

Téma 3 Model IS-LM. Fiskální a monetární politika.

3.1 Fiskální politika a její účinnost

Fiskální politika je nástrojem aktivního zasahování státu do ekonomiky. Fiskální politika je součástí hospodářské politiky státu, která se snaží ovlivnit vývoj ekonomiky (např. hrubý domácí produkt, nezaměstnanost) změnami výše a struktury veřejných výdajů (vládních nákupů zboží a služeb $\Delta \bar{G}$, transferů $\Delta \bar{TR}$) a daní (autonomních daní $\Delta \bar{TA}$, sazby důchodové daně t).

Fiskální politika může být expanzivní či restriktivní. V následujícím výkladu budeme většinou problematiku vysvětlovat na příkladu fiskální expanze, jejímž cílem je zvýšení produktu (a zaměstnanosti). K analýze efektů fiskální politiky bude použit model IS-LM.

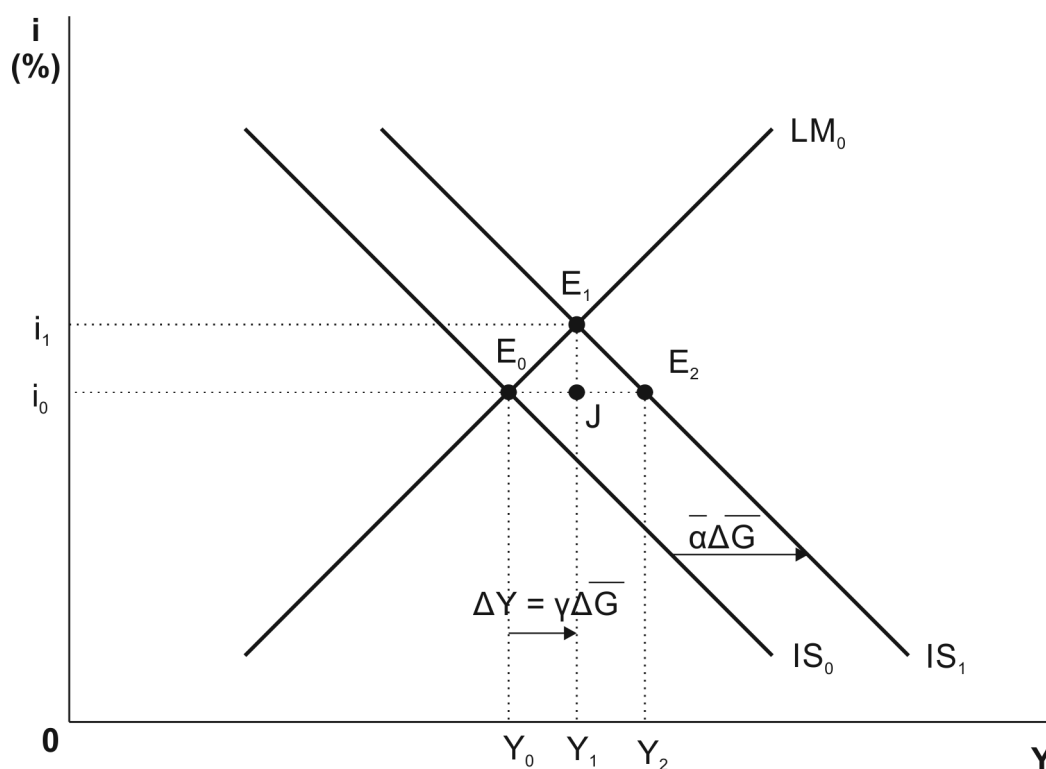
Již v předešlém tématu bylo vysvětleno, že fiskální expanze vede posunu křivky IS doprava nahoru. Nadále vycházíme z předpokladu, že podmínky pro křivku LM zůstávají beze změny.

Velikost posunu křivky IS např. při zvýšení vládních nákupů odpovídá $\bar{\alpha}_G \cdot \Delta \bar{G}$, resp. $\bar{\alpha}_G \cdot \Delta \bar{A}$. Na obrázku 3.1 můžeme vidět, že fiskální expanze vyvolá při původní úrokové sazbě i_0 převis poptávky po penězích nad nabídku (posun z bodu E_0 do bodu E_2 , bod E_2 leží mimo křivku LM). Tento převis poptávky po penězích vyvolá nutnost prodeje ostatních finančních aktiv, což povede k převisu jejich nabídky, dojde se snížení cen aktiv a k růstu úrokové sazby. Tento přizpůsobovací proces potrvá až do ustavení rovnováhy na všech trzích a nová rovnovážná úroková sazba se ustálí na úrovni i_1 . Postupně rostoucí úroková sazba **vytěsňuje** část investičních a spotřebních výdajů, které jsou na úrokovou sazbu citlivé. To bude mít za následek, že přírůstek důchodu nebude v rozsahu $Y_0 Y_2$, ale pouze $Y_0 Y_1$. Neboli:

$$\Delta Y = \gamma \Delta \bar{G}, \text{ resp. } \Delta Y = \gamma \Delta \bar{A} \quad (3.1)$$

kde $\gamma = \frac{\bar{\alpha}}{1 + \frac{\bar{\alpha} b k}{h}}$, je multiplikátor fiskální politiky.

Obr. 3.1 Fiskální expanze - posun křivky IS



Velikost vytěsnění (úplné, částečné, nulové vytěsnění) závisí na faktorech ovlivňujících sklon křivek IS a LM. Lze rozlišit následující situace:

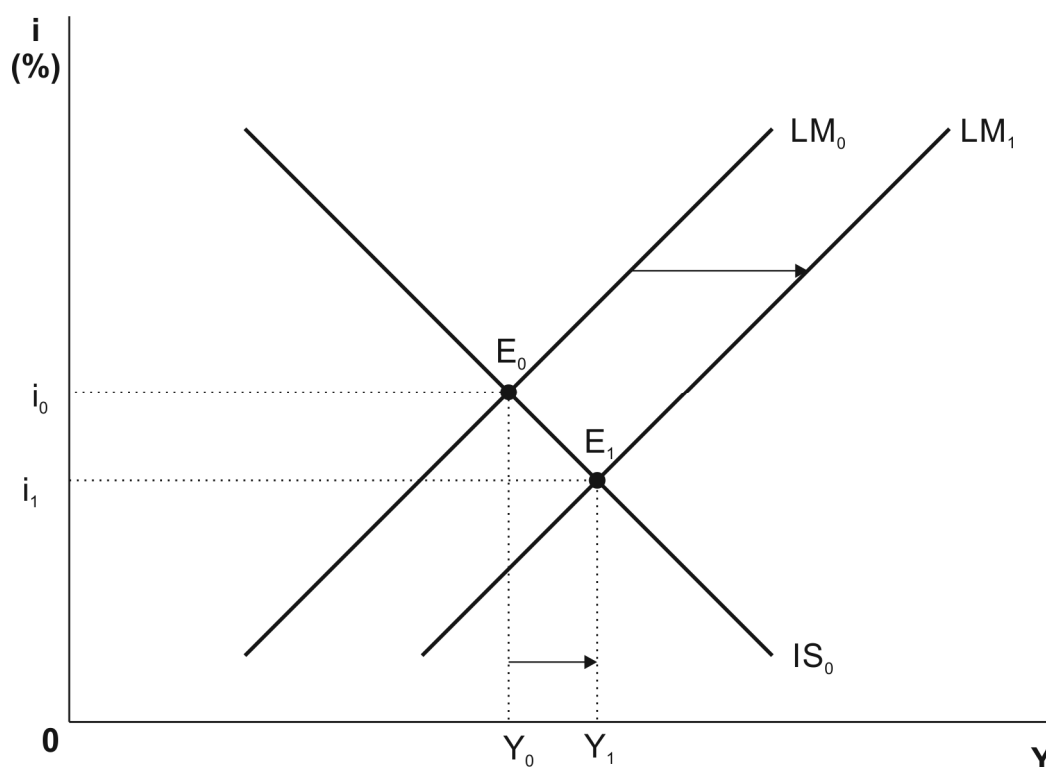
- LM – horizontální ($h \rightarrow \infty$) – maximální účinnost fiskální politiky, vytěšňovací efekt je nulový, platí, že $\bar{\alpha} = \gamma$
- LM – vertikální $h = 0$ - nulová účinnost fiskální politiky, vytěšňovací efekt je úplný, platí, že $\gamma = 0$
- Vysoké k – snižuje účinnost fiskální expanze na důchod.

3.2 Monetární politika a její účinnost

Monetární politiku provádí centrální banka, a to pomocí kontroly peněžní zásoby nebo změny úrokové sazby s cílem zachovat cenovou a měnovou stabilitu. Monetární politika ve svém důsledku ovlivňuje i velikost produktu, zaměstnanost, platební bilanci. Centrální banka nemůže současně kontrolovat peněžní zásobu i úrokovou sazbu. Vždy musí volit, který z cílů bude sledovat. Základními nástroji monetární politiky jsou operace s cennými papíry na volném trhu, stanovení povinných minimálních rezerv, diskontní sazba.

Monetární politika může být expanzivní (nákup cenných papírů, snižování diskontní sazby, snižování povinných rezerv) s cílem zvýšení produktu a zaměstnanosti nebo restriktivní (prodej cenných papírů, zvyšování diskontní sazby, zvyšování povinných rezerv) s cílem „zchladit“ příliš expanzivní vývoj ekonomiky a zpomalit inflační tendence.

Obr. 3.2 Monetární expanze



Na obrázku 3.2 jsou znázorněny efekty expanzivní monetární politiky v modelu IS-LM. Centrální banka zvýšila nabídku reálných peněžních zůstatků, což se projevilo v posunu křivky LM směrem doprava dolů v rozsahu $\frac{1}{k} \cdot \Delta \frac{\bar{M}}{P}$.

Přírůstek nabídky reálných peněžních zůstatků vede ke snížení úrokové sazby (tzv. efekt likvidity monetární expanze), což je příčinou zvyšování autonomních výdajů (spotřeby a investic). Růst autonomních výdajů vede k růstu agregátní poptávky a k růstu rovnovážné produkce (tzv. důchodový efekt). Přírůstek důchodu (produktu) bude ve velikosti:

$$\Delta Y = \gamma \cdot \frac{b}{h} \cdot \Delta \left(\frac{\bar{M}}{P} \right) \text{ přičemž} \quad (3.2)$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta \left(\frac{\bar{M}}{P} \right)} = \frac{b}{h} \cdot \gamma, \text{ je multiplikátor monetární politiky} \quad (3.3)$$

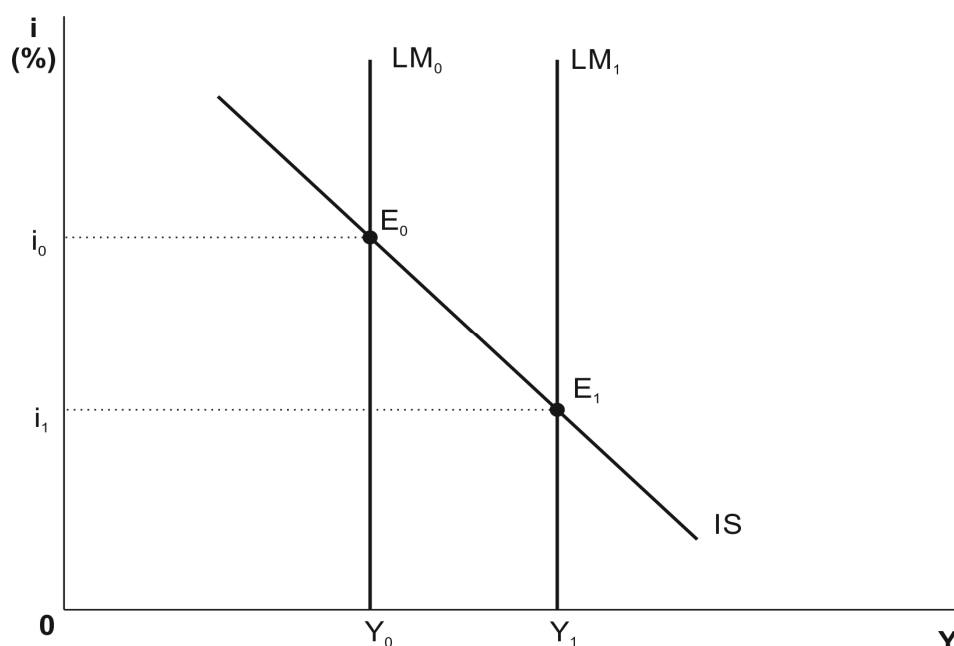
Účinnost monetární politiky je závislá na sklonu křivky LM a křivky IS. Obecně platí, že monetární politika je tím více účinná, čím je strmější křivka LM a plošší křivka IS. Tedy čím nižší h a k a čím vyšší je b a $\bar{\alpha}$.

Extrémní případy:

1. **Klasický případ** - $h = 0$ – poptávka po penězích je zcela necitlivá na úrokovou sazbu – křivka LM je vertikální

Klasický případ znázorňuje obrázek 3.3.

Obr. 3.3 Monetární expanze – maximální efekt na produkt – tzv. klasický případ



Na obr. 3.3 se ekonomika nachází ve výchozí rovnováze v bodě E_0 při Y_0 a i_0 .

Monetární expanze, resp. zvýšení nabídky reálných peněžních zůstatků o $\Delta\left(\frac{\bar{M}}{P}\right)$, vede

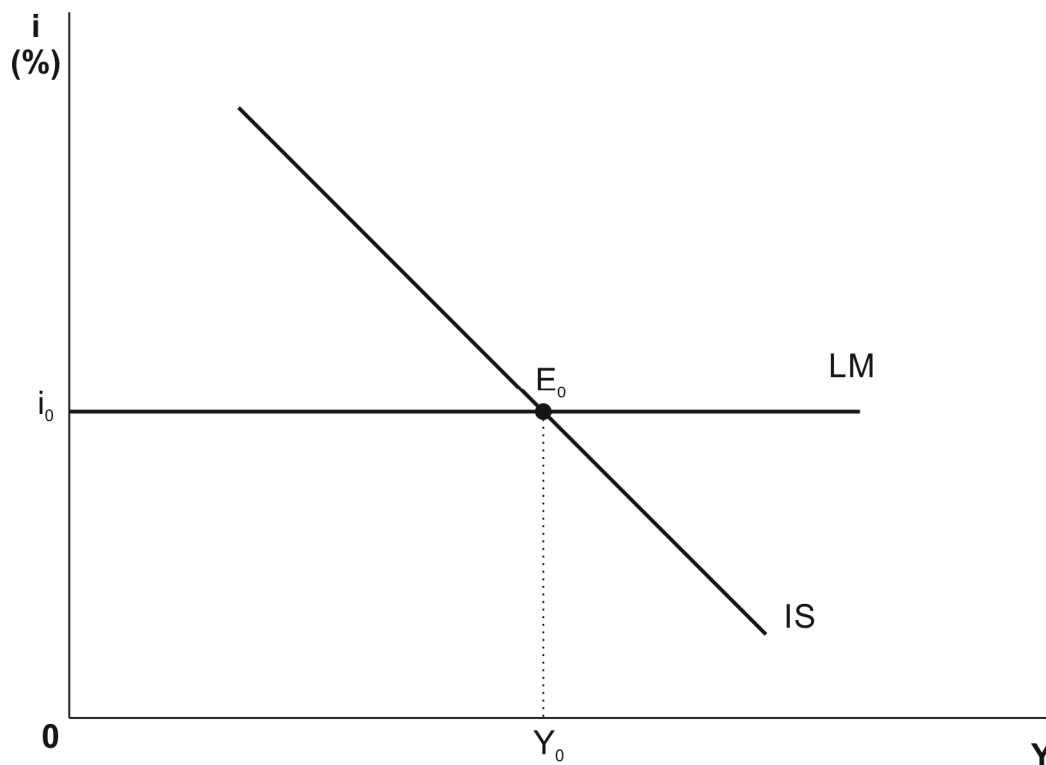
k posunu křivky LM o $\frac{1}{k} \cdot \Delta\frac{\bar{M}}{P}$ směrem doprava. Vzhledem k tomu, že $h = 0$ (tedy křivka LM je vertikální), poptávka po reálných peněžních zůstatcích je závislá pouze na důchodu ($L = k \cdot Y$). Potom, má-li být na trhu peněz obnovena rovnováha a má-li vzrůst poptávka po penězích o $\Delta\left(\frac{\bar{M}}{P}\right)$, musí důchod vzrůst právě o $\frac{1}{k} \cdot \Delta\frac{\bar{M}}{P}$. Jinými slovy, přírůstek poptávky po penězích musí být stejně velký jako byl původní přírůstek nabídky reálných peněžních zůstatků, neboli $k \cdot \Delta Y = \Delta L = \Delta\left(\frac{\bar{M}}{P}\right)$.

Současně dochází k poklesu úrokových sazeb. Ten musí stimulovat růst poptávky po autonomních výdajích v takové míře, že přírůstek důchodu vyvolá přírůstek poptávky po penězích právě odpovídajícímu přírůstku nabídky reálných peněžních zůstatků.

2. Past likvidity - $h \rightarrow \infty$ - poptávka po penězích je nekonečně citlivá na úrokovou sazbu – křivka LM je horizontální

Past likvidity znázorňuje obrázek 3.4.

Obr. 3.4 Monetární expanze – nulový efekt na produkt – tzv. past likvidity

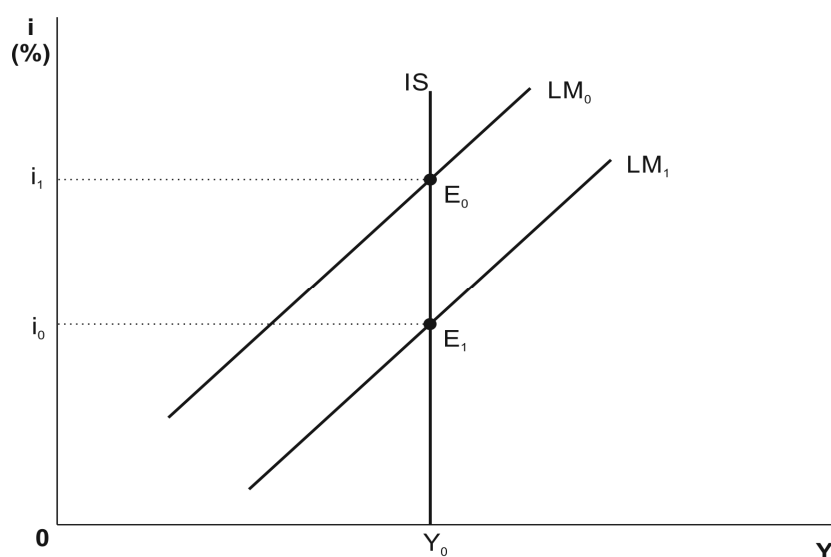


Past likvidity je situace, kdy je v ekonomice velmi nízká úroková sazba a jsou velmi vysoké ceny ostatních finančních aktiv. Zvýšení nominální nabídky peněz nevede k poklesu úrokové sazby, ale pouze ke zvýšení nečinně ležících (zahálejších) peněžních zůstatků. Elasticita poptávky po reálných peněžních zůstatcích se blíží nekonečnu. Za normálních okolností by zvýšení peněžní nabídky, které se projeví v přebytku hotovosti, vedlo růstu poptávky po ostatních finančních aktivech a ke zvýšení jejich cen. Současně by došlo i k odpovídajícímu poklesu úrokových sazeb. V pasti likvidity se úrokové sazby díky monetární expanzi nezmění. Nezmění se ani velikost produktu. Monetární expanze má nulový účinek. Tuto situaci popsal J. M. Keynes.

3. Past investic - $b = 0$ - nulová citlivost poptávky po autonomních výdajích na úrokovou sazbu – křivka IS je vertikální.

Tuto situaci znázorňuje obrázek 3.5.

Obr. 3.5 Monetární expanze – nulový efekt na produkt



Výchozí rovnováha je v bodě E_0 . Monetární expanze způsobí posun křivky LM doprava. Dojde ke snížení úrokové sazby. Investoři ani spotřebitelé na nižší úrokovou sazbu nereagují zvýšenými nákupy ($b = 0$). Autonomní výdaje se nemění, nemění se ani důchod. Příčinou snížení úrokových sazeb je přeměna hotovostních zůstatků v ostatní finanční aktiva, což zvýší jejich cenu a sníží úrokovou sazbu. Monetární expanze je zcela neúčinná.

Expanzivní monetární politika je účinná v ovlivňování důchodu, jsou-li splněny následující podmínky:

- Přírůstek nabídky reálných peněžních zůstatků musí vést ke změně struktury portfolia ekonomických subjektů. Tedy musí vyvolat zájem o nákup ostatních finančních aktiv, což je doprovázeno zvýšením jejich cen a snížením úrokové sazby z těchto aktiv.
- Toto snížení úrokové sazby musí být tak významné, že povede ke zvýšení úrokově citlivých autonomních výdajů (C , I) a tím i ke zvýšení agregátní poptávky.
- Toto zvýšení agregátní poptávky musí vyvolat zvýšení rovnovážné produkce.

Uvedené tři skutečnosti, resp. mechanismus, jímž monetární politika ovlivňuje rovnovážný důchod, je nazýván **keynesovským transmisním mechanismem**, který lze schematicky zapsat:

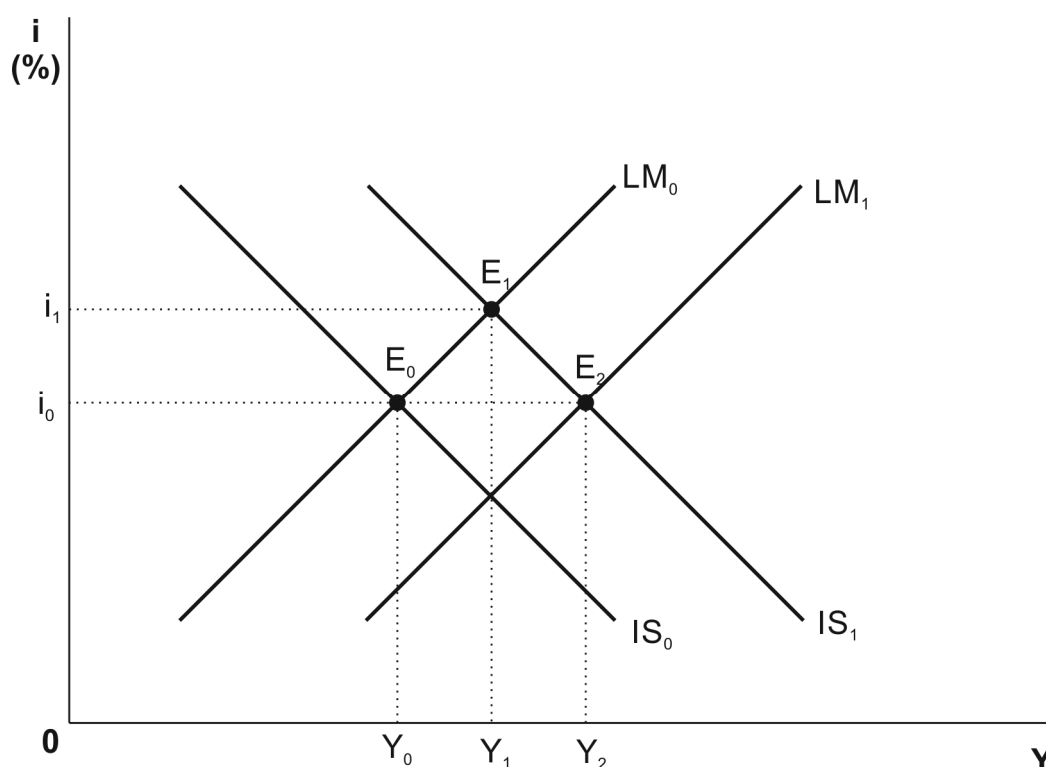
$$\uparrow \Delta \left(\frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right) \rightarrow L \left(\frac{\bar{M}}{\bar{P}}, DOFA \right) SOFA \rightarrow \downarrow i, \uparrow POFA \rightarrow \uparrow \bar{A} \rightarrow \uparrow AD \rightarrow \uparrow Y$$

3.3 Kritéria volby fiskální a monetární politiky

V reálné ekonomice jsou realizovány obě politiky současně.

A. Centrální banka čelí vytěšňovacímu efektu, ke kterému dochází díky fiskální expanzi. Vytěšňovací efekt může být eliminován monetární expanzí. Tuto situaci znázorňuje obrázek 3.6.

Obr. 3.6 Eliminace vytěšňovacího efektu monetární expanzí



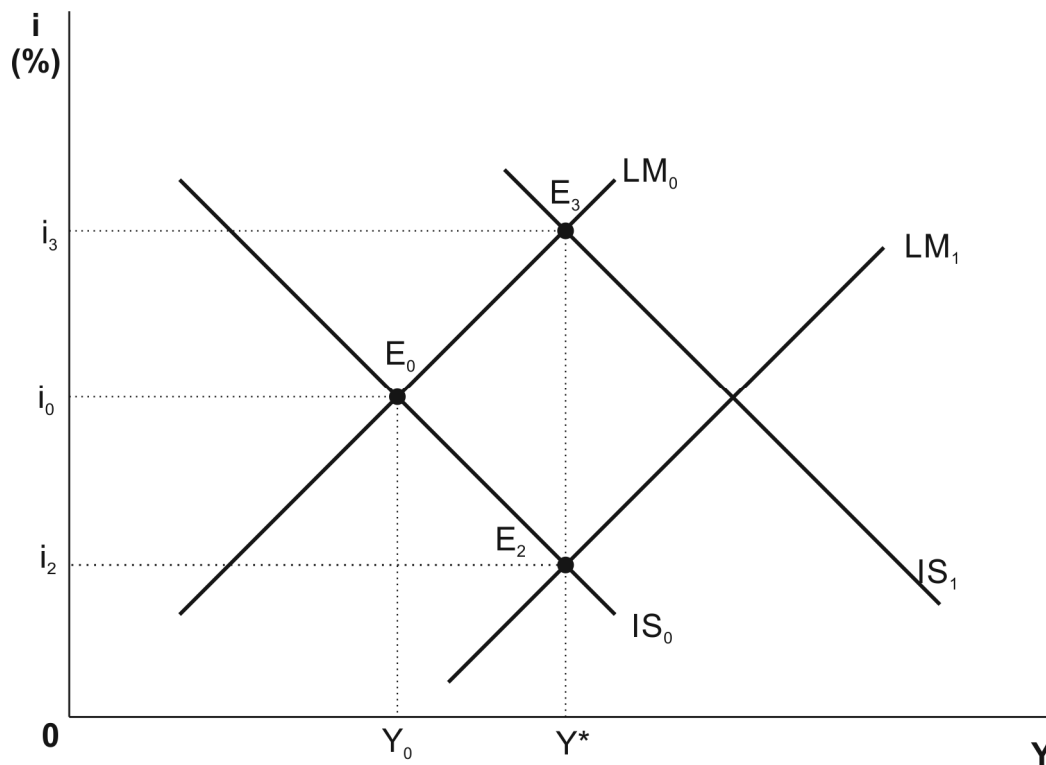
Na obrázku 3.6 je ekonomika ve výchozí rovnováze v bodě E_0 . Fiskální expanze realizovaná vládou se na obrázku projeví posunem křivky IS_0 doprava do IS_1 o $\bar{\alpha} \cdot \Delta \bar{A}$. Nová rovnováha by byla v bodě E_1 při důchodu Y_1 a úrokové sazbě i_1 . Díky rostoucí úrokové sazbě by byla vytěšněna část důchodu. Chce-li centrální banka udržet úrokovou sazbu na původní úrovni i_0 a zabránit vytěšnění, pak musí zvýšit nabídku reálných peněžních zůstatků o $\Delta \left(\frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right)$. Toto zvýšení musí být tak velké, aby se křivka

LM_0 posunula do LM_1 a v ekonomice vznikla nová rovnováha v bodě E_2 . V této nové rovnováze je pak důchod ve velikosti Y_2 při původní úrokové sazbě i_0 . Došlo k monetárnímu přizpůsobení (akomodaci) fiskální expanzi. Jinými slovy, došlo ke kombinaci fiskální a monetární politiky, která zamezila vytěšňovací efekt fiskální expanze.

B. Centrální banka (resp. vláda) chce zvýšit a stabilizovat produkt na úrovni potenciálního produktu. Tuto situaci znázorňuje obrázek 3.7.

Ve výchozí situaci se ekonomika nachází v bodě rovnováhy E_0 , tedy pod úrovní potenciálního produktu a plné zaměstnanosti. **Je-li zvýšení a stabilizace produktu na úrovni potenciálu cílem centrální banky**, pak provede monetární expanzi, při nezměněné fiskální politice. Tento zásah se na obr. 3.7 projeví posunem křivky LM_0 do LM_1 . To má za následek ustálení ekonomiky v nové rovnováze (bod E_2), při úrokové sazbě i_2 a důchodu Y^* . Tento růst důchodu je způsoben růstem spotřebních a investičních výdajů díky snížené úrokové sazbě.

Obr. 3.7 Možnosti stabilizace produktu na úrovni potenciálního produktu (dvě krajní možnosti)



Je-li cíl růst produktu a jeho stabilizace na úrovni potenciálního produktu cílem vlády, provede fiskální expanzi, při nezměněné politice centrální banky. Ve výchozí situaci je ekonomika v rovnováze v bodě E_0 . Fiskální expanze se projeví posunem křivky IS_0 na IS_1 . To povede k růstu produktu na úroveň Y^* a k růstu úrokové sazby na i_3 . Růst úrokové sazby vytěsňuje část soukromých spotřebních a investičních výdajů. Změní se skladba agregátní poptávky (záleží i na tom, jaké statky a služby bude nakupovat či jaké daně sníží) a produktu.

Na obrázku 3.7 byly vysvětleny dvě krajní možnosti dosažení cíle zvýšit a stabilizovat produkt na úrovni potenciálu a nezaměstnanost udržet na úrovni plné zaměstnanosti. V ekonomické realitě je nekonečné množství kombinací fiskální a monetární politiky (policy mix), jak tohoto cíle dosáhnout. Volba některé z možností je do značné míry ovlivněna politickými preferencemi.

Povinná literatura k tématu

MACH, M. Makroekonomie II pro magisterské (inženýrské) studium. 1. a 2. část. 3. vydání. Slaný: MELANDRIUM. 2001. S. 72 - 89. ISBN 80-86175-18-9.