

EKONOMETRIE – 6. cvičení

Modely národního důchodu

Př 1: Statický model – I a G exogenní

Předpokládejme, že máme model národního důchodu ve tvaru

$$C = 10 + 0,75Y$$

$$I = 30$$

$$G = 50$$

$$Y = C + I + G$$

Určete rovnovážný stav, mezní sklon ke spotřebě a investiční multiplikátor.

$$[Y = 360, C = 280, c = 0,75, k = 4]$$

Předpokládejme změnu ve velikosti investic na hodnotu $I = 40$.

$$[Y = 400, C = 310]$$

Předpokládejme, že se model změní ve vyjádření investic v závislosti na úrokové míře: $I = 90 - 1200r$. Modifikujte model pro $r = 0,05$ a určete rovnováhu.

$$[I = 30, Y = 360, C = 280]$$

Př. 2: Dynamický model – diskrétní

Předpokládejme model národního důchodu ve tvaru

$$S_t = 0,1Y_t$$

$$I_t = 0,6(Y_t - Y_{t-1})$$

$$I_t = S_t$$

Vyjádřete výši národního důchodu v závislosti na čase.

$$[Y_t = (1,2)^t Y_0 = 400(1,2)^t]$$

Př. 3: Dynamický model – spojitý

Předpokládejme model národního důchodu ve tvaru

$$S(t) = 0,1Y(t)$$

$$I(t) = 0,5 \frac{dY}{dt}$$

$$S(t) = I(t)$$

Vyjádřete výši národního důchodu v závislosti na čase pro $Y_0 = 400$.

$$[Y(t) = Y_0 e^{0,2t} = 400e^{0,2t}]$$