

Oppgave 1

I denne oppgaven skal du betrakte følgende modell for en lukket økonomi:

$$Y = C + I + G$$

$$C = z^C + c_1(Y - T) - c_2(i - \pi^E), \quad 0 < c_1 < 1 \text{ og } c_2 > 0$$

$$I = z^I + b_1Y - b_2(i - \pi^E), \quad 0 < b_1 < 1 \text{ og } b_2 > 0$$

$$T = t_0 + tY, \quad 0 < t < 1$$

$$i = d_0 + (1 + d_1)\pi + d_2 \frac{Y - Y^n}{Y^n}, \quad \text{der } d_0 = r^n - d_1\pi^*, d_1 > 0, d_2 > 0$$

Hvor Y er BNP, C er privat konsum, I er private realinvesteringer, G er offentlig kjøp av varer og tjenester og T er skattene. π er inflasjon og π^E er forventet inflasjon, mens Y^n er potensielt BNP. $\frac{Y - Y^n}{Y^n}$ er dermed produksjonsgapet. Realrenten er lik nominell rente minus forventet inflasjon, $r = (i - \pi^E)$.

1. Sett opp IS-RR-modellen grafisk og forklar de to kurvene. Hva bestemmer helningen på kurvene?
2. Hva blir virkningene på BNP og rentenivået av en eksogen reduksjon i skattene ($\Delta t_0 < 0$)?
3. Ville effekten på BNP ha vært annerledes hvis renten var eksogent bestemt (som i Keynes-modellene vi har sett på tidligere)?
4. Hva blir virkningene på BNP og rentenivået av et eksogent fall i inflasjonsforventningene ($\Delta \pi^E < 0$)?

Oppgave 2

Vi skal nå utvide modellen fra oppgave 1 med en Phillipskurve for inflasjonen:

$$\pi = \pi^E + \beta \frac{Y - Y^n}{Y^n} + z^\pi, \quad \beta > 0.$$

1. Sett opp IS-RR-PK-modellen grafisk og forklar alle kurvene.
2. Bruk modellen til å drøfte virkningen av en skattereduksjon ($\Delta t_0 < 0$) på BNP, nominell rente og inflasjon.
3. Bruk modellen til å drøfte virkningen av en økning i importprisene på BNP, nominell rente og inflasjon (sjokket kan fanges opp i modellen med $\Delta z^\pi > 0$).
4. Er pengepolitikken som blir beskrevet i RR-kurven, optimal i 2) og 3)? Forklar forskjellen mellom de to tilfellene.