

Uppgift 1

En-periodsmodellen

1. Lös för jämvikt i modellen med 0 i skatt och 0 i offentliga utgifter. Notera BNP, lön, konsumtion och arbetstid.
2. Öka offentliga utgifter till 0,2 men låt skatten vara 0. Tolka detta som att utgifterna finansieras med klumpsummeskatter. Lös för jämvikt i modellen och notera BNP, lön, konsumtion och arbetstid. Jämför med lösningen under 1. och tolka skillnaderna.
3. Öka skatten tills budgetbalans nås. Lös för jämvikt. Jämför med lösningen under 1. och 2. och tolka skillnaderna.
4. Låt oss nu analysera hur skatteinkomsterna beror på skatten. Räkna ut skatteinkomsterna för löneskatter mellan 0 och 0,80 i steg om t.ex., 0,1. Tips, sätt offentliga utgifter till 0. Budgetsaldot är då lika med skatteinkomsterna. Rita en figur över hur skatteinkomsterna ser ut som en funktion av skattesatsen. Gör om samma sak men låt nu $\varepsilon = \sigma = .9$. Diskutera skillnaderna mellan dina figurer och varför de uppstått. Hur tror du kurvan skulle se ut om $\varepsilon = \sigma = -5$?
5. I artikeln "Why do Americans so much more the Europeans", Federal Reserv Bank of Minneapolis Quarterly Review, 2004, använder Prescott samma produktionsfunktion och nyttofunktion som vi och han sätter $\sigma = \varepsilon = 0$. Han använder $\alpha = 0.3224$ för att matcha löneandelen i de studerade länderna.

Låt oss kalibrera modellen till Sverige. Vi använder samma produktionsfunktion och samma α som Prescott. Låt oss uppskatta att $\tau = 0,67$ i Sverige. Har du bättre data, använd det, men kom ihåg att vi måste inkludera moms, löneskatter m.m. och kanske ta hänsyn till att marginalskatten för den representativa agenten inte är densamma som genomsnittskatten. Låt oss också sätta $g = 30\%$ av BNP. Slutligen låt oss försöka hitta ett värde på ν så att antalet arbetade timmar blir 0,25. Tolkningen av detta är att vi arbetar ungefär 25% av vår vakna tid, vilket jag tror är en rätt bra uppskattning.

Tillvägagångssättet blir nu att gissa på en offentlig konsumtion g och ett värde på ν . Använd modellen för att beräkna g/BNP och n , vi siktar på 0,3 och 0,25. Om gissningen inte är rätt testa med andra värden tills du kommit någorlunda nära. Använd sedan den kalibrerade modellen till att studera vad som händer om skatten sänks till 0,65. Vad händer med n ? Vad händer med skatteintäkterna? Hur stora är de dynamiska effekterna? Dominerar dessa?