

Vysoká škola finanční a správní, o.p.s.

Mojmír Helísek a kol.

VSTUP ČR DO EUROZÓNY, ERM II
A KURZOVÉ KONVERGENČNÍ
KRITÉRIUM



VYSOKÁ ŠKOLA
FINANČNÍ A SPRÁVNÍ

Praha 2007

Autorský kolektiv:

doc. Ing. Mojmír Helísek, CSc. Kap. 1.1, 1.2, 1.7, kap. 2.
Vysoká škola finanční a správní, o.p.s.
mojmir.helisek@vsfs.cz

Ing. Michal Pazour Kap. 1.3, 1.4, 1.5, kap. 3.
Technologické centrum Akademie věd ČR
pazour@tc.cz

Ing. Eva Kaňková, Ph.D. Kap. 1.6, kap. 4.
Česká zemědělská univerzita v Praze
kankova@pef.czu.cz

doc. Ing. Stanislav Šaroch, Ph.D. Kap. 5.
ŠkodaAuto Vysoká škola, a. s.
stanislav.saroch@skoda-auto.cz

Recenzenti:

prof. Ing. Václav Bakule, DrSc.
doc. Ing. Vladislav Pavlát, CSc.

Tato publikace vznikla s podporou projektu GA ČR 402/06/1370
„Vstup ČR do eurozóny a rizika spojená s plněním kurzového konvergenčního kritéria,“
přidělenému řešitelskému pracovišti Vysoké škole finanční a správní, o.p.s.,
na léta 2006 – 2007

© Vysoká škola finanční a správní, o.p.s., 2007

ISBN 978-80-7408-000-5

OBSAH

Předmluva

1. Mechanismus ERM

- 1.1 ERM, ERM II a
 - 1.2 Kurzové režimy
 - 1.3 Řecká strategie v
 - 1.4 Slovinská strategie
 - 1.5 Litevská strategie
 - 1.6 Slovenská strategie
 - 1.7 Simulace plnění
- Literatura

2. ERM II a riziko

- 2.1 Měnové krize
 - 2.2 Krize Evropského
 - 2.3 Česká měnová kr
 - 2.4 Kurzové režimy a
 - 2.5 Účast v ERM res
 - 2.6 Potenciální zdroje
 - 2.7 Měnová krize bez
- Literatura

3. Modely včasného

- 3.1 Klasifikace mode
 - 3.2 Metodologie tvor
 - A) Standardní přís
 - B) Alternativní přís
 - 3.3 Srovnání predikčn
 - 3.4 Indikátory včasné
 - 3.5 Empirické ověření
 - A) Výstavba mode
 - B) Empirické ověř
 - 3.7 Závěry a implikac
- Literatura

4. Vstup ČR do euroz

- 4.1 Úvod
- 4.2 Ekonomická úroveň
- 4.3 Vyspělost zemí Ev
- 4.4 Teorie OCA a „cen
- 4.5 Přípravenost ČR na
- 4.6 Vývoj hospodářský

OBSAH

Předmluva	7
1. Mechanismus ERM II a kurzové konvergenční kritérium	9
1.1 ERM, ERM II a kurzové konvergenční kritérium	9
1.2 Kurzové režimy, centrální parita a přepočítací koeficient	16
1.3 Řecká strategie vstupu do eurozóny	23
1.4 Slovinská strategie vstupu do eurozóny	25
1.5 Litevská strategie (zatím neúspěšného) vstupu do eurozóny	28
1.6 Slovenská strategie zapojení do ERM II	30
1.7 Simulace plnění kurzového kritéria CZK	33
Literatura	38
2. ERM II a riziko měnové krize	41
2.1 Měnové krize	41
2.2 Krize Evropského měnového systému 1992-93	44
2.3 Česká měnová krize 1997	48
2.4 Kurzové režimy a měnové krize	57
2.5 Účast v ERM resp. ERM II a kurzový režim	59
2.6 Potenciální zdroje měnové krize v ERM II	61
2.7 Měnová krize bez fundamentálních příčin	68
Literatura	75
3. Modely včasného varování před měnovou krizí	78
3.1 Klasifikace modelů včasného varování	78
3.2 Metodologie tvorby modelů včasného varování	82
A) Standardní přístupy k tvorbě modelů včasného varování	82
B) Alternativní přístupy k tvorbě modelů včasného varování	93
3.3 Srovnání predikční síly vybraných současných modelů včasného varování	99
3.4 Indikátory včasného varování před vznikem měnové krize	103
3.5 Empirické ověření významnosti ukazatelů měnových krizí	111
3.6 Model stanovení náchylnosti ekonomiky k nadměrným tlakům na měnový kurz	115
A) Výstavba modelu	116
B) Empirické ověření modelu	122
3.7 Závěry a implikace pro hospodářskou politiku ČR před vstupem do eurozóny	126
Literatura	128
4. Vstup ČR do eurozóny z hlediska teorie OCA	132
4.1 Úvod	132
4.2 Ekonomická úroveň jednotlivých zemí měnové unie a asymetrické šoky	133
4.3 Vyspělost zemí Evropské unie	134
4.4 Teorie OCA a „cenové“ kritérium	136
4.5 Připravenost ČR na vstup do eurozóny z hlediska „cenového“ kritéria	138
4.6 Vývoj hospodářských cyklů v měnové unii	141

4.7 Propojenost zahraničního obchodu mezi zeměmi EU	147	Tab. 3.4
4.8 Závěr	148	Tab. 3.5
Přílohy	150	Tab. 3.6
Literatura	158	Tab. 3.7
		Tab. 3.8
		Tab. 3.9
		Tab. 3.10
5. Konvergence zemí střední a východní Evropy, fiskální aritmetika a kurzové konvergenční kritérium	160	
5.1 Průběh reálné konvergence a jeho měření	160	Tab. 3.11
5.2 Nové členské země a maastrichtské kritérium deficitu veřejných financí	165	Tab. 3.12
Literatura	168	Tab. 3.13
		Tab. 4.1
Příloha: Přehled významných dat a dokumentů, spojených s přípravou zavedení eura v ČR	169	Tab. 4.2
		Tab. 4.3
		Tab. 4.4
Seznam tabulek v textu		
Tab. 1.1 Splnění kurzového konvergenčního kritéria a „značné napětí“	13	
Tab. 1.2 „Značné napětí“ v ERM (země překračující depreciační hranici)	14	Tab. 4.5
Tab. 1.3 „Značné napětí“ v ERM II	15	
Tab. 1.4 Vstup do systému ERM	16	Tab. 4.6
Tab. 1.5 Vstup do systému ERM II	18	
Tab. 1.6 Přepočítací koeficienty (conversion rates) členských zemí eurozóny	21	Tab. 4.7
Tab. 1.7 Hlavní ukazatele tlaku na kurz slovinského tolaru	26	
Tab. 1.8 Vývoj inflace na Slovensku	31	Tab. 4.8
Tab. 1.9 Ukazatele „značného napětí“ ve vývoji kurzu koruny	37	
Tab. 2.1 Délka a hloubka vybraných měnových krizí	44	
Tab. 2.2 Ukazatele zemí v měnové krizi EMS 1992-93 (%)	48	Tab. 4.9
Tab. 2.3 Kurzový vývoj české koruny	49	
Tab. 2.4 Platební bilance ČR (mld. USD)	50	Tab. 5.1
Tab. 2.5 Vybrané ukazatele ekonomiky ČR	53	Tab. 5.2
Tab. 2.6 Vývoj kurzu obchodních partnerů ČR	54	Tab. 5.3
Tab. 2.7 Projekce vývoje ČR podle OECD (%)	56	
Tab. 2.8 Kurzové režimy a měnové krize	58	
Tab. 2.9 Frekvence měnových krizí v různých kurzových režimech	59	Seznam
Tab. 2.10 Kurzové režimy zemí, které již vstoupily do eurozóny	60	Obr. 1.1
Tab. 2.11 Kurzové režimy měn zapojených v současnosti v ERM II (koncem r. 2007)	60	Obr. 1.2
Tab. 2.12 Kurzové režimy členských zemí EU mimo eurozónu a ERM II	60	Obr. 1.3
Tab. 2.13 Vývoj měnových kurzů před vstupem do eurozóny	61	Obr. 1.4
Tab. 2.14 Významnost indikátorů měnových krizí	62	Obr. 1.5
Tab. 3.1 Významnost indikátorů podle Kaminské et al. (1997)	88	Obr. 1.6
Tab. 3.2 Pravděpodobnost krize podle kompozitního indikátoru – Brüggemann a Linne (2002)	89	Obr. 1.7
Tab. 3.3 Predikční síla probitového modelu Frankela a Roscho (1996)	91	Obr. 1.8
		Obr. 1.9
		Obr. 1.10
		Obr. 1.11
		Obr. 1.12
		Obr. 1.13
		Obr. 1.14

147	Tab. 3.4	Predikční síla modelu kontinuálního krizového indexu	95
148	Tab. 3.5	Predikční síla modelu markovského procesu	97
150	Tab. 3.6	Predikční síla ANN modelu	99
158	Tab. 3.7	Srovnání predikční síly empirických modelů	101
	Tab. 3.8	Shrnutí ukazatelů včasného varování před vznikem měnové krize	111
	Tab. 3.9	Významnost indikátorů měnových krizí	112
160	Tab. 3.10	Významnost indikátorů měnových krizí v regionu střední a východní Evropy	115
160	Tab. 3.11	Ukazatele vybrané pro testování silných a zvýšených tlaků na měnu v období 1/1993 – 12/2005	123
165	Tab. 3.12	Srovnání výsledků modelu se skutečným vývojem tlaků na měnu	125
168	Tab. 3.13	Výsledky hodnocení spolehlivosti modelu	125
	Tab. 4.1	Vývoj nominálního a reálného indexu efektivního kurzu české koruny	140
169	Tab. 4.2	Vývoj nominálního kurzu české koruny k euru od roku 1999 do roku 2006	140
	Tab. 4.3	Korelační koeficienty mezi řadami měr růstu reálného GDP v letech 1994 – 1999 ve vybraných zemích eurozóny	141
	Tab. 4.4	Korelační koeficienty mezi řadami měr růstu reálného GDP v letech 2000 – 2005 ve vybraných zemích eurozóny	142
13	Tab. 4.5	Rozdíly korelačních koeficientů zjištěných pro údaje z let 2000-2005 a korelačních koeficientů zjištěných pro údaje z let 1994-1999	142
14	Tab. 4.6	Korelační koeficienty mezi řadami měr růstu reálného GSP v letech 1990 – 2005 mezi ekonomicky nejvýznamnějšími státy USA	144
15	Tab. 4.7	Korelační koeficienty mezi řadami měr růstu reálného GSP v letech 1990 – 2005 mezi vybranými, ekonomicky středně silnými, státy USA	145
16	Tab. 4.8	Korelační koeficienty zjištěné mezi řadami měr růstu reálného GSP v letech 1990 – 2005 mezi vybranými, ekonomicky nejméně významnými, státy USA	146
18	Tab. 4.9	Korelační koeficienty mezi řadami měr růstu reálného GSP v letech 1990 – 2005 mezi vybranými ekonomicky středně silnými státy USA	147
21	Tab. 5.1	Růstová tempa a konvergence „bez“ a „se“ započtením reálné apreciacie	160
26	Tab. 5.2	Požadovaný deficit při požadavku na 60% úroveň dluhu k HDP	166
31	Tab. 5.3	Požadovaný deficit při požadavku na 40% úroveň dluhu k HDP	166
37			
44			
48			
49			
50			
53			
54			
56			
58			
59			
60			
60			
60			
61			
62			
88			
89			
91			

Seznam obrázků v textu

	Obr. 1.1	Kurz odlišný od centrální parity	20
	Obr. 1.2	Vstup a setrvání v ERM II	23
	Obr. 1.3	Vývoj kurzu řecké drachmy k euru v období 1/1999 – 1/2001	24
	Obr. 1.4	Konvergence řecké míry inflace k průměru EU-11	24
	Obr. 1.5	Vývoj kurzu slovinského tolaru k euru v období 1/2000 – 6/2004	25
	Obr. 1.6	Vývoj kurzu slovinského tolaru k euru v období pobytu v ERM II	26
	Obr. 1.7	Konvergence slovinské inflace k eurozóně	27
	Obr. 1.8	Vývoj kurzu litevského litasu k euru v období 1/1999 – 11/2007	29
	Obr. 1.9	Vývoj litevské míry inflace vzhledem k průměru eurozóny	30
	Obr. 1.10	Konvergence slovenské inflace k eurozóně	32
	Obr. 1.11	Vývoj kurzu slovenské koruny k euru	33
	Obr. 1.12	Vývoj kurzu CZK/EUR	34
	Obr. 1.13	Simulace účasti CZK v ERM II	35
	Obr. 1.14	Extrapolace vývoje kurzu CZK/EUR v období 2008 – 2011	36

Obr. 2.1	Příčiny a průběh měnových krizí	43
Obr. 2.2	Vývoj kurzu CZK/USD	55
Obr. 2.3	Vývoj kurzu polského zlotého	64
Obr. 2.4	Vývoj kurzu maďarského forintu	64
Obr. 2.5	Trilema hospodářské politiky otevřené ekonomiky	65
Obr. 2.6	Vývoj kurzu slovenské koruny	67
Obr. 2.7	Vývoj kurzu české koruny	68
Obr. 2.8	Křivky pokušení autorit	71
Obr. 3.1	Klasifikace empirických modelů měnových krizí	80
Obr. 3.2	Základní mechanismus signální analýzy	83
Obr. 3.3	Stanovení prahových hranic indikátorů – Brüggemann a Linne (2002)	85
Obr. 3.4	Princip rozšířeného (multiple-regime) modelu signální analýzy	87
Obr. 3.5	Pravděpodobnost měnových a bankovních krizí podle kompozitního indikátoru	89
Obr. 3.6	Logika ANN modelů	98
Obr. 3.7	Obecný mechanismus měnových krizí	103
Obr. 3.8	Vymezení nadměrných tlaků na měnu	117
Obr. 3.9	Výsledky modelu za období 1/1993 – 12/2005	124
Obr. 5.1	Reálná konvergence – Česká republika	161
Obr. 5.2	Reálná konvergence – Estonsko	161
Obr. 5.3	Reálná konvergence – Lotyšsko	162
Obr. 5.4	Reálná konvergence – Litva	162
Obr. 5.5	Reálná konvergence – Slovensko	163
Obr. 5.6	Reálná konvergence – Maďarsko	163
Obr. 5.7	Reálná konvergence – Polsko	164
Obr. 5.8	Reálná konvergence – Slovinsko	164
Obr. 5.9	Vývoj dluhu za předpokladu 3% deficitu veřejných financí v závislosti na průměrném tempu růstu při různých simulovaných průměrných ročních tempch růstu HDP	165

Předmluva

Členství ČR
měnu euro. Jde
která byla nov
Evropské cent
aby [...] euro
v blíže neurčen
podle hodnoc
zavázána podn
tak, „aby byla s

Termín zav
k eurozóně z r
z 25. 10. 2006
2007, odložen
veřejných finan
s odvoláním př
financí M. Kal
Guvernér ČNB
M. Topolánek

I přes tyto o
centrálních auto
členství v euroz
o praktických p
hodnotí, že „Pr
2006) pouze ko
(v říjnu 2006),
přípravy i při n
zavedení eura v

Tomuto sho
rozhodnutím o c
východní Evrop
nejprve posum
datum 2011 (v
o zavedení eura
nejpříznivější (p
neurčito. Stejně
maďarské vlády
stejně je na tom
Slovensko setrvá

¹ Evropská centrální banka, Evropská unie, členské státy, 18. 12. 2002.
² Vyhodnocení plnění kritérií Maastrichta, Vláda ČR a ČNB, 15. 12. 2005.
³ Cílové datum stanoveno v závislosti na rychlosti dosažení jakýchkoliv doptřejících cílů.