

Kort vejledende besvarelse

Eksamen på Økonomistudiet vinter 2011-212

Økonomiske Principper B

1. Årsprøve

Robert R. Dogonowski

I vurderingen af besvarelsen vægter alle spørgsmål lige meget.

Referencer til Mankiw er bogen "Macroeconomics" 7. udgave, international edition.

OPGAVE 1

Angiv og begrund, hvorvidt følgende udsagn er korrekte.

1. For en åben økonomi gælder at nettofordringserhvervelsen (NCO) plus nettoeksporten (NX) er lig 0 ("nul").

FALSK

For en åben økonomi gælder at nettofordringserhvervelsen NCO er givet ved $NCO = S - I = NX$, hvor S er nationalopsparing, I er indenlandske investeringer. Således gælder at $NCO - NX = 0$ og udsagnet er falsk.

Dette er yderligere beskrevet i Mankiw side 122-123

2. Den klassiske dikotomi gælder på kort sigt - men ikke på langt sigt.

FALSK

Ifølge den klassiske dikotomi/tvedeling kan nominelle variable (priser, lønninger mv. målt i kroner) og reale variable (produktion, beskæftigelse, realløn...) separeres teoretisk. Tvedelingen opstår i den klassiske økonomiske teori (=langt sigt) da ændringer indenfor det monetære system er afgørende for nominelle variable, men har ingen indflydelse på reale variable. Reale variable bestemmes udelukkende af reale forhold i økonomien. Der er pengeneutralitet: ændringer i pengemængden påvirker ikke reale variable.

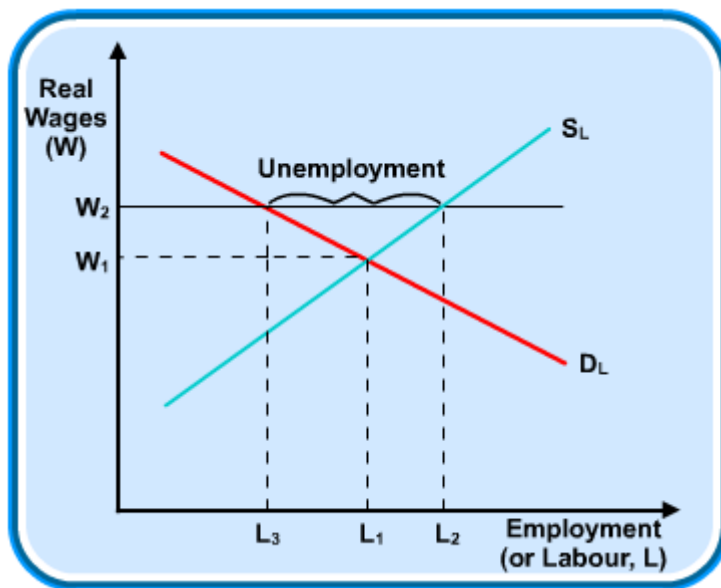
Dette er yderligere beskrevet i Mankiw side 112.

3. I den klassiske model for det lange sigt er der ingen arbejdsløshed.

SANDT

I den basale klassiske model sker der en tilpasning af reallønnen (fra W_2 til W_1 i illustrationen) således at udbud og efterspørgsel af arbejdskraft er identisk (ingen overskudsudbud som er lige arbejdsløshed). Dermed vil der i ligevægten ingen arbejdsløshed være i økonomien.

Kan med fordel illustreres som:



4. Ekspansiv finanspolitik vil på kort sigt i en lille åben økonomi altid øge indkomsten.

FALSK

Argumentation baseres på Mundell-Fleming modellen for en lille åben økonomi hvor der forudsættes perfekt kapital mobilitet. Det illustreres at konklusionerne afhænger af valutakurs paradigme (faste/flydende kurser)

Dette er yderligere beskrevet i Mankiw side 353 figur 12.8 der viser at ekspansiv finanspolitik øger indkomsten i situationen med faste valutakurser.

Dette er yderligere beskrevet i Mankiw side 346 figur 12-4 der viser at indkomsten er uforandret ved ekspansiv finanspolitik i situationen med flydende valutakurser.

5. Banksystemet i en økonomi påvirker ikke pengeudbuddet M.

FALSK

Udbuddet af penge i en økonomi med et fraktionelt banksystem afhænger af pengebasen, reservebrøken og kontantbrøken og kan skrives som

- Pengemængde: $M = (cr + 1)/(cr + rr) B$

- Bestanddele:

- Pengebasen, B: er den pengemængde, som holdes i sedler og mønter og i bankreserve (bankernes reserve i centralbanken).
- Reservebrøken, rr: er den andel af indskud, bankerne holder i reserve.
- Kontantbrøken, cr: er den andel af pengemængden, økonomiske agenter holder i anfordringsindskud.

- Pengemultiplikatoren: på baggrund af ovenstående fremgår det, at pengemængden svinger proportionalt med pengebasen med faktoren $(cr + 1)/(cr + rr)$, som beskrives ved m og kaldes pengemultiplikatoren. Udbuddet af penge kan nu beskrives ved: $M = m \times B$.

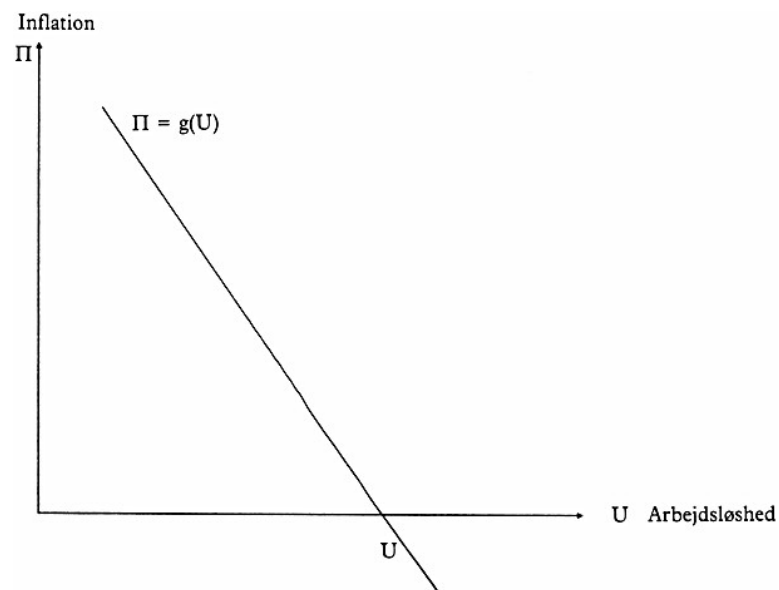
Penge multiplikatoren bør udledes og relateres til reserve- og kasse brøken samt pengemængden fra Nationalbanken.

Som det fremgår ovenfor og af afsnit 19.2 side 547 i Mankiw spiller bank systemet en central rolle i bestemmelsen af pengeudbuddet.

6. Phillipskurven illustrerer et trade-off mellem inflation og arbejdsløshed i økonomien. Phillipskurven kan derfor udledes fra den kort sigtede udbudskurve.

SANDT

Phillipskurven i den moderne form afspejler et kort sigtet tradeoff mellem inflation og arbejdsløshed (negativt relateret som vist i figuren).



Dette er yderligere beskrevet i Mankiw side 393-394.

Phillipskurven kan udledes af den aggregeret udbudskurve ved brug af Okun's lov. Dette er yderligere beskrevet i Mankiw side 388-389.

OPGAVE 2

Betragt i nedenstående model for en lukket økonomi

$$Y = C + I + G$$

$$C = C(r, Y - T)$$

$$I = I(r)$$

$$M / P = L(r, Y)$$

hvor Y er aggregeret efterspørgsel efter varer og tjenesteydelser, C er privat forbrugsefterspørgsel, I er investeringsefterspørgsel, G er offentlig forbrugsefterspørgsel (eksogent bestemt), T er skatter (eksogent bestemt), P er forbrugerprisindekset (antages at være konstant), r er renten, L er den reale pengeefterspørgsel, M er det nominelle pengeudbud (eksogent bestemt). Herudover gælder der at $C'_r < 0$, $1 > C'_{Y-T} > 0$, $I'_r < 0$, $L'_r < 0$ og $L'_Y > 0$.

1. Beskriv modellen og dens relationer.

Da priserne i modellen er konstante er der tale om model for en lukket økonomi på kort sigt. Modellen beskriver både varemarkedet (jf. ligning (1)) og pengemarkedet (jf. ligning (4)). Der er således tale om en IS-LM model.

Relation (1) er en identitet (også varemarkedsligevægt), da den samlede aggregerede efterspørgsel for en lukket økonomi består af de tre komponenter pr. konvention (jf. Nationalregnskabet). Denne angiver den samlede efterspørgsel efter varer og tjenesteydelser i økonomien.

Relation (2) er en adfærdsrelation der beskriver det private forbrug for agenterne i økonomien. Det private forbrug er stigende med den disponible indkomst og aftagende med renten (formue effekt).

Relation (3) er en adfærdsrelation der beskriver de private investeringer der er stigende for lavere rente.

Relation (4) er en ligevægtsbetingelse for pengemarkedet der beskriver at udbud af real kasse (M/P) skal være lig efterspørgsel. Det fremgår at pengeefterspørgslen er stigende i indkomsten (transaktionsbehov) og aftagende med renten (højere alternativ omkostninger ved at holde kasse)

2. Foretag en kausalanalyse og redegør for hvorledes de økonomiske variable bestemmes indenfor modellen.
Kommenter kort modellens egenskaber.

En kausalanalyse afslører modellens struktur, dvs. hvordan de endogene variable påvirker hinanden, og i hvilken rækkefølge de bestemmes. Først opskrives et skema med antal kolonner og rækker svarende til antal endogene variable og relationer. De endogene variable opskrives over kolonnerne og relationernes numre skrives (defineres i denne opgave først) til venstre for rækkerne. Man betragter nu hver relation og sætter kryds ud for de endogene variable, der indgår i den pågældende relation.

Eksogene variable og parametre, som indgår i den pågældende relation, skrives i en kolonne til højre for rækkerne.

Næste skridt er at "ordne" skemaet og afslutningsvis kan den kausale struktur vises i et pilediagram, hvor der er cirkler om eksogene variable og firkanter om endogene, og pile har betydningen "er med til at bestemme".

Af kausal analysen (udeladt i rettevejledningen) vil det fremgå alle de endogene variable (Y, C, I, R) bestemmes i 0. orden og simultant. Dette betyder at alle bestemmes på samme tid og at de alle har gensidig påvirkning.

3. Forklar hvad der menes med IS-kurven. Udled IS-kurven grafisk og redegør for de økonomiske forhold der har betydning for kurvens hældning.

IS-kurven angiver kombinationer af rente og indkomst som sikrer ligevægt på vare markedet (og implicit også dermed sikrer at opsparing er lig investeringer).

IS-kurvens grafiske udledning er beskrevet i Mankiw side 299 figur 10.7. Det særlige for modellen er at forbruget udover investeringerne er relateret til renten. Det bør fremgå af illustrationen at en højere rente medfører både lavere investeringer og lavere forbrug.

For at hjælpe en besvarelse kan hældningen på IS-kurven udledes (ej nødvendigt) ved at indsætte ligning (2) og (3) i (1) og anvendelse af totaldifferentiering,

Da kan dY/dr findes som $= (C'_r + I'_r)/(1 - C'_{Y-T})$. Når renten nedsættes øges både det private forbrug og investeringer. Jo mere følsomme disse er ifht. en renteændring jo større bliver dY/dr (dvs. IS fladere). Denne effekt på efterspørgslen forstærkes af indkomst multiplikatoren som er voksende i den marginale forbrugstilbøjelighed. En større marginal forbrugstilbøjelighed gør dY/dr større (dvs. IS fladere).

Intuitionen er, at når IS kurven er flad vil et rentefald have stor effekt på Y . Dette kan skabes via en initial stor stigning i forbruget og investeringer der følgelig kan forstærkes af indkomstmultiplikatoren.

4. Forklar hvad der menes med LM-kurven. Udled LM-kurven grafisk og redegør for de økonomiske forhold der har betydning for kurvens hældning.

LM kurven angiver kombinationer af rente og indkomst som sikrer ligevægt på pengemarkedet, dvs. sikrer at udbud af penge (M/P) er lig efterspørgslen af penge.

LM-kurvens grafiske udledning er beskrevet i Mankiw side 305 figur 10-11.

LM kurvens hældning afhænger af pengeefterspørgslens følsomhed ifht indkomst ændringer og rente ændringer. En mindre indkomstfølsomhed og en højere rentefølsomhed vil give en fladere LM kurve.

5. Vis hvilke økonomiske variable der påvirkes af ekspansiv pengepolitik. Kommenter på resultatet.

IS-LM kurverne kombineres i samme diagram og ved skæringen mellem kurverne findes ligevægten (r^*, Y^*) for økonomien på kort sigt. Ekspansiv pengepolitik fører til en lavere rente og højere indkomst i den nye ligevægt. Dette er illustreret og beskrevet nærmere i Mankiw side 314.

En lavere rente fører til større investeringer. En lavere rente fører til større forbrug som også stimuleres af en højere indkomst. Således påvirkes alle de endogene variable i modellen jf. den simultane struktur.

6. Den finanspolitiske multiplikator dY/dG kan bestemmes til at være $dY/dG = 1/((1-C'_Y)+(C'_r+I'_r)L'_Y/L'_r)$. Forklar det økonomiske indhold der ligger til grund for multiplikatoren. Redegør for hvordan den fundne multiplikator afviger fra multiplikatoren i det Keynesianske kryds.

Forklaringen kan tage udgangspunkt i multiplikatoren for det Keynesianske kryds som er $dY/dG = 1/((1-C'_Y))$. En stigning i G fører til en højere indkomst Y der fører til et højere forbrug C der igen fører til en højere indkomst og deraf forbrug osv.

En effekt via pengemarkedet (som beskrevet nedenfor) er ikke inkluderet i det Keynesianske kryds der forudsætter konstante renter.

I nærværende model er yderligere pengemarkedet introduceret og fra dette ved vi at en stigning i Y skaber en større pengeefterspørgsel pga. transaktionsmotivet for at holde penge. En ligevægt sikres i pengemarkedet ved en passende forøgelse i renteniveauet. Dette fremgår af L'_Y/L'_r

Forøgelsen i rente niveauet påvirker marginalt forbrugs og investeringsefterspørgslen med $C'_r+I'_r$

Så i takt med at den keynesianske multiplikator forøger indkomsten via forbruget er en modsat rettet effekt sat i gang pga. løbende stigende renter via pengemarkedet.

En effekt via pengemarkedet (som beskrevet nedenfor) er ikke inkluderet i det Keynesianske kryds der forudsætter konstante renter.

7. Vis grafisk hvorledes AD-kurven udledes. Forklar kort hvorledes henholdsvis ekspansiv pengepolitik og ekspansiv finanspolitik påvirker AD kurven.

AD kurven kan udledes af IS-LM kurverne som beskrevet nærmere i Mankiw side 322 og 323. Ekspansiv pengepolitik vil forøge den aggregerede efterspørgsel ved et givent priseniveau og samme vil gælde ved ekspansiv finanspolitik. Forklaring herpå bør følge i besvarelsen som det ligeledes er nærmere beskrevet i Mankiw side 323.