

Teorie a praxe nové ekonomiky v ČR – konkurenceschopnost ČR v mezinárodním srovnání[#]

Marta Nečadová^{} – Jindřich Soukup^{**} – Lubomíra Breňová^{***}*

1. Charakteristické rysy a projevy nové (znalostní) ekonomiky

Pojem nová ekonomika vznikl na konci devadesátých let minulého století a měl výstižně charakterizovat hlavní rysy aktuálního vývoje hospodářství, zejména USA. Důraz byl kladen na význam probíhajících strukturálních změn, které úzce souvisely s technologickým pokrokem. Technologický rozvoj přitom probíhal a probíhá natolik výrazně, že hospodářství se stává v rozhodující míře závislé na úrovni a rozvoji znalostí. Zatímco na znalostní ekonomiku lze pohlížet jako na souhrnné označení aktuálního výrazného pozitivního nabídkového šoku, jehož jádrem je prudký rozvoj informačních a komunikačních technologií, za novou ekonomiku lze považovat poměrně dlouhé historické období hospodářského růstu, kdy se pozitivně projeví efekty znalostní ekonomiky.

Strukturální změny založené na rychlých technologických změnách vedou ke stále hlubší integraci národních ekonomik do světového hospodářství (tj. ke globalizaci ekonomik). Strukturální změny se pak promítají na makroekonomické úrovni do stálého a stabilního hospodářského růstu, do nízké míry nezaměstnanosti a do schopnosti ekonomik minimalizovat hospodářský cyklus (který je typický zejména krátkodobými výkyvy reálného produktu).

Nové ekonomice lze v zásadě přiřadit čtyři typické rysy. Prvním rysem je vysoká přidaná hodnota, kterou přinášejí zboží a služby, jež úzce souvisejí se znalostmi a vzděláním. Výrazně se zvýšil prostor pro agilní firmy. Informační technologie poskytly společnostem nástroj k provádění rychlých a účinných změn. Společnosti mohou měnit svou strukturu, úzce spolupracovat se svými dodavateli a odběrateli, rychle vstupovat na trh s novými produkty. Nová ekonomika – a s ní související rozvoj informačních a komunikačních technologií (ICT) – výrazně omezila problém geografických vzdáleností. Čtvrtým rysem nové ekonomiky je výrazné omezení (či dokonce vyloučení) zprostředkovatelů a jejich služeb.

Obě kategorie – nová ekonomika i znalostní ekonomika - v podstatě zkoumají obdobné procesy, které probíhají v rámci světového hospodářství i na úrovni jednotlivých národních ekonomik, avšak z různého úhlu pohledu. Hlavním společným rysem je důraz na pozici vzdělání, znalostí a ICT v globalizované ekonomice.

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

^{*} Ing. Marta Nečadová, Ph.D. – odborný asistent, KMIE, FPH, VŠE.

^{**} prof. Ing. Jindřich Soukup, CSc. – profesor, KMIE, FPH, VŠE.

^{***} doc. Ing. Lubomíra Breňová, CSc. – docent, KMIE, FPH, VŠE.

1.1. Kvantitativní charakteristika nové ekonomiky

Výzkumné instituce a statistické služby vytvářejí systémy ukazatelů, které mají novou ekonomiku charakterizovat po kvantitativní stránce.

Americký Index nové ekonomiky v členských zemích Unie (publikovaný Progressive Policy Institute) byl aplikován v 50 státech USA. Tento index zdůrazňuje pět měřitelných rysů nové ekonomiky¹:

- Podíl práce, která vyžaduje znalosti (knowledge jobs), na celkové pracovní síle (IT pracovní místa v odvětvích mimo IT – podíl na celkovém počtu pracovních míst)
- Míru zapojení ekonomiky do světového hospodářství (exportní orientace zpracovatelského průmyslu, přímé zahraniční investice)
- Míru ekonomické dynamiky (počet pracovních míst v rychle rostoucích firmách, poměr počtu nově vzniklých firem a počtu úpadků, hodnota nově upisovaného kapitálu)
- Stupeň digitalizace ekonomiky (podíl obyvatelstva s přístupem na internet, počet komerčních domén na internetu, využití internetu ve školách, digitalizace veřejné správy, procento farmářů a procento podniků ve zpracovatelském průmyslu s přístupem na internet, širokopásmový přenos informací)
- Kapacitu technologických inovací (počet high-tech pracovních míst, podíl vědců a inženýrů na pracovní síle, počet uplatněných patentů, objem podnikových investic do výzkumu a vývoje, kapitálová zakladatelská aktivita – rizikový kapitál)

Obdobný projekt byl zpracován i v Evropě pro hodnocení dopadu výše zmíněného pozitivního nabídkového šoku, který je spojován se stupněm znalostní a nové ekonomiky, v 15 zemích EU, které byly členy před 1. květnem 2004. Evropský projekt NESIS (New economy statistical information system) sleduje šest modulů (skupin) ukazatelů, které charakterizují rysy nové ekonomiky²:

- ICT a globalizace (GDP na jednoho obyvatele, přidaná hodnota v odvětví služeb, v ICT sektoru, ve zpracovatelském průmyslu, ...)
- Inovace
- Charakteristika a výkonnost (například výdaje na ICT, vliv inovací na tržní podíl, počet web hostingu, náklady na použití internetu, E-commerce, počet nově vytvořených firem, investice do rizikového kapitálu)
- Makroekonomický rámec

¹ Ukazatele jsou podrobně popsány v textu: The 2002 State New Economy Index. Progressive Policy Institute, June 2002, <http://www.neweconomyindex.org/>

² Ukazatele zastoupené v jednotlivých modulech jsou vymezeny v textu: *The EU-15's New Economy – A statistical portrait*. Eurostat, Working Papers and Studies, 2005 edition. ISSN 1725-0838

- Kapacity a strategie: firmy a domácnosti
- Veřejný sektor veřejná správa

Pokud porovnáme oba systémy, lze konstatovat, že z mikroekonomického (podnikového) pohledu jsou v zásadě velice podobné. Hlavní rozdíl spočívá v pohledu na veřejný sektor. Evropský systém přikládá vlivu státu na rozvoj nové ekonomiky větší váhu než přístup americký. Systémy ukazatelů, které jsme se naznačili v předcházející části textu, mohou ukázat, jak intenzivně probíhají současné pozitivní nabídkové šoky v určitém hospodářství. Musí nás však také zajímat, jak konkrétní firmy, odvětví nebo celé ekonomiky jsou schopny absorbovat výše zmíněné pozitivní nabídkové šoky. V návaznosti na projekt NESIS sleduje Eurostat systém ukazatelů popisujících dosažený stupeň znalostní ekonomiky a umožňuje mezinárodního srovnání nejen jednotlivých členských zemí.

V následující části výkladu se zaměříme na vymezení pojmu konkurenceschopnost a následně na analýzu konkurenceschopnosti České republiky. Zhodnotíme pozici ČR v rámci EU na základě tradičních makroekonomických ukazatelů a následně se zaměříme na konkurenční pozici ČR a na vývoj ukazatelů charakterizujících stupeň znalostní ekonomiky v ČR.

2. Konkurenceschopnost ČR v mezinárodním srovnání

2.1. Makroekonomický vývoj ČR

Vzhledem k tomu, že vývoj jednotlivých makroekonomických ukazatelů je podrobně komentován v analýzách ekonomických ministerstev a ČSÚ, uvedeme v tomto textu pouze tabulku popisující vývoj HDP, míry nezaměstnanosti, míry inflace, vývoj celkového vládního dluhu a stručně zhodnotíme vývoj podílu deficitu běžného účtu platební bilance na HDP.

Tab. 1: Vývoj základních makroekonomických ukazatelů v ČR

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| tempo růstu HDP | -0,7 | -0,8 | 1,3 | 3,6 | 2,5 | 1,9 | 3,6 | 4,2 | 6,1 | 6,1 |
| míra inflace | 8,0 | 9,7 | 1,8 | 3,9 | 4,5 | 1,4 | -0,1 | 2,6 | 1,6 | 2,1 |
| míra nezaměstnanosti | | 6,4 | 8,6 | 8,7 | 8,0 | 7,3 | 7,8 | 8,3 | 7,9 | 7,1 |
| celkový vládní dluh | 12,2 | 12,9 | 13,4 | 18,2 | 26,3 | 28,5 | 30,1 | 30,7 | 30,4 | 30,4 |

Zdroj: www.dw.czso.cz, 31.5.2007

Vztah k zahraničí se nejčastěji vyjadřuje pomocí podílu deficitu běžného účtu na HDP. Tento schodek byl v průběhu sledovaného období v České republice poměrně vysoký, pohyboval se okolo 5 %. Svého minima dosáhl v roce 2005 (2,1%), ale v roce 2006 opět vzrostl na 4,2 %. Ze zemí Visegrádské čtyřky mělo nejvyšší podíl deficitu běžného účtu na HDP Maďarsko (v průměru 7,2 % HDP), dále Slovensko (6,3 % HDP) a nejlépe na tom bylo Polsko, kde v průměru dosahoval podíl deficitu na HDP 2,6 %. V roce 2005 byl tento ukazatel v Polsku 1,4 %, v Maďarsku 7,4 %, velký podíl salda běžného účtu na HDP vykazovaly i USA (6,4 %). Problémem není pouze velikost podílu salda běžného účtu na HDP, ale hlavně způsob financování tohoto salda. Např. v Maďarsku je deficit kryt zejména přílivem portfoliových investic do maďarských cenných papírů, což vede k růstu zahraničního

dluhu. V České republice dochází ve velké míře k přílivu přímých zahraničních investic, které jsou zdrojem pokrytí deficitu, ale zároveň se nezvyšuje zahraniční dluh.

Pro srovnání se zeměmi EU uvádíme i tabulku popisující průměrný vývoj ukazatelů v EU – 25.

Tab. 2: Vývoj základních makroekonomických ukazatelů v EU 25

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|
| tempo růstu HDP | 2,7 | 2,9 | 3 | 3,9 | 2 | 1,2 | 1,3 | 2,4 | 1,7 | 2,9 |
| míra inflace | odhad 1,7 | odhad 1,3 | odhad 1,2 | 1,9 | 2,2 | 2,1 | 2 | 2 | 2,2 | 2,2 |
| míra nezaměstnanosti | | 9,3 | 9 | 8,6 | 8,4 | 8,7 | 9 | 9 | 8,7 | 7,9 |
| celkový vládní dluh | | 67,5 | 66,7 | 62,9 | 62 | 60,4 | 62,1 | 62,5 | 63,3 | 62,2 |

Zdroj: www.dw.czso.cz, 31.5.2007

2.2. Podmínky konkurenceschopnosti ekonomiky i firmy v podmínkách nové (znalostní) ekonomiky

V širším pojetí lze konkurenceschopnost chápat jako souhrn předpokladů pro dosahování dlouhodobě udržitelné růstové výkonnosti a tím i zvyšování ekonomické úrovně v podmínkách vnitřní a vnější rovnováhy. Konkurenceschopnost firem je charakterizována jako schopnost neustále vykazovat růst produktivity, tj. dosahovat s omezenými vstupy práce a kapitálu vyšších výstupů. Konkurenceschopnost firmy se projevuje získáním, udržením a zvyšováním podílu na národním i mezinárodním trhu. Zlepšování konkurenční pozice firem i ekonomiky jako celku stále více závisí na využívání kvalitativně založených vstupů, ke kterým řadíme výzkum a vývoj, technologický pokrok, zlepšování kvalifikace pracovních sil, a především vznik a uplatnění inovací. Ve znalostní ekonomice je za předpoklad a podmínku pro dlouhodobě udržitelný růst a konkurenceschopnost považován komplexní inovační systém, tedy nejen samotný výzkum a vývoj, ale vytváření znalostí v souvislosti s jejich praktickým uplatněním a realizací.

Pro určení charakteru konkurenční výhody je důležité rozlišení jejich zdrojů. Zdroje konkurenční výhody se primárně dělí na cenové, resp. nákladové a kvalitativní. Toto rozlišení souvisí s dosaženou ekonomickou úrovní. Ve vyspělých zemích je konkurenční výhoda spíše kvalitativně založená v důsledku více rozvinuté domácí znalostní základny, kterou tvoří síť vědeckých ústavů, vysokých a středních škol, výzkumných center a zejména vzájemná provázanost a efektivní spolupráce všech zmíněných subjektů. Zdrojem konkurenceschopnosti v méně rozvinutých zemích jsou zejména nákladové podmínky – především nízké mzdy a podhodnocená měna. Rovněž konkurenční výhodu ČR lze stále označit za nákladovou. V podmínkách globalizace je pro udržení konkurenční výhody stále důležitější kvalitativní konkurenceschopnost a to i v méně rozvinutých zemích. V důsledku úspěšného uplatňování nákladové konkurenceschopnosti dochází v těchto zemích k ekonomickému růstu, ke zhodnocení měny a zároveň k růstu cenové hladiny. Poslední zmíněné dopady (zhodnocení měny a růst cenové hladiny) ale vedou ke ztrátě nákladové konkurenční výhody. Proto je budování kvalitativní konkurenční výhody dlouhodobě nezbytné i pro nové členské země EU, tedy i pro ČR.

Po stručném vymezení pojmu konkurenceschopnost se zaměříme na konkrétní formy jejího hodnocení v mezinárodním měřítku. V komplexním pojetí je konkurenceschopnost zemí pravidelně hodnocena v ročenkách Mezinárodního institutu pro rozvoj managementu v

Lausanne (International Institute for Management Development – IMD) a v ročence Světového ekonomického fóra (World Economic Forum – WEF).

2.3. Hodnocení konkurenceschopnosti ČR v ročenkách konkurenceschopnosti

Ročenka světové konkurenceschopnosti

Hodnocení pozice zemí v pojetí Mezinárodního institutu pro rozvoj managementu (IMD) je založeno ze dvou třetin na tvrdých (statistických) datech a z jedné třetiny na měkkých datech (data získaná formou dotazníkových šetření) a stanovuje pořadí 55 zemí z hlediska kvality prostředí pro domácí a globální konkurenceschopnost firem působících v dané ekonomice. Ročenka světové konkurenceschopnosti (World Competitiveness Yearbook – WCY) je publikována od roku 1989.

Ke stanovení konkurenční pozice zemí je celkem používáno 323 kritérií, která jsou rozdělena do následujících čtyř skupin:

- **Ekonomická výkonnost domácí ekonomiky** - charakterizována na základě zhodnocení 79 kritérií popisujících domácí ekonomiku (velikost, růst, bohatství, prognózy vývoje)
- **Efektivnost vlády** - charakterizována na základě zhodnocení 72 kritérií (veřejné finance, fiskální politika, institucionální rámec (centrální banka, efektivnost státu, spravedlnost, bezpečnost), právní úprava podnikání (otevřenost, regulace konkurence, trhu práce a kapitálového trhu)
- **Efektivnost podniků** – charakterizována na základě zhodnocení 71 kritérií popisujících produktivitu a trh práce (náklady, dostupnost kvalifikací), finance (efektivnost bank, akciového trhu, vlastní finanční zdroje firem), manažerské praktiky, dopad globalizace
- **Infrastruktura** – charakterizována na základě zhodnocení 101 kritérií popisujících základní, technologickou i vědeckou infrastrukturu, zdraví a životní prostředí, hodnotový systém společnosti

Hodnoty v následujících tabulkách ukazují pozici ČR v celkovém souboru zemí v čase a podle jednotlivých kritérií.

Tab. 3: Vývoj konkurenceschopnosti ČR a jejích složek

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ekonomika | 25 | 26 | 32 | 23 | 29 |
| Vláda | 31 | 41 | 37 | 29 | 41 |
| Podniky | 41 | 41 | 29 | 30 | 36 |
| Infrastruktura | 25 | 28 | 25 | 25 | 27 |
| Celkem | 31 | 36 | 30 | 28 | 32 |

Tab. 4: Ukazatele konkurenceschopnosti ČR – rok 2007

| | | | | | |
|-----------|----------------------------|----|----------------|-----------------------|----|
| ekonomika | domácí ekonomika | 29 | vláda | veřejné finance | 30 |
| | mezinárodní obchod | 29 | | fiskální politika | 38 |
| | mezinárodní investice | 30 | | institucionální rámec | 40 |
| | zaměstnanost | 32 | | podniková legislativa | 35 |
| | ceny | 36 | | společenský rámec | 35 |
| podniky | produktivita a efektivnost | 13 | infrastruktura | základní | 15 |
| | trh práce | 27 | | technologická | 28 |
| | finance | 39 | | vědecká | 30 |
| | manažerské praktiky | 44 | | zdraví a ŽP | 28 |
| | postoje a hodnoty | 41 | | vzdělání | 35 |

Zdroj: World Competitiveness Yearbook 2007

V poslední ročence jsou na první pozici USA (maximální hodnota indexu = 100), ČR si pohoršila z 28. místa v roce 2006 na 32. pozici (hodnota indexu: 59,624), Slovensko je na 34. místě (hodnota indexu: 57,722), Polsko na 52. místě a Maďarsko na 35. příčce. Z nových členských zemí EU je nejlépe hodnoceno Estonsko (22. místo v roce 2007, hodnota indexu: 74,303, 19. příčka v roce 2006), nejhůře je hodnoceno Polsko (52. místo v roce 2007, hodnota indexu: 42,734, 50. příčka v roce 2006). Důvodem pro nepříznivou pozici Polska je rigidita pracovního trhu, vysoká míra nezaměstnanosti (18 %), slabé instituce a korupce. Poslední vydání ročenky upozorňuje na významné změny v podobě výrazné růstové tendence u tzv. emerging economics, ke kterým patří Čína, Rusko, Indie a Slovensko. Dlouhodobě úspěšnými zeměmi jsou Švýcarsko a skandinávské země. K zemím, které patří ke stabilizovaným ekonomikám, ale jejich ekonomický růst je nízký, a jejich konkurenční pozice se zhoršuje, patří z evropských ekonomik Itálie, Francie a Portugalsko.

Silné a slabé stránky ČR podle Ročenky světové konkurenceschopnosti

Při komplexním hodnocení makroekonomické výkonnosti je pozitivně hodnocena zejména vnější otevřenost vůči obchodním tokům, za slabé místo je považována vnější nerovnováha a nízký vývoz komerčních služeb, který je důsledkem tradiční konkurenční výhody ČR založené na produktech zpracovatelského průmyslu s nízkou přidanou hodnotou.

V případě vládní politiky se v hodnocení pozice ČR pozitivně odrážejí investiční pobídky, náklady kapitálu a krátkodobé úrokové sazby. Dlouhodobě nepříznivé je hodnocení relativní výše dotací soukromých a veřejných podniků (i když podle posledních údajů se tento podíl výrazně snížil), odvodů zaměstnavatelů, nemotivující pracovní legislativy a vysokého deficitu veřejných rozpočtů.

Na pozitivní hodnocení efektivnosti podnikové sféry mají kladný vliv především nízké jednotkové pracovní náklady ve zpracovatelském průmyslu a zajímavé pracovní příležitosti pro vysoce kvalifikované zahraniční pracovníky na řídicích postech. Nepříznivě je hodnoceno nedostatečné zavádění etických praktik ve firmách a nízké využití akciových trhů jako zdroje podnikového financování.

V případě infrastruktury pozitivně ovlivňuje pozici ČR zdravotní stav populace, energetická nabídka a hustota využívání mobilních telefonů. Slabým místem jsou kvalitativně

náročné předpoklady konkurenceschopnosti – výdaje na vzdělávání, počet vysokoškoláků, podpora technologického rozvoje. Vzdělávací systém nereaguje pružně na potřeby konkurenceschopné ekonomiky, nedostatečná je např. nabídka technických kvalifikací.

Z vývoje jednotlivých dílčích ukazatelů při hodnocení konkurenční pozice ČR lze říci, že zhoršení celkové pozice při příznivém tempu růstu HDP vypovídá o postupném vyčerpávání stávajících zdrojů konkurenční výhody, která je stále založena na nákladové, resp. cenové konkurenceschopnosti.

Zpráva o globální konkurenceschopnosti

Druhá ročenka konkurenceschopnosti je publikována Světovým ekonomickým fórem (World Economic Forum - WEF) pod názvem Zpráva o globální konkurenceschopnosti (Global Competitiveness Report - GCR). Při hodnocení konkurenceschopnosti se vychází ze 137 kritérií, která jsou sledována u 125 zemí, hodnoty v jednotlivých ukazatelích se pohybují od 1 (nejhorší výsledek) do 7 (nejlepší výsledek). Tato ročenka konkurenceschopnosti ve větší míře pracuje s měkkými daty, což umožňuje sledovat větší počet zemí než v případě Ročenky světové konkurenceschopnosti.

Na podzim roku 2006 byl poprvé publikován nový index pro měření konkurenceschopnosti – tzv. globální index konkurenceschopnosti (global competitiveness index – GCI). Dlouhodobě a již dříve sledovaný index růstové konkurenceschopnosti hodnotí vývoj 35 proměnných ve třech oblastech klíčových pro růst ve střednědobém horizontu i v dlouhém období: makroekonomické prostředí, kvalita veřejných institucí, technologie. Nově sledovaný globální index vyhodnocuje 90 proměnných a oproti předchozímu indexu se navíc soustředí na fungování trhu práce, kvalitu infrastruktury, systém a úroveň vzdělávání a zdravotní péče a zohledňuje i velikost trhu. Souhrnný index růstu konkurenceschopnosti je vypočítán ze tří dílčích indexů popisujících technologickou úroveň ekonomiky, úroveň veřejných institucí, makroekonomickou úroveň. Dílčí index technologické úrovně je složen ze tří subindexů: index inovací, index ICT, index transferu technologií. Dílčí index úrovně veřejných institucí hodnotí právní prostředí v dané zemi a korupci. Dílčí index makroekonomické úrovně je tvořen dvěma subindexy – indexem makroekonomické stability a indexem účelnosti veřejných výdajů.

Výsledky mezinárodního srovnání ročenky WEF shodně s ročenkou IMD ukazují na příznivou pozici konkurenceschopnosti skandinávských zemí a první místo Estonska v rámci nových členských zemí EU. V posledním vydání ročenky (2006-07) se na prvním místě nachází Švýcarsko (hodnota 5,81), dříve první USA jsou na šestém místě (hodnota 5,61). Česká republika nezměnila svou pozici a zůstává celkově na 29.místě (hodnot indexu: 4,74).

Podle technologického indexu byla ČR v roce 2005 na 22. místě (hodnota indexu 4,31), podle indexu růstu konkurenceschopnosti se ČR nacházela v roce 2005 na 38.místě (hodnota indexu 4,38). Z nových členských zemí EU je na tom celkově lépe pouze Estonsko (25. místo, hodnota 5,12). Slabou stránkou ČR je kvalita makroekonomického prostředí a v menší míře i veřejných institucí, nejhůře je hodnocen dílčí index vládních výdajů, což je odrazem výše zmíněného nepříznivého vývoje veřejných financí.

2.3. Hodnocení konkurenceschopnosti ekonomiky ČR na základě dat ČSÚ a Eurostatu

V našem textu budeme při hodnocení konkurenceschopnosti největší pozornost věnovat údajům uveřejňovaným Českým statistickým úřadem a statistickým úřadem zemí Evropské

Unie Eurostatem. Statistická databáze Eurostatu umožňuje na základě jednotně definovaných ukazatelů sledovat úspěšnost členských zemí EU při plnění cílů Lisabonské strategie. Soubor ukazatelů můžeme rozčlenit do pěti následujících podskupin: zaměstnanost, inovace a výzkum, ekonomická reforma, sociální koheze a životní prostředí. Český národní reformní program zahrnuje tři hlavní výzvy: pokračovat v reformě veřejných financí, posílit konkurenceschopnost průmyslu a zvýšit flexibilitu trhu práce. Hlavní mikroekonomické priority spočívají ve zlepšování v následujících oblastech: VaV a inovace, podnikové prostředí, modernizace a vývoj dopravních sítí, sítě informačních technologií a udržitelná spotřeba přírodních zdrojů. V tomto textu se zaměříme pouze na ukazatele spojené s dosažením vyššího stupně kvalitativní konkurenceschopnosti – na vývoj výdajů na výzkum a vývoj, na měření inovačních aktivit firem a na vývoj výdajů na ICT a na jejich využití. Formou tabulek popisujících vývoj ukazatele v zemích EU-25, EU-15 a v ekonomikách Visegrádské čtyřky se pokusíme o mezinárodní srovnání. Srovnání je doplněno údaji o ekonomice USA, protože ve výše charakterizovaných hodnoceních konkurenceschopnosti jsou právě USA zemí, která tradičně zaujímá první pozice.

Hrubé výdaje na výzkum a vývoj (VaV) - GERD

Ukazatel výdajů na výzkum a vývoj v relaci k HDP umožňuje pohled na inovační kapacitu země a umožňuje hodnotit úsilí dané země ve vytváření nových znalostí a využívání výsledků výzkumu s prokazatelnými pozitivními externalitami (tj. pozitivními vedlejšími efekty na ostatní ekonomické subjekty). Podle Frascati manuálu (OECD 2002) výzkum a vývoj zahrnuje tvořivou práci vykonávanou na systematickém základě s cílem zvýšit objem znalostí a využití tohoto objemu znalostí k navrhování aplikací. Pod termín VaV lze zařadit tři druhy činností: základní výzkum, aplikovaný výzkum a experimentální vývoj. Hrubé výdaje na VaV (gross expenditure development – GERD) jsou definovány jako celkové vnitřní výdaje (běžné i kapitálové) na výzkum a vývoj realizovaný na území státu v daném období. Ve statistikách EU patří údaje o GERD v % HDP do skupiny strukturálních ukazatelů, jejichž vývoj hodnotí postup plnění cílů Lisabonské strategie. Vypovídací schopnost ukazatele souvisí s podobností, resp. rozdílností ekonomické struktury zemí (například aktivity velkých nadnárodních společností ve VaV významně ovlivňují poměr GERD/HDP). Zatímco v zemích EU-15 tvořily GERD v roce 1999 téměř 2 % HDP (1,9 %), v ČR pouze 1,14 %. Dá se říci, že v zemích EU-15 tento podíl stagnuje, v ČR se v roce 2005 zvýšil na 1,42 %. V rámci nových členských zemí zaujímá ČR ve výdajích druhé místo za Slovinskem.

Tab. 5: Hrubé domácí výdaje na výzkum a vývoj (GERD)

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| EU-27 | 1,85 | 1,86 | 1,88 | 1,88 | 1,87 | 1,84 | 1,84 |
| EU-25 | 1,86 | 1,87 | 1,88 | 1,89 | 1,88 | 1,85 | 1,85 |
| EU-15 | 1,9 | 1,92 | 1,94 | 1,95 | 1,93 | 1,91 | 1,91 |
| ČR | 1,14 | 1,21 | 1,2 | 1,2 | 1,25 | 1,26 | 1,42 |
| Maďarsko | 0,69 | 0,78 | 0,92 | 1 | 0,93 | 0,88 | 0,94 |
| Polsko | 0,69 | 0,64 | 0,62 | 0,56 | 0,54 | 0,56 | 0,57 |
| Slovensko | 0,65 | 0,65 | 0,63 | 0,57 | 0,58 | 0,51 | 0,51 |
| USA | 2,65 | 2,73 | 2,74 | 2,64 | 2,67 | 2,67 | |

Zdroj: www.dw.czso.cz, 31.5.2007

Komplexní hodnocení předpokladů a výsledků inovační výkonnosti umožňuje **koncept národních inovačních systémů (NIS)**, který byl zaveden na konci 80. let a rozpracován v 90. letech. Národní inovační systémy jsou vymezeny jako národní instituce, jejich pobídkové struktury a kompetence, které určují tempo a zaměření technologického učení v dané ekonomice. NIS zahrnuje vzdělávací instituce, výzkumná pracoviště, soukromé podniky investující do výzkumu a vývoje, finanční instituce podílející se na financování výzkumu a vývoje (především ve formě rizikového kapitálu), společné podniky firem a výzkumných pracovišť, profesní organizace stanovující technické standardy, patentové úřady, technická centra atd. Relativní význam jednotlivých sektorů (podniky, vláda, vysoké školy, zahraničí) a jejich vzájemné vazby charakterizují typ národního inovačního systému (NIS).

Snaha o zvýšení efektivnosti NIS je spojena s podporou růstu významu podnikatelského sektoru při financování i realizaci aktivit výzkumu a vývoje. V EU-25 lze sledovat značné odlišnosti mezi zeměmi v charakteristikách NIS. V rámci Lisabonské strategie je stanovena cílová hodnota pro podíl podnikatelského sektoru na financování VaV na úrovni alespoň 66 %. V roce 2005 dosahoval v EU-25 tento podíl 54,5 %. Z hlediska odvětvové struktury převažuje v zemích EU podíl podnikových výdajů na VaV ve zpracovatelském průmyslu ve srovnání se sektorem služeb. Pro Českou republiku je typický spíše nízký podíl vysokých škol a vysoký podíl vládního sektoru na provádění i financování VaV. Z tabulek 5 a 6 je zřejmé, že Evropa stále zaostává za USA v podílu výdajů na VaV na HDP i v rámci podniků za USA, ČR je pod průměrem EU ve všech sledovaných ukazatelích, i když se od roku 1995 výdaje na VaV ztrojnásobily.

Tab. 6: Ukazatele výzkumu a vývoje

| | EU-25 | EU-15 | ČR | USA |
|--|-------|-------|------|------|
| výdaje na VaV v % HDP | 1,85 | 1,91 | 1,42 | 2,67 |
| podíl podnikových výdajů na VaV | 54,5 | 54,8 | 54,1 | 63,1 |
| podíl high-tech vývozu na vývozech | 18,2 | 17,7 | 14 | 27 |
| absolventi vědeckých oborů na tis.obyv. | 12,6 | 12,6 | 7,4 | 10,2 |

Zdroj: www.epp.eurostat.cec.eu.int/portal, 3.6. 2007

Pokud bychom hodnotili podniky zpracovatelského průmyslu ČR podle podílu výdajů na výzkum a vývoj na přidané hodnotě, pak je pozice tohoto sektoru relativně příznivá, ale důvodem jsou vysoké výdaje v automobilovém průmyslu, zatímco ostatní odvětví jsou hluboko pod úrovní vyspělých zemí. Možný příznivý efekt vyšší technologické úrovně podniků se zahraniční kontrolou na objem výdajů na výzkum a vývoj v ČR je redukován hlavně tím, že v řadě oborů došlo pouze k transferu technologií, které byly vyvinuty v zahraničí. Příliv zahraničního kapitálu do zpracovatelského průmyslu ČR proto významně nezvýšil jeho technologickou úroveň. Vzhledem k cíli Lisabonské strategie posílit pozici evropského regionu v této oblasti a dosáhnout USA nejsou uvedená čísla dostačující, protože USA stabilně vydávají téměř 2,7 % HDP na aktivity spojené s VaV.

Inovační aktivity firem

V následujícím textu se zaměříme na to, jak lze statisticky zachytit a sledovat inovační aktivity firem. Při definování inovace vyjdeme z tzv. Frascati manuálu (OECD 2002), kde je inovace charakterizována jako přenos myšlenky na nový nebo zlepšený výrobek uváděný na trh, na nový nebo zlepšený provozní postup používaný v průmyslu nebo v obchodě.

Technické inovace se vyznačují tím, že dochází k tvorbě nových výrobků, postupů, a k významným technickým změnám ve výrobcích a postupech. Ve výzkumných zprávách ČSÚ jsou v souladu s mezinárodní terminologií rozlišovány tyto typy inovací: inovace produktu - zavedení nových nebo významně zlepšených zboží a služeb (např. významné zlepšení v technických parametrech, v uživatelské vstřícnosti,...); procesní inovace – zavedení nové nebo významně zlepšené produkce nebo dodavatelských metod (např. významné změny v technice, zařízení nebo softwaru); marketingová inovace – zavedení nové marketingové metody obsahující významné změny v designu produktu nebo v balení, umístění produktu, podpoře produktu či ocenění; organizační inovace – zavedení nové organizační metody v podnikových obchodních praktikách, organizaci pracovního místa nebo externích vztazích.

Zatímco ve zpracovatelském průmyslu převažují inovace produktu a procesu, ve službách je vyšší podíl inovátorů s inovací marketingovou nebo organizační. V ČR se v roce 2005 celkové náklady na inovace zvýšily ve zpracovatelském průmyslu o 16,6 % - k nejvyššímu nárůstu došlo ve výrobě strojů a zařízení (o 34,9 %). Následující tabulka popisuje inovační aktivity českých podniků podle typu inovace.

Tab. 7: Struktura inovačních podniků podle typu inovace v ČR (v % inovátorů) - 2006

| | inovace produktu | Inovace procesu | Inovace organizační | Inovace marketingová |
|-------------------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Zpracovatelský průmysl | 56 | 60 | 68 | 37 |
| Služby | 39 | 50 | 74 | 42 |

Zdroj: www.czso.cz, 3.6.2007

Inovující podniky při hodnocení pozitivních efektů inovačních aktivit oceňují zejména zlepšení kvality výrobků a služeb (80 %) a rozšíření výrobků a služeb a zlepšení výrobní pružnosti (70 %). Snížení spotřeby materiálu a energií je pozitivním efektem uskutečněné inovace pro 40 % inovujících subjektů.

Výdaje na ICT a jejich využití

Klíčovým faktorem z pohledu dlouhodobé konkurenceschopnosti jsou informační a komunikační technologie (ICT). ICT představují komplex technických, softwarových a komunikačních prostředků pro získání, zpracování, vyhodnocení, uchování a prezentování informací. Používání informačních technologií významně ovlivňuje produktivitu ekonomiky. Podíl odvětví ICT v ekonomice, investice do ICT a do výzkumu ICT jsou v Evropě menší než v USA. Pozitivně se v EU vyvíjí připojení škol a domácností k internetu i elektronické obchodování. V EU-25 měla v roce 2005 průměrně více jak polovina domácností (58 %) počítač, v ČR ale pouze necelá třetina domácností (30 %). Připojení k internetu má v průměru EU-25 téměř polovina domácností (48 %), zatímco v ČR jen 19 % těchto subjektů. Za hlavní bariéru v těchto oblastech lze považovat nepříznivou relaci mezi průměrnými příjmy rodiny a běžnými životními náklady a cenou počítače a cenou připojení k internetu. Specifikem ČR jsou dosud poměrně vysoké výdaje na telekomunikační technologie, počet domácností s internetovým přístupem je dosud nízký, ale rychle se zvyšuje. Příznivý je údaj o e-obchodování firem, který je nad průměrem EU.

Tab. 8: Výdaje na ICT a jejich využití

| | EU-25 | | EU-15 | | ČR | | USA |
|--|-------|------|-------|------|------|------|------|
| | 2005 | 2006 | 2005 | 2006 | 2005 | 2006 | 2005 |
| výdaje na informační technologie v % HDP | 3,0 | .. | 3,1 | .. | 2,9 | .. | 4,0 |
| výdaje na telekomunikační technologie v % HDP | 3,4 | .. | 3,3 | .. | 3,7 | .. | 2,7 |
| % domácností s internet.přístupem | 48,0 | 51,0 | 53,0 | 54,0 | 19,0 | 29,0 | 55,0 |
| % obratu podniků z e-obchodování | 2,7 | 4,0 | 2,8 | 4,1 | 3,3 | 3,1 | .. |
| Míra penetrace širokopásmového připojení | 10,6 | 14,8 | 12,0 | 16,5 | 4,4 | 8,4 | .. |
| Užívání e-government - % jednotlivců | 23,0 | 26,0 | 26,0 | 26,0 | 5,0 | 17,0 | .. |
| Užívání e-government - % podniků | 57,0 | 64,0 | 56,0 | 64,0 | 79,0 | 76,0 | .. |

Poznámka: .. = údaje nejsou k dispozici

Zdroj: www.epp.eurostat.ec.eu.int/portal, 3.6. 2007

Jedním z důvodů, proč je rozvoj inovačních aktivit v ČR považován za neuspokojivý, je nedostatečný rozsah a nevhodný mechanismus financování inovací. V ČR se dosud prakticky nerozvinulo rizikové financování inovačních firem. Důvodem je chybějící vstřícná legislativa upravující podporu investic finančních institucí do rizikového kapitálu a současně i nedostatečné zdroje pro financování větších výzkumných projektů. Podíl výdajů na rizikový kapitál v počáteční fázi rozvoje firmy je zhruba třetinový ve srovnání s vyspělými státy. Přitom největší část rizikového kapitálu směřuje do komunikačních technologií. Dalším brzdícím faktorem je nedostatečná kvalita sítí pro rychlý přenos dat a vysoké náklady pro jejich využívání.

Pokud bychom hodnotili pozici naší republiky podle zdrojů konkurenční výhody, zařadíme ČR do fáze tažené efektivností, ale zatím stále založené na nízkých nákladech, resp. na nízkých cenách. V ČR se projevují rozdíly v ekonomické výkonnosti mezi jednotlivými regiony a mezi domácím a zahraničním podnikovým sektorem. ČR patří mezi země, které přejímají technologické znalosti ze zahraničí, ale v podmínkách spíše nákladově založené konkurenční výhody jsou firmy schopny přizpůsobit tyto přejaté technologie domácím potřebám. V ČR jako celku je nadále přidána hodnota málo náročná na znalostně založené aktivity především v případě high-tech výrob. Nízká náročnost přidané hodnoty na znalostně založené aktivity se projevuje v nižší intenzitě výzkumu a vývoje ve srovnání s vyspělými ekonomikami i v nižší úrovni produktivity práce.

3. Závěr

Faktory dlouhodobé konkurenceschopnosti, které zároveň odrážejí stupeň znalostní ekonomiky v ČR a které jsme popsali v tomto textu, ukazují na následující problémy a příležitosti české ekonomiky:

- ČR je vysoce nákladově (cenově) konkurenceschopná v relaci k zemím EU – 25 (jednotkové pracovní náklady k EU jsou přibližně poloviční), ale jedná se o dočasnou výhodu, protože v procesu nominální konvergence dochází a bude docházet k postupnému přibližování cenové hladiny; ve srovnání s Čínou nebo Ukrajinou jsou JPN vysoké → možnost přesunu zahraničních investorů využívajících nízké náklady na východ
- Konkurenční výhoda ČR závisí na vnějších zdrojích technologických znalostí - v ČR stále roste význam podniků pod zahraniční kontrolou pro konkurenceschopnost, je nutné zvýšit

schopnost přizpůsobení domácím potřebám, vnitřní inovační kapacita je v ČR omezená (nedostatek finančních zdrojů)

- Zaostávání ČR zejména v dostupnosti pracovní síly specifické kvalifikace, zaostávání ČR v daňových a regulačních nákladech a zabezpečení duševního vlastnictví
- Zaostávání ČR v kvalitě institucionálního rámce, např. v době nutné pro zahájení a ukončení podnikání
- Problém dostupnosti lidských zdrojů pro výzkum a vývoj, slabá intenzita vazeb mezi podnikovým sektorem a vysokými školami, nízká úroveň vlastního inovačního výzkumu, inovační aktivity založeny na přejímaných technologiích, slabé využití rizikového kapitálu
- Konkurenční výhoda ČR založená na levné a relativně kvalifikované pracovní síle a na výrobě náročné energeticky i materiálově (technická náročnost pouze střední – viz. automobilový průmysl) je pouze dočasně adekvátní
- Nutnost přejít na kvalitativní konkurenceschopnost – zvýšit výdaje na výzkum a vývoj, zvýšit podporu vzdělání a zvýšit podíl pracovníků se specifickou kvalifikací v technických a přírodovědných oborech.

Literatura

- [1] Kadeřábková, A. a kol. (2007): *Růst, stabilita a konkurenceschopnost III. Česká republika v globalizované a znalostní ekonomice*. Praha, Linde, 2007. ISBN 978-80-86131-71-9
- [2] Kadeřábková, A. (2007): *Konkurenceschopnost ČR v hodnocení IMD*. Bulletin No.11/2007. Praha, CES VŠEM, 2007, s.4-6. ISSN 1801-1578.
- [3] Kadeřábková, A. (2003): *Základy makroekonomické analýzy*. Praha, Linde, 2003. ISBN 80-86131-36-X
- [4] Kadeřábková, A. a kol. (2005): *Ročenka konkurenceschopnosti České republiky 2005*. Praha, Linde, 2005. ISBN 80-86131-64-5
- [5] Vintrová, R. (2007): *Reálná a nominální konvergence české ekonomiky k EU*. Working Paper No.5/2006. Praha, CES VŠEM, 2006. ISSN 1801-2728
- [7] *Operační program podnikání a inovace na léta 2007-2013*. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. Praha, říjen 2006, <<http://www.mpo.cz/dokument12175.html>>
- [8] *Obecná databáze Eurostatu – česká verze*. <<http://dw.czso.cz/ode/index.htm>>
- [9] *Obecná databáze Eurostatu*. <<http://epp.eurostat.cec.eu.int/portal/>>
- [10] *Národní program reform*. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. Praha, říjen 2006 <<http://www.mpo.cz/dokument15127.html>>
- [11] *Analýzy vývoje ekonomiky ČR a odvětví v působnosti MPO*. <<http://www.mpo.cz/cz/ministr-a-ministerstvo/analyticke-materialy/>>

[12] *Regionální politika a strukturální fondy EU v období 2007 – 2013*,
<http://www.mpo.cz/dokument22937.html>

[13] *Mezinárodní institut pro rozvoj managementu*. www.imd.ch

[14] *Světové ekonomické fórum*. www.weforum.org