

TEORIE EKONOMICKÉHO RŮSTU – TERM PAPER

Úkol 1

V tomto úkolu vyjděte z Ramseyho modelu, který jsme probírali na přednášce (sekce 8.3 v lecture notes). Jde o Ramseyho model s vládou, která má v každém čase vyrovnaný rozpočet

$$G + V = \tau_w wL + \tau_a r \cdot (\text{Aktiva}) + \tau_c C + \tau_f \cdot (\text{Zdanitelný zisk})$$

$$G + V = \tau_w wL + \tau_a r \cdot A + \tau_c C + \tau_f \cdot \Pi$$

Značení proměnných v modelu odpovídá značení v lecture notes, případně v knize Barro and Sala-i-Martin (2004).

(a)

Domácnost maximalizuje užitkovou funkci

$$U = \int_{t=0}^{\infty} u(c(t)) e^{nt} e^{-\rho t} dt \quad (1)$$

kde $c(t)$ je úroveň spotřeby každého člena domácnosti. Počet členů domácnosti roste stejně jako celková populace, $L_h(t) = e^{nt}$. Diskutujte tuto formulaci preferencí (užitkové funkce).

(b)

Předpokládejte, že užitková funkce je CRRA, s konstantní rizikovou verzí θ .

$$u(c) = \frac{c^{1-\theta} - 1}{1-\theta}, \quad \theta > 0$$

Rozpočtové omezení domácnosti (velčiny jsou vyjádřeny per capita)

$$\dot{a} = (1 - \tau_w) \cdot w + (1 - \tau_a) \cdot ra - (1 + \tau_c) \cdot c - na + v$$

Formulujte maximalizační problém domácnosti (Hamiltonián). Vyřešte jej (princip maxima, kostavová rovnice) a ukažte, že řešením je Eulerova rovnice

$$\frac{\dot{c}(t)}{c(t)} = \frac{(1 - \tau_a)r - \rho}{\theta}$$

Interpretujte tuto podmínku.

(c)

Odvoďte rovnovážnou podmínku

$$\frac{\dot{c}(t)}{c(t)} = \frac{1}{\theta} \left[(1 - \tau_a) \cdot (1 - \tau_f) \cdot (f'(\hat{k}) - \delta) - \rho - \theta x \right]$$

(d)

Odvoďte rovnovážnou podmínku

$$\dot{k} = f(\hat{k}) - \hat{c} - (x + n + \delta)\hat{k} - \hat{g}$$

(e)

Graficky zobrazte rovnováhu ekonomiky, tedy vývoj $\{\hat{k}(t), \hat{c}(t)\}$ ve fázovém diagramu a popište.

(f)

Stručně naznačte, jak byste do modelu zavedli lidský kapitál. Změnilo by to vaši analýzu podstatným způsobem?

V následujících úkolech zakreslete změny do fázového diagramu, popište vývoj veličin, tj. *vysvětlete* k čemu dochází.

(g)

Neočekávané a permanentní zvýšení spotřební daně τ_c .

(h)

Neočekávané a permanentní zvýšení daně z aktiv τ_a .

(i)

Neočekávané a permanentní zvýšení vládních výdajů \hat{g} .

(j)

Jak se situace v bodu (i) změní, když bude zvýšení vládních výdajů očekávané?

(k)

Jak se situace v bodu (i) změní, když bude zvýšení vládních výdajů neočekávané, ale dočasné?

(l)

V období 1740–1918 byly reálné úrokové míry ve Spojeném království vyšší během válečných let. Dokážete tuto situaci vysvětlit na základě výše uvedené analýzy?

Úkol 2

Jste poradcem ministryně financí v Kokosové republice. Ministryně by ráda dosáhla zvýšení ekonomického růstu ve své zemi. Náhodou narazila na článek Easterly and Levine (2001) a zajímal by jí stručný obsah tohoto článku. Ministryně má slušné ekonomické základy (studovala bakalářský program na ESF), ale příliš toho neví o teoriích ekonomického růstu a nemá ráda matematiku. Je však inteligentní (aby ne, vždyť je na ministerstvu) a rychle chápe jasné argumenty. Chce po vás vypracovat zprávu, maximálně na 3 strany, ve které byste se měli zaměřit na následující body:

1. Vysvětlit motivaci článku, tj. zdůvodnit, proč je téma článku důležité pro problematiku ekonomického růstu ve vaší zemi.
2. Shrnout (teoretické/empirické) argumenty v článku.
3. Vyhodnotit tyto argumenty z hlediska vašich (dosavadních) znalostí růstové teorie a empirie.
4. Diskutovat možné implikace pro hospodářskou politiku země.

Poznámka: Pátou sekci článku V. STYLIZED FACT 4 můžete vynechat. Můžete si ji ale aspoň letmo přečíst, protože je zajímavá.

Pokyny pro odevzdání:

Tento termpaper můžete vypracovat ve skupině až tří studentů. Úkol číslo 1 můžete psát a kreslit rukou, úkol číslo 2 napište prosím na počítači. Termín odevzdání je do 27. listopadu 2013 na přednášce. Obě části donést mě (napsané, vytištěné), úkol č. 2 navíc vložte do ISu do odevzdávacího boxu a opatřete jmény všech autorů.

Reference

- [1] William EASTERLY and Ross LEVINE, „It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models“ *World Bank Economic Review*, 2001, 15 (2), 177 – 219.