

# Makroekonomický model Rakúska

Miroslava Dolinajcová



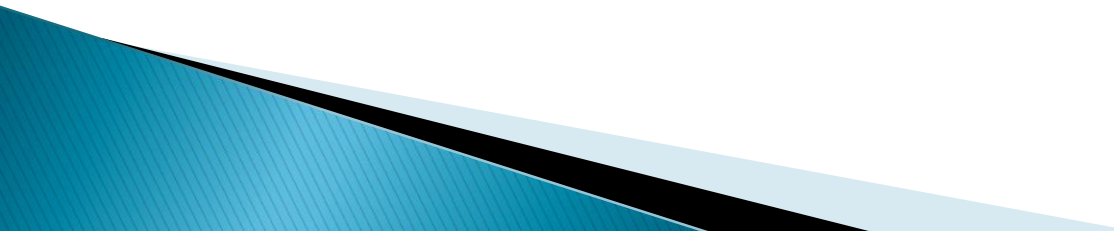
# Východisko

- ▶ Analýza Long-run Macroeconomic Model of the Austrian Economy (d'alej A-LMM)

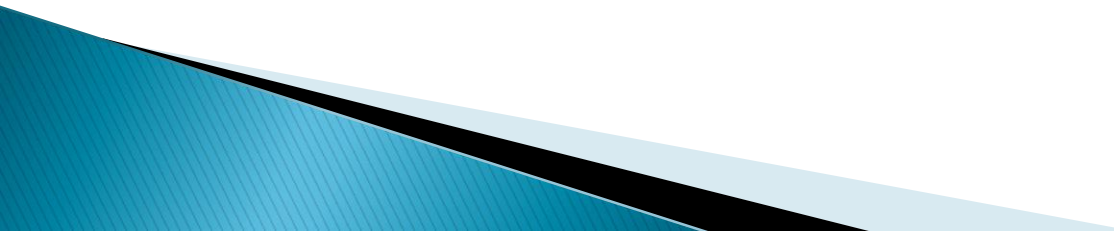
# Charakteristika A-LMM

- ▶ A-LMM vychádza z neoklasickej teórie
- ▶ Táto teória je založená na charakteristikách dlhodobého vývoja v mnohých krajinách, formulovaná Nicholasom Kaldorom
  - výstup na zamestnanca rastie konštantnou mierou
  - kapitál na zamestnanca rastie konštantnou mierou
  - pomer kapitálu a výstupu je približne konštantný
  - marginálna produktivita kapitálu je konštantná

# Charakteristika A-LMM

- ▶ Kaldorove podmienky sú výsledkom optimalizácie správania sa dvoch súkromných sektorov: firiem a domácností
  - ▶ Tretí hlavný účastník v modeli je vláda
  - ▶ Model predpokladá nemenný inštitucionálny rámec pre celé obdobia
  - ▶ Vláda je obmedzená požiadavkou vybilancovaného rozpočtu na základe Paktu stability a rastu
- 

# Charakteristika A-LMM

- ▶ Model je riadený zo strany ponuky
  - ▶ Strana dopytu sa prispôsobuje v každom časovom okamihu tak, aby zabezpečila rovnováhu na trhu tovarov
  - ▶ Rovnováha na trhu práce je charakterizovaná prirodzenou mierou nezamestnanosti
  - ▶ Rakúsko sa modeluje ako malá otvorená ekonomika
- 

# Charakteristika jednotlivých částí modelu

- ▶ **Správanie sa firiem**
  - Základný kapitál a odpisy
- ▶ **Správanie sa domácností**
  - Trh práce
  - Príjmy a finančná bilancia domácností
- ▶ **Sektor vlády**
  - Systém sociálneho zabezpečenia a dlhodobá starostlivosť

# Charakteristika jednotlivých částí modelu – Správanie sa firiem

- ▶ Produkcia je vyjadrená pomocou Cobb–Douglasovej technológie, produkčná funkcia v modeli je takáto:

$$\log(Y_t) = CONY + TFP.t + \alpha \log(K_t) + (1 - \alpha) \log(LD_t)$$

- *TFP* – Celková produktivita faktorov
- *K* – Stav kapitálu
- *LD* – Počet zamestnaných na plný úväzok

# Charakteristika jednotlivých částí modelu – Správanie sa firiem

- ▶ Modifikovaná neoklasická investičná funkcia
  - (modelovaniu investícií je podľa Hayasiho prístupu)
  - Pre príslušnú inverznú funkciu, má investičná funkcia takýto tvar:

$$\frac{I_t}{K_{t-1}} = \frac{1}{PHI} \left( \frac{Q_t P_t}{PI_t} - 1 \right)$$

- $I$  – Investície
- $K$  – Stav kapitálu
- $PHI$  – konštanta
- $Q$  – Tobinovo  $Q$
- $P$  – deflátor HDP
- $PI$  – investičný deflátor



# Charakteristika jednotlivých částí modelu – Správanie sa firiem

## ▶ Základný kapitál a odpisy

- základný kapitál je akumulovaný na základe nasledovného vzorca:

$$K_t = (1 - RD_t)^{0,5} I_t + (1 - RD_t) K_{t-1}$$

- $K$  - stav kapitálu
- $I$  - investície
- $RD$  - miera fyzického opotrebenia kapitálu
- Fyzické opotrebovanie v bežných cenách je dané sumou odpisov aktuálnych investícií existujúceho kapitálu

$$DPN_t = ((1 - (1 - RD_t)^{0,5}) I_t + RD_t K_{t-1}) PI_t$$

- $DPN$  - súčasné odpisy
- $PI$  - investičný deflátor

# Charakteristika jednotlivých částí modelu – Správanie sa domácností

- ▶ Model stálej (nekonečnej) mladosti
  - Predpokladá sa, že jednotlivec počas života spotrebuje celý svoj príjem
  - Jednotlivec maximalizuje účelovú funkciu:

$$v_t = \int_t^{\infty} \log(cp_{t+1}) e^{-(RTP+PRD)i} di$$

- *RTP* – miera preferencie v čase (subjektívny diskontný faktor)
- *PRD* – pravdepodobnosť úmrtia
- *cp* – spotreba
- *v* – užitočnosť

# Charakteristika jednotlivých částí modelu – Správanie sa domácností

- Obmedzenia chrániace jednotlivca pred stálym požičiavaním si:

$$\lim_{t+i \rightarrow \infty} hwf_{t+i} \exp\left(-\int_t^{t+i} (R_j + PRD) dj\right) = 0$$

# Charakteristika jednotlivých částí modelu – Správanie sa domácností

- ▶ Model permanentnej mladosti je založený na ekonomike bez štátnych zásahov
  - ▶ Domácnosti vyrovnávajú svoju spotrebu v čase
  - ▶ Ak skutočné príjmy domácností sú nižšie než očakávané, potom domácnosti akumulujú dlh, naopak ak sú skutočné príjmy vyššie potom domácnosti začnú šetriť
- 