

Sensorveiledning SØK 1012 vår 2016

Oppgave 1

Pensum er Blanchard m.fl. kapittel 6 og 7.

a) Bruk ISLM-modellen for åpen økonomi med flytende valutakurs. En kompakt framstilling er gitt ved

$$(1) Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G + NX(Y, Y^*, \varepsilon)$$

$$(2) \varepsilon = \frac{EP}{P^*}$$

$$(3) E = \frac{1+i}{1+i^*} E^e$$

$$(4) \frac{M}{P} = YL(i)$$

(1) er betingelsen for likevekt i varemarkedet, (2) definerer real valutakurs, (3) er betingelsen for udekket renteparitet mens (4) er betingelsen for likevekt i varemarkedet.

Kandidatene bør her definere variable og gi en kort begrunnelse / forklaring av relasjonene som inngår i modellen. Det er naturlig å legge vekt på sammenhenger som er av spesiell interesse for en åpen økonomi, dvs bestemmelse av eksport, import og nettoeksporten samt betingelsen for udekket renteparitet.

Determiner modellen. (1) – (4) bestemmer Y , i , ε og E (et mer detaljert modelloppsett vil følgelig bestemme flere endogene variable direkte).

Som en forenkling settes $P/P^*=1$. Videre settes inn for valutakursen i (1) ved bruk av (3).

Dette gir da IS-kurven som brukes i læreboka:

$$(1') Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G + NX\left(Y, Y^*, \frac{1+i}{1+i^*} E^e\right)$$

Bruk denne sammen med (4) for å bestemme Y og i .

Begrunn at IS-kurven er fallende: Økt rente gir lavere investeringer som reduserer etterspørselen og Y går ned. Økt rente gir en appresiering av valutakursen, nettoeksporten går ned (gitt at Marshall-Lerner betingelsen holder), etterspørselen reduseres og Y går ned.

Begrunn at LM-kurven er stigende: Økt inntekt gir økt pengeetterspørsel. Når M/P holdes konstant må renta øke for å opprettholde likevekt i varemarkedet.

a) Start med grafisk analyse ved bruk av ISLM-diagram. Økt aktivitet på verdensmarkedet vil øke eksporten, NX øker og IS-kurven skifter mot høyre. Hvor stort skiftet er, vil bl.a. avhenge av størrelsen på multiplikatoren i en åpen økonomi.

For gitt rente vil økt Y gi overskuddsetterspørsel etter penger og renta øker. I IS-LM-diagrammet får vi en bevegelse oppover langs LM-kurven.

Økt rente gir lavere investeringer. Videre får vi en appresiering av valutakursen som isolert sett reduserer nettoeksporten. Disse effektene bidrar til at økningen i Y blir mindre enn størrelsen på skiftet i IS-kurven. Imidlertid vil Y helt sikkert øke, renta øker og valutakursen appresierer. Når det gjelder den endelige effekten på NX har vi at økt Y^* øker NX via økt eksport. Økt Y vil gi økt import og appresieringen av kursen trekker også i retning av å redusere totaleffekten på NX. Det er greit svar her om disse mekanismene diskuteres, men totaleffekten på NX vil likevel være positiv (det er økningen i NX som gjør at Y øker og at i og E øker).

b) Fast kurs. Her er valutakursen eksogen og vi antar at forventet kurs er lik den eksogent gitte kursen (troverdige fastkursregime). Fra ligningen for udekket renteparitet får vi da at

$$i = i^*$$

IS-kurven er i dette tilfellet gitt ved

$$Y = C(Y - T) + I(Y, i) + G + NX(Y, Y^*, \bar{E})$$

Det enkleste videre er å fastholde at $i = i^*$. Tegn inn IS-kurven og finn initial likevekt der denne skjærer linjen for $i = i^*$. Økt Y^* gir et skift mot høyre i IS-kurven på samme måte som under a). Her er imidlertid renta konstant og valutakursen konstant slik at effekten på Y rett og slett er lik størrelsen på skiftet. Siden vi hverken får renteøkning eller sterkere valutakurs vil effekten på Y være større under fast sammenlignet med flytende kurs. Når det gjelder effekten på NX bør det tas med at økt Y gir importlekkasje, men at totaleffekten er positiv.

Blanchard har en figur som viser at LM-kurven må skifte utover (pengemengden må øke) for å holde renta konstant lik i^* . OK om denne tas med, med det er tilstrekkelig med en analyse der renta rett og slett holdes konstant lik renta på verdensmarkedet.

Ved sensur legges vekt på relevant analyse og hvordan mekanismene i modellen forklares.

Oppgave 2

Pensum her er artikkel av Røisland og Sveen.

a) Fleksibel inflasjonsstyring.

Det viktigste her er at sentralbanken både tar hensyn til inflasjonsmålet π^* og mål om BNP y^* . Dette formaliseres ved tapsfunksjonen som minimeres:

$$L = \frac{1}{2} \left[(\pi - \pi^*)^2 + \lambda (y - y^*)^2 \right]$$

λ gir uttrykk for hvor stor vekt som legges på ustabilitet i BNP i forhold til ustabilitet i inflasjonen.

Ellers kan det nevnes at fleksibel inflasjonsstyring innebærer at sentralbanken styrer mot inflasjonsmålet «på sikt» og at renta er det pengepolitiske virkemiddelet som bestemmes endogent ved ulike typer sjokk.

b) Pengepolitikk ved positivt inflasjonssjokk.

Modellen som benyttes er gitt ved:

Phillipskurven

$$(1) \pi = \pi^e + \gamma(y - y^*) + u, \quad \gamma > 0$$

IS-kurven

$$(2) y = y^* - \alpha(i - \pi^e - r^*), \quad \alpha > 0$$

Mimimering av tapsfunksjonen mhp når vi tar hensyn til (1) og (2) gir pengepolitikkregelen

$$(3) \pi = \pi^* - \frac{\lambda}{\gamma}(y - y^*)$$

I analysen tegnes Phillipskurven og pengepolitikk-kurven i samme diagram. Anta en initialsituasjon der $\pi = \pi^*$ og $y = y^*$. Tegn IS-kurve under og slik at initial rente gir $y = y^*$.

Positivt inflasjonssjokk skifter Phillipskurven opp. Holdes renta konstant vil $y = y^*$ mens inflasjonen er over målet. Sentralbanken skal derfor øke renta for å få ned inflasjonen. Optimal kombinasjon av BNP og inflasjon finnes i det punktet der den nye Phillipskurven skjærer pengepolitikk-kurven. Renta økes slik at vi får en bevegelse opp langs IS-kurven til vi når dette nivået på y .

c) Dersom sentralbanken legger mindre vekt på BNP blir pengepolitikk-kurven flatere. Skjæring mellom den nye Phillipskurven og pengepolitikk-kurven finner sted for lavere verdier på BNP og inflasjonen. Renta øker mer for å realisere lavere y og lavere inflasjon.