



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Studijní opora

Název předmětu: **EKONOMIE II** (část makroekonomie)

Téma 2

MODEL IS-LM, FISKÁLNÍ A MONETÁRNÍ POLITIKA

Část 2

Účinnost fiskální a monetární politiky

Zpracoval: doc. RSDr. Luboš ŠTANCL, CSc.

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty vojenského leadershipu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN EVROPSKÝM SOCIÁLNÍM FONDEM A STÁTNÍM ROZPOČTEM ČESKÉ REPUBLIKY.

Obsah

Úvod

1 Fiskální politika a její účinnost

2 Monetární politika a její účinnost

3 Volba cíle centrální bankou (nominální zásoba peněz nebo úroková sazba)

Závěr - shrnutí

Během předchozí přednášky vyvinutý model **IS-LM** bude nyní použit jako analytický nástroj k hodnocení účinnosti fiskální a monetární politiky. **Účinností** budeme rozumět tu skutečnost, zda jejich uplatnění může ovlivnit úroveň rovnovážné produkce či nikoliv, resp. v jakém rozsahu.

Zároveň je vhodné znovu připomenout, že se jedná o „keynesiánský“ analytický nástroj, a proto je nutné respektovat základní východiska keynesiánské školy: pružné mzdy a ceny, ekonomika operuje pod úrovní potenciálního produktu atd.

Po soustředěném prostudování tohoto tématu budete:

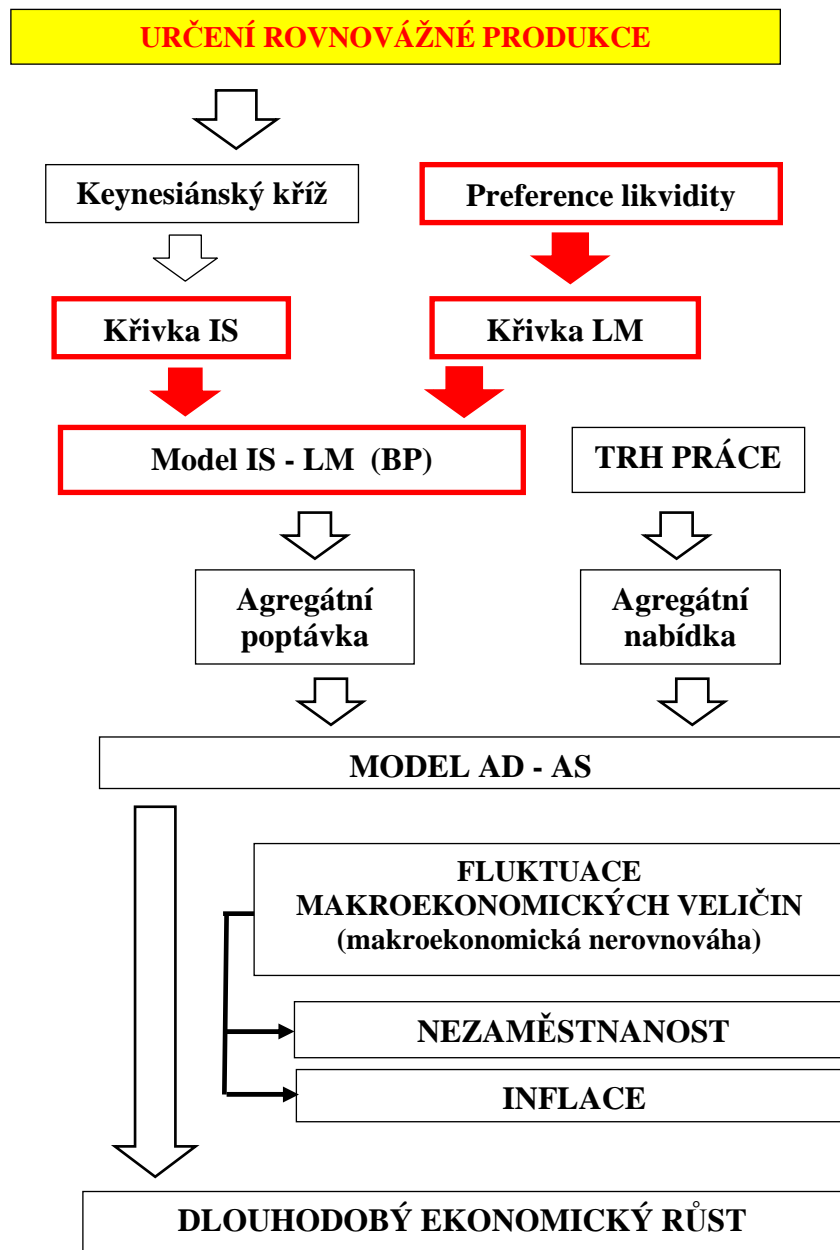
- znát předpoklady modelu IS-LM, charakteristiku křivek IS a LM, teoretické a grafické odvození křivek IS a LM, polohu, tvar, body na křivkách i mimo jejich polohu, posuny křivek IS a LM;
- umět pomocí modelu IS-LM hodnotit účinnost fiskální a monetární politiky a jejich vliv na ekonomický pohyb;
- znát kritéria pro volbu fiskální a monetární politiky;
- umět analyzovat rozporný vliv vojenských výdajů na ekonomický vývoj státu a jednotlivé makroekonomické veličiny.

Klíčová slova

Fiskální politika, fiskální expanze, monetární politika, monetární expanze, klasický případ, past likvidity, účinnost fiskální a monetární politiky, důchodový efekt, efekt likvidity, keynesiánský transmissní mechanismus, stabilní a nestabilní křivka IS, resp. LM, smíšená hospodářská politika.

DOPORUČENÝ ČAS POTŘEBNÝ KE STUDIU: 3 – 4 hodin

LOGICKÁ STRUKTURA MAKROEKONOMIE – T 1. 1 a T 1. 2



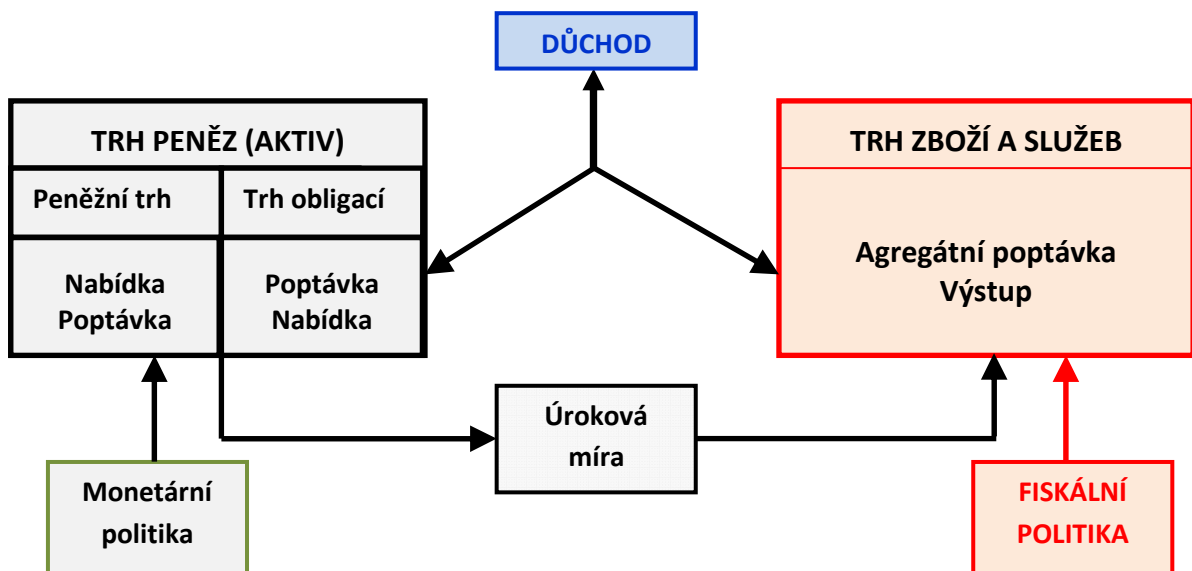
Úvod

Model IS-LM nyní použijeme jako analytický nástroj k hodnocení účinnosti fiskální a monetární politiky. Účinností opatření fiskální nebo monetární politiky budeme rozumět fakt, zda jejich uplatnění může ovlivnit úroveň rovnovážné produkce či nikoli, resp. v jaké míře.

1 Fiskální politika a její účinnost

Základní situace: vláda mění (zvyšuje) nákupy zboží a služeb (\bar{G}). Zvýšení státních nákupů vede ke zvýšení agregátních (celkových) výdajů a za původního výstupu, k převisu poptávky na trhu zboží a služeb při každé úrovni úrokové sazby. Na převis poptávky firmy reagují cestou zvýšení produkce a v důsledku růstu výstupu při každé úrovni úrokové sazby se křivka IS pohybuje doprava.

Úkol: analýza chování ekonomiky při změně státních nákupů zboží a služeb, včetně vlivu vojenských výdajů jako jejich součástí.



Zdroj: DORNBUSCH, R. - FISCHER, S. *Makroekonomie*. Praha: SPN a Nadace Economics, 1994, s. 94 (upravené).

Fiskální expanze

Expanzivní fiskální politika je uplatňována s cílem zvýšit úroveň rovnovážného důchodu (zaměstnanosti) zahrnuje tyto **složky**: přírůstek vládní výdajů na nákup zboží a služeb ($\Delta \bar{G}$), zvýšení transferových plateb (ΔTR), efekt snížení autonomních daní (ΔTA) a snížení sazby důchodové daně (t).

K zapamatování!



Fiskální expanzí budeme rozumět jak přírůstek ve všech jejích složkách, tak i přírůstek jedné či několika ze čtyř uvedených složek. Opakem je fiskální restrikce: jejím cílem je brzdit „přehřátý“ ekonomický růst a brzdit inflační procesy vyvolané nadměrnou agregátní poptávkou, snížit rozpočtový deficit aj.

Změna fiskální politiky vede ke změně podmínek, které kondenzuje křivka IS a tedy k posunu křivky IS: v případě fiskální expanze doprava (přírůstek autonomních výdajů) a nahoru (v případě snížení sazby důchodové daně se snižuje výdajový multiplikátor).

Pokud podmínky, které kondenzuje křivka LM, zůstanou nezměněny, budeme hovořit o čisté fiskální expanzi.

Komentář

Zvýšení vládních nákupů zboží a služeb vyvolá při původní úrokové sazbě převis poptávky po penězích nad nabídkou, a tedy nerovnováhu na trhu peněz. Převis poptávky po penězích vede veřejnost k tomu, že začne prodávat ostatní aktiva, což vyvolá přebytek nabídky na trhu ostatních aktiv a tedy tlak na snížení cen těchto aktiv a na zvýšení úrokové sazby. Úroková sazba poroste tak dlouho, dokud se neustaví rovnováha na trhu peněz. **Zvýšená úroková sazba vytěsňuje, za předpokladu pozitivně skloněné křivky LM, část soukromých autonomních výdajů.**

Analýzu fiskální expanze jsme fakticky zahájili v předchozí části při analýze změn rovnovážného důchodu a rovnovážné úrokové sazby. Na obr. 18 jsme ukázali, jak zvýšení jedné ze složek fiskální politiky tj. přírůstek vládních nákupů zboží a služeb o $\Delta \bar{G}$ (za předpokladu, že se ostatní složky fiskální politiky nemění, jakož i při nezměněných podmínkách, jež vyjadřuje křivka LM), posune křivku IS_0 k IS_1 doprava o $\alpha_2 \cdot \Delta \bar{G}$. Bod E_2 na obr. 18 sice znamená rovnováhu na trhu zboží, ale nerovnováhu na trhu peněz (aktiv), tj. zmíněný převis poptávky po penězích nad nabídkou. Současně rovnováha na trhu zboží a trhu peněz v bodě E_2 nastat nemůže a rovnovážná produkce se v podmínkách interakce trhu zboží a trhu peněz (aktiv) ustanovit na úrovni Y_2 nemůže.

Sklon křivky LM a IS a účinnost fiskální politiky

Velikost vytěšňovacího efektu závisí na sklonu křivek IS a LM.

- 1) **Je-li křivka LM horizontální**, tj. blíží-li se citlivost poptávky po penězích na úrokovou sazbu nekonečnu ($h \rightarrow \infty$), **fiskální expanze má maximální účinnost a vytěšňovací efekt je nulový**. Tento případ se nazývá **past likvidity**.

- 2) Je-li **křivka LM vertikální**, tj. je-li citlivost poptávky po penězích na úrokovou sazbu je rovna nule ($h = 0$), **fiskální expanze má nulový účín a vytěšňovací efekt je v této situaci úplný** (tzn. že, 1 koruna vládních výdajů, vytěšní 1 korunu soukromých autonomních výdajů). Tento případ se nazývá **klasický případ**.
- 3) **Vysoká citlivost poptávky po penězích na důchod (k) také snižuje účinnost fiskální expanze na důchod** (protože zvyšuje úrokovou sazbu).
- 4) **Sklon křivky IS** také ovlivňuje účinnost fiskální expanze: čím **plošší je křivka IS**, tj. čím **větší je citlivost** poptávky po autonomních výdajích na úrokovou sazbu (čím větší je b), tím **nižší je účinnost fiskální expanze**. A opačně: účinnost fiskální expanze je tím větší, čím strmější je křivka **IS** a tedy čím je menší b .

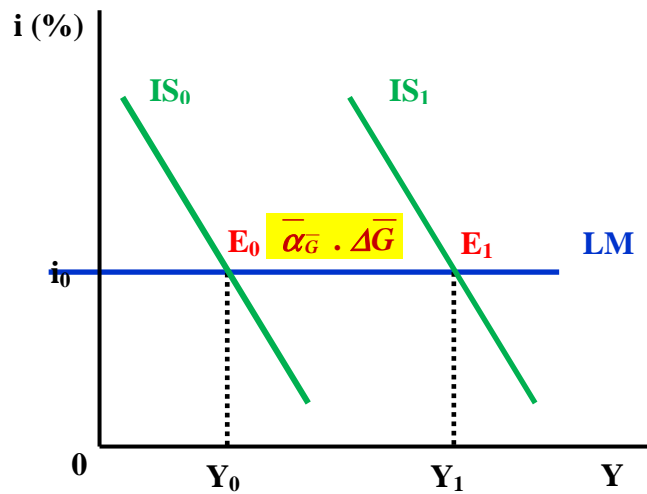
Při **pozitivně skloněné křivce LM** vede **fiskální expanze jednak růstu úrovně rovnovážného důchodu a jednak k růstu rovnovážné úrokové sazby**. Relace mezi růstem úrovně rovnovážného důchodu a růstem úrovně rovnovážné úrokové sazby je závislá na velikosti sklonu křivky **LM**, jakož i na sklonu křivky **IS**.

Vytěšňovací efekt je za těchto podmínek **částečný**. **Částečný vytěšňovací efekt vede ke změně struktury výdajů**, a to ke snížení váhy soukromých autonomních výdajů a zvýšení váhy veřejných autonomních výdajů. **Fiskální expanze tak vede k růstu agregátní poptávky a zvyšuje v určité míře rovnovážnou produkci (důchod)**.

Grafické znázornění situace „pasti likvidity“ s komentářem (fiskální expanze)

Výchozí situaci na obrázku 1 charakterizuje křivka IS_0 , která vyjadřuje výchozí podmínky fiskální politiky. Ve výchozí pozici je rovnováha ekonomiky v bodě E_0 při úrovni rovnovážné produkce Y_0 a rovnovážné úrokové míry i_0 . Dle předpokladu, ekonomika operuje pod úrovní potenciálního produktu. Fiskální expanze např. v podobě zvýšených vládních nákupů zboží a služeb v rozsahu $\Delta \bar{G}$, posune křivku IS_0 do polohy IS_1 . Velikost tohoto posunu se rovná $\bar{\alpha}_Z \cdot \Delta \bar{G}$, a tedy i velikost přírůstku vyvolaného přírůstkem vládních výdajů nákupů je $\Delta Y = Y_1 - Y_0$. Na trhu peněz (aktiv) je však vysoká citlivost poptávky po penězích na úrokovou sazbu: zvýšená poptávka po penězích vyvolaná fiskální expanzí, nezpůsobí nerovnováhu na trhu peněz, protože právě vysoká citlivost poptávky po penězích na úrokovou sazbu způsobuje, že trh peněz (aktiv) je „vyčištěn“ bez signifikantní změny úrokové sazby: úroková sazba je fixována. **V důsledku fiskální expanze se nezvýšila úroková sazba, nedošlo ke snížení soukromých autonomních výdajů (investičních, spotřebních) a vytěšňovací efekt je v tomto případě nulový. Fiskální expanze je za těchto podmínek maximálně účinná.**

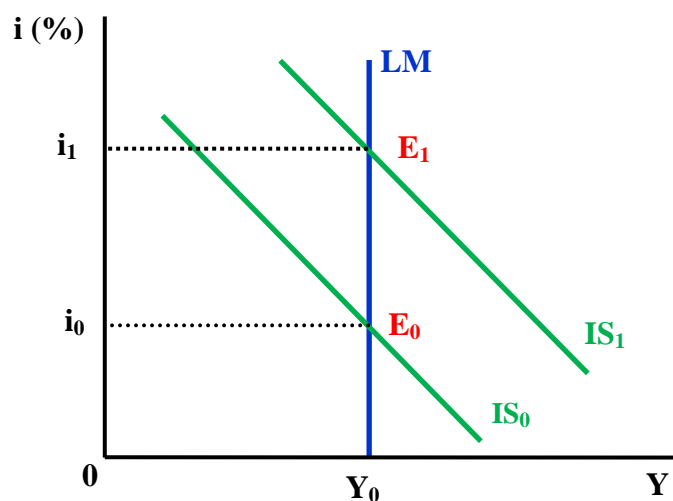
Obrázek 1
Fiskální expanze v situaci s „pastí na likviditu“



Grafické znázornění klasického případu s komentářem (fiskální expanze)

Citlivost poptávky po penězích na úrokovou sazbu je nula ($h = 0$), což znamená, že křivka **LM je vertikální**. Fiskální expanze znázorněna na obr. 2 vede k posunu křivky IS_0 doprava k IS_1 . Jediným efektem fiskální expanze je zvýšení úrokové sazby z i_0 na i_1 , protože v důsledku nulové citlivosti poptávky po penězích na úrokovou sazbu se neuvolňují žádné dodatečné peníze (rychlost peněz je konstantní), které by vytvořily prostor pro vyšší úroveň důchodu. **Vytěšňovací efekt je v těchto podmínkách úplný a fiskální expanze je neúčinná v ovlivňování úrovně rovnovážné produkce**. Tato situace se nazývá **klasický případ**.

Obrázek 2
Fiskální expanze – klasický případ



Nulový vytěšňovací efekt (ekonomika se nachází v pasti likvidity) a **úplný vytěšňovací efekt fiskální expanze** (tj. klasický případ) **jsou dvě extrémní a zřejmě dvě nerealistické ekonomické situace**. Argumenty pro to, že by ve vyspělých tržních ekonomikách existovaly v některém období podmínky pasti likvidity, nebyly nalezeny.

K zapamatování!



Past likvidity

Poptávka po penězích je maximálně citlivá na úrokovou míru ($h \rightarrow \infty$). Lidé jsou ochotni držet jakékoli množství peněz. Křivka LM je horizontální. Účinnost fiskální politiky je maximální. Růst vládních výdajů není spojen s efektem vytěšnění. Veškeré změny vládních výdajů mají důchodotvorný účinek. Růst vládních výdajů vyvolá růst rovnovážného důchodu na úroveň Y_1 .

Klasický případ

Poptávka po reálných peněžních zůstatcích je zcela necitlivá na změnu úrokové míry ($h = 0$). Peníze jsou drženy jen z transakčního a opatrnostního motivu, křivka LM je vertikální. Fiskální politika je zcela neúčinná. Vzhledem k tomu, že poptávka po penězích je zcela necitlivá na změnu úrokové míry, nevyvolá zvýšení úrokové míry, vyvolané fiskální expanzí, žádné uvolnění peněz, které jsou nezbytné k obslužení vyššího důchodu. Proto důchod pod tlakem fiskální expanze vzrůstat nemůže a zvýšení vládních výdajů vede pouze k růstu úrokové míry a k úplnému vytěšnění soukromých výdajů, které jsou citlivé na úrokovou míru. Rovnovážený důchod se s růstem vládních výdajů tedy nemění.

2 Monetární politika a její účinnost

Monetární politiku provádí centrální banka, jež prostřednictvím **kontroly zásoby nominálních peněz** nebo **pohybu úrokové sazby ovlivňuje makroekonomický výkon**: úroveň rovnovážného produktu, úroveň zaměstnanosti, míru inflace a platební bilanci. Základními nástroji centrální banky jsou: operace na volném trhu, stanovení povinných minimálních rezerv, diskontní sazba, atd.

Monetární politika může mít **expanzivní charakter**, jež znamená zvyšování nominální zásoby peněz s cílem stimulovat zvyšování úrovně rovnovážné produkce a zaměstnanosti a zlepšování platební bilance. Monetární politika může mít i **restriktivní charakter**, jež znamená snížení nominální zásoby peněz, resp. snížení tempa růstu peněžní zásoby, jež sleduje za cíl brzdit přehřátí růstu ekonomiky, tlumit inflační procesy vyvolané nadměrnou agregátní poptávkou.

Budeme zkoumat tzv. **čistou monetární expanzi** (podmínky v **LM** se nemění), tj. dojde ke zvýšení nabídky reálných peněžních zůstatků o $\Delta \bar{M}/\bar{P}$. V důsledku přírůstku nabídky reálných peněžních zůstatků se křivka LM_0 posune doprava o $1/k \cdot \Delta \bar{M}/\bar{P}$ k LM_1 . Čistá monetární expanze vyvolá **dva současné efekty**:

- 1) **Důchodový efekt monetární expanze** – zvyšuje se úroveň rovnovážného důchodu
o ΔY , tj. $Y_1 - Y_2$
- 2) **Efekt likvidity monetární expanze** – snižuje se úroková sazba z i_0 na i_1

Účinnost monetární expanze je podmíněna sklonem křivky LM a sklonem křivky IS – rozeznáváme tři základní situace

1) Klasický případ

Účinnost monetární expanze je tím větší, čím strmější je křivka **LM**, tj. čím nižší je citlivost poptávky po penězích na úrokovou sazbu, **maximální účín** dosahuje monetární expanze tehdy, když $h = 0$, tj. když je poptávka po penězích úplně necitlivá na úrokovou sazbu. **Křivka LM je pak vertikální** a taková situace se nazývá **klasický případ**. Současně čím nižší je k , tj. citlivost poptávky po penězích na důchod, tím větší je účín monetární expanze a naopak.

Grafické znázornění klasického případu s komentářem (monetární expanze)

Výchozí situaci znázorňuje původní křivka LM_0 , kdy při dané neměnné křivce **IS** je rovnováha v bodě E_0 , při rovnovážné úrokové sazbě i_0 a úrovni rovnovážného důchodu Y_0 . Zvýšením nabídky reálných peněžních zůstatků o $(\Delta \bar{M}/\bar{P})$, se křivka **LM** posunuje doprava k LM_1 o – jak bylo již uvedeno – $1/k \cdot \Delta(\bar{M}/\bar{P})$. Tím však vznikne převis nabídky peněz nad poptávkou v rozsahu $\Delta \bar{M}/\bar{P}$. Vzhledem k tomu, že poptávka po penězích je úplně necitlivá na úrokovou ($h = 0$) a křivka **LM je tedy vertikální**, poptávka po penězích je tedy závislá jen na důchodu ($L = k Y$): jediným prostředkem zvýšení poptávky po penězích o $(\Delta \bar{M}/\bar{P})$, má-li být dosažena rovnováha na trhu peněz, je **maximální růst důchodu o $1/k \cdot \Delta(\bar{M}/\bar{P})$** .

Tedy rovnováha na trhu peněz může být provedena v této situaci jedině tak, že se zvýší důchod o takový přírůstek, z něhož se generuje přírůstek poptávky po penězích právě tak veliký, jako je přírůstek nabídky peněz, tj. $k \cdot \Delta Y = \Delta L = \Delta(\bar{M}/\bar{P})$. Přírůstek nabídky reálných peněžních zůstatků o $(\Delta \bar{M}/\bar{P})$ tak vytvoří maximální prostor pro přírůstek důchodu. **Nabídka reálných peněžních zůstatků tak plně determinuje důchod, a to na úrovni $Y = [\bar{M}/\bar{P}]/k$** .

Komentář

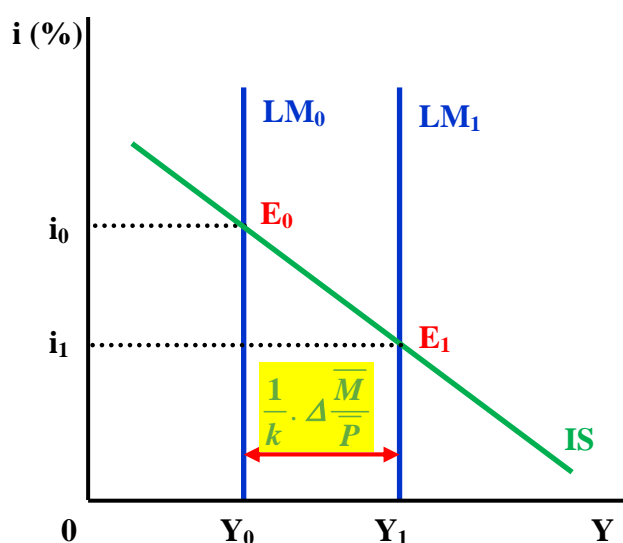
Situace s **vertikální polohou křivky LM** je nazývána **klasickým případem**, a to proto, že klasičtí ekonomové devatenáctého století nevěnovali pozornost citlivosti poptávky po penězích na úrokovou sazbu.

Klasický případ je spojován s klasickou **kvantitativní teorií peněz**, jež vyvozuje závěr, že **nominální důchod ($P \cdot Y$) je determinován výlučně množstvím peněz**.

$$Y = \frac{1}{k} \cdot \frac{M}{P} \longrightarrow Y = V \cdot \frac{M}{P} \longrightarrow M = \frac{PY}{V}$$

Výraz $1/k$ se rovná V , což je **důchodová rychlost peněz**. V klasickém případě je rychlost peněz konstantní: **vertikální křivka LM zakotvuje konstantní rychlost peněz**. V této situaci má **monetární expanze maximální účín**, zatímco **fiskální expanze má účín nulový**.

Obrázek 3
Monetární expanze – klasický případ



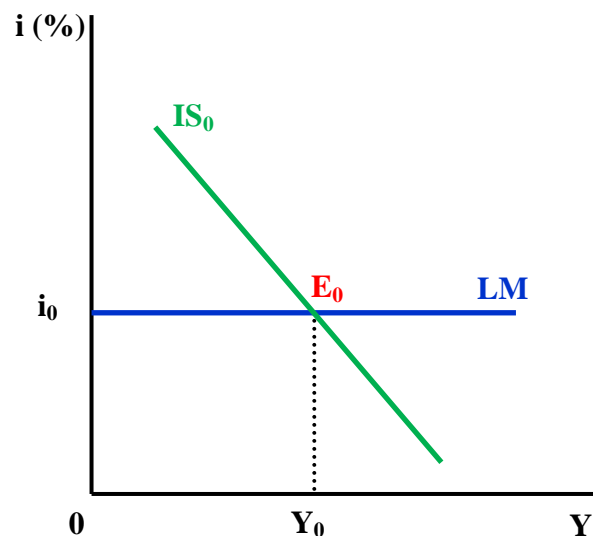
2) Past likvidity

Nulový účín má monetární expanze, je-li **křivka LM horizontální**, tj. když existuje vysoká citlivost poptávky po penězích na úrokovou sazbu ($h \rightarrow \infty$), takže úroková sazba je fixována a změny nabídky reálných peněžních zůstatků ji neovlivní. **Čistá monetární expanze má nulový účinek**.

Komentář

Zvýšení nabídky reálných peněžních zůstatků nemůže při vysoké citlivosti poptávky po penězích na úrokovou sazbu zvýšit důchod, vzhledem k tomu, že rovnováha na trhu peněz, je obnovenou nepatrnou, prakticky zanedbatelnou změnou úrokové sazby. Jestliže nedojde ke změně úrokové sazby, nezmění se poptávka po autonomních výdajích, nezmění se agregátní poptávka a nezvýší se důchod. **Tento druh extrémní ekonomické situace s horizontální křivkou LM se nazývá pastí likvidity**. Platí, že čím větší je k (citlivost poptávky po penězích na důchod), tím nižší je účinnost monetární expanze.

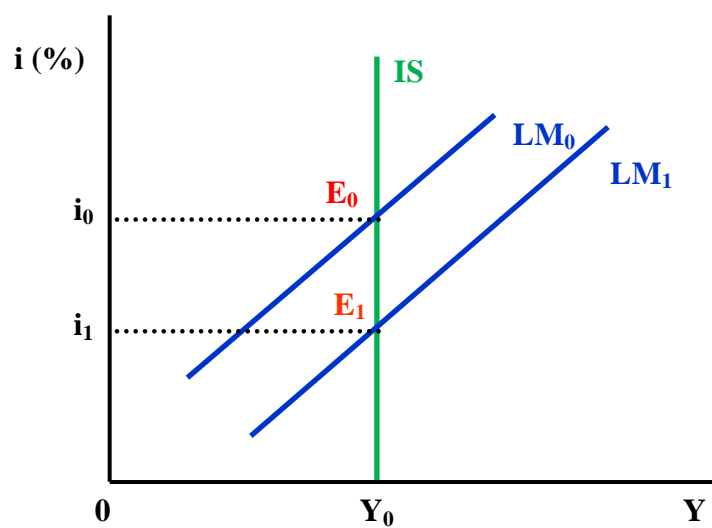
Obrázek 4
Monetární expanze – past likvidity



3) Monetární expanze a vertikální křivka IS

Účinnost monetární expanze je tím větší, čím plošší je **křivka IS** tj. čím vyšší je citlivost autonomních výdajů na úrokovou sazbu (b) a čím větší je **výdajový multiplikátor** \bar{a} . **Účinnost monetární expanze je nulová, když je křivka IS vertikální** tj. když je citlivost poptávky po autonomních výdajích na úrokovou sazbu nulová ($b = 0$).

Obrázek 5
Monetární expanze – vertikální křivka IS



Komentář

Dalším případem **nulové účinnosti čisté monetární expanze** je situace, kdy je **křivka IS vertikální**, tj. nulová citlivost poptávky po autonomních výdajích na úrokovou sazbu. Zvýšení nabídky reálných peněžních zůstatků vede pouze ke snížení úrokové sazby, protože veřejnost umístí přebytečné peníze do ostatních finančních aktiv, což zvýší jejich ceny a sníží úrokové sazby.

Monetární politika je v těchto podmínkách úplně neúčinná: současně fiskální expanze má maximální účinnost.

K zapamatování!



Účinnost monetární politiky je kriticky závislá na následujících faktorech:

- 1) Přírůstek nabídky reálných peněžních zůstatků provedený centrální bankou musí vést ke změně struktury portfolia veřejnosti a musí se manifestovat snížením úrokové sazby z alternativních aktiv.**
- 2) Změna úrokové sazby musí být signifikantní, aby vedla ke zvýšení úrokově citlivých komponent autonomních výdajů a tedy i agregátní poptávky.**
- 3) Zvýšení agregátní poptávky musí vést ke zvýšení úrovně rovnovážné produkce.**

Mechanismus, jímž, monetární expanze resp. restrikce ovlivňuje rovnovážný důchod, resp. produkci nazýváme keynesiánským transmisním mechanismem monetární expanze, resp. Keynesovým efektem. Není-li splněna některá z těchto tří podmínek, spojení mezi penězi a produkcí je přerušeno: peníze neovlivňují úroveň rovnovážné produkce.

Schematicky lze **keynesiánský transmisní mechanismus monetární expanze**, tj. **kanál**, jehož prostřednictvím ovlivňuje přírůstek nabídky reálných peněžních zůstatků úroveň rovnovážné produkce a ostatní charakteristiky makroekonomického výkonu, znázornit takto:

$$\nearrow \Delta \left(\frac{\bar{M}}{P} \right) \dots \searrow i \dots \nearrow A \dots \nearrow AD \dots \nearrow Y$$

K zapamatování!



Past likvidity

Monetární politika je v pasti likvidity, zcela neúčinná. Zvýšení nabídky peněz je pohlceno spekulativní poptávkou po penězích a úroková míra se nemění. Křivka LM se posune doprava, rovnovážný důchod se nemění.

Klasický případ

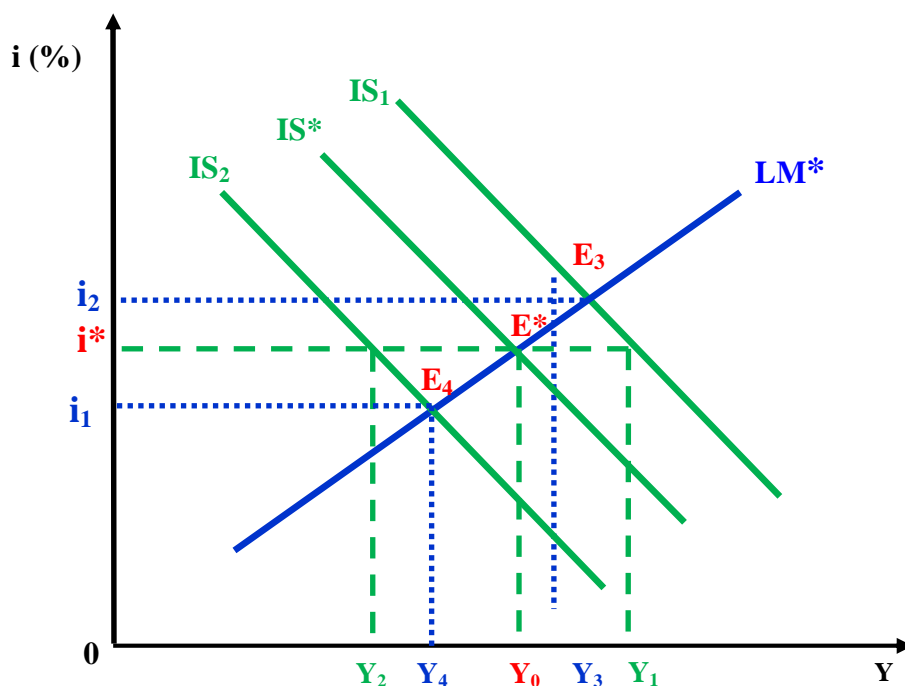
Monetární politika je v případě vertikální křivky LM maximálně účinná. Dojde-li k monetární expanzi, tedy zvýší-li centrální banka nabídku reálných peněžních zůstatků, potom bude rovnováha obnovena za podmínky, že důchod vzroste o tolik, aby transakční poptávka po penězích generovaná touto cestou pohltila přírůstek nabídky reálných peněžních zůstatků.

Analýza situací s nestabilní a stabilní křivkou IS, resp. LM

Při provádění monetární politiky nemůže centrální banka současně sledovat **cíl nominální zásoby peněz** (zaměřovat se na nějakou žádoucí zásobu peněz), a **cíl úrokové sazby** (zaměřovat se na nějakou žádoucí či kriteriální úrokovou sazbu). Problém je v tom, že křivka IS kolísá, je tedy nestabilní, jakož i nestabilní je i křivka LM (při dané nabídce reálných peněžních zůstatků), pokud je nestabilní poptávka po penězích. **Volba těchto cílů, které sleduje centrální banka, závisí na tom, který z těchto cílů - peněžní zásoba nebo úroková sazba - je s to lépe ovlivňovat úroveň rovnovážné produkce a omezit její kolísání.**

a) křivka LM stabilní a křivka IS nestabilní.

Obrázek 6



Očekává-li centrální banka, že křivka IS bude na úrovni IS^* a žádoucí úroveň důchodu je Y_0 , a je-li křivka LM stabilní, stanoví úrokovou sazbu na **úrovni i^*** . Cílem banky je **úroková sazba a její udržení na žádoucí úrovni**.

a) Je-li úroková sazba **nad žádoucí úrokovou sazbou**, centrální banka kupuje ostatní finanční aktiva, aby zvýšila jejich cenu a snížila úrokovou sazbu na úroveň i^* .

b) Je-li úroková sazba **nižší než žádoucí**, banka prodává obligace, a tím snižuje jejich ceny a zvyšuje úrokovou sazbu směrem k i^* .

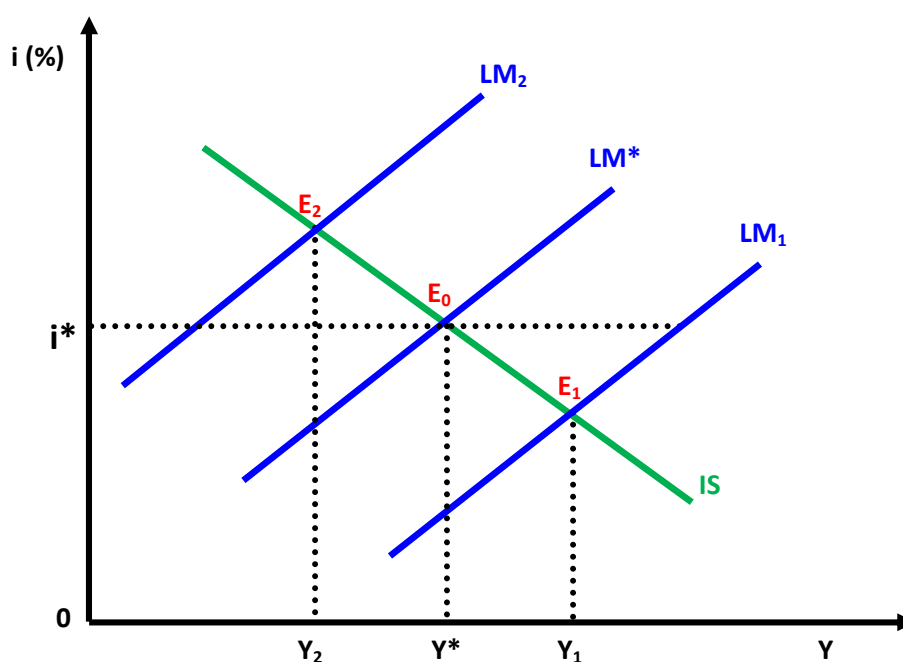
Sleduje-li centrální banka **kritérium peněžní zásoby**, bude usilovat stanovit peněžní zásobu tak, aby **průsečík křivky LM^* s křivkou IS^* byl na žádoucí úrovni produktu Y_0** . Tento cíl monetární politiky v podobě orientace na regulaci peněžní zásoby je nazýván **cíl peněžní zásoby** (nebo **kritérium žádoucí peněžní zásoby**).

Křivka IS je podle předpokladu nestabilní a kolísá mezi IS_1 a IS_2 a způsobuje, že úroveň produkce kolísá při sledování **cíle žádoucí úrokové sazby (i^*) mezi Y_1 a Y_2** .

Při sledování **cíle žádoucí peněžní zásoby kolísá produkce kolem Y_0 méně, a to v rozsahu Y_3 a Y_4** . Cíl peněžní zásoby vede v těchto podmínkách k **menšímu kolísání produkce** než sledování cíle úrokové sazby. Menší kolísání produkce je při sledování cíle peněžní zásoby (při stabilní křivce LM a nestabilní křivce IS) způsobeno tím, že posune-li se křivka IS náhodně k IS_1 , vzroste úroková sazba na i_1 , což sníží poptávku po autonomních výdajích a sníží produkci. A opačně: posune-li se křivka IS náhodně doleva k IS_2 , klesne úroková sazba, což bude stimulovat vyšší poptávku po autonomních výdajích a povede k růstu produkce. Z výkladu je patrné, že je-li křivka IS méně stabilní než křivka LM , menší kolísání produkce a zaměstnanosti je dosaženo při sledování cíle žádoucí peněžní zásoby.

b) křivka LM nestabilní a křivka IS stabilní

Obrázek 7



Křivka LM nyní kolísá k LM_1 nebo k LM_2 (v důsledku nestability poptávky po penězích). Produkce kolísá mezi Y_1 a Y_2 . V této situaci centrální banka sleduje **cíl udržení žádoucí úrokové sazby i^*** , a to pružným přizpůsobováním peněžní zásoby, bude-li se úroková sazba odlišovat od žádoucí úrokové sazby (i^*). V těchto podmínkách však **bude více kolísat peněžní zásoba**.

Tvůrci hospodářské politiky obecně **preferují nižší kolísání produkce a zaměstnanosti**, a proto v podmínkách, kdy je křivka LM nestabilní, resp. méně stabilní než křivka IS , je **vhodnější cíl monetární politiky udržení žádoucí úrovně úrokové sazby**.

Poznámka I: stanovisko monetaristů.

V dalším části text - v kapitolách o poptávce a nabídce peněz - ukážeme, že **monetaristé předpokládají, že křivka LM je stabilní a predikovatelná, protože je stabilní, resp. predikovatelná poptávka po penězích (současně předpokládají nízkou citlivost poptávky po penězích na úrokovou sazbu a rychlost peněz konstantní, resp. přesněji predikovatelnou) a tedy křivka LM je strmá. Centrální banka by měla - podle monetaristů - dávat vždy přednost kritériu peněžní zásoby. Monetaristé tak vycházejí z toho, že v ekonomice existuje jedna hlavní příčina kolísání produkce a zaměstnanosti: jsou to změny peněžní zásoby prováděné centrální bankou. Řešení problému omezení kolísání produkce a zaměstnanosti vidí monetaristé v respektování **pravidla konstantního tempa růstu peněžní zásoby** (přibližně shodného s tempem růstu potenciálního produktu).**

Poznámka II: stanovisko keynesiánců.

Keynesiánci **nesdílejí** stanovisko o stabilitě funkce poptávky po penězích a tedy i stabilitě křivky LM . **Keynesiánci vycházejí z toho, že v ekonomice existuje několik příčin kolísání produkce a zaměstnanosti - optimistická nebo pesimistická očekávání budoucího vývoje podnikatelů a spotřebitelů, čistý export, nabídkové šoky, fiskální politika aj. Samotná kontrola peněžní zásoby podle keynesiánců kolísání produkce a zaměstnanosti neodstraní: keynesiánci se proto více kloní k názoru, že **centrální banka by měla sledovat cílovou úrokovou sazbu**.**

Křivka poptávky po penězích byla v osmdesátých letech ve vyspělých ekonomikách nestabilní - zřejmě i v důsledku finančních inovací a jiných příčin (o tom viz kapitolu o poptávce po penězích). Hledání příčin kolísání křivky poptávky po penězích, a tím i nestability křivky LM (při dané peněžní zásobě), ve výzkumu pokračuje.

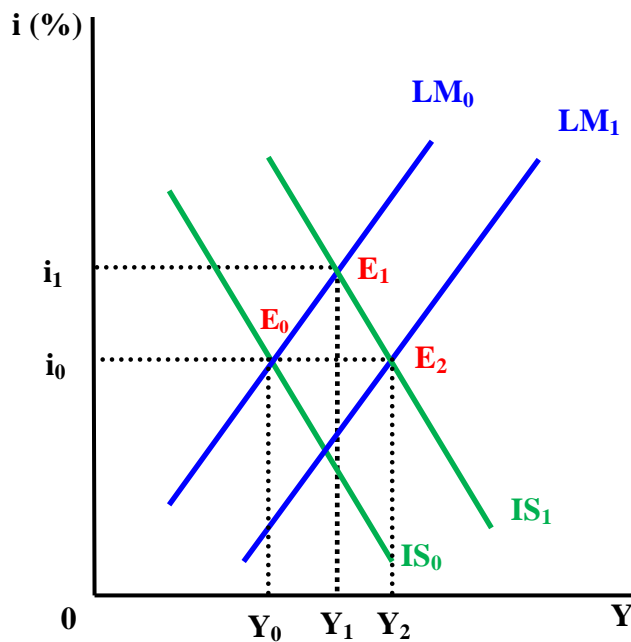
Hodnocení monetární politiky prismaem modelu $IS-LM$ ukazuje determinanty její účinnosti, možnosti i meze, resp. i váhu peněz v ovlivňování úrovně rovnovážné produkce, resp. charakteristik makroekonomického výkonu. V praktické hospodářské politice není nikdy uplatňována jen monetární politika v čisté podobě, ale zpravidla vždy spolu s fiskální politikou. Některými aspekty a důsledky kombinace fiskální a monetární politiky se budeme zabývat v poslední části této kapitoly.

3 Volba cíle centrální bankou (nominální zásoba peněz nebo úroková sazba)

V reálném hospodářském životě se realizují fiskální a monetární politika současně a jejich efekty působí rovněž současně. Například, centrální banka může čelit úplnému vytěšňovacímu efektu tím, že zvýší peněžní zásobu tak, aby úroková sazba zůstala nezměněna. (viz. Obr. 8)

Obrázek 8

Monetární expanze ve prospěch udržení úrokové sazby



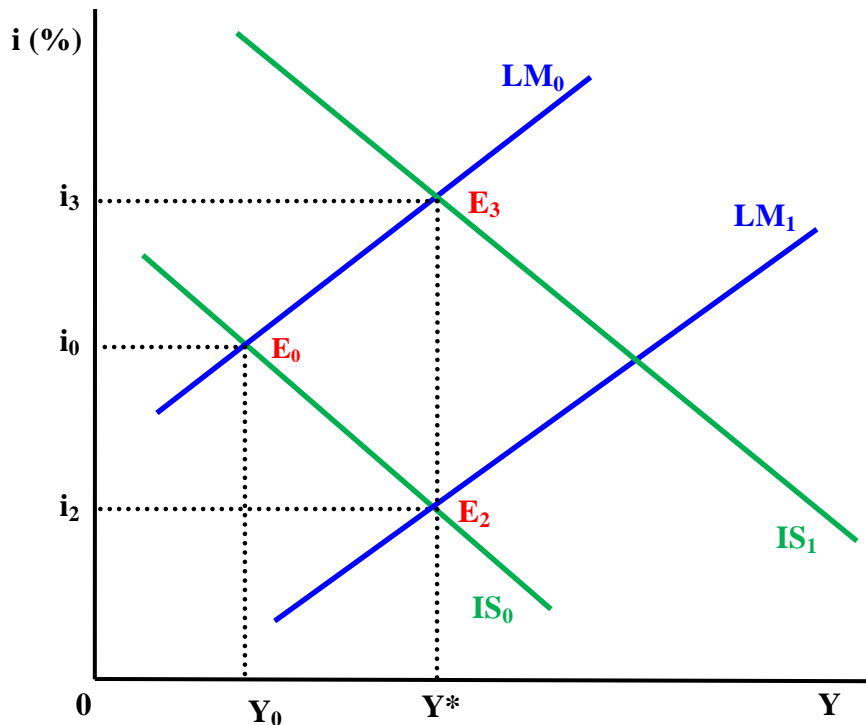
Komentář

Fiskální expanze má za následek posun křivky **IS** doprava do polohy **IS₁**, v důsledku toho dojde ke zvýšení úrokové sazby a k částečnému vytěšnění soukromých investic. Této situaci odpovídá bod „krátkodobé rovnováhy“ **E₁** (i_1, Y_1). Zabránit tomu může centrální banka tím, že **zvýší nabídku reálných peněžních zůstatků** o $\Delta(\bar{M}/\bar{P})$, v důsledku toho se křivka **LM₀** posune do polohy **LM₁**, a to znamená, že ekonomika se posunula do bodu rovnováhy **E₂**, při rovnovážné úrovni důchodu **Y₂** (větší než **Y₀** i **Y₁**) a úrokové sazbě **i₀**. **Došlo k monetárnímu přizpůsobení fiskální expanzi.** Multiplikátor monetární politiky se tak rovná „plnému multiplikátoru“, jako by byla úroková sazba fixována.

Centrální banka si může dát za cíl přímo stabilizovat produkci na určité úrovni – např. na úrovni potenciálního produktu **Y***. Předpokládejme, že ekonomika je ve výchozí pozici rovnováhy v bodě **E₀**, při úrovni rovnovážné produkce **Y₀** a úrokové sazbě **i₀**, a to **pod úrovní potenciálního produktu a plné**

zaměstnanosti (Obr. 9). V této situaci má v podstatě dvě možnosti – buď monetární expanzí posunout křivku *LM* doprava (snížení úrokové sazby), nebo fiskální expanzí posunout doprava křivku *IS* (zvýšení úrokové sazby). Nejčastěji se použije kombinace těchto možností.

Obrázek 9
Kombinace fiskální a monetární expanze



Jednou z možností jak dosáhnout uvedeného cíle je **monetární expanze**, která (při dané fiskální politice a dané křivce IS_0) snížením úrokové sazby a posune křivku LM_0 doprava do polohy LM_1 , kde ekonomika dosáhne **rovnováhy v bodě E_2** , tj. v bodě rovnováhy na obr. 9. Snížení úrokové sazby bude stimulovat úrokově citlivé komponenty soukromých investičních a spotřebních výdajů, a tedy i zvýšení soukromých autonomních výdajů.

Druhou krajní možností, jak dosáhnout bodu rovnováhy při plné zaměstnanosti, tj. bodu E_3 na obr. 9, je provést **fiskální expanzi** (při nezměněné monetární politice a dané křivce LM) a posunout křivku IS_0 doprava, kde vznikne v průsečíku původní křivky LM_0 a **nové** křivky IS_1 (posunutá doprava v důsledku fiskální expanze), bod **rovnováhy ekonomiky E_3** . Úrovně potenciálního produktu je zde dosaženo **při růstu úrokové sazby z i_0 na i_3** a při **snížení investičních, případně i spotřebních výdajů**. Jak je zřejmé z obr. 9 mezi těmito dvěma body rovnováhy je velké množství možných kombinací fiskální a monetární expanze k dosažení a udržení cíle - úrovně potenciálního produktu a plné zaměstnanosti.

Komentář

Volba kombinací fiskální a monetární politiky (tzv. policy mix) je ovšem prakticky obtížným a politicky kontroverzním problémem.

*Uplatnění **monetární expanze** ve výše uvedeném případě vede ke snížení úrokových sazeb, a proto působí na úrokově citlivé komponenty agregátní poptávky, zejména investiční výdaje, což zakládá **růst produkce v budoucnosti**.*

*Efekty **fiskální politiky** jsou závislé na tom, **jaké zboží a služby vláda kupuje a jaké daně snižuje a jaké transferové platby zvyšuje**. Vláda může vynakládat rozpočtové výdaje převážně na stavbu dálnic, vodních přehrad, nemocnic, nebo může vydávat rozpočtové výdaje převážně na vzdělání a vědu, péči o zdraví, zlepšování životního prostředí, nebo snižovat důchodové daně placené obyvatelstvem, nebo snižovat důchodové daně korporací apod. Všechny tyto speciální fiskální politiky zvyšují agregátní poptávku a zvyšují produkci, i když v různé intenzitě, ale současně mění strukturu produkce.*

Otázkou politických preferencí je, zda parlament a vláda dají přednost růstu produkce v budoucnosti (a tedy růstu budoucí spotřeby), anebo přednost vyšší současné úrovni veřejných služeb. Stejně tak tomu je u fiskálních stimulů v podobě snížení daní - autonomních či sazby důchodové daně, které mohou buď stimulovat soukromé investice, nebo soukromou spotřebu (v další části textů zahrneme do analýzy vnější sektor, což je další faktor relevantní pro volbu kombinace fiskální a monetární politiky).

Volba politik závisí na vůli parlamentu a vlády. Ti rozhodnou o tom, zda bude plánován postupný růst, či růst v budoucnosti nebo se vláda zaměří na rozvoj sektoru služeb a podobně. Uplatnění jednotlivých druhů politik vede k různým efektům, tj. důsledkům na plnou zaměstnanost, na strukturu výroby, na výši úrokové sazby aj. a současně se dotýká zájmů jednotlivých skupin obyvatelstva země. **Volba kombinace fiskální a monetární politiky je komplexní problém:** v systému politické demokracie parlament a vláda uváží různé aspekty vlivu těchto politik v hospodářství a pak zaujmou určité stanovisko.

Každá z politik se projevuje v jiném časovém horizontu. S tím souvisí problém **pružnosti a rychlosti**, s jakou jsou implementovány a přinesou efekt. Volba politiky musí být prováděna za podmínek otevřené ekonomiky, aby se co možná nejvíce teorie přiblížila realitě. Musí být vzaty v úvahu **náklady**, uvážena **poznávací, rozhodovací a implementační doba a efekt**, který politiky přinesou.

SHRnutí

- * Expanzivní fiskální politika je uplatňována s cílem zvýšit úroveň rovnovážného důchodu (zaměstnanosti). Opakem fiskální expanze je fiskální restrikce.
- * Nulový vytěšňovací efekt (ekonomika se nachází v pasti likvidity) a úplný vytěšňovací efekt fiskální expanze (tj. klasický případ) jsou dvě extrémní a zřejmě nerealistické ekonomické situace.
- * Monetární politiku provádí centrální banka, jež prostřednictvím kontroly zásoby nominálních peněz nebo pohybu úrokové sazby ovlivňuje makroekonomický výkon. Monetární politika může mít expanzivní nebo restriktivní charakter.
- * Monetární expanze je v tzv. klasickém případě, tj. kdy $h=0$ (křivka LM má vertikální tvar), maximálně účinná.
- * Monetární expanze má v situaci pasti likvidity, tj. kdy křivka LM je horizontální, nulový účinek.
- * Multiplikátor fiskální politiky ukazuje, o kolik se zvýší úroveň rovnovážného důchodu v důsledku zvýšení vládních výdajů na zboží a služby o $\Delta \bar{G}$, resp. autonomních výdajů o $\Delta \bar{A}$, bude-li nabídka reálných peněžních zůstatků konstantní

$$\gamma = \frac{\bar{\alpha}}{1 + \frac{\bar{\alpha}bk}{h}}$$

- * Multiplikátor monetární politiky vyjadřuje, jak zvýšení reálných peněžních zůstatků zvýší rovnovážnou úroveň důchodu, za předpokladu, že fiskální politika je nezměněna.

$$\beta = \frac{b}{h} \cdot \gamma$$
$$\beta = \frac{b}{h} \cdot \frac{\bar{\alpha}}{1 + \frac{\bar{\alpha}bk}{h}}$$

- * V reálném hospodářském životě se fiskální a monetární politika realizují současně a jejich efekty působí rovněž současně, často i protichůdně, a proto se musí volit jejich kombinace.
- * Volba kombinací fiskální a monetární politiky (tzv. policy mix) je ovšem prakticky obtížným a politicky kontroverzním problémem. Rozhodnutí o volbě závisí na vůli parlamentu a vlády, které musí při svém rozhodování zohlednit **náklady, poznávací, rozhodovací a implementační dobu a efekt**, který politiky přinesou.

Literatura základní

MACH, M. *Makroekonomie II pro inženýrské (magisterské) studium, 1. a 2. část.* Slaný: Melandrium 2001. ISBN 80-86175-18-9.

DORNBUSCH, R. - FISCHER, S. *Makroekonomie.* Praha: SPN a Nadace Economics, 1994.

SOUKUP, J., POŠTA, V., NESET, P., PAVELKA, T., DOBRYLOVSKÝ, J. *Makroekonomie. Moderní přístup.* Praha: Management Press 2007.

ŠTANCL A kol. *Základy teorie vojenskoekonomické analýzy.* 1. vyd. Brno: Monika Promotion, 2012. ISBN: 978-80-905384-0-5.

Literatura doporučená

MAITAH, M. *Makroekonomie v praxi.* 1. vyd. Praha: Wolters Kluwer ČR, 2010. ISBN 978-80-7375-560-1

WAWROSZ, P., HEISLER, H., MACH, P. *Realie v makroekonomii – odborné texty, mediální reflexe, praktické analýzy.* Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s., 2012. ISBN 978-80-7275-848-0

OLEJNÍČEK, A. a kol. *Ekonomické řízení v podmínkách AČR.* 1. vyd. Uherské Hradiště: LV. Print, 2012. ISBN 978-80-260-3277-9.

ROMER, D. *Advanced Macroeconomics.* 3rd edition. New York: McGraw-Hill/Irwin, 2006. 678 p. ISBN 978-0-07-287730-4.