

Téma11 Model IS-LM

Model IS-LM je z hlediska předpokladů, na základě kterých je konstruován, keynesovským modelem. Ukazuje vliv úrokové míry na fungování ekonomiky. Úroková míra se formuje na trhu peněz jako rovnovážná „cena“ peněz a ovlivňuje rozhodování domácností a firem.

Model IS-LM byl formulován J. R. Hicksem v roce 1937. Model vychází z následujících předpokladů:

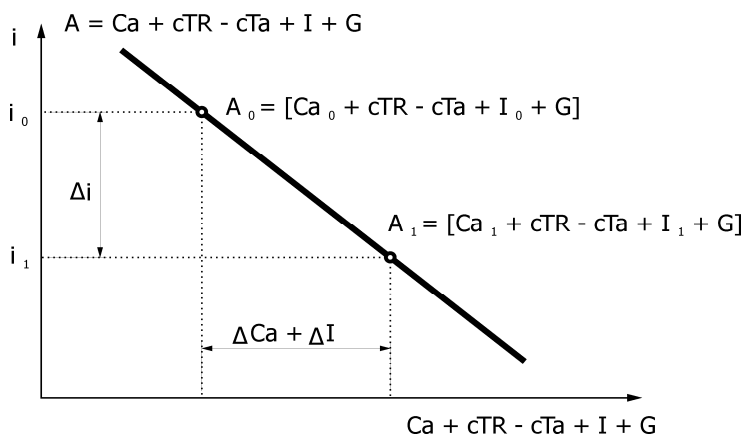
- a) Fixní cenová hladina
- b) Na trhu kapitálu je dostatečná zásoba kapitálu a na trhu práce je dostatek volných pracovních sil, aby mohlo být vyrobeno takové množství zboží a služeb, které je v ekonomice poptáváno, při fixních nominálních mzdách. Z těchto předpokladů plyne, že ekonomika se nachází pod úrovní potenciálního produktu (v recesní mezeře).
- c) Uzavřená ekonomika
- d) Centrální banka kontroluje peněžní nabídku.

11.1 Křivka IS

Úroková míra i je velmi důležitým faktorem, který ovlivňuje rozhodování domácností a firem o výši jejich spotřebních a investičních výdajů. Je-li vysoká úroková míra, mají domácnosti tendenci větší část důchodu spořit než spotřebovávat a realizovat tak dodatečný příjem v podobě úroku v budoucím období. Domácnosti sníží poptávku po úvěrech, neboť jsou při vyšší úrokové sazbě dražší. Investoři porovnávají výši úrokové míry s vnitřním výnosovým procentem investičních projektů, na které si chtějí kapitál půjčit. Vysoká úroková míra neumožní realizaci projektů s nižší výnosností.

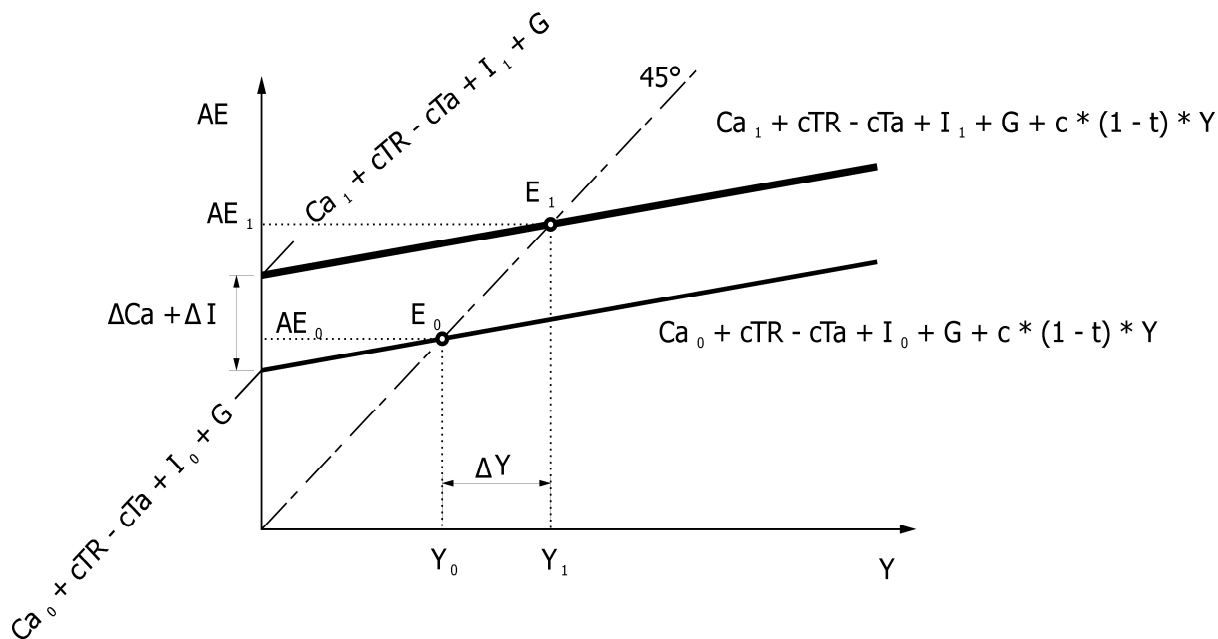
Na obrázku 11.1 je znázorněna poptávka po autonomních výdajích A . Předpokládáme, že v rámci autonomních výdajů jsou závislé na úrokové míře pouze spotřební a investiční výdaje C_a a I . Velikost vládních nákupů G , transferových plateb TR a autonomních daní T_a je na úrokové míře nezávislá. Pokud dojde ke snížení úrokové sazby (viz obr.), zvýší se objem výdajů v ekonomice o $\Delta C_a + \Delta I$.

Obr. 11.1 Závislost spotřebních a investičních výdajů na úrokové míře



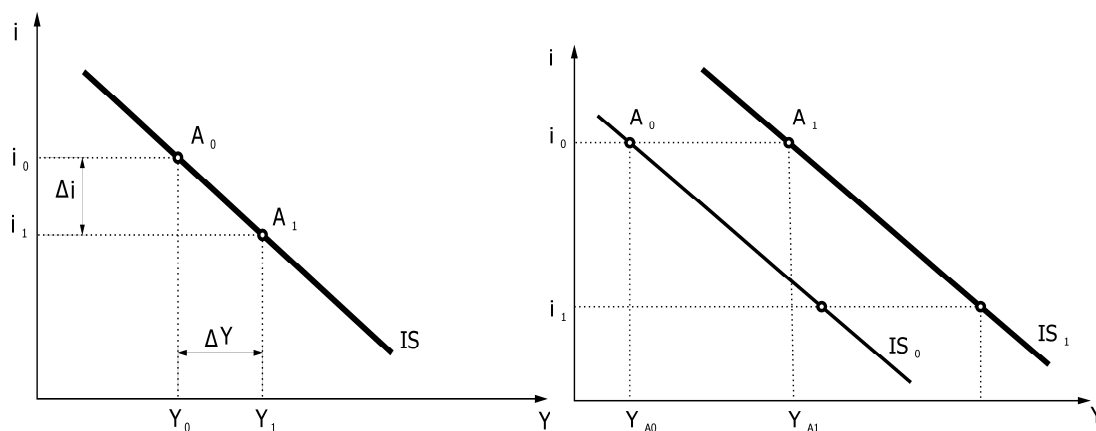
Růst výdajů v ekonomice vede k růstu rovnovážného důchodu. Zvýšení spotřebních a zejména investičních výdajů v důsledku poklesu úrokové míry vyvolá multiplikační efekty, které zvýší rovnovážný důchod z původní úrovně Y_0 na Y_1 . Tento přírůstek důchodu je několikanásobně větší než nárůst spotřeby a investic $\Delta Ca + \Delta I$. Tato situace je znázorněna na obr. 11. 2 v již známém modelu s přímkou pod úhlem 45° .

Obr. 11.2 Zvýšení rovnovážného důchodu díky snížení úrokové míry



Křivka IS vyjadřuje vztah mezi výší úrokové míry a velikostí důchodu (levý obr. 11.3). Nižší úroková míra vede ke stimulaci spotřebních a investičních výdajů a tím i k vyššímu celkovému produktu (důchodu), a naopak. Název křivky vychází ze základní podmínky rovnováhy na trhu zboží a služeb ve dvousektorové ekonomice, kdy se musí objem investic I právě rovnat objemu úspor S .

Obr. 11.3 Křivka IS a změna její polohy



Dojde-li v ekonomice ke zvýšení objemu výdajů z jiného důvodu než díky snížení úrokové míry, celá křivka IS_0 se posune doprava na IS_1 (pravý obr. 11.3). Příčinou tohoto posunu může být např. zvýšení vládních nákupů, transferových plateb, snížení

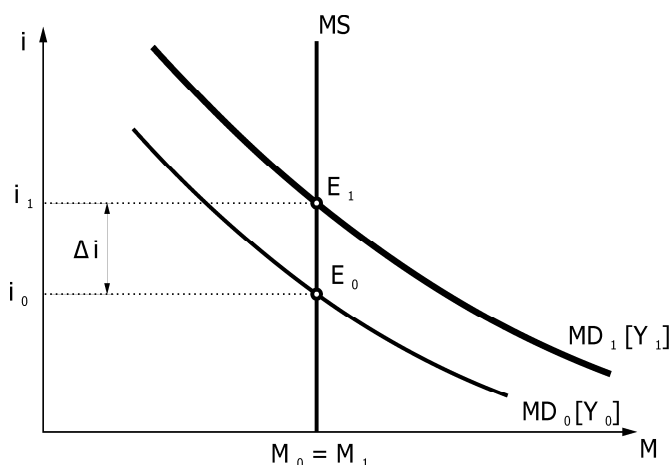
autonomních daní, nebo i zvýšení spotřebních a investičních výdajů např. díky optimistickým očekáváním vývoje ekonomiky.

11.2 Křivka LM

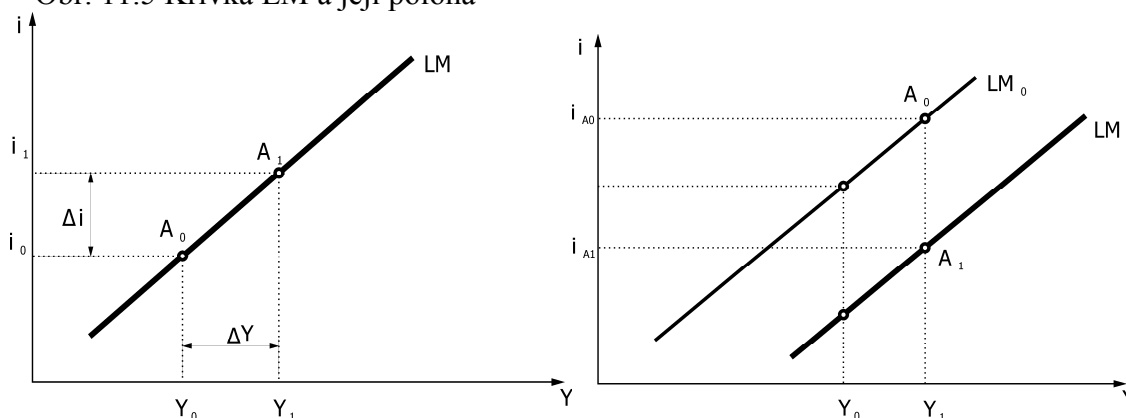
Každý bod křivky *LM* představuje konkrétní kombinaci úrokové míry *i* a důchodu (produktu) *Y*, při níž je trh peněz v rovnováze. Připomeňme, že dochází-li k růstu důchodu, na trhu peněz roste poptávka po penězích. Tuto skutečnost znázorňuje obrázek 11.4. Důchodu Y_0 odpovídá velikost poptávky po penězích MD_0 (při dané nabídce peněz centrální bankou *MS*). Rovnovážná úroková sazba je i_0 . Dojde-li v ekonomice k růstu důchodu na Y_1 , vzroste poptávka po penězích na MD_1 . Aby byla na trhu peněz obnovena rovnováha, musí dojít k růstu úrokové míry na i_1 .

Uvedené souvislosti znázorníme do levého obr. 11.5, kde na vertikální osu nanášíme úrokovou míru a na horizontální osu důchod. Jinými slovy do tohoto grafu předneseme body rovnováhy z obr. 11. 4, resp. kombinace i_0, Y_0 a i_1, Y_1 . Spojením těchto bodů dostáváme křivku *LM*.

Obr. 11.4 rovnováha na trhu peněz při různých úrovních důchodu



Obr. 11.5 Křivka *LM* a její poloha



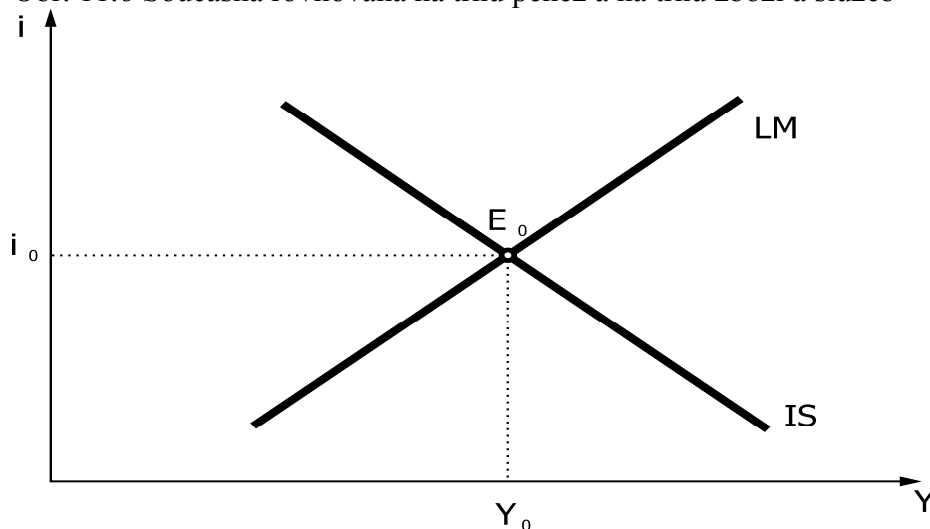
Poloha křivky *LM* závisí především na velikosti nabídky peněz v ekonomice, resp. reálné peněžní zásoby *MS*. Zvýší-li centrální banka nominální množství peněz v ekonomice při fixní cenové hladině, vzroste nabídka peněz v ekonomice, resp. reálná peněžní zásoba. Víme, že na trhu peněz by se tato skutečnost projevila posunem křivky

MS doprava. Nová rovnováha na trhu peněz by byla obnovena při nižší úrokové míře. Ať už je výše důchodu jakákoli, růst nabídky peněz se projeví posunem křivky LM_0 doprava na LM_1 (pravý obr. 11.5).

11.3 Současná rovnováha na trhu peněz a na trhu zboží a služeb

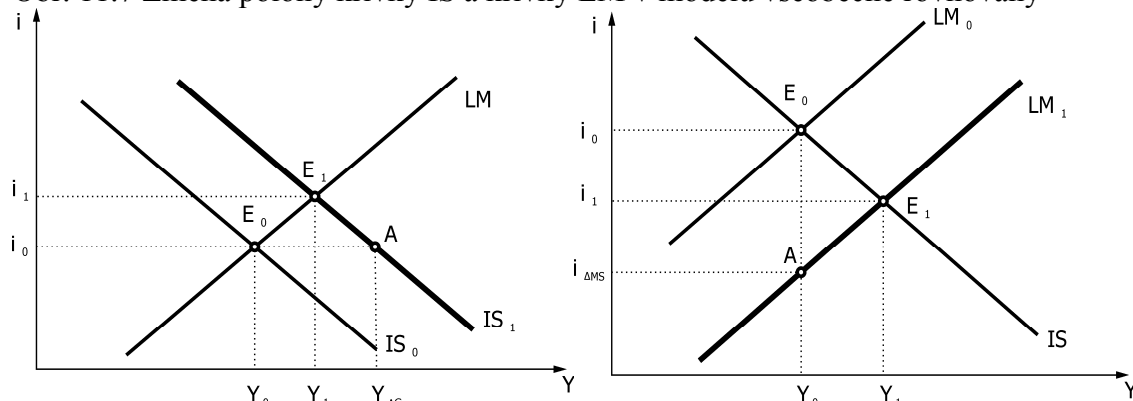
Křivka IS je zpravidla klesající a křivka LM je za běžných okolností rostoucí. Obr. 11. 6 zobrazuje křivku IS a křivku LM v jednom grafu. Představuje-li křivka IS takové kombinace úrokové míry a důchodu, při kterých je trh zboží a služeb v rovnováze a křivka LM takové kombinace úrokové míry a důchodu, při kterých je trh peněz v rovnováze, pak současná rovnováha na obou trzích může nastat jedině v průsečíku těchto křivek. Na obr. 11.6 nastává tato rovnováha při i_0 a Y_0 .

Obr. 11.6 Současná rovnováha na trhu peněz a na trhu zboží a služeb



V levé části obr. 11.7 je znázorněna situace, pokud v ekonomice dojde k růstu autonomních výdajů (např. k růstu vládních výdajů na nákup zboží a služeb o ΔG), což vytvoří tlak na růst důchodu. Celá křivka IS se posune doprava. Při původní úrokové míře by došlo k nerovnováze na trhu peněz (bod A – neleží na křivce LM). Růst důchodu zvyšuje poptávku po penězích a nová rovnovážná úroková míra se ustálí na úrovni i_1 . Toto zvýšení úrokové míry omezí spotřební a investiční výdaje a zpomalí růst důchodu. Nová rovnováha na obou trzích nastane v bodě E_1 .

Obr. 11.7 Změna polohy křivky IS a křivky LM v modelu všeobecné rovnováhy



V pravé části obr. 11.7 je znázorněna situace, kdy se centrální banka rozhodla zvýšit reálnou nabídku peněžních zůstatků MS . Tento zásah se v modelu $IS-LM$ projeví posunem křivky LM

doprava dolů. Na trhu peněz velmi rychle po zásahu CB dojde ke snížení úrokové míry na i_{AMS} . Ekonomika se dostává do bodu A . V tomto bodě je nerovnováha na trhu zboží a služeb (bod A neleží na křivce IS). Na nízké úrokové sazby zareagují spotřebitelé a investoři zvýšením svých výdajů. Růst spotřeby a investic vede k růstu důchodu, což na trhu peněz vyvolá růst poptávky po penězích MD a tlak na růst úrokové sazby na i_I . Nová současná rovnováha na trhu peněz a na trhu zboží a služeb nastává v bodě E_I při vyšším důchodu a při nižší úrokové míře.

Základní literatura:

KRAFT, J., KOCOUREK, A. a BEDNÁŘOVÁ, P. *Ekonomie I*. 8. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2013. S. 148-152. ISBN 9788073729981.

KOCOUREK, A., NEDOMLELOVÁ, I. *Makroekonomie I. Repetitorium a praktikum*. TU v Liberci, 2013. ISBN 978-80-7494-014-9.