

Cvičení 6. Měření cenové hladiny a inflace

Definice a vzorce:

Inflace = růst cenové hladiny (P)

Cenovou hladinu měříme cenovými indexy, např. indexem spotřebitelských cen (CPI) nebo implicitním cenovým deflátořem (IPD)

$$\text{CPI} = \frac{\sum p_{1i} \cdot q_{0i}}{\sum p_{0i} \cdot q_{0i}}$$

$$\text{IPD} = \frac{\text{nominální HDP}}{\text{reálný HDP}} = \frac{\sum p_{1i} \cdot q_{1i}}{\sum p_{0i} \cdot q_{1i}}$$

$$\text{Míra inflace } \pi = \frac{P_1 - P_0}{P_0} \cdot 100 (\%)$$

rovnice směny: M.V = P. Q

vysvětlivky:

0 ... základní období, 1 ... běžné období, p_i ... cena i-tého výrobku/služby, q_i ... množství i-tého výrobku/služby (váha)

Úkoly:

- 6.1 Vysvětlete rozdíly v měření cenové hladiny pomocí indexu spotřebitelských cen a implicitního cenového deflátořu. Který index je výhodnější a z jakého hlediska?
- 6.2 Jak vysoká je v současné době míra inflace v České republice? Srovnajte s ostatními zeměmi Evropské unie (využijte internetové stránky statistického úřadu Evropské unie – EUROSTAT, <https://ec.europa.eu/eurostat>).
- 6.3 Slovenské firmy dováží do České republiky různá zboží. Co se pravděpodobně stane s poptávkou po srovnatelných domácích (českých) produktech, když na Slovensku vzrostou ceny těchto produktů oproti České republice o 20 %?
- 6.4 Tabulka popisuje modelovou ekonomiku.
 - a) Z následujících údajů vypočtete index spotřebitelských cen (CPI) v roce 2 v dané ekonomice vyrábějící a spotřebovávající jen uvedené tři druhy statků. Rok 1 vezměte jako výchozí rok.
 - b) Vypočtete v procentech meziroční míru inflace v této ekonomice.

Položka	Rok 1		Rok 2	
	Cena	Množství	Cena	Množství
Potraviny	1	2 000	2	2 000
Bydlení	500	4	1 500	2
Oděvy	50	40	80	50

6.5 Dopočítejte následující tabulku. Uveďte vzorce použité pro výpočet.

	Nominální produkt (v mil. liber)	Cenový index IPD	Reálný produkt (v mil. liber)	Meziroční míra inflace (v %)
Rok 1	4 000	1,00		
Rok 2	4 410	1,05		
Rok 3	4 620	1,10		
Rok 4	5 040	1,20		

6.6 Předpokládejme, že v ekonomice je nulová inflace. Nominální úroková míra $i = 3\%$, daň z úroků je 30% . Předpokládejme dále, že jste půjčili klientovi 500 tis. Kč.

- Vypočítejte hrubý roční výnos z této transakce.
- Jak velkou daň musíte zaplatit?
- Vypočítejte čistý výnos a reálné výnosové procento po zdanění.

Předpokládejme, že v ekonomice se zvýšila míra inflace na 10% ročně, ale lidé se tomu přizpůsobili, a tak nominální úroková míra vzrostla na 13% .

- Vypočítejte hrubý výnos ze stejné transakce a daňovou povinnost.
- Vypočítejte čistý výnos a reálné čisté výnosové procento.

6.7 Ekonomika se nachází ve stavu dlouhodobé rovnováhy. Předpokládejte, že pro ni platí rovnice směny $M.V = P.Y$. Rychlost obratu peněz v této ekonomice $V = 4$. K řešení úkolů využijte další údaje z tabulky. Uveďte také vzorce použité pro výpočty.

	Rok 1	Rok 2
Nominální úroková míra i	9	9
Nominální peněžní nabídka	2000	2200
Reálný důchod	4000	4065

- Vypočítejte míru růstu nominální peněžní nabídky.
- Vypočítejte míru inflace mezi rokem 1 a 2.
- Vypočítejte reálnou úrokovou míru v roce 2.
- Vypočítejte reálnou poptávku po penězích v obou letech.

6.8 Ekonomika se nachází ve stavu dlouhodobé rovnováhy. Předpokládejte, že platí rovnice směny $M.V = P.Y$ a rychlost obratu peněz V je konstantní. Centrální banka zvýší o 10% růst nominální peněžní nabídky, tyto peníze budou použity k financování zvýšených vládních výdajů na výroby a služby.

- O kolik % se změní nominální důchod?
- Popište vliv zvýšení nabídky peněz na reálný důchod a cenovou hladinu v krátkém období.
- Určete dopady zvýšení nabídky peněz na reálný důchod a cenovou hladinu v dlouhém období.
- Znáznorněte všechny úkoly pomocí modelu AS-AD.