

1. Určení rovnovážné produkce – model multiplikátoru

1. Třísektorová ekonomika je charakterizována následujícími údaji:

Autonomní spotřeba=50 mld., Investice=555 mld., Mezní sklon ke spotřebě=0,6
Vládní výdaje=300 mld., Transfery obyvatelstvu=155 mld., Důchodová daň=40 % → 0,4
Autonomní daně=50 mld.

- Vypočítejte výši rovnovážné produkce a vyznačte v modelu multiplikátoru.
- Určete velikost disponibilního důchodu a celkové spotřeby.
- Předpokládejme, že se vláda rozhodla stimulovat výkon ekonomiky růstem vládních výdajů o 10 % . Jaký bude přírůstek rovnovážné produkce.

Řešení:

$$a) AD = Ca + c(Y+TR-TA-tY) + I + G \rightarrow AD = Y \rightarrow Y = Ca + c(Y+TR-TA-tY) + I + G$$

nebo $Y = a \cdot A$, $A = Ca + cTR - cTA + I + G$ $Y = \underline{1512,5 \text{ mld}}$

$$b) YD = Y - tY - TA + TR \quad \rightarrow YD = \underline{1012,5 \text{ mld.}}$$
$$C = Ca + 0,6YD \quad \rightarrow C = \underline{657,5 \text{ mld}}$$

$$c) \Delta Y = \alpha_G \Delta G \quad \rightarrow \alpha_G = 1 / (1 - c(1 - t)) = 1 / 0,64 = 1,5625$$
$$\Delta Y = 1,5625 \cdot 30 \quad \rightarrow \Delta Y = \underline{46,875 \text{ mld.}}$$
$$Y_1 = Y + \Delta Y = 1512,5 + 46,875 = \underline{1559,375 \text{ mld}}$$

2. Uzavřená ekonomika s výstupem pod úrovní potenciálního produktu je popsána následujícími charakteristikami: plánované investice jsou na úrovni 250 mld., autonomní spotřeba je 80 mld., transferové platby 50 mld., výše autonomních daní 60 mld., vládní nákupy statků a služeb ve výši 180 mld., sazba důchodové daně 0,25. Mezní sklon ke spotřebě je 0,8.

- Určete hodnotu multiplikátoru a výši rovnovážného důchodu v ekonomice.
- Vláda se rozhodla zvýšit transferové platby o 15 mld. Vypočítejte vliv tohoto kroku na rovnovážný důchod.
- Předpokládejme, že vláda zvýšila sazbu důchodové daně na 0,5. Vypočítejte úroveň rovnovážného důchodu (vycházejte z původního zadání).

Řešení

$$a) \alpha = 2,5 \rightarrow Y = 1255 \text{ mld.}$$
$$b) \Delta Y = 30 \text{ mld}$$
$$c) Y = 836,667 \text{ mld.}$$

3. Uzavřená ekonomika s výstupem pod úrovní potenciálního produktu je popsána následujícími charakteristikami: plánované investice jsou na úrovni 320 mld., autonomní spotřeba je 140 mld., transferové platby 160 mld., výše autonomních daní 140 mld., vládní nákupy statků a služeb ve výši 200 mld., sazba důchodové daně 0,4. Mezní sklon ke spotřebě je 0,6.

- Zapište rovnici agregátní poptávky a vypočítejte velikost multiplikátoru
- Vypočítejte rovnovážný výstup ekonomiky.
- Potenciální produkt ekonomiky činí 1 300 mld. O kolik by vláda musela zvýšit nákup statků a služeb, aby tohoto produktu dosáhla?

Řešení

$$a) AD = 672 + 0,36 \cdot Y, \alpha = 1,5625$$
$$b) Y = 1050 \text{ mld.}$$
$$c) \Delta Y = 1300 - 1050 = 250, \Delta Y = \alpha_G \Delta G \rightarrow \Delta G = \Delta Y / \alpha_G = 250 / 1,5625 = 160 \rightarrow \text{vláda musí zvýšit } G \text{ o } 160 \text{ mld.}$$

4. Výstup třísektorové ekonomiky je 10 % pod úrovní potenciálního produktu. Potenciální produkt ekonomiky je 1000 mld.

- Předpokládejme, že vláda se rozhodla snížit výši daně z nemovitostí a převodu nemovitostí a také snížit daň důchodovou. Zakreslete vliv tohoto opatření v modelu multiplikátoru a vyznačte jeho vliv na rovnovážný produkt.
- Předpokládejme, že vláda snížila transferové platby a současně o stejný objem zvýšila vládní nákupy statků a služeb. V modelu multiplikátoru zakreslete vliv tohoto opatření na rovnovážný produkt (vycházejte z původního zadání).

Řešení

- východzí situace – AD se protíná s osou 45° při úrovni produkce $Y=900$ mld., změna daní – posun AD nahoru, zároveň se stává AD strmější, vzrostla rovnovážná produkce
- posun AD dolů o $cATR$, posun AD nahoru o ΔG , výsledek - posun AD nahoru, růst rovnovážné produkce

5. Ekonomika má pouze dva sektory, sektor domácností a sektor firem. Hrubý domácí produkt ekonomiky byl v loňském roce 500 mld., při tomto výstupu byla veškerá vyrobená produkce, která byla určena k prodeji také poptávána. Potenciální produkt ekonomiky je 580 mld. Vyznačte v modelu multiplikátoru:

- rovnovážnou úroveň produkce a výši potenciálního produktu
- výkon ekonomiky, při němž se rovná objem úspor a investic
- výkon ekonomiky, při němž dochází k neplánovaným investicím do zásob

Řešení

- rovnováha – AD se protíná s osou 45° při úrovni produkce $Y=500$ mld., potenciální produkt 580 mld.
- $Y=500$ mld; c) $Y > 500$ mld

2. Určení rovnovážné produkce v modelu IS-LM

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

Trh statků: autonomní výdaje jsou ve výši 1820 mld., sazba důchodové daně 0,25, mezní sklon ke spotřebě je 0,8 a citlivost autonomních výdajů na úrokovou míru je 50.

Trh peněz: nabídka reálných peněžních zůstatků je 500 mld., citlivost poptávky po penězích na úrokovou míru činí 62,5 a citlivost poptávky po penězích na důchod 0,25.

- Určete výši rovnovážné produkce v ekonomice a rovnovážnou úrokovou míru.
- Předpokládejme, že $i = 4\%$ a výstup ekonomiky dosahuje výše $Y = 3000$. Určete, zda je v této situaci rovnováha na obou trzích

Řešení:

a) rovnice IS $\rightarrow Y = a(\bar{A} - bi) \rightarrow Y = 2,5(1820 - 50i)$
rovnice LM $\rightarrow i = (1/h)(kY - M/P) \rightarrow i = (1/62,5)(0,25Y - 500)$
 $Y = 3700, i = 6,8 \%$

b) $i = 4 \%, Y = 3000$

trh peněz: $M/P = 500, L = 0,25Y - 62,5i = 0,25 \cdot 3000 - 62,5 \cdot 4 = 750 - 250 = 500 \rightarrow L = M/P$
trh peněz je v rovnováze

trh statků a služeb:

$AD = 3420, Y = 3000 \rightarrow AD > Y \rightarrow$ na trhu statků a služeb je převis poptávky nad nabídkou

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

Trh statků: autonomní výdaje jsou ve výši 550 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 500 mld., citlivost poptávky po penězích na úrokovou míru činí 60 a citlivost poptávky po penězích na důchod 0,8.

a) Určete vyšší rovnovážné produkce v ekonomice a rovnovážnou úrokovou míru. Zakreslete.

Řešení:

a) $Y = 1000, i = 5 \%$,

3. Uzavřená ekonomika se pohybuje pod úrovní potenciálního produktu. Rovnovážného výstupu dosahuje ekonomika při úrokové míře 6% a reálné produkci 2000 mld. Zakreslete:

- Rovnováhu v modelu IS-LM – označte rovnovážný výstup a rovnovážnou úrokovou míru
- Úroveň produkce a úrokové míry, při níž na trhu zboží poptávka převyšuje nabídku, a na trhu peněz je nabídka vyšší než poptávka
- Úroveň produkce a úrokové míry, při které je trh peněz v rovnováze a na trhu zboží existuje převis nabídky nad poptávkou

Řešení

- rovnováha v průsečíku IS, LM, $i=6\%$, $Y=2000$ mld.
- bod leží nalevo od IS (pod IS) a nalevo od LM (nad)
- bod leží na křivce LM a napravo od IS (nad)

4. Uzavřená ekonomika dosahuje rovnovážného výstupu pod úrovní potenciálního produktu. Zakreslete, co se stane s křivkami IS, LM, úrokovou mírou a rovnovážným výstupem v následujících případech:

- Parlamentní volby a nástup nové vlády způsobily, že investoři se začínají dívat do budoucnosti s větším optimismem.
- Firmy začnou citlivěji reagovat na vyšší úrokové míry při zvažování svých investic.
- Nová vláda sníží sociální dávky a podpory.
- V důsledku pružnějšího platebního styku se poptávka po penězích stane citlivější na úrokovou míru.
- Centrální banka stáhne část oběživa
- Díky změně životního stylu a masové návštěvě nákupních center došlo v zemi k růstu mezního sklonu ke spotřebě

Řešení

- posun IS doprava, vyšší výstup, vyšší úroková míra
- IS plošší, pootočení kolem průsečíku s osou x doleva, nižší výstup, vyšší úroková míra
- posun IS doleva, nižší výkon, nižší úroková míra
- LM plošší, pootočení kolem průsečíku s osou x doprava, vyšší výkon, nižší úroková míra
- posun LM doleva, nižší výkon, vyšší úroková míra
- IS plošší, potočení kolem průsečíku s osou y doprava, vyšší výkon, vyšší úroková míra

3. Agregátní poptávka

1. Ekonomika je popsána těmito údaji: $c = 0,8$, $\bar{A} = 1000$, $t = 0,25$, $b = 50$, $h = 80$, $k = 0,5$, $M/P_0 = 600$, $P_0 = 1,0$, $P_1 = 1,2$

a) Odvodte křivku AD a určete rovnovážné úrokové míry při obou cenových hladinách

Řešení:

a) Y_0 při cenové hladině P_0

$$Y_0 = \gamma \cdot \bar{A} + \beta \cdot M/P_0 \quad \alpha = 2,5 \quad \gamma = \alpha / (1 + \alpha b k / h) = 1,4 \quad \beta = \gamma \cdot b / h = 0,875$$

$$Y_0 = 1,4 \cdot 1000 + 0,875 \cdot 600 = \underline{1925}$$

i_0 při cenové hladině P_0

$$i = (1/h) \cdot (k \cdot Y - (M/P))$$

$$i_0 = (1/80)(0,5 \cdot 1925 - 600) = \underline{4,53\%}$$

Y_1 při cenové hladině P_1

$$Y_1 = \gamma \cdot \bar{A} + \beta \cdot M/P_1 \rightarrow Y_1 = 1,4 \cdot 1000 + 0,875 \cdot 500 = \underline{1837,5}$$

i_1 při cenové hladině P_1

$$i_1 = (1/80)(0,5 \cdot 1837,5 - 500) = \underline{5,23\%}$$

2. Uzavřenou ekonomiku s pružnými mzdami a cenami a dokonalými informacemi lze popsat následujícími charakteristikami: nominální peněžní zásoba činí 500 mld., rychlost obratu peněz je konstantní ve výši 4. Maximální dlouhodobě udržitelný výkon takto popsané ekonomiky je 2000 mld.

Zapište a zakreslete křivku agregátní poptávky, zakreslete

Řešení

a) klasická AD: $Y \cdot P = M \cdot V \rightarrow \underline{Y = 2000/P}$

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

Trh statků: autonomní spotřeba 160 mld., plánované autonomní investice ve výši 320 mld., vládní poptávka statků je na úrovni 280 mld., transferové platby směřující k domácnostem činí 140 mld., autonomní daně 100 mld., sazba důchodové daně je 0,25. Domácnosti 80% disponibilního důchodu vydají na spotřebu. Citlivost investic na úrokovou míru činí 30 a citlivost spotřeby domácností na úrokovou míru je 10.

Trh peněz: centrální banka drží peněžní nabídku (nominální) na úrovni 700 mld., citlivost poptávky po reálných peněžních zůstatcích na úrokovou míru činí 40 a citlivost poptávky po reálných peněžních zůstatcích na důchodu je 0,6. Cenová hladina činí 1,00.

a) Zapište rovnici křivky IS a rovnici křivky LM

b) Určete rovnovážný produkt a rovnovážnou úrokovou míru.

c) Odvodte křivku AD. Zapište její rovnici.

Řešení

a) $Y = 2000 - 100 \cdot i$ $i = 0,015 \cdot Y - 17,5$

b) $Y = 1500$, $i = 5\%$

c) $Y = 800 + 700/P$

4. Uzavřená ekonomika dosahuje výstupu pod úrovní potenciálního produktu. Nominální mzdy jsou strnulé a ceny pružné. Zakreslete křivku agregátní poptávky a vyznačte vliv následujících případů na AD:

- a) Růst optimismu investorů
- b) Díky vyšší rizikovosti dluhopisů došlo k poklesu víry v toto finanční aktivum.
- c) Nejistota ohledně budoucích parlamentních voleb zvýšila spořivost domácností.
- d) Cenová hladina v zemi vzrostla z 1,00 na 1,05
- e) Centrální banka ve snaze stimulovat reálný výstup ekonomiky zvýšila nabídku peněz
- f) Díky velmi nízké úrokové míře jsou ekonomické subjekty ochotny držet jakékoli nabízené množství peněz
- g) Silný pesimismus investorů a spotřebitelů vedl k úplné necitlivosti jejich výdajů na změnu úrokové míry

Řešení

- a) posun AD doprava
- b) posun AD doleva
- c) AD strmější
- d) posun podél AD nahoru
- e) posun AD doprava
- f) AD je vertikální
- g) AD je vertikální

4. Keynesiánská AS

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

Trh statků je charakterizován následujícími údaji: autonomní výdaje 520, 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 50 a citlivost poptávky po reálných peněžních zůstatcích na důchodu je 0,5. Cenová hladina v zemi je 0,8. Výrobci jsou při této cenové hladině ochotni nabídnout jakýkoli objem výstupu.

- a) Zapište a zakreslete křivku agregátní poptávky.
- b) Zapište křivku agregátní nabídky a zakreslete.
- c) Vypočítejte rovnovážný výstup ekonomiky.
- d) Vypočítejte jak se změní rovnovážný výstup ekonomiky v případě, že plánované investice vzrostou o 20

Řešení

- a) $Y = 650 + 300/P$
- b) $P = 0,8$
- c) $Y = 1025$
- d) $\Delta Y = + 25$, $P = 0,8$ – křivka AD se posune doprava

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

Trh statků je charakterizován následujícími údaji: autonomní výdaje 800, 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 500, citlivost poptávky po reálných peněžních zůstatcích na úrokovou míru činí 50 a citlivost poptávky po reálných peněžních zůstatcích na důchodu je 0,5.

Nabídka firem s růstem cenové hladiny roste a křivka agregátní nabídky má tvar $P = (1/1000)Y$.

a) Zapište křivky agregátní poptávky a agregátní nabídky

b) Vypočítejte rovnovážný výstup ekonomiky a rovnovážnou cenovou hladinu

Řešení

a) $AD: Y = 1000 + 375/P$ $AS: P = Y/1000$

b) $Y = 1290,6$ $P = 1,2906$

3. Ekonomika se nachází 10% pod potenciálním produktem (2000 mld.). Na trhu práce existují nepružné nominální mzdy a na trhu zboží nepružné ceny.

a) Zakreslete výchozí rovnováhu v modelu AS-AD.

b) Vláda se snaží stimulovat výkon ekonomiky snížením daňového zatížení, poklesne sazba daně z příjmu, daň z nemovitosti a z převodu nemovitosti. Zakreslete dopad vládního opatření na výkon a cenovou hladinu.

c) Zakreslete situaci v modelu ISLM a srovnajte dopad fiskální expanze na produkt.

Řešení:

a) Rovnováha v průsečíku AD a horizontální AS při úrovni produkce 1800 mld.

b) AD se stává plošší a zároveň se posouvá doprava, výkon roste, cenová hladina zůstává fixní

c) IS se v důsledku fiskální expanze stává plošší a posouvá se doprava, roste výkon a úroková míra

4. Výstup ekonomiky je na úrovni potenciálního produktu (1600 mld.) Ceny jsou relativně pružné a mzdy jsou v krátkém období fixované v důsledku mzdových vyjednávání. Zakreslete v modelu AS-AD:

a) Vláda je přesvědčena o nutnosti snížit nezaměstnanost, a proto navýší objem výdajů na zboží a služby. Zakreslete do grafu dopady na produkci a cenovou hladinu.

b) Po vypršení mzdových dohod chtějí pracovníci kompenzovat dopad změny cenové hladiny na reálné mzdy. Zakreslete graficky, jak se změní situace z bodu a)

c) Zakreslete, při jaké úrovni produkce a cen nebudou lidé požadovat další změny mzdových sazeb.

Řešení:

a) Výchozí rovnováha je v průsečíku AD a rostoucí křivky AS na úrovni potenciálního produktu. Fiskální expanze posouvá křivku AD doprava (AD'), produkce roste nad úroveň potenciálu a současně roste cenová hladina

b) Roste nominální mzdová sazba, AS se posouvá doleva (AS'), krátkodobá rovnováha ekonomiky nastává v průsečíku nové AD' a AS' , produkt poklesl a cenová hladina vzrostla

c) Bod dlouhodobé rovnováhy, AS se bude posouvat doleva až do průsečíku s AD' na úrovni potenciálního produktu. Dlouhodobá rovnováha nastává při výkonu 1600 mld. a cenové hladině vyšší než v bodě b)

5 Klasická a monetaristická AS

1. Uzavřenou ekonomiku s pružnými mzdami a cenami a dokonalými informacemi lze popsat následujícími charakteristikami: nominální peněžní zásoba činí 500 mld., rychlost obratu peněz je konstantní ve výši 2,05. Maximální dlouhodobě udržitelný výkon takto popsané ekonomiky je 1 000 mld.

- Zapište křivku agregátní poptávky, zapište křivku klasické agregátní nabídky.
- Určete rovnovážný výstup a rovnovážnou cenovou hladinu ekonomiky. Zakreslete.
- V dalším období centrální banka zvýšila nominální zásobu peněz na 600. Určete vliv tohoto opatření na rovnovážný výstup a cenovou hladinu.

Řešení

- klasická AD: $Y = 1025/P$ klasická AS: $Y = 1000$ (potenciální produkt)
- $P = 1,025$, $Y = 1000$
- $M*V = P*Y \rightarrow 600*2,05 = P*1000 \rightarrow P = 1,23$ – opatření vyvolá růst cenové hladiny

2. Uzavřenou ekonomiku s pružnými mzdami a cenami a dokonalými informacemi na straně firem lze popsat následujícími charakteristikami: nominální peněžní zásoba činí 400 mld., rychlost obratu peněz je konstantní ve výši 2,5. Maximální dlouhodobě udržitelný výkon takto popsané ekonomiky je 1040 mld. Citlivost produkce na neočekávanou změnu cenové hladiny činí 200. Očekávaná cenová hladina je 1,2.

- Zapište křivku agregátní poptávky, zapište křivku krátkodobé a dlouhodobé agregátní nabídky.
- Určete rovnovážný výstup a rovnovážnou cenovou hladinu ekonomiky.

Řešení

- klasická AD: $Y = 1000/P$
monetaristická nabídka SAS: $Y = Y^* + \delta(P - P^e) \rightarrow Y = 1040 + 200(P - 1,2)$ LAS: $Y = Y^* \rightarrow Y = 1040$
- $P = 1,00$, $Y = 1000$

3. V ekonomice s potenciálním produktem 1200 mld. existují pružné mzdy a ceny a dokonalé informace. Zkreslete křivku agregátní nabídky a rovnováhu v modelu AS-AD.

- Zaznačte, jaký vliv na výstup a cenovou hladinu bude mít technologický pokrok.
- Centrální banka stáhne část oběživa. Zakreslete, jak se tato změna projeví na úrovni výstupu a cenové hladiny.

Řešení

- Původní rovnováha je v průsečíku AD a vertikální křivky AS na úrovni potenciálního produktu. Technologický pokrok posouvá křivku AS doprava (AS'), roste produkce a klesá cenová hladina.
- Posun křivky AD doleva (AD'), nová rovnováha nastane na potenciálním produktu při nižší cenové hladině

4. Ekonomika s pružnými mzdami a cenami pracuje na potenciálním produktu (2200 mld.). Firmy i zaměstnanci jsou schopni vytvářet racionální očekávání.

- Zakreslete výchozí dlouhodobou rovnováhu v modelu AS-AD.
- Centrální banka neočekávaně stáhne část peněžní zásoby. Zakreslete, jak se toto opatření projeví v krátkém a v dlouhém období.
- Vláda provede dopředu avizovanou daňovou reformu spočívající ve snížení sazby daně z příjmu. Zaznačte graficky dopady na produkci a cenovou hladinu v krátkém období.

Řešení

- Rovnováha je v průsečíku AD, rostoucí SAS a vertikální LAS na úrovni potenciálu
- Posun AD doleva (AD'), krátkodobá rovnováha v průsečíku AD' a SAS při výkonu pod potenciálem a nižší cenové hladině, v dlouhém období dojde k posunu SAS doprava dolů (SAS') a ustanoví se dlouhodobá rovnováha v průsečíku AD' , SAS' a LAS na úrovni potenciálu při nižší cenové hladině
- AD se stává plošší (AD''), SAS se posune doleva (SAS'') do průsečíku AD'' a LAS – okamžité přizpůsobení díky racionálním očekáváním a dopředu ohlášené změně daní, krátkodobá rovnováha v průsečíku AD'' , SAS'' a LAS na úrovni potenciálu při vyšší cenové hladině

6. Fiskální politika, státní rozpočet

1. Ekonomiku s výstupem pod potenciálním produktem charakterizují následující údaje:

$$\bar{A} = 1700, c = 0,8, t = 0,25, b = 50, L = 0,25Y - 62,5i, M/P = 500$$

- Určete rovnovážný produkt a rovnovážnou úrokovou míru
- Vypočítejte o kolik se zvýší rovnovážný důchod, vzrostou-li vládní výdaje o 100?
- Jaký bude rozměr vytěšňovacího efektu? Zakreslete do grafu.

Řešení:

a)

$$\text{rovnice IS: } Y = \alpha(\bar{A} - bi) \quad \alpha = 2,5 \quad \rightarrow \underline{Y = 2,5(1700 - 50i)}$$

$$\text{rovnice LM: } i = (1/h)(kY - (M/P)) \quad \rightarrow \quad \underline{i = (1/62,5)(0,25Y - 500)}$$

$$\underline{Y = 3500} \quad \underline{i = 6\%}$$

b)

$$\Delta Y = \gamma \Delta A + \beta \Delta(M/P)$$

$$\gamma = \alpha / (1 + abk/h) = 1,67 \quad \rightarrow \Delta Y = \gamma \Delta G = 1,67 \cdot 100 = \underline{167} \text{ (skutečný přírůstek důchodu)}$$

c) hypotetický přírůstek důchodu, pokud by úroková míra zůstala na úrovni 6%

$$\Delta Y_h = \alpha \Delta G = 2,5 \cdot 100 = \underline{250}$$

$$\text{vytěšňovací efekt} - \text{COE (Crowding-Out Effect)} = \Delta Y_h - \Delta Y = 250 - 167 = \underline{83}$$

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

Trh statků: autonomní výdaje jsou ve výši 1400 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 800 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.
- Určete velikost multiplikátoru fiskální politiky.
- Vláda se rozhodla stimulovat výkon ekonomiky. Vládní autority váhají, zda zvýšit transferové platby domácnostem či zvýšit výdaje na nákup statků a služeb. Vláda na tuto politiku uvolnila 100 mld. Která z daných dvou variant bude účinnější a proč? Vypočítejte efekt obou případů na rovnovážný výstup.
- Vypočítejte velikost vytěšňovacího efektu v případě růstu vládních výdajů o 100 mld..

Řešení

$$a) Y = 2460, i = 8,6$$

$$b) \chi = 1$$

c) Účinnější bude růst vládních výdajů, který znamená prvotní výdaj ve výši 100. Růst transferových plateb se promítne do spotřeby podle mezního sklonu ke spotřebě. Část transferů domácnosti uspoří.

Růst vládních výdajů vyvolá růst důchodu ve výši 100 mld zatímco růst transferů se promítne do důchodu růstem o 80 mld.

$$a) \text{ Růst vládních výdajů vytěsí soukromé výdaje ve výši 150 mld.}$$

3. Ekonomika pracuje 15 procent pod úrovní potenciálního produktu. Výdaje vlády činí 340 mld., transferové platby jsou na úrovni 110 mld., autonomní daně jsou ve výši 50 mld., sazba důchodové daně je 0,4. Pokud by ekonomika pracovala na úrovni potenciálního produktu, dosahovala by výkonu 1200 mld..

a) Zjistěte jaký byl v daném roce stav rozpočtu a vypočítejte jeho cyklickou a strukturální složku. Zakreslete do grafu.

b) Vláda se rozhodla stimulovat výkon ekonomiky zvýšením vládních výdajů o 40 mld. Multiplikátor fiskální politiky je 1,8. Vypočítejte nyní stav státního rozpočtu a jeho strukturální a cyklickou složku.

Řešení

$$a) \text{BS}(\text{skutečný}) \text{BS} = (TA + t.Y) - (TR + G) = + 8,$$

$$\text{BS}(\text{strukturální}) \text{BS}^* = (TA + t.Y^*) - (G + TR) = + 80,$$

$$\text{BS}(\text{cyklický}) \text{BS}_{\text{cykl}} = \text{BS} - \text{BS}^* = - 72 \quad (\text{pro } Y = 1020)$$

$$b) \Delta Y = \gamma \Delta G \rightarrow \Delta Y = 72 \rightarrow Y = 1092$$

$$\text{BS}(\text{skutečný}) = - 3,2, \text{BS}(\text{strukturální}) = + 40, \text{BS}(\text{cyklický}) = - 43,2$$

4. Ekonomika pracuje pod úrovní potenciálního produktu. Výdaje vlády činí 510 mld., transferové platby jsou na úrovni 150 mld., autonomní daně jsou ve výši 80 mld., sazba důchodové daně je 0,4. Pokud by ekonomika pracovala na úrovni potenciálního produktu, dosahovala by výkonu 1 500 mld. (mezní sklon ke spotřebě je 0,8, citlivost autonomních výdajů na úrokovou míru je 30, citlivost poptávky po penězích na úrokovou míru činí 60, a citlivost poptávky po penězích na důchod je 0,6, autonomní výdaje dosahují výše 800 mld. a nabídka reálných peněžních zůstatků činí 500 mld.).

a) Zjistěte, jaký byl v daném roce stav rozpočtu a vypočítejte jeho cyklickou a strukturální složku. Zakreslete do grafu.

b) V dalším období se vláda rozhodla podpořit výkon ekonomiky. Snížila daňové zatížení v zemi na úroveň 0,375 s cílem podpořit podnikání v zemi. Velikost zamýšlených transferových plateb, vládních výdajů i výnosů z autonomních daní zůstala nezměněna. Určete vliv tohoto opatření na stav státního rozpočtu a určete jeho cyklickou a strukturální složku.

c) Kolik by vláda musela snížit transferové platby, aby dosáhla strukturálně vyrovnaného rozpočtu? (po snížení důchodové daně)

Řešení

$$a) \text{BS}(\text{skutečný}) = - 67,82, \text{BS}(\text{strukturální}) = 20, \text{BS}(\text{cyklický}) = - 87,82 \quad (Y = 1280,45)$$

$$b) \text{BS}(\text{skutečný}) = - 87,8, \text{BS}(\text{strukturální}) = - 17,5, \text{BS}(\text{cyklický}) = - 70,3 \quad (Y = 1312,5)$$

$$c) \text{Vláda by musela o } 17,5 \text{ mld. snížit transfery}$$