

Inflace

Mojmír Sabolovič
Katedra národního hospodářství
mojmir.sabolovic@law.muni.cz

Inflace – základní pojmy

- **Inflace**
 - Makroekonomická nerovnováha, která se projevuje růstem cenové hladiny
 - Růst peněžní zásoby v ekonomice
- **Dezinflace**
 - Zpomalení inflace
- **Deflace**
 - Pokles cenové hladiny
- **Cenová stabilita**
 - Ceny se považují za stabilní, když v určitém období v průměru ani nerostou (jako při inflaci), ani neklesají (jako při deflaci).

25.4.2008

2

- **Míra inflace- průměrná změna cenové hladiny za určité období**

$$\pi = I_p \cdot 100 - 100$$

I_p je vhodný cenový index

25.4.2008

3

Měření inflace

- Měření se provádí tzv. cenovými indexy
- Zachycují vývoj cenové hladiny v čase
- Cenová hladina je vážený průměr cen v čase
- Ideální jsou tzv. souhrnné indexy

Divisiův index

- Podíl nákladů na dosažení indifferenční křivky v cenách sledovaného roku a nákladů na dosažení téže křivky v cenách výchozího roku – problematicky zjištělné

25.4.2008

4

- **Laspayresův index**

- aritmetický průměr s vahami
- Náklady na zakoupení kombinace statků základního roku v cenách sledovaného roku děleno náklady na statky v základním roku
- Použití – **INDEX spotřebitelských cen**

$$I_p^{(L)} = \sum_{i=1}^n I_{p,i} W_{0,i} = \frac{\sum_{i=1}^n P_{1,i} Q_{0,i}}{\sum_{i=1}^n P_{0,i} Q_{0,i}}$$

25.4.2008

5

Index spotřebitelských cen

- Vyjadřuje cenovou hladinu jako průměrnou úroveň cen koše (souboru) spotřebních výrobků a služeb spotřebovaných danou domácností
- Spotřební koš obsahuje cca 730 položek s přiřazenými vahami, které odpovídají podílu daného druhu spotřeby domácností
- Do spotřebního koše je zařazeno potravinářské zboží (potraviny, nápoje, tabák), nepotravinářské zboží (odívání, nábytek, potřeby pro domácnost, drogistické a drobné zboží, zboží pro dopravu a volný čas, zboží pro osobní péči aj.) a služby (opravárenské, z oblasti bydlení, provozu domácnosti, zdravotnictví, sociální péče, dopravy, volného času, vzdělávání, stravování a ubytování, osobní péče a služby finanční).

25.4.2008

6

Deflátor HDP

- Všechny výrobky vyrobená za daný rok, tedy mnohem širší než index spotřebitelských cen
- Přepočít běžných cen do cen stálých

$$\text{deflátor HDP} = \frac{HDP \cdot P_t}{HDP \cdot P_0} = \frac{\sum p_t^i \cdot q_t^i}{\sum p_0^i \cdot q_t^i} \cdot 100 \%$$

• Paascheho index

- harmonický průměr s vahami
- *Náklady na zakoupení kombinace statků sledovaného roku v cenách sledovaného roku, děleno náklady na kombinaci statků základního roku*
- *Použití u tzv. Deflátoru HDP*

$$I_p^{(P)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{W_{1,i}}{I_{p_i}}} = \frac{\sum_{i=1}^n P_{1,i} Q_{1,i}}{\sum_{i=1}^n P_{0,i} Q_{1,i}}$$

25.4.2008

7

25.4.2008

8

Jiné cenové indexy

- Indexy cen stavebních prací a stavebních objektů
- Indexy cen průmyslových výrobců
- Indexy cen zemědělských výrobců
- Indexy cen tržních služeb v produkční sféře

25.4.2008

9

Míry inflace používané ve statistické praxi

- Měsíční míra inflace
- Meziroční míra inflace
- Průměrná roční míra inflace
- Průměrná inflace od počátku roku

25.4.2008

10

Měsíční míra inflace

- přírůstek indexu spotřebitelských cen k předcházejícímu měsíci

$$\pi_M = (I_{x,t/x-1,t} - 1) \cdot 100 = \left(\frac{I_{x,t/12,99}}{I_{x-1,t/12,99}} - 1 \right) \cdot 100$$

25.4.2008

11

Meziroční míra inflace

- změna indexu spotřebitelských cen ve sledovaném měsíci proti indexu spotřebitelských cen ve stejném měsíci předchozího roku

$$\pi_R = (I_{x,t/x,t-1} - 1) \cdot 100 = \left(\frac{I_{x,t/12,99}}{I_{x,t-1/12,99}} - 1 \right) \cdot 100$$

25.4.2008

12

Průměrná roční míra inflace od počátku roku

- změna průměrné cenové hladiny od ledna do měsíce x daného roku proti průměru cenové hladiny za stejné období předchozího roku

$$\bar{\pi}_{RP} = \left(\frac{\sum_{y=1}^x I_{y,j/12,99}}{\sum_{y=1}^x I_{y,j-1/12,99}} - 1 \right) \cdot 100$$

25.4.2008

13

Využití inflace

Informace o dosažené míře inflace jsou využívány např. pro účely valorizace mezd, důchodů a sociálních příjmů. V neposlední řadě jsou tyto informace využívány také v souvislosti s nájemními či jinými smlouvami, v nichž je zakotvena revize původně dohodnutého finančního plnění v závislosti na vývoji inflace.

25.4.2008

14

Rychlost inflace

- mírná (plíživá) - do 10 %
- pádívá - desítky až stovky procent
- hyperinflace - tisíce procent a víc

25.4.2008

15

Příklady hyperinflace

Řím - Dioklecián (301 - edikt o cenách)	Čína (1949 - 1950)
Francie	Latinská Amerika
* 1. John Law (1719)	* 1. Argentina (Austral Plan 1985)
* 2. Francouzská Revoluce (1789-1795)	* 2. Brazílie (The Cruzado Plan 1986)
USA - státy Konfederace (1861 - 1865)	* 3. Chile
období po 1. svět. válce	* 4. Bolívie
1. Německo (1920-1923) 3.25 million %	* 5. Peru (Alan Garcia's inflation)
2. Rusko (1921-1924) 213%	Východní Evropa
3. Rakousko (1921-1922) 134%	* Polsko
4. Polsko (1922-1924) 275%	* Rusko (1989-1994)
5. Maďarsko (1922-1924) 98%	* Ukrajina
období po 2. svět. válce	* Jugoslávie (1993-94)
3. Rusko (1943-1944) 8.55 billion %	
4. Rusko (1943-1944) 4.19 kvintilion	

16

Typy inflace

- poptávková inflace**
 - růst státních výdajů
 - expanze úvěrů
 - příliv kapitálu
- nabídková (nákladová) inflace**
 - růst cen základních surovin
 - růst mezd
 - politické události
 - importovaná inflace

25.4.2008

17

Míra inflace v ČR

Rok	nominální HDP (v mld. Kč)	reálný HDP (v mld. Kč)	deflátor	míra inflace
1995	1 466,50	1 466,50	1,00	-
1996	1 683,30	1 525,20	1,10	10,4%
1997	1 811,10	1 514,50	1,20	8,4%
1998	1 996,50	1 502,40	1,33	11,1%
1999	2 080,80	1521,9	1,37	2,9%
2000	2 189,20	1 576,70	1,39	1,6%
2001	2 352,20	1 616,10	1,46	4,8%
2002	2 464,40	1 646,80	1,50	2,8%
2003	2 577,10	1 706,10	1,51	0,9%
2004	2 781,10	1 777,80	1,56	3,6%
2005 ⁰⁸	2 978,20	1 886,20	1,58	0,9% ⁸

Důsledky inflace

- zdroj nestability a nejistoty
- zkracování časového horizontu rozhodování ekonomických subjektů
- snižování kvality informací
- kolísání měnových kurzů
- deformace daňového systému
- přerozdělení důchodů
- “náklady ošoupaných podrážek”
- “náklady změny jídelníčku”

25.4.2008

19

Inflace a EU

- Maastrichtské kritérium
- zavedení eura ve 12 členských zemích
- problém Litva

25.4.2008

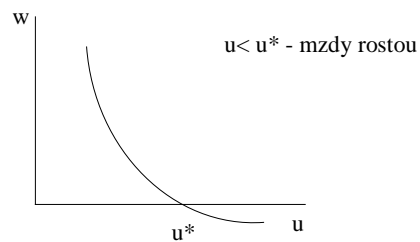
20

Vztah nezaměstnanosti a inflace

- Je popsán tzv. Philipsovou křivkou
- 1958 Novozéland'an Philips
 - Inverzní vztah mezi mírou nezaměstnanosti a mírou změny nominálních mezd
 - Při nízké míře nezaměstnanosti je na trhu práce vysoká poptávka po práci, což vyvolává růst nominálních mezd
 - křivka naznačuje existenci/neexistenci dlouhodobého vztahu mezi inflací a nezaměstnaností

25.4.2008

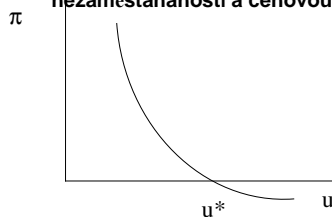
21



25.4.2008

22

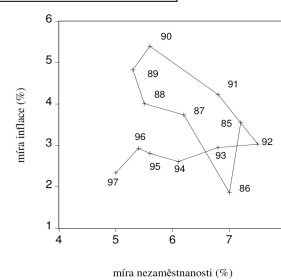
- Samuelson, Sollow, upravili křivku na vztah mezi nezaměstnaností a cenovou inflací



25.4.2008

23

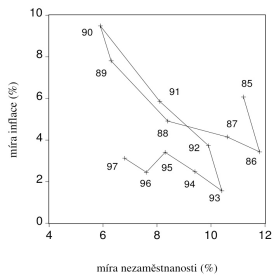
Phillipsova křivka v USA (1985 - 1997)



25.4.2008

24

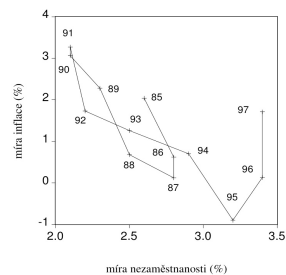
Phillipsova křivka ve Velké Británii (1985-1997)



25.4.2008

25

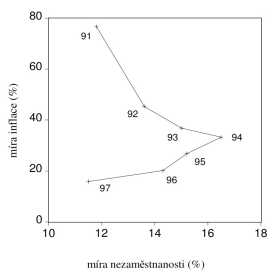
Phillipsova křivka v Japonsku (1985 - 1997)



25.4.2008

26

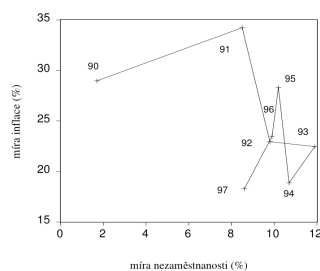
Phillipsova křivka v Polsku (1991 - 1997)



25.4.2008

27

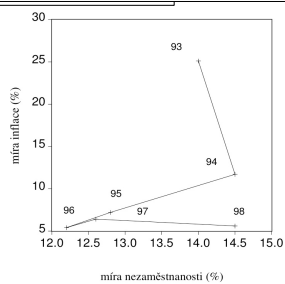
Phillipsova křivka v Maďarsku (1990 - 1997)



25.4.2008

28

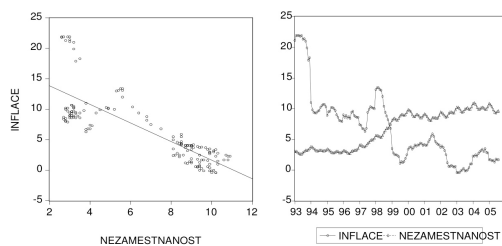
Phillipsova křivka na Slovensku (1993 - 1998)



25.4.2008

29

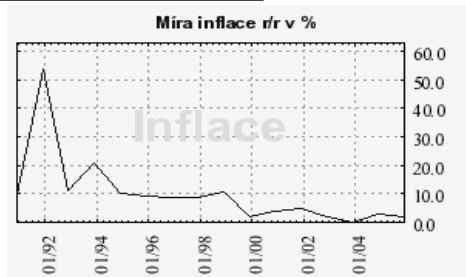
Phillipsova křivka v ČR (1993 - 2005)



25.4.2008

30

Vývoj inflace v ČR



25.4.2008

31

Vývoj inflace v ČR

	Míra inflace	Ceny průmyslových výrobců	Ceny stavebních prací	Ceny vývozu zboží	Ceny dovozu zboží
1993	20,8	9,2	25,9	4,0	-0,7
1994	10,0	5,3	13,9	4,6	-1,0
1995	9,1	7,6	10,6	7,3	5,7
1996	8,8	4,8	11,3	1,0	1,4
1997	8,5	4,9	11,3	5,2	5,1
1998	10,7	4,9	9,3	4,3	-2,7
1999	2,1	1,0	4,8	-0,9	1,8
2000	3,9	4,9	4,1	6,3	12,0
2001	4,7	2,9	4,0	0,4	-1,5
2002	1,8	-0,5	2,7	-6,7	-8,5
2003	0,1	-0,3	2,2	0,9	-0,3
2004	2,8	5,7	3,7	3,7	1,6
2005	1,9	3,0	3,0	-1,4	0,3

25.4.2008

32

Příklad: Inflační tabulka

1. Vliv inflace na cenu dvou CD singlů, jejichž současná cena je 10 eur (cena po n letech):

Roční míra inflace:	1%	2%	5%	10%	30%
	stabilní ceny		inflační prostředí		
po 1 roce	10,10	10,20	10,50	11,00	13,00
po 2 letech	10,20	10,40	11,03	12,10	16,90
po 3 letech	10,30	10,61	11,58	13,31	21,97
po 4 letech	10,41	10,82	12,16	14,64	28,56
po 5 letech	10,51	11,04	12,76	16,11	37,13
po 6 letech	10,62	11,26	13,40	17,72	48,27
po 7 letech	10,72	11,49	14,07	19,49	62,75
po 8 letech	10,83	11,72	14,77	21,44	81,57
po 9 letech	10,94	11,95	15,51	23,58	106,04
po 10 letech	11,05	12,19	16,29	25,94	137,86

25.4.2008

Zdroj: ECB

33

2. Vliv inflace na kupní sílu peněz (počáteční rok = 100, údaje ukazují procentní vyjádření kupní síly po n letech při dané míře inflace):

Roční míra inflace:	1%	2%	5%	10%	30%
	stabilní ceny		inflační prostředí		
po 1 roce	99,0	98,0	95,2	90,9	76,9
po 2 letech	98,0	96,1	90,7	82,6	59,2
po 3 letech	97,1	94,2	86,4	75,1	45,5
po 4 letech	96,1	92,4	82,3	68,3	35,0
po 5 letech	95,1	90,6	78,4	62,1	26,9
po 6 letech	94,2	88,8	74,6	56,4	20,7
po 7 letech	93,3	87,1	71,1	51,3	15,9
po 8 letech	92,3	85,3	67,7	46,7	12,3
po 9 letech	91,4	83,7	64,5	42,4	9,4
po 10 letech	90,5	82,0	61,4	38,6	7,3

25.4.2008

Zdroj: ECB

34

Režimy měnové politiky

- Cílem měnové politiky je cenová stabilita a hospodářský růst

Režimy měnové politiky:

- režim s implicitní nominální kotvou
- cílování měnové zásoby
- cílování měnového kurzu
- cílování inflace

25.4.2008

35

Inflační cíle

a) Inflační cíle ČNB stanovené v číslé inflaci

pro rok	ve výši	plnění k měsíci	stanoven
1998	5,5 - 6,5 %	prosinec 1998	prosinec 1997
1999	4 - 5 %	prosinec 1999	listopad 1998
2000	3,5 - 5,5 %	prosinec 2000	prosinec 1997
2001	2 - 4 %	prosinec 2001	duben 2000
2005	1 - 3 %	prosinec 2005	duben 1999

b) Cílové pásmo stanovené v celkové inflaci v období leden 2002 - prosinec 2005

začátek pásma	pro měsíc	ve výši	plnění k měsíci	stanoven
leden 2002	leden 2002	3 - 5 %	leden 2002	duben 2001
prosinec 2005	prosinec 2005	2 - 4 %	prosinec 2005	

c) Inflační cíl v celkové inflaci ve výši 3 % platný od ledna 2006 do prosince 2009. ČNB zároveň usiluje o to, aby se skutečná hodnota inflace nešlita o cíl o více než jeden procentní bod na obě strany.

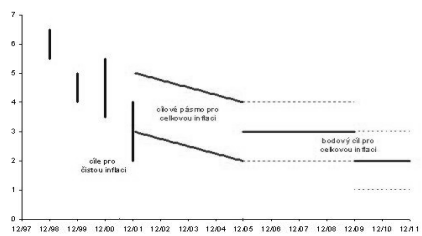
d) Inflační cíl v celkové inflaci ve výši 2 % platný od ledna 2010 do přistoupení ČR k eurozóně. ČNB bude stejně jako doposud usilovat o to, aby se skutečná hodnota inflace nešlita o cíl o více než jeden procentní bod na obě strany.

25.4.2008

Zdroj: ČNB

36

Cílování inflace



Zdroj: ČNB

25.4.2008

37

Děkuji za pozornost!

Mojmír Sabolovič
Katedra národního hospodářství
mojmir.sabolovic@law.muni.cz

25.4.2008

38