

8. Monetární politika

1. Uzavřená ekonomika s výstupem pod úrovní potenciálního produktu je popsána následujícími charakteristikami:

Trh statků: autonomní výdaje jsou ve výši 950 mld., sazba důchodové daně 0,25, mezní sklon ke spotřebě je 0,8 a citlivost autonomních výdajů na úrokovou míru je 60.

Trh peněz: nabídka reálných peněžních zůstatků je 500 mld., citlivost poptávky po penězích na úrokovou míru činí 50 a citlivost poptávky po penězích na důchod 0,5.

- Určete rovnovážný výstup ekonomiky a rovnovážnou úrokovou míru. Zakreslete.
- Určete velikost multiplikátoru monetární politiky.
- Centrální banka se rozhodla stimulovat výkon ekonomiky. Zvýšila proto nabídku peněz na 600 mld. Vypočítejte jaký vliv bude mít toto opatření na rovnovážný výstup.
- Určete o kolik by musela centrální banka zvýšit peněžní nabídku, aby se ekonomika dostala na úroveň potenciálního produktu? Potenciální produkt činí 1700 mld.

Řešení

$$\begin{aligned} a) \text{ rovnice IS: } Y &= a(\bar{A} - bi) & \alpha &= 2,5 & \rightarrow Y &= 2,5(950 - 60i) \\ \text{rovnice LM: } i &= (1/h)(kY - (M/P)) & \rightarrow & & i &= (1/50)(0,5Y - 500) \\ Y &= 1550, i &= 5,5 \end{aligned}$$

$$b) \beta = \gamma \cdot (b/h) \rightarrow \beta = 1,2$$

$$c) \Delta Y = +120$$

$$d) Y = 1700, \text{ centrální banka by musela zvýšit nabídku reálných peněžních zůstatků na 625 mld}$$

2. Uzavřená ekonomika s výstupem pod úrovní potenciálního produktu je popsána následujícími charakteristikami:

Trh statků je charakterizován následujícími údaji: autonomní výdaje 640, mezní sklon ke spotřebě je 0,8, sazba důchodové daně činí 0,375, citlivost autonomních výdajů na úrokovou míru je 30.

Trh peněz je charakterizován následujícími údaji: centrální banka drží nabídku peněžních zůstatků na úrovni 400, citlivost poptávky po reálných peněžních zůstatcích na úrokovou míru činí 60 a citlivost poptávky po reálných peněžních zůstatcích na důchodu je 0,6. Cenová hladina je na úrovni 1,25. Výrobci jsou při této cenové hladině ochotni nabídnout jakýkoli objem výstupu. Křivka agregátní nabídky má tvar $P = 1,25$.

- Vypočítejte a graficky znázorněte rovnovážný výstup ekonomiky a rovnovážnou cenovou hladinu.
- Vypočítejte jak se změní rovnovážný výstup ekonomiky a cenová hladina v případě, že centrální banka ve snaze snížit cenovou hladinu sníží nabídku peněz o 80. Zakreslete.

Řešení

$$a) \gamma = a/(1 + (\alpha \cdot b \cdot k/h)) \rightarrow \gamma = 1,25$$

$$\beta = \gamma \cdot (b/h) \rightarrow \beta = 0,625$$

$$AD: Y = 800 + 250/P \quad AS: P = 1,25 \cdot Y = 1000, \quad P = 1,25$$

$$b) Y = 960, P = 1,25 \rightarrow \Delta Y = -40 - \text{křivka AD se posune doleva}$$

3. Uzavřená ekonomika se nachází 5 % pod úrovní potenciálního produktu (1200 mld.) Na trhu práce existují nepružné nominální mzdy a na trhu zboží nepružné ceny. Rovnovážný výstup se ustanoví při $i = 4\%$.

- Zakreslete výchozí rovnováhu v modelu ISLM
- Centrální banka nakupuje vládní dluhopisy, zakreslete, jak se změní rovnovážný výstup a úroková míra.
- Zakreslete situaci ekonomiky v modelu AS-AD a srovnajte dopady monetární politiky.

- d) Kvůli obavám z mezinárodního politického vývoje se v ekonomice šíří pesimistická očekávání. Investice firem a spotřeba domácností se stávají necitlivými na změny úrokové míry. Zakreslete novou situaci v modelu ISLM. Jak se v tomto případě projeví nákup vládních dluhopisů centrální bankou, označte změnu rovnovážného výstupu a úrokové míry.

Řešení

a) Výchozí rovnováha v průsečíku IS,LM, $i = 4\%$ a $Y = 1140$

b) Posun LM doleva dolů (LM'), rovnováha v průsečíku IS,LM', vyšší výkon, nižší úroková míra

c) Výchozí rovnováha v průsečíku horizontální AS a AD při $Y = 1400$, posun AD doprava (AD'), nová rovnováha v průsečíku AS,AD' při vyšší úrovni produkce, přírůstek produkce je stejný jako v bodě (b)

d) IS vertikální, posun LM doleva dolů (LM'), rovnováha v průsečíku IS,LM', nižší úroková míra, výstup se nezmění (1140 mld.)

4. Ekonomika s výstupem na úrovni potenciálního produktu (2400 mld.) funguje při pružných mzdách a cenách. Centrální banka oznámí veřejnosti záměr snížit cenovou hladinu a provede měnovou restrikcí. Zakreslete v modelu AS-AD krátkodobé a dlouhodobé dopady monetární na produkci a cenovou hladinu.

a) za předpokladu adaptivních očekávání.

b) za předpokladu racionálních očekávání

Řešení

a) výchozí rovnováha v průsečíku AS,AD na úrovni potenciálu, krátkodobě – posun AD doleva dolů (AD'), nová rovnováha v průsečíku AD',AS , nižší cenová hladina, výkon pod potenciálem, dlouhodobě – posun AS doprava dolů (AS'), dlouhodobá rovnováha v průsečíku AS',AD' na úrovni potenciálu, při nižší cenové hladině

b) výchozí rovnováha v průsečíku AS,AD na úrovni potenciálu, posun AD doleva dolů (AD') a současně posun AS doprava dolů (AS'), výsledná rovnováha v průsečíku AS',AD' na úrovni potenciálu, při nižší cenové hladině, nedochází ke krátkodobému poklesu produkce

9. Trh práce a nezaměstnanost

1. Ekonomiku lze popsat následovně: míra frikční nezaměstnanosti v zemi dosahuje 3 %, strukturální nezaměstnanost činí 2 % a sezónní 1 %. Pokud produkt ekonomiky poklesne o 2,5 % pod úroveň potenciálního produktu tato skutečnost vyvolá růst nezaměstnanosti o 1 procentní bod (p.b.). Maximální dlouhodobě udržitelný výkon ekonomiky je 1700 mld. A skutečný výstup v daném roce dosahoval hodnoty 1530 mld.

a) Vypočítejte výši nezaměstnanosti v zemi.

b) Určete výši přirozené míry nezaměstnanosti a cyklické nezaměstnanosti.

Řešení:

$$a) \quad u = u^* - \Phi((Y/Y^*)100-100)$$

Φ citlivost změny míry nezaměstnanosti na změnu produktu – neboli o kolik %

poklesne nezaměstnanost pod svou přirozenou míru, když produkt vzroste o 1% nad úroveň potenciálního produktu $\rightarrow \Phi = \Delta U / \Delta Y = 1 / 2,5 = 0,4$

$$u = 6 - 0,4((1530 / 1700) * 100 - 100)$$

$$U = 10 \%$$

$$b) \quad u_{\text{cykl}} = u - u^*$$

$$U^* = 6 \%, U(\text{cykl.}) = 4 \%$$

2. Uzavřená ekonomika s výstupem pod úrovní potenciálního produktu je popsána následujícími charakteristikami: Pokud poklesne výstup ekonomiky o 1 % pod úroveň potenciálního produktu, vzroste nezaměstnanost o 0,38 procentního bodu (p.b.). Potenciální produkt dosahuje výše 1400 mld. Pokud ekonomika pracuje na této úrovni výstupu činí nezaměstnanost v zemi 5 %.

Trh statků: autonomní výdaje jsou ve výši 764 mld., sazba důchodové daně 0,25, mezní sklon ke spotřebě je 0,8 a citlivost autonomních výdajů na úrokovou míru je 30.

Trh peněz: nabídka reálných peněžních zůstatků je 600 mld., citlivost poptávky po penězích na úrokovou míru činí 60 a citlivost poptávky po penězích na důchod 0,8.

- Určete výši rovnovážného produktu ekonomiky
- Vypočítejte míru nezaměstnanosti v zemi a její cyklickou složku.

Řešení

a) rovnovážný produkt z rovnice $Y = \gamma \bar{A} + \beta \cdot (M/P) \rightarrow Y = 1330$

b) $U = 6,9$, $U(\text{cykl.}) = 1,9$

10. Phillipsova křivka

1. Ekonomiku lze popsat následovně: očekávání jsou adaptivní (statická), přirozená míra nezaměstnanosti dosahuje výše 6 %, míra inflace je 1 %. Pokud se zvýší inflace o 1 p.b. nad svou očekávanou míru, poklesne nezaměstnanost o 0,5 p.b. V minulém období dosahovala míra inflace v zemi úroveň 5 %.

- Zapište Phillipsovu křivku a zakreslete situaci do grafu. Vypočítejte míru nezaměstnanosti v zemi. Vyznačte bod v němž se ekonomika nachází.
- Zapište Phillipsovu křivku pro další období a spočítejte míru nezaměstnanosti. Míra inflace v tomto období dosáhla 2 %. Zakreslete do grafu a vyznačte v kterém bodě se ekonomika nachází nyní.

Řešení

a) $\pi_t = \pi_t^e - \varepsilon(u - u^*)$ statická očekávání $\rightarrow \pi_t^e = \pi_{t-1} \rightarrow \pi_t^e = 5\%$

ε citlivost nezaměstnanosti na změnu inflace (o kolik % musí vzrůst míra inflace nad očekávanou míru, aby nezaměstnanost klesla o 1% pod přirozenou míru) $\rightarrow \varepsilon = \Delta \Pi / \Delta U \rightarrow \varepsilon = 1 / 0,5 = 2$

$\Pi_t = 5 - 2(u - 6)$, $u = 8\%$

b) $\Pi_t = 1 - 2(u - 6)$, $u = 5,5\%$

2. Ekonomiku lze popsat následovně: očekávání jsou racionální, přirozená míra nezaměstnanosti dosahuje výše 4 %. Pokud se zvýší inflace o 2 p.b. nad svou očekávanou míru, poklesne nezaměstnanost o 1,25 p.b. Očekávaná míra inflace je 2 %. Skutečná míra inflace v daném období je také 2 %.

- Zapište Phillipsovu křivku a zakreslete situaci do grafu. Vypočítejte míru nezaměstnanosti v zemi. Vyznačte bod v němž se ekonomika nachází.
- Předpokládejme, že centrální banka uskutečnila expanzivní monetární politiku s cílem stimulovat výkon ekonomiky. Růst peněžní nabídky způsobil růst inflace na 4 %. Vypočítejte míru nezaměstnanosti v zemi. Naznačte situaci do grafu.
- Předpokládejme, že centrální banka svůj záměr uskutečnit expanzivní monetární politiku dopředu oznámila. Zapište krátkodobou Phillipsovu křivku a určete výši nezaměstnanosti. Naznačte situaci v grafu.

Řešení

a) $\Pi_t = 2 - 1,6(u - 4)$, $u = 4\%$

b) $\Pi_t = 2 - 1,6(u - 4)$, $u = 2,75\%$

c) $\Pi_t = 4 - 1,6(u - 4)$, $u = 4\%$

3. Ekonomika má následující charakteristiky: Očekávaná míra inflace je 10 %, přirozená míra nezaměstnanosti je 5 % a subjekty vytváří statická očekávání. Ekonomika je v rovnováze na úrovni potenciálního produktu.

- Zakreslete dlouhodobou a krátkodobou Phillipsovu křivku a zaznačte výchozí rovnováhu ekonomiky, míru inflace a nezaměstnanosti.
- Centrální banka uskuteční monetární restrikcí, díky níž se míra inflace sníží na 7 % a nezaměstnanost vzroste o 3 p.b. Zaznačte bod, v němž se ekonomika nachází, novou míru inflace a nezaměstnanosti.
- Zakreslete do grafu, jak bude vypadat dlouhodobé přizpůsobení ekonomiky. Vyznačte bod nové dlouhodobé rovnováhy, míru inflace a nezaměstnanost.
- Vyznačte křivku, s níž je spojena očekávaná míra inflace 7 %.

Řešení

a) výchozí rovnováha v průsečíku SPC a LPC, $\pi=10\%$, $u=5\%$, $\pi^e=10\%$

b) posun po SPC doleva dolů, krátkodobá rovnováha při $\pi=7\%$, $\pi^e=10\%$, $u=8\%$

c) π^e poklesne na 7% - posun SPC dolů (SPC'), nová rovnováha v průsečíku SPC' a LPC při $\pi=7\%$, $u=5\%$, $\pi^e=7\%$

d) cenová SPC'

4. Ekonomika má následující charakteristiky: Očekávaná míra inflace je 8 %, přirozená míra nezaměstnanosti je 4,5 % a subjekty vytváří racionální očekávání. Ekonomika je v rovnováze na úrovni potenciálního produktu.

- Zakreslete dlouhodobou a krátkodobou Phillipsovu křivku a zaznačte výchozí rovnováhu ekonomiky, míru inflace a nezaměstnanosti.
- Vyznačte křivku, na níž se skutečná míra inflace rovná očekávané inflaci.
- Centrální banka provede dopředu oznámené snížení peněžní zásoby, s cílem snížit úroveň inflace na 4 %. Zaznačte v grafu, jak se změní situace v ekonomice, míra inflace a nezaměstnanost.
- Zaznačte do grafu úroveň nezaměstnanosti, která povede k akceleraci inflace.

Řešení

a) výchozí rovnováha v průsečíku SPC a LPC, $\pi=8\%$, $u=4,5\%$, $\pi^e=8\%$

b) LPC

c) π^e poklesne na 4% - posun SPC dolů (SPC'), nová rovnováha v průsečíku SPC' a LPC při $\pi=4\%$, $u=4,5\%$, $\pi^e=4\%$

d) $u < 4,5\%$

11. Inflace

1. Ekonomiku lze popsat následovně: ekonomika pracuje na úrovni potenciálního produktu, očekávání jsou statická, míra inflace v daném roce je 5 %. Výrobci jsou ochotni při 3 procentním růstu inflace zvýšit výstup o 2 procenta. Vláda se v dalším období rozhodla zvýšit nákupy statků a služeb, takže nominální poptávka vzrostla na 10 % (tento růstu nominálního produktu přetrval i v dalších obdobích).

- Určete výši inflace a procentní odchýlení reálného produktu od potenciálního před růstem nominální poptávky.
- Určete výši inflace a procentní odchýlení reálného produktu od potenciálního pro další dvě období od růstu nominální poptávky. Zakreslete.

Řešení

a) období 1 $\rightarrow t=1 \rightarrow$ výchozí rovnováha na potenciálu $\rightarrow y_n = \pi_t^e = \pi_t = 5\%$

$\dot{Y}_1 = 0\%$, $y_1 = 5\%$, $\Pi_1 = 5\%$

b) období 2 → první období po změně tempa růstu nominální poptávky → t=2

$$\pi_t = 1/(1+g) [\pi_t^e + g(\hat{y}_t + \hat{Y}_{t-1})]$$

$$\hat{Y}_t = \hat{y}_t - \pi_t + \hat{Y}_{t-1}$$

\hat{Y}_t%ní odchýlení skutečného produktu od potenciálního v současnosti

\hat{Y}_{t-1}% ní odchýlení skutečné produkce od potenciálu v předchozím období

\hat{y}_trozdíl v tempách růstu skutečného produktu a potenciálního produktu.

$$\hat{y}_t = y_t - y^*, \text{ pokud } y^* = 0 \rightarrow \hat{y}_t = y_t$$

g.....citlivost produkce na změny inflace → $g = \Delta\pi/\Delta Y = 3/2 = 1,5$

statická očekávání..... $\pi_t^e = \pi_{t-1}$

$$y_{n(2)} = 10\%$$

$$\pi_t = 1/(1+g) [\pi_t^e + g(\hat{y}_t + \hat{Y}_{t-1})] \rightarrow \pi_2 = 1/(1+g) [\pi_2^e + g(\hat{y}_2 + \hat{Y}_1)] = \\ = 1/(1+1,5) * (5 + 1,5 * (10 + 0)) = 8\%$$

$$\hat{Y}_t = \hat{y}_t - \pi_t + \hat{Y}_{t-1} \rightarrow \hat{Y}_2 = \hat{y}_2 - \pi_2 + \hat{Y}_1 = 10 - 8 + 0 = 2\%$$

$$\rightarrow \underline{\hat{Y}_2 = 2\%, y_2 = 10\%, \Pi_2 = 8\%}$$

období 3 → druhé období po změně tempa růstu nominální poptávky → t = 3

$$y_{n(3)} = 10\%$$

$$\pi_t = 1/(1+g) [\pi_t^e + g(\hat{y}_t + \hat{Y}_{t-1})] \rightarrow \pi_3 = 1/(1+g) [\pi_3^e + g(\hat{y}_3 + \hat{Y}_2)] \\ = 1/(1+1,5) * (8 + 1,5(10+2)) = 10,4\%$$

$$\hat{Y}_t = \hat{y}_t - \pi_t + \hat{Y}_{t-1} \rightarrow \hat{Y}_3 = \hat{y}_3 - \pi_3 + \hat{Y}_2 = 10 - 10,4 + 2 = 1,6\%$$

$$\rightarrow \underline{\hat{Y}_3 = 1,6\%, y_3 = 10\%, \Pi_3 = 10,4\%}$$

2. Ekonomiku lze popsat následovně: ekonomika pracuje na úrovni potenciálního produktu, očekávání jsou statická, míra inflace v daném roce je 8 %. Výrobci jsou ochotni při 3 procentním růstu inflace zvýšit výstup o 2 procenta. V následujícím období došlo díky výraznému růstu cen ropy k růstu nákladů firem o 2 % (tento nabídkový šok v dalším období odezněl).

- Určete výši inflace a procentní odchýlení reálného produktu od potenciálního v základním období (před nabídkovým šokem)
- Určete výši inflace a procentní odchýlení reálného produktu od potenciálního pro první období po nabídkovém šoku
- Předpokládejme, že vláda bude chtít udržet nezměněnou míru inflace. Jakou hospodářskou politiku použije a jaký vliv bude mít tato hospodářská politika na výstup
- Předpokládejme, že vláda bude chtít udržet výstup na stejné úrovni jako před nabídkovým šokem. Jakou hospodářskou politiku použije a jaký vliv bude mít tato hospodářská politika na výstup

Řešení

a) období 1 → t=1 → výchozí rovnováha na potenciálu → $y_n = \pi_t^e = \pi_t = 8\%$

$$\hat{Y}_1 = 0\%, y_1 = 8\%, \Pi_1 = 8\%$$

b) období 2 → první období po nabídkovém šoku → t=2

z_tpříspěvek nabídkového šoku → $z_t = 2\%$

g.....citlivost produkce na změny inflace → $g = \Delta\pi/\Delta Y = 3/2 = 1,5$

statická očekávání..... $\pi_t^e = \pi_{t-1}$

$$y_{n(1)} = y_{n(2)} = 8\%$$

$$\pi_t = 1/(1+g) [\pi_t^e + g(\hat{y}_t + \hat{Y}_{t-1}) + z_t] \rightarrow \pi_2 = 1/(1+g) [\pi_2^e + g(\hat{y}_2 + \hat{Y}_1) + z_2] =$$

$$= 1/(1+1,5) * (8+1,5*(8+0)+2) = 8,8\%$$

$$\hat{Y}_t = \hat{y}_t - \pi_t + \hat{Y}_{t-1} \rightarrow \hat{Y}_2 = \hat{y}_2 - \pi_2 + \hat{Y}_1 = 8 - 8,8 + 0 = -0,8\%$$

$$\rightarrow \underline{\hat{Y}_2 = -0,8\%, \Pi_2 = 8,8\%}$$

c) období 2 → první období po nabídkovém šoku → t=2

ALE nezměněná míra inflace → $\Pi_2 = 8\%$, $y_{n(2)} = ?$

$$\pi_t = 1/(1+g) [\pi_t^e + g(\hat{y}_t + \hat{Y}_{t-1}) + z_t] \rightarrow \pi_2 = 1/(1+g) [\pi_2^e + g(\hat{y}_2 + \hat{Y}_1) + z_2]$$

$$\rightarrow 8 = 1/(1+1,5) * (8+1,5*(y_{n(2)}+0)+2) \rightarrow y_{n(2)} = 6,667\%$$

$$\hat{Y}_t = \hat{y}_t - \pi_t + \hat{Y}_{t-1} \rightarrow \hat{Y}_2 = \hat{y}_2 - \pi_2 + \hat{Y}_1 = 6,667 - 8 + 0 = -1,333\%$$

→ $\underline{\hat{Y}_2 = -1,333\%, y_{n(2)} = 6,667\%, (\Pi_2 = 8\%)}$ - vláda zvolí akomodativní hospodářskou politiku

d) období 2 → první období po nabídkovém šoku → t=2

ALE nezměněný výstup → $\hat{Y}_2 = 0\%$, $y_{n(2)} = ?$, $\Pi_2 = ?$

→ $\underline{\hat{Y}_2 = 0\%, y_{n(2)} = 10\%, \Pi_2 = 10\%}$ - vláda zvolí potlačovací hospodářskou politiku

3. Ekonomika má následující charakteristiky: očekávaná míra inflace je 3 %, nominální produkt roste tempem 3 % a ekonomika pracuje na úrovni potenciálního produktu (1400 mld.), očekávání se formují racionálně.

a) Zakreslete výchozí situaci v modelu SP-DG (včetně skutečné míry inflace)

b) Centrální banka provede dopředu ohlášenou monetární expanzi a tempo růstu nominální poptávky se zvýší na 6 %. Zakreslete, jak se změní úroveň produkce a míra inflace.

Řešení

a) výchozí rovnováhy v průsečíku SP a DG na úrovni potenciálu $Y=1400$, $\pi=3\%$

b) Posun DG nahoru (DG') a současný posun SP nahoru (SP'), $\pi^e = 6\%$, nová rovnováha v průsečíku DG' a SP' při $\pi=6\%$ a $Y=1400$

4. Ekonomika má následující charakteristiky: očekávaná míra inflace je 7 %, nominální produkt roste tempem 7 % a ekonomika pracuje na úrovni potenciálního produktu (2200 mld.), očekávání jsou statická.

a) Zakreslete výchozí situaci ekonomiky v modelu SP-DG (včetně skutečné míry inflace)

b) Došlo k výraznému poklesu cen energie a náklady firem se snížily o 2 %. Zakreslete krátkodobé dopady této změny na produkci, skutečnou a očekávanou inflaci.

c) Zvýšené mzdové požadavky odborů způsobily růst nákladů firem o 3 %. Zakreslete dopady na produkci a zaměstnanost (vycházejte ze situace v bodě (a)).

d) Jakou hospodářskou politiku musí vláda zvolit, jestliže chce po nepříznivém nabídkovém šoku v bodě (c) udržet plnou zaměstnanost? Zakreslete do grafu, vyznačte výslednou úroveň inflace a zaměstnanosti

Řešení

a) výchozí rovnováhy v průsečíku SP a DG na úrovni potenciálu $Y=2200$, $\pi=7\%$

b) posun SP doprava dolů o 2 procentní body (SP'), SP' protíná úroveň potenciálního produktu při inflaci 5%, $\pi^e = 7\%$, krátkodobá rovnováha v průsečíku DG a SP', inflace poklesla pod 7%, výkon nad úroveň potenciálu

c) posun SP doleva nahoru o 3 procentní body (SP'), SP' protíná úroveň potenciálního produktu při inflaci 10%, $\pi^e = 7\%$, krátkodobá rovnováha v průsečíku DG a SP', inflace vzrostla nad 7%, výkon pod úroveň potenciálu

d) Vláda volí akomodativní HP. Zvýšení tempa růstu agregátní poptávky na 10%, posun DG nahoru (DG'), výsledná rovnováha v průsečíku SP', DG' na úrovni potenciálu, $\pi=10\%$

12. Rovnováha otevřené ekonomiky:

1. Malá stredo-evropská otevřená ekonomika s flexibilním měnovým kurzem se nachází 5 % pod úrovní potenciálního produktu. Potenciální produkt dosahuje výše 1800 mld. Zakreslete výchozí situaci v modelu multiplikátoru. Vyznačte rovnovážnou produkci a zakreslete, jak se její úroveň změní v následujících případech:
 - a) Změny preferencí domácích spotřebitelů způsobí zvýšení mezního sklonu k dovozu.
 - b) Došlo k depreciaci nominálního kurzu domácí země.
 - c) Velké země Evropské unie prochází obdobím hospodářské recese.

Řešení

- a) výchozí situace – AD se protíná s osou 45° při rovnovážné úrovni produkce $Y=1710$ mld., růst mezního sklonu k dovozu – AD plošší, pokles rovnovážné produkce
- b) depreciace \rightarrow zlevní vývozy, zdraží dovozy \rightarrow růst čistého vývozu \rightarrow posun AD nahoru, růst rovnovážné produkce
- c) pokles vývozu, posun AD dolů, pokles rovnovážné produkce

2. Otevřenou ekonomiku lze popsat následovně: výstup je pod úrovní potenciálního produktu, měnový kurz je fixní. Vládní nákupy statků a služeb činí 320 mld., plánované investice 260 mld., autonomní spotřeba domácností je 100 mld., transferové platby dosahují výše 130 mld., autonomní daně 150 mld., mezní sklon ke spotřebě je 0,8, sazba důchodové daně 0,25 a mezní sklon k dovozu činí 0,1. Citlivost autonomních výdajů na úrokovou míru je 40 a úroková míra v zemi je rovna 5 %. Výše autonomních dovozů je 80 mld., autonomní vývozy činí 240 mld. Měnový kurz dané země je fixní.

- a) Zapište rovnici agregátní poptávky
- b) Vypočítejte velikost multiplikátoru otevřené ekonomiky
- c) Určete výši rovnovážného produktu a zakreslete v modelu multiplikátoru
- d) Určete stav bilance zboží a služeb a zakreslete
- e) V dalším období došlo k růstu mezního sklonu k dovozu na 0,2. Vypočítejte jak se tato změna promítne do rovnovážného výstupu. Zakreslete v modelu multiplikátoru.
- f) Předpokládejme, že vláda uplatnila expanzivní fiskální politiku a zvýšila nákupy statků a služeb o 100 mld. Vypočítejte jaký bude vliv tohoto opatření na rovnovážný důchod a bilanci zboží a služeb. Vycházejte z povodního zadání. Zakreslete.
- g) Díky růstu výstupu v zahraničí se poptávka zahraničních subjektů po domácím zboží (zboží naší země) zvýšila o 50 mld., určete jaký vliv bude mít tato skutečnost na rovnovážný výstup naší země a na stav obchodní bilance. Vycházejte z původního zadání.
- h) Předpokládejme, že v domácí zemi došlo k růstu autonomních daní o 10 mld.. Vypočítejte jaký bude vliv tohoto opatření na rovnovážný důchod a běžný účet.

Řešení

- a) $A = Ca + I + G + c.TR - c.TA = 664$, $NX = X - M = 160$
 $AD = A + c.(1-t)Y - b.i + \frac{NX}{m} - m.Y \rightarrow AD = 624 + 0,5Y$
- b) $\alpha_{OE} = 1/[1 - c(1-t) + m] \rightarrow \alpha = 2$
- c) $Y = \alpha_{OE} \cdot (A + \frac{NX}{m} - bi) \rightarrow Y = 1248$
- d) $NX = X - M - mY \rightarrow NX = 35,2$
- e) $Y = 1040$, AD bude plošší
- f) $\Delta Y = \alpha_{OE} \cdot \Delta A \rightarrow \Delta Y = + 200$, $\Delta NX = -m \cdot \alpha_{OE} \cdot \Delta A \rightarrow \Delta NX = -20$
- g) $\Delta Y = \alpha_{OE} \cdot \Delta NX \rightarrow \Delta Y = + 100$, $\Delta NX = \Delta X - m \cdot \alpha_{OE} \cdot \Delta X \rightarrow \Delta NX = + 40$
- h) $\Delta Y = -\alpha_{OE} \cdot c \cdot \Delta TA \rightarrow \Delta Y = - 16$, $\Delta NX = -m \cdot \alpha_{OE} \cdot \Delta A \rightarrow \Delta NX = + 1,6$