

SEMINARIUM 2. Mankiw: kapitel 5-6; Calmfors-Persson

Fråga 1.

Anta att ekonomins produktionsfunktion ges av $Y = AL^\beta K^\alpha$, där A bestäms av tekniknivå, L är arbetskraftsmängd och K kapitalstocken. Anta också att $0 < \beta < 1$ och att $\alpha = 1$. Anta vidare att A och L är konstanta från period till period. Deprecieringstakten är δ och hushållens sparkvot är s . Ekonomin antas vara sluten.

- Visa formellt att produktionsfunktionen har konstant skalavkastning i K enbart. (Tips: Vad händer med Y om K ökas med en faktor z)?
- Vad händer med output Y om både K och L dubblas.
- Visa hur kapitalstockens procentuella förändringstakt beror på sparkvoten.
- Vilken blir produktionens tillväxttakt?
- Den uppställda modellen är en modell för s.k. endogen tillväxt. Visa vilket som är det avgörande antagandet för att ge endogen tillväxt! Visa varför en modifiering av detta antagande leder till att tillväxten konvergerar mot noll, dvs till att man får en traditionell Solowmodell!

Fråga 2.

Anta att vi har en ekonomi där en viss given andel (f) av de arbetslösa (U) lyckas få arbete under en given tidsperiod. Anta också att en viss given andel (s) av de sysselsatta lämnar sina arbeten varje period. Beteckna sysselsättningen med E och den totala arbetskraften med L .

- Härled ett uttryck för arbetslösheten (U/L) i långsiktig jämvikt. Hur stor blir arbetslösheten om $s = 0.01$ och $f = 0.25$?
- Gör samma sak fast med $f = 0.20$.
- Räkna ut halveringstiden för en avvikelse från den långsiktiga jämvikten (*steady state*).

Fråga 3.

Anta nu i stället att de arbetslösa kan delas upp i två grupper, lätt- resp svårplacerade. Andelen lättplacerade arbetslösa betecknas U_1 och får arbete med sannolikheten f_1 . Andelen svårplacerade arbetslösa betecknas U_2 och får arbete med sannolikheten f_2 , där $f_2 < f_1$. En given andel s av de sysselsatta förlorar sitt arbete varje period.

- Härled ett uttryck för den totala arbetslösheten i steady state ($U = U_1 + U_2$) i långsiktig jämvikt. Anta att av de som blir arbetslösa blir en andel g svårplacerade. (Tips: Flödena in och ut ur U_1 och U_2 måste vara konstant i steady state. För U_1 betyder det att $f_1 U_1 = s(1 - g)(1 - U_1 - U_2)$. Sätt upp motsvarande equation för U_2 och lös för de obekanta U_1 och U_2 och summera sedan).
- Hur stor blir arbetslösheten om $s = 0.02$, $f_1 = 0.4$, $f_2 = 0.1$ och $g = 0.2$?
- Vad händer med arbetslösheten om andelen svårplacerade (g) ökar till 0.5?

Fråga 4.

- Illustrera i ett diagram med en efterfrågekurva för arbetskraft och en lönesättningskurva hur en mindre generös arbetslöshetsförsäkring (lägre ersättningsnivå eller kortare maximal ersättningsperiod) kan väntas påverka jämviktsarbetslösheten!