

Oppgaveverksted 1

ECON 1310, H16

Oppgave 1

Betrakt konsumfunksjonen

$$C = z^C + c_1(Y-T) - c_2r \quad 0 < c_1 < 1, c_2 > 0$$

Her er Y bruttonasjonalproduktet, C privat konsum, T nettoskattebeløpet (dvs skatter og avgifter fra private til det offentlige minus overføringer (trygder, subsidier osv) fra det offentlige til private) og r er realrenten. z^C er en parameter som fanger opp andre faktorer som påvirker konsumet, og c_1 og c_2 er faste parametere (tall).

- Regn ut hva privat konsum blir dersom $z^C = 300$, $c_1 = 0,6$, $c_2 = 50$, $Y = 1000$, $T = 500$, og $r = 2$.
- Regn ut hva privat konsum blir dersom Y øker til 1100. Hvordan avhenger økningen i privat konsum av størrelsen på c_1 ? (tips – hvor mye øker C hvis c_1 er liten, f.eks. lik 0,1, og hvor mye øker C hvis c_1 er stor, f.eks. lik 0,8?) Hvorfor kalles c_1 den marginale konsumtilbøyelighet?

Oppgave 2

Ta utgangspunkt i modellen

$$\begin{aligned} (1) \quad & Y = C + I + G \\ (2) \quad & C = z^C + c_1(Y-T) \quad 0 < c_1 < 1, \end{aligned}$$

Her er Y bruttonasjonalproduktet, C privat konsum, I private realinvesteringer, G offentlig bruk av varer og tjenester, og T nettoskattebeløpet (dvs skatter og avgifter fra private til det offentlige minus overføringer (trygder, subsidier osv) fra det offentlige til private). z^C er en parameter som fanger opp andre faktorer som påvirker konsumet, og c_1 er en fast parameter (tall). De endogene variablene er Y og C .

- Finn likevektsløsningene for Y og C .
- Sett inn $I = 200$, $G = T = 400$, $z^C = 300$, og $c_1 = 0,5$ i ligning (1) og (2). Regn så ut likevektsløsningene for Y og C .
- Ta utgangspunkt i likevektsløsningene for Y og C som du fant i (a). Anta at I øker med $\Delta I > 0$. Hvordan virker det på Y og C , dvs. hva blir ΔY og ΔC ? Forklar de økonomiske mekanismene.
- Anta at $c_1 = 0,5$ og $\Delta I = 2$. Hva blir ΔY og ΔC ?
- Anta at $c_1 = 0,8$ og $\Delta I = 2$. Hva blir ΔY ? Sammenlign med svaret på (d) over og gi en økonomisk forklaring på hvorfor Y endres forskjellig for ulike verdier på den marginale konsumtilbøyeligheten c_1 . Gi noen økonomiske argumenter for at det er mest realistisk å anta at c_1 er liten, og argumenter for at det er mest realistisk å anta at c_1 trolig er stor, dvs. nær 1.

Oppgave 3

I oppgaven nedenfor skal du bruke følgende modell:

$$(1) Y = C + I + G$$

$$(2) C = z^C + c_1(Y - T), \quad \text{der } 0 < c_1 < 1,$$

$$(3) I = z^I + b_1Y \quad \text{der } 0 < b_1 < 1,$$

$$(4) T = z^T + tY \quad \text{der } 0 < t < 1$$

der Y er BNP, C er privat konsum, I er private realinvesteringer, G er offentlig bruk av varer og tjenester, der $G = C^G + I^G$ (C^G er offentlig konsum og I^G er offentlige investeringer), t er "skattesatsen", z^T er skatter som er uavhengig av BNP, og T er nettoskattebeløpet (dvs skatter og avgifter fra private til det offentlige minus overføringer (trygder, subsidier osv) fra det offentlige til private). z^C og z^I er parametere som fanger opp andre faktorer som påvirker hhv. konsumet og investeringene. c_1 og b_1 er faste parametere (tall) med kjente verdier. Videre antar vi at $1 - c_1(1 - t) - b_1 > 0$.

Likevektsløsningen for Y er gitt ved

$$(5) \quad Y = \frac{1}{1 - c_1(1 - t) - b_1} (z^C - c_1 z^T + z^I + G)$$

- Anta at husholdningene blir mer optimistiske om fremtiden, slik at det skjer en eksogen økning i privat konsum, ved at $\Delta z^C > 0$. Hvordan vil dette påvirke BNP, netto skattebeløpet, privat konsum og den offentlige budsjettbalansen $B = T - G$? Forklar de økonomiske mekanismene som virker i modellen.
- Anta istedenfor at bedriftene blir mer pessimistiske om fremtiden, slik at det skjer en eksogen reduksjon i private investeringer, $\Delta z^I < 0$. Hvordan vil dette påvirke BNP, private investeringer og landets sparing S ? Forklar de økonomiske mekanismene som virker i modellen.