

Cenová konvergence české ekonomiky – současný stav a implikace

**Václav Žďárek
CES VŠEM, Praha**

www.cesvsem.cz

Firma a konkurenční prostředí

**MZLU, Brno,
8. – 9. březen 2007**



Struktura prezentace

1. Úvod
2. Celkový pohled
3. Strukturální aspekty cenové konvergence
4. Cenové konvergence – vybrané problémy
5. Závěr



1. Úvod – základní pojmy



1. Úvod – základní pojmy

Odlišení procesů:

a) reálná konvergence

(různá pojetí; nejčastěji, konvergence HDP per capita v PPP nebo PPS – viz Barro, Sala-i-Martin, 2004; de la Fuente, 2000; López-Salido, Quirós, 2006; synchronizace ekonomických cyklů – viz Begg, 2005; Frait, Komárek, 2004; Eickmeier, Breitung, 2006; koheze – viz Bradley, 2003)

b) nominální konvergence:

- 1) konvergence cen (úzké pojetí, cenová konvergence, např. viz López-Salido, Quirós, 2006);
- 2) konvergence všech nominálních veličin, tj. cen, mezd, penzí atd. (široká definice, např. viz Vintrová, 2002);
- 3) maastrichtská konvergenční kritéria (deficit rozpočtu, veřejné zadlužení, míra inflace, dlouhodobé úrokové sazby a kurzová stabilita), např. Schadler et al. (2005); Dobrinsky (2003, 2006); Vávra (1999).

1. Úvod – základní pojmy

- ICP – světový srovnávací program (od roku 1967)
- ECP – evropský srovnávací program (od roku 1980)
- PPP (PPS) – umělá měnová jednotka (vždy je vyjadřována v relaci k určité jiné jednotce, nejčastěji k dolaru např. v rámci OECD), která odstraňuje rozdíly v kupní síle, tj. odlišné cenové úrovně mezi zeměmi. Tyto parity slouží k převodu národních cenových relací a běžného směnného kurzu do mezinárodně srovnatelné hodnoty. EUROSTAT používá umělou jednotku, kterou označuje PPS (Purchasing Power Standard).
- CPL – je cenový ukazatel, který udává, jaké úrovně cen dosahuje daná země vůči cenové úrovni referenčního celku (pro jednotlivé položky – zboží nebo služby nebo pro agregát např. HDP). V případě evropských zemí EUROSTAT používá index cenové úrovně (PLI).
- ERDI – je podílem mezi tržním měnovým kurzem a paritním kurzem. V případě rovnosti tržního kurzu a kurzu daného paritou kupní síly je hodnota ERDI rovna jedné (resp. 100). V případě podhodnocení dané měny je index ERDI vyšší než jedna (resp. 100) a naopak.

$$ERDI_t = \frac{1}{CPL_t} = \frac{ER_t}{ER_t^{PPP}}$$

1. Úvod – základní pojmy

1. Postup zjišťování (dílčí parity)
2. Srovnatelnost údajů (báze ESA 1995)
3. Interpretace získaných údajů (viz Schreyer, Koechlin, 2002)

Dvojitý pohled na spotřebu v systému národních účtů (ESA 1995)

1. výdaje na konečnou spotřebu (kdo platí)
2. skutečná konečná spotřeba (kdo spotřebovává)

1. Úvod – základní informace o šetření ICP 2002

EUROSTAT (31 zemí)	15 zemí EU	Rakousko, Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Německo, Řecko, Irsko, Itálie, Lucembursko, Nizozemí, Portugalsko, Španělsko, Švédsko, Velká Británie
	10 nových zemí EU	Kypr, Česká republika, Estonsko, Maďarsko, Malta, Lotyšsko, Litva, Polsko, Slovinsko, Slovenská republika
	3 země EFTA	Island, Norsko, Švýcarsko
	3 kandidátské země EU	Bulharsko, Rumunsko, Turecko
OECD (11 zemí)	7 mimoevropských zemí	Austrálie, Kanada, Japonsko, Jižní Korea, Mexiko, Nový Zéland, USA
	Ostatní země	Chorvatsko, Izrael, Makedonie, Rusko

Pramen: OECD (2005), s. 9, vlastní úprava.

2. Celkový pohled

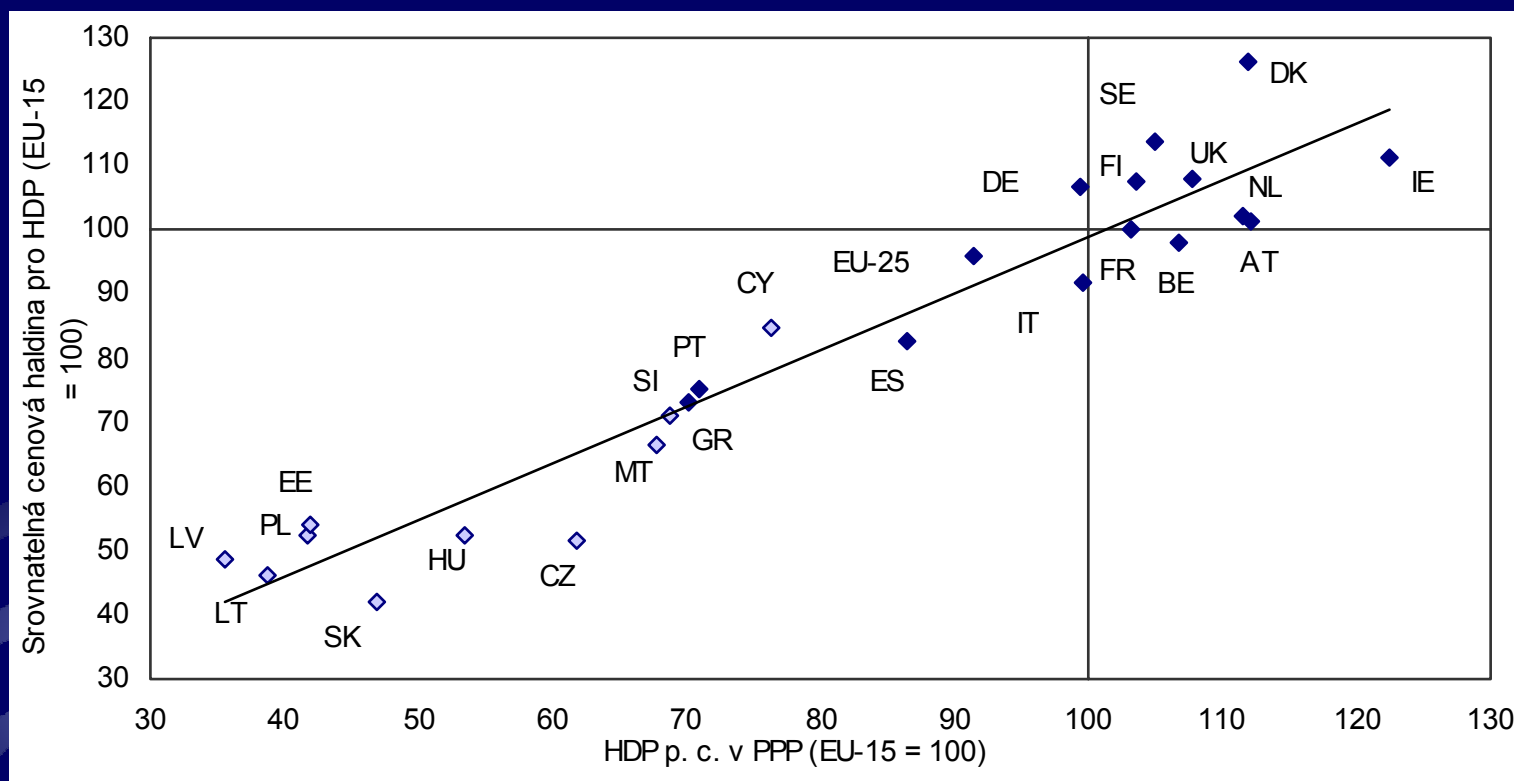


2. Celkový pohled – základní informace o šetření ECP za rok 2002

	Objem na obyvatele (per capita)			Cenová úroveň		
	HDP	Skutečná individuální spotřeba	Výdaje domácností na konečnou spotřebu	HDP	Skutečná individuální spotřeba	Výdaje domácností na konečnou spotřebu
ČR	62	59	54	52	47	53
EU-8¹⁾	49	50	46	53	50	56
EU-10²⁾	57	55	61	54	54	52
EU-12	98	96	97	98	97	98
EU-25	91	92	92	97	96	97
OECD	95	94	103	108	110	109

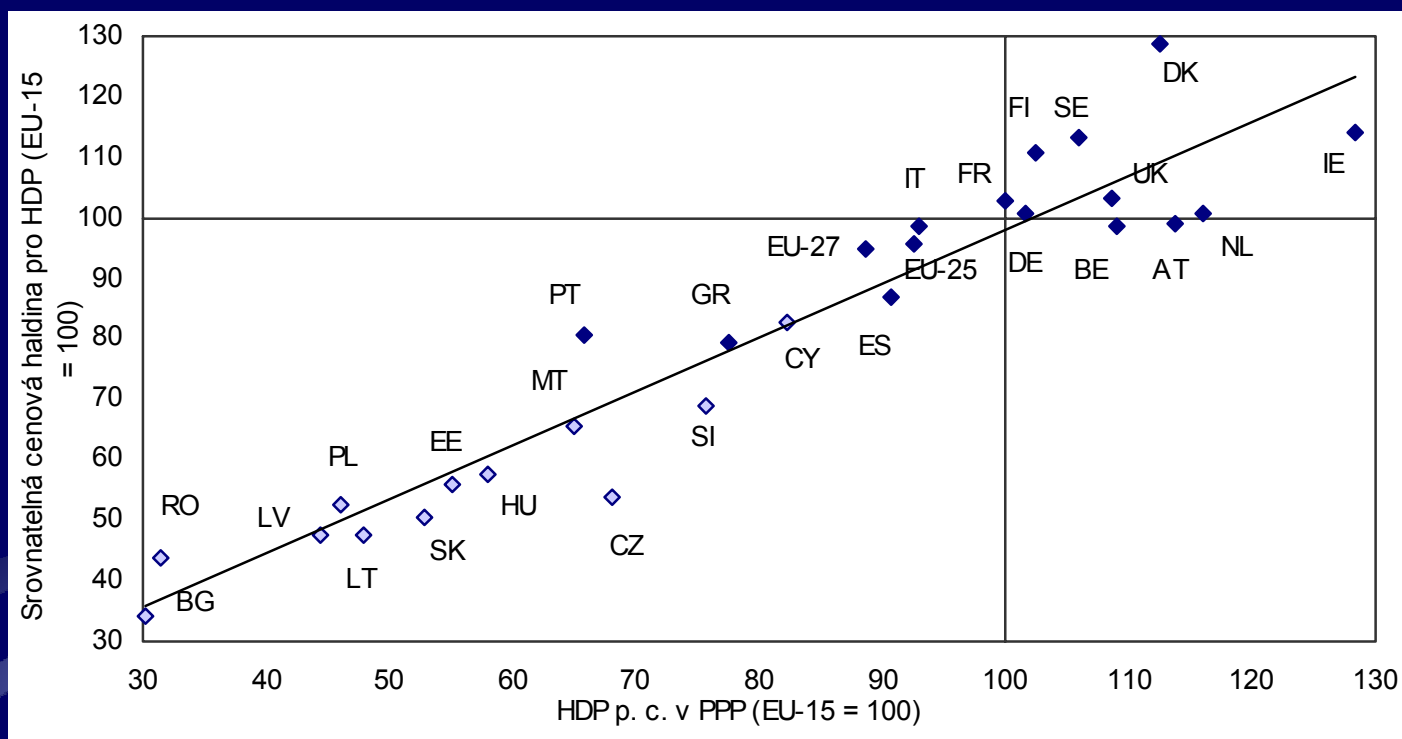
Pozn.: 1) nevážený průměr nových členských zemí EU bez Malty a Kypru, variační koeficient dílčích ukazatelů 0,1–0,2. 2) Nevážený průměr zemí; hodnota variačního koeficientu pro dílčí ukazatele 0,2–0,3. Pramen: OECD (2005), s. 37, s. 40, s. 137–138, s. 141–142, vlastní výpočet.

2. Celkový pohled – vztah cenové (CPL pro HDP) a ekonomické úrovně (HDP v PPS per capita), rok 2002



Poznámka: Lucembursko vypuštěno (HDP p.c. v PPP = 194,4; CPL pro HDP = 109,0). Pramen: OECD (2005), s. 37, vlastní výpočet.

2. Celkový pohled – vztah cenové (CPL pro HDP) a ekonomické úrovně (HDP v PPS per capita), rok 2005



Poznámka: Lucembursko (HDP p.c. v PPP = 231,9; CPL pro HDP = 104,5) vypuštěno. Pramen: EUROSTAT (2007a), vlastní výpočet.

2. Celkový pohled – vztah cenové (CPL) a ekonomické úrovně (HDP)

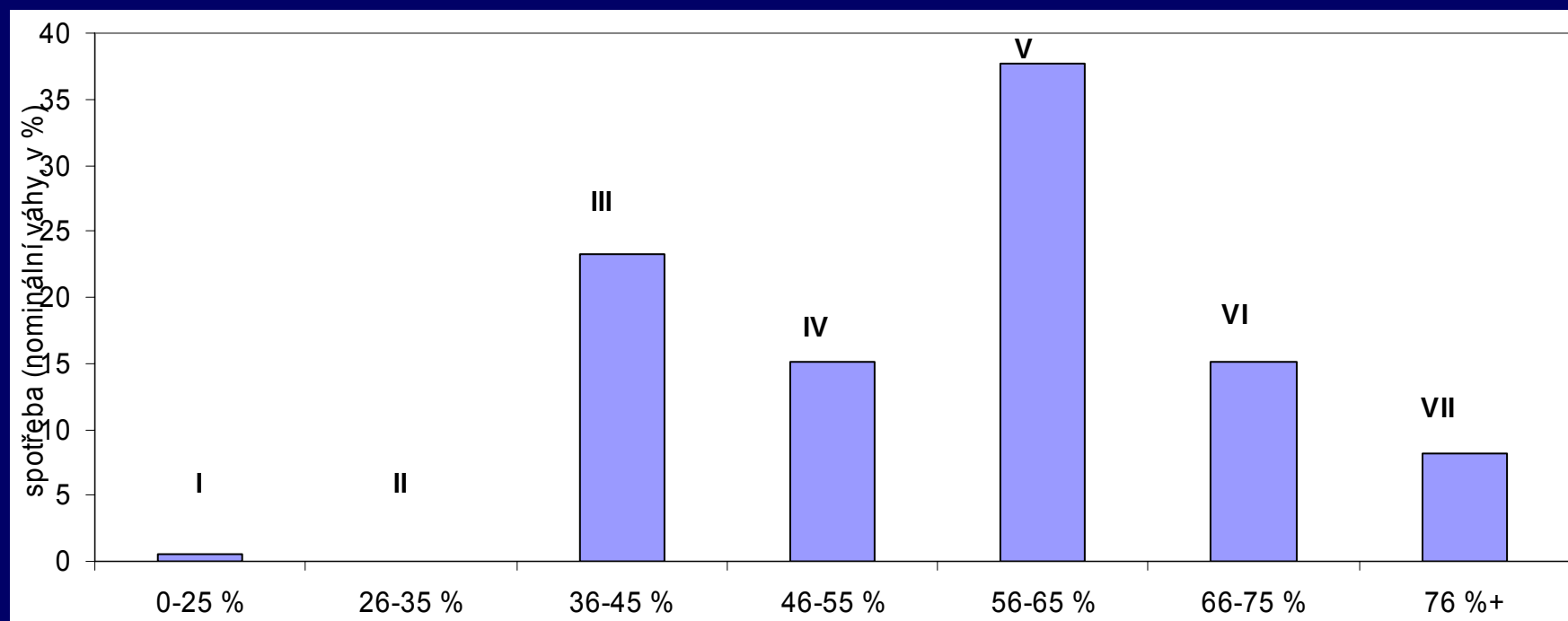
Rovnice	(3) EU-14 + EU-10 + EU-2			(4) EU-14 + EU-10		
Závislá proměnná	Cenová úroveň (EU-15 = 100)			Cenová úroveň (EU-15 = 100)		
Konstanta	13,765** (5,192)	16,588* (4,737)	16,191* (5,463)	13,61*** (6,317)	15,911** (5,86)	13,55*** (6,705)
Reálné HDP	0,854* (0,064)	0,844* (0,057)	0,834* (0,064)	0,856 (0,0746)	0,851 (0,069)	0,861* (0,076)
R ²	88,3	89,9	87,5	85,7	87,5	85,3
F-statistika	180,32	215,63	167,86	131,45	154,062	127,50
D-W	1,85	1,90	1,89	1,92	1,89	1,91
Odchylka CPL pro ČR	-20,38	-15,97	-17,29	-20,33	-15,73	-16,52
Počet pozorování	26			24		
Rok	1999	2002	2005	1999	2002	2005

Pozn.: hodnota standardní chyby v závorce. Normalita ověřena Jacque-Bera testem. * parametr významný na 1%, ** 5%, *** 10% hladině spolehlivosti. Údaje o CPL za rok 2005 jsou předběžných výsledky EUROSTATu. Pramen: OECD (2002); OECD (2005); EUROSTAT (2006a); EUROSTAT (2006b), EUROSTAT (2007a), vlastní výpočet.

3. Cenová konvergence – strukturální aspekty

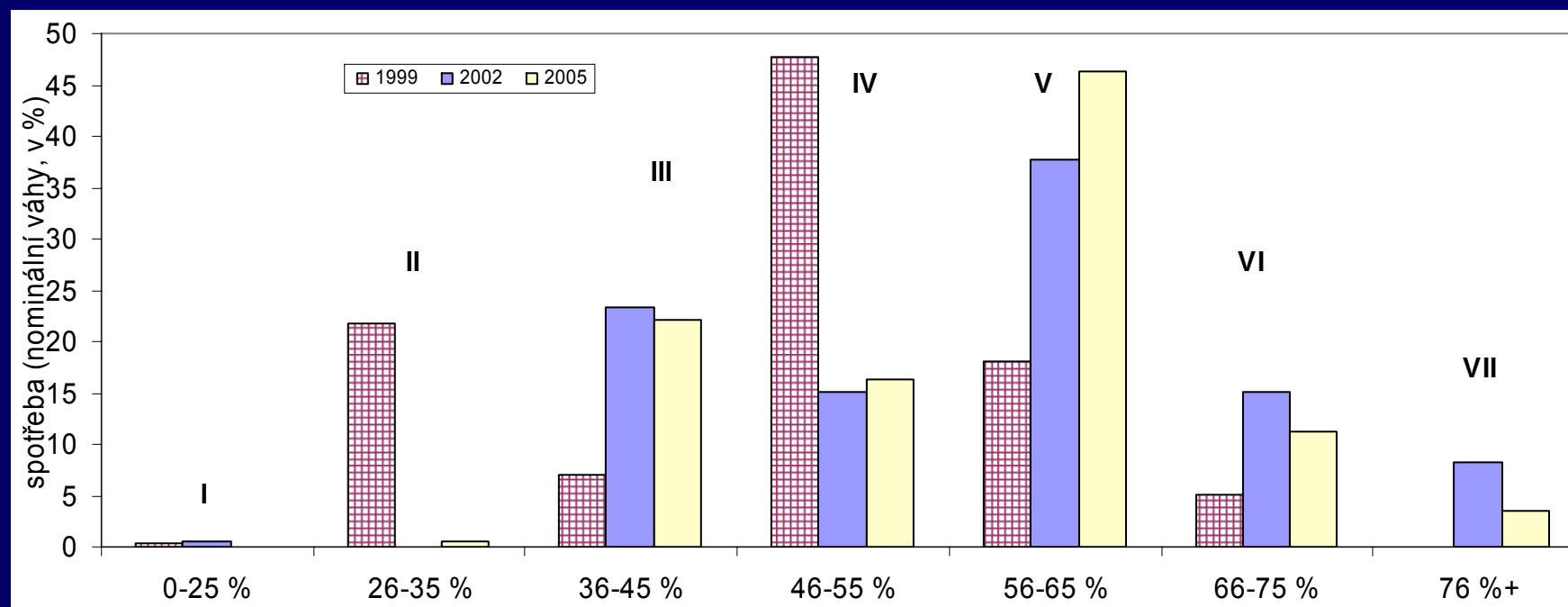


3. Strukturální pohled – úrovně srovnatelných cen spotřeby domácností v ČR, rok 2002 (EU-15 = 100)



Pozn.: I – vzdělání, II – 0, III – hrubé nájemné, paliva a energie, zdravotnictví, IV – restaurace a hotely, ostatní, V – potraviny, nealkoholická nápoje, alkoholické nápoje, tabák, narkotika, rekreace a kultura, VI – nábytek, zařízení a údržba, doprava, VII – telekomunikace, odívání a obuv. Pramen: OECD (2005); ČSÚ (2006); EUROSTAT (2006b), vlastní výpočet.

3. Strukturální pohled – Vývoj úrovně srovnatelných cen spotřeby domácností v ČR, roky 1999, 2002 a odhad pro rok 2005 (EU-15 = 100)



Pozn.: položky v intervalech: rok 1999: I – vzdělání, II – hrubé nájemné, paliva a energie, zdravotnictví, III – restaurace a hotely, IV – potraviny, nealkoholická nápoje, alkoholické nápoje, tabák, narkotika, ostatní, rekreace a kultura, V – telekomunikace, doprava, vybavení, zařízení a údržba, VI – odívání a obuv; rok 2002 viz poznámka u obrázku 4; rok 2005: I. – 0, II. – vzdělání, III. – hrubé nájemné, paliva a energie, IV. – alkoholické nápoje, tabák, zdravotnictví, restaurace a hotely, V. – potraviny a nealkoholické nápoje, vybavení, zařízení a údržba, rekreace a kultura, ostatní, VI. – odívání a obuv, doprava, VII. – telekomunikace. Pramen: OECD (2002, 2005); EUROSTAT (2006c, 2006d), vlastní výpočet.

3. Strukturální pohled – mezinárodní srovnání (srovnatelné cenové relace, EU-5, rok 2002 (SRN = 100))

	CZ	HU	PL	SK	SI
Výdaje domácností na konečnou spotřebu	51	53	55	41	70
Potraviny a nealkoholické nápoje	57	64	56	53	86
<i>Chléb a pečivo</i>	<i>41</i>	<i>47</i>	<i>50</i>	<i>37</i>	<i>89</i>
<i>Maso</i>	<i>43</i>	<i>51</i>	<i>37</i>	<i>39</i>	<i>71</i>
<i>Oleje a tuky</i>	<i>86</i>	<i>86</i>	<i>93</i>	<i>78</i>	<i>132</i>
Alkoholické nápoje, tabák a narkotika	67	66	86	60	73
<i>Alkoholické nápoje</i>	<i>85</i>	<i>89</i>	<i>139</i>	<i>71</i>	<i>92</i>
Odívání a obuv	74	68	74	60	80
<i>Oděvy včetně oprav</i>	<i>77</i>	<i>67</i>	<i>76</i>	<i>60</i>	<i>84</i>
Bydlení, energie, paliva	33	30	31	22	56
<i>Nájemné za bydlení</i>	<i>25</i>	<i>23</i>	<i>22</i>	<i>18</i>	<i>52</i>
<i>Údržba, služby domácnostem</i>	<i>37</i>	<i>30</i>	<i>36</i>	<i>18</i>	<i>48</i>
Bytové vybavení, zařízení domácností a údržba	69	64	68	61	69
<i>Domácí spotřebiče a opravy</i>	<i>103</i>	<i>98</i>	<i>103</i>	<i>79</i>	<i>89</i>
Zdravotnictví	36	34	43	31	56
Doprava	64	75	67	55	76
<i>Zařízení pro osobní dopravu</i>	<i>99</i>	<i>97</i>	<i>90</i>	<i>85</i>	<i>95</i>
Pošty a telekomunikace	97	98	140	107	70

3. Strukturální pohled – mezinárodní srovnání (srovnatelné cenové relace, EU-5, rok 2002 (SRN = 100))

	CZ	HU	PL	SK	SI
Rekreace, kultura a sport	59	65	73	48	86
<i>Rekreační zařízení a opravy</i>	<i>89</i>	<i>98</i>	<i>106</i>	<i>84</i>	<i>97</i>
<i>Noviny, knihy a papírenské potřeby</i>	<i>42</i>	<i>47</i>	<i>55</i>	<i>37</i>	<i>105</i>
Vzdělání	19	20	26	15	46
Stravovací a ubytovací služby	54	60	76	37	74
Ostatní zboží a služby	51	53	61	41	70
Hrubá tvorba fixního kapitálu	64	67	64	63	68
<i>Zařízení</i>	<i>91</i>	<i>83</i>	<i>92</i>	<i>85</i>	<i>87</i>
<i>Stavby</i>	<i>44</i>	<i>55</i>	<i>43</i>	<i>45</i>	<i>52</i>
<i>Ostatní</i>	<i>94</i>	<i>91</i>	<i>82</i>	<i>82</i>	<i>98</i>
Spotřeba vlády	31	30	29	22	55
<i>Individuální</i>	<i>27</i>	<i>26</i>	<i>26</i>	<i>19</i>	<i>52</i>
<i>Kolektivní</i>	<i>36</i>	<i>36</i>	<i>32</i>	<i>25</i>	<i>60</i>
HDP celkem	48	49	49	40	67

3. Mezinárodní srovnání – vývoj srovnatelných cenových úrovní čase v České republice (Německo = 100)

	1993	1996	1999	2002	2005 ²⁾	Změna v p.b. ³⁾
Výdaje domácností na konečnou spotřebu	25,8	34,7	41,9	50,9	56,0	9,0
Potraviny a nealkoholické nápoje ¹⁾	36,6	46,8	50,1	57,0	63,1	6,9
Alkoholické nápoje, tabák a narkotika ¹⁾	46,2	63,0	53,6	66,5	64,8	12,9
Oděvy a obuv	36,0	48,3	63,1	73,6	97,2	10,5
Bydlení, energie, paliva	11,4	18,8	23,4	33,0	37,8	9,6
Bytové vybavení, zařiz. domác.; údržba	38,5	58,5	64,1	68,8	79,0	4,7
Zdravotnictví	18,5	14,0	26,1	35,8	39,2	9,7
Doprava ¹⁾	42,0	62,4	58,9	63,8	68,8	4,9
Pošty a telekomunikace	31,4	26,4	61,2	96,7	98,6	35,5
Rekreace, kultura a sport ¹⁾	32,0	41,6	49,4	59,0	51,2	9,6
Vzdělání	13,0	10,9	13,8	19,0	27,9	5,2
Stravovací a ubytovací služby	26,9	31,1	47,0	54,2	51,0	7,2
Ostatní zboží a služby	27,0	36,2	46,3	51,4	48,4	5,1
HDP celkem	25,6	31,7	38,5	48,3	53,5	9,8

Pozn.: Německo = 100. Údaje pro roky 1993, 1996 a 2005 nejsou z důvodu metodických změn plně srovnatelné. 1) údaje pro roky 1993 a 1996 jsou převzaty odhady ze studie Čihák, Holub (2003). 2) Údaje roku 2005 publikované na stránkách EUROSTATu jsou předběžné. 3) Mezi šetřeními za roky 2002 a 1999. Pramen: Čihák, Holub (2003), s. 22; OECD (2000), s. 118–121; OECD (2002), s. 119; OECD (2005), s. 122; EUROSTAT (2007), vlastní výpočet

4. Cenová konvergence – vybrané problémy



4. Vybrané problémy – důvody relativně nízké cenové úrovně v tranzitivních ekonomikách (viz Skořepa, 2001; Čihák, Holub, 2001, 2003; Égert, 2006)

- devalvace měny na počátku transformačního procesu;
- cenové relace a jejich zkreslení pocházející z minulého režimu;
- vliv nepřímých daní;
- rychlost a náklady arbitráže;
- podíl neobchodovatelných statků;
- statistický klam.

4. Vybrané problémy – důvody relativně nízké cenové úrovně ekonomiky ČR

Statistický klam:

pro případ komodit, které ve srovnávané zemi nejsou k dispozici – nutnost expertního posouzení a úpravy dostupných komodit;

Obchodovatelné a neobchodovatelné komodity:

vymezení těchto komodit, problém jejich oceňování, váha v národní ekonomice (problém empirických odhadů);

Náklady arbitráže

4. Vybrané problémy – důvody relativně nízké cenové úrovně ekonomiky ČR

Cenová konvergence:

- a) změna (apreciace) nominálního měnového kurzu (kurzový kanál)
- b) vyšší tempo růstu cenové hladiny (cenový kanál)
- c) kombinace obou (ad a) a ad b))

Cenový kanál

ČR (prioritní do roku 1999), Maďarsku, Polsku (do roku 2001), Slovensku, Slovinsku,

Kurzový kanál (změna trendu vs. dočasný vývoj?):

- ⇒ důvody apreciacie kurzu;
- ⇒ bez vlivu na BÚ;
- ⇒ s vlivem na BÚ.

4. Vybrané problémy – cenový a kurzový kanál – HICP diferenciály, státy EU-10

	1997-1999	2000-2002	2003-2005	2006
EU-27	1,4	2,1	2,1	2,2
EU-12	1,3	2,2	2,1	2,2
Česká republika	6,4	3,3	1,4	2,1
Estonsko*	7,0	4,4	2,8	4,4
Kypr	2,2	3,2	2,6	2,2
Lotyšsko	4,8	2,4	5,3	6,6
Litva*	5,7	1,0	0,9	3,8
Maďarsko	14,2	8,1	5,0	4,0
Malta	3,3	2,7	2,4	2,6
Polsko	11,3	5,7	2,2	1,3
Slovinsko	7,4	8,3	4,0	2,5
Slovensko	7,7	7,6	6,2	4,3

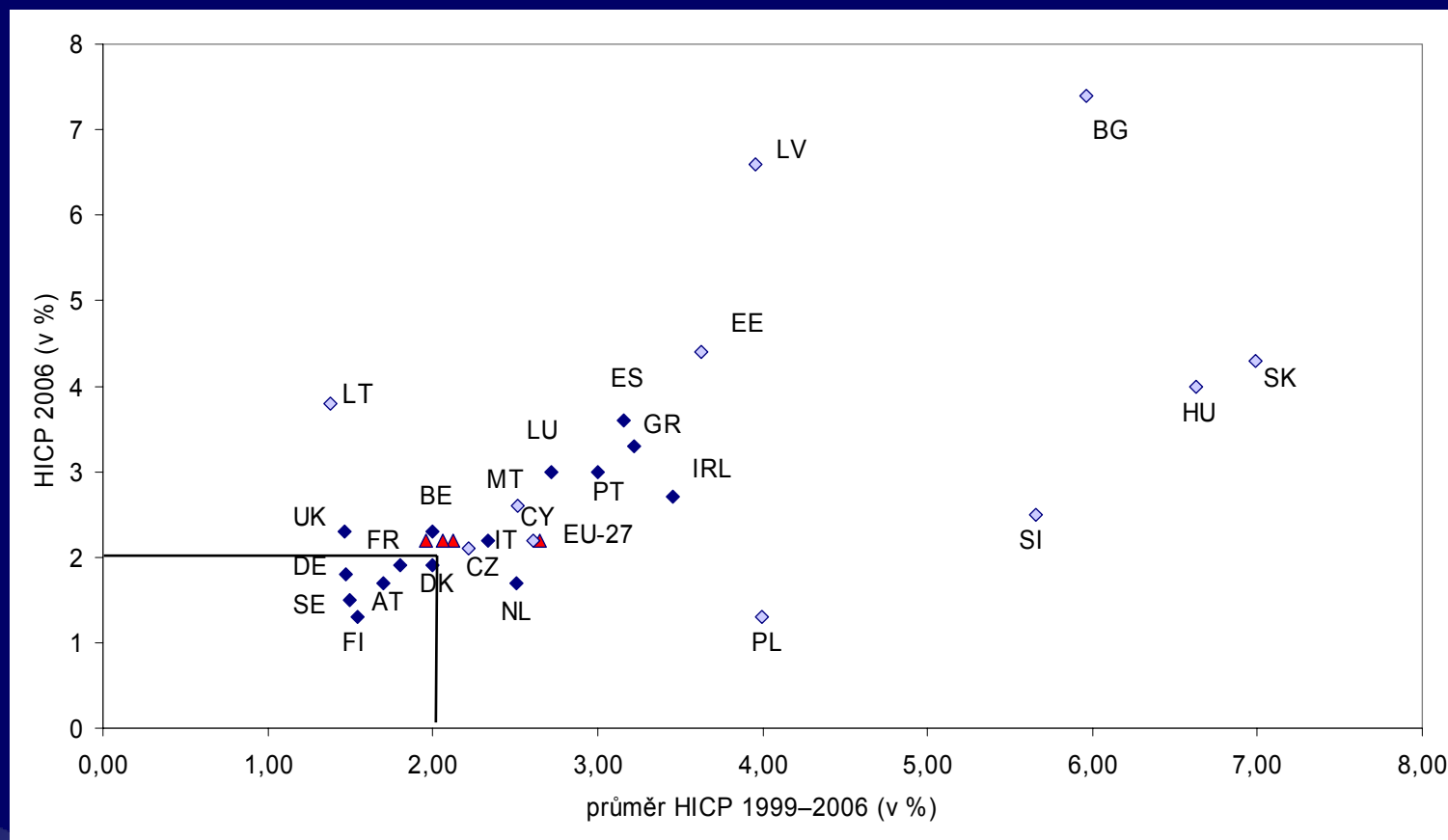
Pozn.: * měnová rada. Pramen: EUROSTAT (2007), vlastní výpočet.

4. Vybrané aspekty cenové konvergence – pohyb měnových kurzů, státy EU-10

	1997-1999	2000-2002	2003-2005	2006
Česká republika	2,31	-5,79	-1,03	-4,84
Estonsko*	0,82	0,00	0,00	0,00
Kypr	-0,74	-0,20	0,09	-0,18
Lotyšsko	-3,60	-2,24	6,25	0,00
Litva*	-5,58	-6,61	-0,06	0,00
Maďarsko	9,32	-1,25	0,73	6,53
Malta	-2,37	-1,30	1,70	-0,14
Polsko	7,31	-2,84	1,94	-3,16
Slovinsko	4,23	5,14	1,97	0,01
Slovensko	4,42	-1,07	-3,30	-3,54

Pozn.: pozitivní hodnoty představují depreciaci. * měnová rada. Pramen: ECFIN (2006), s. 128-129, ECB (2007), s. S68, vlastní výpočet.

4. Vybrané aspekty cenové konvergence – existence pouze cenového kanálu v ČR



Pozn.: Rumunsko: průměr 23,0 %, rok 2006: 6,6 %. EU-25: 2,1%; 2,2%; EU-15: 2,0 %; 2,2 %; EU-12: 2,1%; 2,2%. V optimálním rozmezí (HICP do 2 %) jen 6 zemí (AT, DE, DK, FI, FR, SE).

4. Vybrané problémy – příklad existence pouze cenového kanálu v ČR

Simulace pro ekonomiku ČR

Teoretické úvahy pro ekonomiku ČR – v době vstupu do eurozóny snížení mezery ekonomické a cenové úrovně – cílem je stav 75 % průměru zemí EU-25. Ekonomická úroveň (HDP p.c. v PPS) o cca 10 p.b. vyšší než cenová úroveň (CPL), tj. difference proti ekonomické úrovni zachována, ale výrazně snížena). Existuje pouze cenový kanál – odhad dodatečného impulsu na průměrnou míru inflace.

Datum vstupu	2010	2012	2014	2016
	impuls k průměrné míře inflace v p.b.			
Inflace v EU – 2 % (HICP)	7,6	5,0	3,7	3,0

5. Závěry

- cenová konvergence je doprovodným jevem reálné konvergence;
- hlavní determinanty cenové konvergence – vývoj reálného důchodu, reálných příjmů a produktivity práce v ČR a v zahraničí;
- výrazná cenová konvergence v České republice mezi lety 1999 a 2002, jak vůči průměru EU-15, tak sousedícímu Německu, predikce pro rok 2005 ukazuje zpomalení procesu;
- rozdílný vliv působení cenového i kurzového kanálu v ČR (do roku 2000), a po roce 2000 (protisměrné pohyby);
- diferencovaný vývoj (obchodovatelné a neobchodovatelné statky a služby);
- existence rozdílů v případě neobchodovatelných statků – dlouhodobá záležitost (nelze predikovat);
- otevřená otázka v případě inflačních tlaků po vstupu do měnové unie.

Děkuji za pozornost

vaclav.zdarek@vsem.cz

