 2004	71,2	8,04	37,1	3,14
	Rozpětí úrokových sazeb, 2004	4,7	3,83	3,3	7,23
	Intenzita lokální konkurence (1-7), 2006	5,5	5,58	5,7	7,12
	Domácí úvěry soukromého sektoru v % HDP, 2005	37,6	2,41	76,1	5,00
	Náklady registrace firmy v % HND na obyvatele, 2006	8,9	3,33	1,1	7,92
	Počet dnů nutných k zahájení podnikání, 2006	24,0	5,00	14,0	6,88
		Náklady vynucení smlouvy (% dluhu), 2006	14,1	4,17	5,9	9,17
Kvalita správy	Kvalita regulace, 2006	1,04	4,44	1,74	9,26
	Kvalita prvního řádu, 2005	0,70	3,52	1,96	8,89
	Výkonnost vlády, 2005	0,94	3,89	2,07	9,26
	Demokracie a zodpovědnost, 2005	1,01	4,63	1,49	9,63
	Politická stabilita, 2005	0,69	4,81	1,48	9,63
	Kontrola korupce, 2005	0,42	2,78	2,39	9,63
		Svoboda tisku (1-100), 2006	20	5,19	9	9,63
Inovační systém	Odlivy PZI v % of HDP, 2000-04	0,27	2,08	6,12	8,11
	Přilivy PZI v % HDP, 2000-04	7,25	7,78	4,20	6,30
	Výdaje na licenční poplatky (USD mil.), 2004	172,0	3,62	805,2	5,53
	Výdaje na licenční poplatky (USD na obyv.), 2004	16,9	2,77	154,9	8,30
	Příjmy z licenčních poplatků (USD mil.), 2004	56,8	4,47	849,9	7,66
	Příjmy z licenčních poplatků (USD/obyv.), 2004	5,6	3,62	163,4	8,72
	Míra studujících techn. a přírodovědných oborů (%), 2004	30,0	7,95	38,3	9,32
	Míra studujících přírodovědných oborů (%), 2004	9,4	3,86	11,6	6,36
	Počet výzkumníků, 2004	16300	4,90	41004	7,35
	Počet výzkumníků/mil obyv., 2004	1594	4,29	7832	9,80
	Celkové výdaje na výzkum a vývoj, v % HDP, 2004	1,28	5,42	3,51	9,38
	Zpracovatelský obchod v % HDP, 2004	111,7	8,87	46,9	4,72
	Spolupráce mezi univerzitami a podniky (1-7), 2006	4,0	5,66	5,5	9,25
	Články ve vědeckých a technických časopisech, 2003	2950,0	5,19	5202,0	6,67
	Články ve věd. a techn. časopisech/mil. obyv., 2003	289,2	5,37	1000,4	9,26
	Dostupnost rizikového kapitálu (1-7), 2006	3,2	1,51	5,4	9,25
	Patenty udělené USPTO, průměr 2001-05	31,0	4,63	854,8	7,41
	Patenty udělené USPTO/mil. obyv., průměr 2001-05	3,04	4,63	164,38	9,07
	High-tech vývozy v % zpracovatelských vývozu, 2004	12,9	4,72	20,9	7,17
	Výdaje soukr. sektoru na výzkum a vývoj (1-7), 2006	4,0	5,28	5,5	8,87
Absorpce technologií na podnikové úrovni (1-7), 2006	5,4	5,66	6,0	8,49	
	Přítomnost hodnotového řetězce (1-7), 2006	4,8	5,28	6,0	7,74
Lidské zdroje	Míra gramotnosti (% věkové skupiny 15+), 2004	100,0	6,11	100,0	6,11
	Průměrná délka vzdělávání v počtu let, 2000	9,48	6,74	9,99	7,83
	Míra studujících na středních školách, 2004	95,7	3,65	109,4	7,88
	Míra studujících na vysokých školách, 2004	43,2	3,85	89,5	9,81
	Očekávaná délka života při narození, 2004	75,7	3,70	78,7	5,93
	Přístup k internetu na školách (1-7), 2006	5,3	5,09	6,4	9,25

	Veřejné výdaje na vzdělávání v % HDP, 2003	4,6	3,14	6,5	7,84
	Odborní a techničtí pracovníci v % pracovní síly, 2004	31,3	8,20	33,2	8,80
	Výsledky 15letých v matematice, 2003	520	5,86	520	5,86
	Výsledky 15 letých v přírodních vědách, 2003	539	7,59	535	6,55
	Kvalita přírodovědného a matem. vzdělávání (1-7), 2006	5,7	8,68	6,1	9,43
	Rozsah vzdělávání pracovníků (1-7), 2006	4,7	5,09	5,6	8,30
	Kvalita manažerských škol (1-7), 2006	4,8	4,34	5,7	8,30
	Únik mozků (1-7), 2006	3,8	3,40	5,4	8,30
		Česká republika		Finsko	
		skut.	norm.	skut.	norm.
Rovnost pohlaví	Index rovnosti mužů a žen v lidském rozvoji, 2006	0,88	4,51	0,94	7,45
	Ženy jako pracovní síla (% celkové pracovní síly), 2005	45,2	5,19	47,8	9,07
	Poslanecká místa žen (% celkového počtu), 2006	15,7	3,77	37,5	9,25
	Míra studujících na SŠ u žen (% hrubé míry), 2004	96,4	3,85	112,1	8,08
	Míra studujících na VŠ u žen (% hrubé míry), 2004	45,3	3,73	97,8	9,41
Informační a komunikační technologie	Počet telefonů na 1000 obyvatel, 2004	1392	6,85	1407	7,22
	Telefonní linky na 1000 obyvatel, 2004	337,7	3,70	452,9	5,74
	Mobilní telefony na 1000 obyvatel, 2004	1054,3	9,07	954,1	7,41
	Počítače na 1000 obyvatel, 2004	239,8	4,26	481,1	6,30
	Domácnosti s televizorem (%), 2004	87,9	1,30	91,2	1,67
	Kapacita internetového připojení (bity na osobu), 2004	2450,5	5,69	4326,0	7,25
	Uživatelé internetu na 1000 obyvatel, 2004	469,8	5,56	628,5	8,52
	Cenový koš pro internet (USD měsíčně), 2003	20,8	5,00	22,5	3,70
	Dostupnost služeb e-Government (1-7), 2006	2,9	1,73	5,3	7,88
	Využití internetu v podnicích (1-7), 2006	5,0	6,04	5,4	7,17
	Výdaje na ICT v % HDP, 2005	7,24	7,00	6,86	6,00

Pramen: KAM, World Bank (2006).

Tabulka 2A: Podíl inovujících podniků v ČR podle krajů a odvětví (v % podniků)

	PHA	STC	JHC	PLZ	KVA	UNL	LIB	KVH	PAR	VYS	JHM	OLO	ZLI	MVS
Zpracovatelský průmysl celkem	62,7	55,7	49,8	45,2	32,6	45,1	42,7	55,7	59,5	56,0	63,7	59,3	56,6	53,3
Průmysl potravinářský a tabákový	64,1	32,5	72,4	29,4	100,0	46,3	38,9	66,7	53,1	60,3	56,5	79,9	69,0	37,0
Textilní a kožedělný průmysl	52,2	38,5	24,0	25,5	17,3	42,9	37,9	59,0	52,1	53,8	51,2	25,2	36,2	42,7
Dřevozprac., papírenský prům. a vydav. činnosti	59,1	36,8	31,8	27,5	45,0	43,9	43,2	32,8	61,7	45,6	58,0	51,8	57,2	42,9
Koksování a chemický průmysl	96,6	82,3	85,8	64,3	25,6	61,8	100,0	43,5	100,0	72,6	70,3	40,5	66,0	59,9
Výroba plastů a ostatních nekov. miner. výrobků	59,0	54,3	70,3	63,6	22,0	59,7	62,2	49,9	66,4	29,1	73,9	87,4	59,8	49,2
Výroba kovů a kovodělných výrobků	57,7	69,6	38,3	52,7	10,6	31,3	26,8	62,5	49,1	81,8	61,3	53,6	54,7	66,9
Výroba strojů a zařízení	69,3	69,6	72,4	76,0	43,9	56,9	50,6	84,4	46,6	44,8	82,4	69,3	62,5	42,3
Výroba elektrických a optických přístrojů	67,3	62,6	43,1	54,4	31,3	43,6	62,3	42,7	71,9	66,5	66,2	54,4	61,8	73,8
Výroba dopravních prostředků	79,1	78,9	64,5	32,3	36,5	70,2	60,5	64,3	77,6	74,3	75,5	68,0	73,3	79,4
Výroba nábytku, zprac.druhot.surovin a ost. zpr. prům.	48,6	52,2	44,8	35,5	23,1	37,1	7,4	41,1	58,3	57,6	44,4	33,8	41,8	59,1
Výroba a rozvod elektřiny, plynu a vody	50,4	41,6	48,8	49,8	35,1	59,1	6,4	39,4	30,9	39,1	30,0	31,7	43,9	41,6
Stavebnictví	31,0	35,6	35,8	24,0	60,0	59,8	35,9	35,2	15,8	40,6	38,1	37,8	32,1	49,3
Služby celkem	45,8	37,5	40,0	43,0	41,0	33,6	28,7	30,9	30,9	47,4	42,6	42,5	42,7	41,9
Obchod, opravy motor.vozidel	44,9	40,1	36,5	47,9	51,0	36,0	35,6	34,9	34,4	49,1	46,8	50,4	50,5	41,0
Ubytování a stravování	39,5	24,8	36,5	19,5	21,5	15,5	21,9	0,0	13,5	32,9	9,3	51,9	14,9	22,6
Doprava, skladování, pošty a telekomunikace	35,1	46,0	44,7	45,9	22,6	34,3	12,1	8,2	27,2	22,5	28,9	36,0	43,4	52,3
Finanční zprostředkování	79,1	60,6	71,4	32,2	44,4	26,8	..	50,0	100,0	0,0	88,5	20,0	50,0	76,2
Činnost v oblasti nemovitostí	14,8	33,9	90,8	45,0	46,5	24,4	7,5	12,3	0,0	0,0	37,0	10,3	37,5	20,4
Pronájem strojů a přístrojů	53,3	22,0	100,0	..	..	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	25,7	0,0	35,6	23,9
Činnost v oblasti výpoč. techniky	77,0	46,9	100,0	58,3	26,1	75,2	100,0	100,0	50,8	0,0	77,1	64,3	50,1	79,4
Výzkum a vývoj	62,6	58,0	100,0	100,0	..	100,0	70,2	100,0	100,0	100,0	88,4	61,1	100,0	67,2
Ostatní podnikatelské činnosti	50,0	29,6	29,8	41,6	54,0	38,9	34,0	39,7	38,1	71,6	48,1	26,6	39,5	42,2

Pramen: ČSÚ (2006), vlastní úpravy.

Obsah:

Úvod.....	3
1. Plnění cílů Lisabonské strategie ve strukturálních ukazatelích.....	4
1.1 Český národní reformní program.....	4
1.2 Pozice České republiky v rámci EU-25 podle strukturálních ukazatelů.....	5
1.3 Odhady dopadu plnění Lisabonských cílů.....	10
2. Znalostně založená konkurenční výhoda.....	16
2.1 Rámec znalostní ekonomiky.....	16
2.2 Pilíře znalostně založené konkurenceschopnosti.....	20
2.3 Ekonomická výkonnost a kvalita správy.....	20
2.4 Inovační výkonnost.....	22
2.5 Kvalita lidských zdrojů.....	22
2.6 Informační a komunikační technologie.....	23
3. Konkurenceschopnost odvětví – ekonomická výkonnost a inovačnost.....	24
3.1 Rozdíly ekonomické výkonnosti.....	24
3.2 Konkurenceschopnost odvětví podle kvalitativní náročnosti.....	25
3.3 Inovační aktivity na sektorové a odvětvové úrovni.....	27
4. Strukturální charakteristiky globalizace.....	35
4.1 Struktura a konkurenceschopnost zahraničního obchodu.....	35
4.2 Znalostně náročné aktivity zahraničních firem.....	39
5. Regionální konkurenceschopnost.....	42
5.1 Regionální ekonomická výkonnost.....	42
5.2 Regionální inovační výkonnost.....	44
5.3 Kvalitativní struktura přidané hodnoty a přímé zahraniční investice.....	45
5.4 Vývoj regionální inovační výkonnosti.....	47
Závěry.....	48
Literatura.....	52

Structural Characteristics of the Czech Economy Competitiveness

Abstract

The paper stresses the importance of structural characteristics for long-term sustainable competitiveness and is making use of them to evaluate the position of the Czech Republic within the European Union. At first the assessment is based on the set of structural (Lisbon) indicators in R&D and innovation, including the priorities of National reform programme. Further on, the results of Worldscan model are presented which simulate the impact of Lisbon target achievement on performance of the Czech economy and other EU member countries, both on macro and sectoral levels. Further on, the results of Worldscan model are presented which simulate the impact of Lisbon target achievement on performance of the Czech economy and other EU member countries, both on macro and sectoral levels. The paper presents a comprehensive overview of knowledge-based competitiveness in terms of World Bank knowledge assessment methodology (KAM). The indicators assess the economic performance and institutional governance as enabling factors to increasing level of knowledge pillars, which include innovation performance, human resource quality and information and communication infrastructure. Specific attention has focused on the industry and region-specific features of competitiveness in the case of the Czech Republic, as they are getting on increasing importance both in national performance and in discussion on future design of supporting policy framework. The structural aspects of competitiveness play crucial role in improving effectiveness of the exploited policy instruments which must take into account specificities of regional factor endowments. As to the industry level, the economic performance (productivity level and its dynamics in time) has been evaluated in terms of diverse technology and knowledge intensities. Industry based perspective has been also projected in the comprehensive overview of innovation performance of Czech enterprises (in terms of CIS 2006 data). The analysis on regional level includes the view of economic performance, as both a precondition and outcome of competitiveness. In a more detailed way the innovation performance has been assessed in terms of indicator sets concerning R&D activities (inputs and outputs), business innovativeness, technology intensive industry structure and the level of foreign direct investment (as potential for technology transfer on regional level).

Key words: competitiveness, globalization, value chain, innovation performance, industry differences

JEL: O13,O33, O38

Dosud vyšlo:

- WP CES VŠEM 1/2005. Vintrová, R.: Co neodhaluje HDP při analýze ekonomického růstu a reálné konvergence.
- WP CES VŠEM 2/2005. Spěváček, V.: Ekonomický růst České republiky ve světle ukazatelů reálného důchodu.
- WP CES VŠEM 3/2005. Vymětal, P., Žák, M.: Vývoj institucí a ekonomická výkonnost.
- WP CES VŠEM 4/2005. Müller K.: Institucionální kontext inovačně založené ekonomiky.
- WP CES VŠEM 5/2005. Hájek, M.: Ekonomický růst a souhrnná produktivita faktorů v České republice v letech 1992-2004.
- WP CES VŠEM 6/2005. Hrach, K., Mihola, J.: Souhrnné ukazatele – poznámky k jejich určování.
- WP CES VŠEM 7/2005. Kadeřábková, A.: Kvalitativní náročnost české ekonomiky.
- WP CES VŠEM 8/2005. Kadeřábková, A. a kol.: Metodologické hodnocení národní konkurenceschopnosti.
- WP CES VŠEM 9/2005. Basl, J., Pour, J.: Informační společnost a ICT.
- WP CES VŠEM 10/2005. Müller, K.: Institutional Analysis of Innovation System.
- WP CES VŠEM 11/2005. Spěváček, V., Vintrová, R., Hájek, M., Žďárek, V.: Růst, stabilita a konvergence české ekonomiky v letech 1996-2004.
- WP CES VŠEM 12/2005. Kadeřábková, A., Müller, K.: Národní inovační systémy – výzkumné a vývojové zdroje, infrastrukturní předpoklady.
- WP CES VŠEM 13/2005. Žák, M.: Kvalita správy: hodnocení a měření.
- WP CES VŠEM 14/2005. Kavalíř, V.: Hodnocení corporate governance v ČR.
- WP CES VŠEM 15/2005. Kadeřábková, A., Šmejkal, V.: Podmínky podnikání v České republice v mezinárodním srovnání 2005.
- WP CES VŠEM 1/2006. Rojíček, M.: Strukturální analýza české ekonomiky.
- WP CES VŠEM 2/2006. Kadeřábková, A.: Kvalitativně založená konkurenční výhoda ČR v mezinárodním srovnání.
- WP CES VŠEM 3/2006. Müller, K., Srholec, M.: Národní inovační systémy – podnikové zdroje a podnikatelské prostředí.
- WP CES VŠEM 4/2006. Spěváček, V.: Národohospodářská poptávka a makro-ekonomická rovnováha.
- WP CES VŠEM 5/2006. Vintrová, R.: Reálná a nominální konvergence české ekonomiky k Evropské unii.
- WP CES VŠEM 6/2006. Žďárek, V.: Nominální konvergence v České republice – vybrané důsledky a implikace.
- WP CES VŠEM 7/2006. Zamrazilová, E.: Přímé zahraniční investice v ČR: makro-ekonomické souvislosti.
- WP CES VŠEM 8/2006. Žák, M., Gregorová, L.: Institucionální kvalita, regulace a byrokracie.
- WP CES VŠEM 9/2006. Šmejkal, V.: Podmínky podnikání v ČR v mezinárodním srovnání.
- WP CES VŠEM 10/2006. Kadeřábková, A.: Kvalitativně založená konkurenční výhoda ČR v globalizované ekonomice.
- WP CES VŠEM 11/2006. Rojíček, M.: Konkurenceschopnost odvětví v České republice.
- WP CES VŠEM 12/2006. Basl, J., Pour, J.: Kvalita podnikové informatiky v kontextu informační společnosti
- WP CES VŠEM 1/2007. Müller, K.: Institucionální faktory růstu výkonnosti národních inovačních systémů
- WP CES VŠEM 2/2007. Pazour, M.: Inovace ve službách – koncepční rámec
- WP CES VŠEM 3/2007. Rojíček, M.: Strukturální analýza české ekonomiky

Centrum ekonomických studií Vysoké školy ekonomie a managementu

www.cesvsem.cz

Centrum ekonomických studií VŠEM je výzkumné pracoviště Vysoké školy ekonomie a managementu a působí v rámci Grantového fondu VŠEM. Výzkum je zaměřen zejména na analýzu faktorů konkurenceschopnosti české ekonomiky v mezinárodním srovnání a na identifikaci souvisejících hospodářsko politických implikací pro podporu ekonomického dohánění a přechodu na znalostně založenou ekonomiku. Realizace výzkumných aktivit probíhá od roku 2005 v rámci dvou dlouhodobých výzkumných projektů (Růstová výkonnost a kvalitativní konkurenceschopnost české ekonomiky, GAČR402/05/2210; Centrum výzkumu konkurenční schopnosti české ekonomiky, MŠMT 1M0524). Tematicky je výzkum zaměřen na čtyři dílčí oblasti: (1) Růstová výkonnost a stabilita, (2) Institucionální kvalita, (3) Konkurenční výhoda a inovační výkonnost, (4) Kvalita lidských zdrojů (realizovaná Národní observatoří zaměstnanosti a vzdělávání).

Working Paper CES VŠEM

Redakční rada:

Doc. Ing. Anna Kadeřábková, Ph.D.

Doc. Ing. Karel Müller, CSc

Prof. Ing. Vojtěch Spěváček, DrSc.

Prof. Ing. Milan Žák, CSc.

Redaktorka textu:

Ing. Hana Rosická

