

Reeksamen på Økonomistudiet sommer 2017

Økonomiske Principper B

Vejledende svar

1. årsprøve

15. august 2017

(2-timers prøve uden hjælpemidler)

Alle spørgsmål skal besvares.

Målbeskrivelse

Faget introducerer centrale økonomiske emner, metoder og resultater indenfor makro-økonomi. Faget gennemgår grundlæggende makroteori for det lange og det korte sigt hvilket sammen med inddragelse af relevant empirisk materiale giver en forståelse for makro-økonomiens funktionsmåde samt mulighederne for at påvirke økonomien via økonomisk politik.

De teoretiske modeller analyseres dels med grafiske teknikker og dels med simple matematiske metoder, der bygger på den indlærte matematik på 1. årsprøve.

De studerende skal i den forbindelse lære, hvordan man kan afdække årsags-/virknings-sammenhænge i en matematisk formuleret makromodel (kausalanalyse), og hvordan man løser en formel økonomisk model og anvender den til komparativt-statisk analyse. Derudover lægges der væsentlig vægt på evnen til at forstå og forklare de økonomiske mekanismer bag de udledte resultater. De studerende gøres fortrolige med betydningen af alternative antagelser om graden af pris- og lønfleksibilitet, om økonomiens grad af åbenhed, og om det valutapolitiske regime.

Det er endvidere vigtigt, at de studerende kan benytte de indlærte modeller til at belyse og forklare virkningerne af forskellige former for makroøkonomisk politik på så vel kort som langt sigt, i åbne så vel som i lukkede økonomier.

Topkarakteren 12 opnås, når den studerende demonstrerer fuld beherskelse af fagets grafiske og matematiske metoder til modelanalyse, en perfekt evne til at forklare de økonomiske mekanismer, der driver de udledte resultater, et fuldt overblik over betydningen af de forskellige forudsætninger, der ligger til grund for de anvendte modeller for det lange og det korte sigt samt en højt udviklet evne til at opstille og kommentere et empirisk materiale med henblik på hvad dette indikerer om virkeligheden og om teoriers gyldighed.

Opgave A

Angiv **og begrund** hvorvidt nedenstående udsagn er korrekte.

1. Antagelsen om, at pengeefterspørgslen er proportional med transaktionsbehovet er i overensstemmelse med kvantitetsteorien. Kvantitetsteorien består af tre elementer: 1) en udbudsbestemt produktion, 2) kvantitetsligningen og 3) antagelsen om en fast omløbshastighed for pengene, dvs.

$$\begin{aligned} M \cdot \bar{V} &= P \cdot Y \iff \\ \frac{M}{P} &= k \cdot Y, \end{aligned} \tag{A.1}$$

hvor $k \equiv \frac{1}{\bar{V}}$. Det ses af (A.1), at pengeefterspørgslen er proportional med transaktionsbehovet Y .

2. Korrekt. I en lille åben økonomi, hvor valutakursen tillades at flyde, vil finanspolitik påvirke valutakursen. Ekspansiv finanspolitik vil føre til en apreciering af den reale valutakurs, hvilket dæmper nettoeksporten. I de modeller, der er blevet gennemgået i ØPB, er LM^* -kurven ligefrem lodret. Det betyder, at der sker fuldstændig udhuling af nettoeksporten, hvormed den samlede efterspørgsel er uberørt af ekspansiv finanspolitik.

Hvis der føres fastkurspolitik kan denne apreciering ikke tillades. Derfor øger centralbanken pengemængden for at holde valutakursen nede. Dermed sker der ikke nogen udhuling via nettoeksporten på kort sigt.

3. Forkert. Klassisk dikotomi beskriver en situation, hvor nominelle variable ikke kan påvirke reale variable. Finanspolitiske ændringer, fx ændringer i det offentlige forbrug, er reale ændringer og klassisk dikotomi har dermed ingen relevans herfor.

Opgave B

I denne opgave ses der nærmere på, hvordan forskellige ændringer i den private forbrugsefterspørgsel påvirker den samlede efterspørgsel i en lille åben økonomi. Betragt til det formål følgende økonomiske model

$$PE = C + I + \bar{G} + NX \quad (\text{B.1})$$

$$Y = PE \quad (\text{B.2})$$

$$C = a + b \cdot (Y - \bar{T}), \quad a, b > 0, \quad b < 1 \quad (\text{B.3})$$

$$I = c - d \cdot r, \quad c, d > 0 \quad (\text{B.4})$$

$$NX = f - g \cdot \epsilon, \quad f, g > 0 \quad (\text{B.5})$$

$$\epsilon = \bar{e} \cdot \bar{P} / \bar{P}^* \quad (\text{B.6})$$

$$r = \bar{r}^* \quad (\text{B.7})$$

$$\frac{M}{\bar{P}} = h \cdot Y - j \cdot r, \quad h, j > 0 \quad (\text{B.8})$$

hvor PE og Y angiver den ønskede hhv. faktiske efterspørgsel efter varer og tjenesteydelser, C er den private forbrugsefterspørgsel, I er investeringsefterspørgslen, G er det offentlige forbrug, NX er nettoeksporten, T er de samlede skattebetalinger, ϵ er den reale valutakurs, e er den nominelle valutakurs, r og \bar{r}^* er realrenten i indlandet hhv. udlandet, P og P^* er prisniveauet i indlandet hhv. udlandet, og M er det nominelle pengeudbud. En streg over en variabel betyder, at denne er eksogen. Følgende variable er dermed endogene: $PE, Y, C, I, NX, r, \epsilon$ og M .

1. Ligning (B.1) definerer den planlagte efterspørgsel i en åben økonomi, som består af det private forbrug, investeringsefterspørgslen, det offentlige forbrug og nettoeksporten. Ligning (B.2) er en ligevægtsbetingelse, der angiver, at planlagt efterspørgsel er lig faktisk efterspørgsel (B.3) er en adfærdsrelation for husholdningerne, der angiver, at det private forbrug afhænger af den disponible indkomst. (B.4) er en adfærdsrelation for virksomhederne, der angiver, at investeringerne afhænger negativt af realrenten. (B.5) er en adfærdsrelation, der angiver udlandets nettoefterspørgsel efter indlandets varer og tjenester. (B.6) definerer den reale valutakurs, og det ses, at der føres fastkurspolitik, idet e er eksogen. (B.7) er en adfærdsrelation, der angiver, at realrenten i indlandet er lig realrenten i udlandet.

Modellen indeholder faste priser, hvilket er en kortsigtsantagelse.

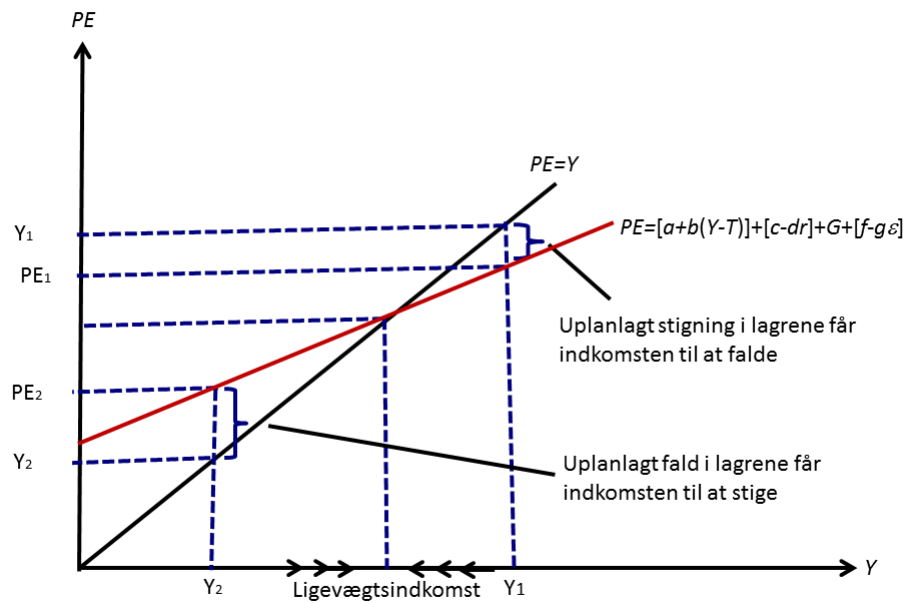
Modellen kan argumentes at være passende til dansk økonomi. Der er i hvert fald ikke gennemgået modeller i pensum, der bedre beskriver dansk økonomi på

kort sigt. Økonomien er antaget åben, og det forudsættes, at der føres fastkurspolitik.

Der er antaget perfekt kapitalmobilitet, hvilket ses af (B.7). Antagelsen om at det indenlandske renteniveau er lig det indenlandske er funderet i en antagelse om, at enhver renteforskel (kursforskel på værdipapirer) øjeblikkeligt udnyttes af investorerne. Hvis obligationsrenten er højere i ét land end i et andet, vil formuen *øjeblikkeligt og uden omkostninger* kunne omplaceres. Det betyder, at kurserne – og dermed renterne – bliver ens på tværs af lande.

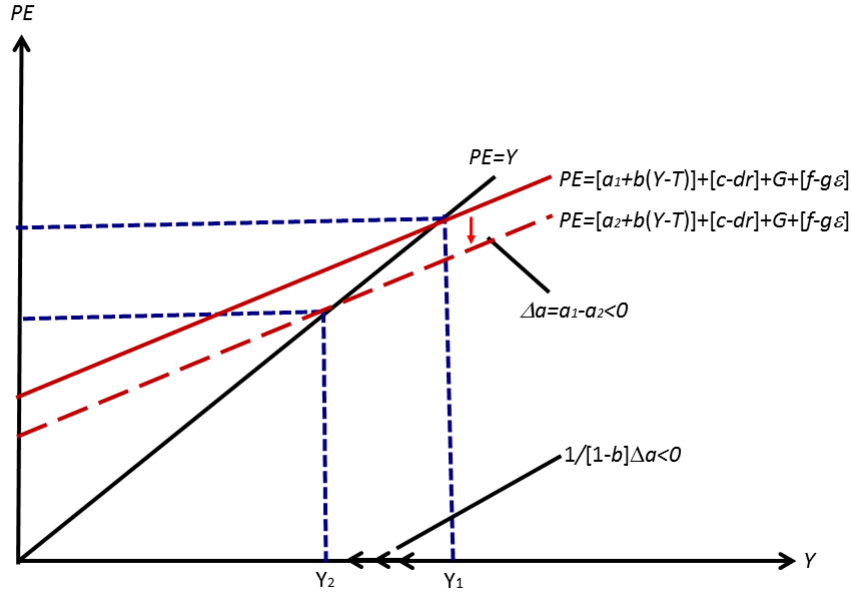
2. De studerende er eksplicit bedt om at udarbejde 1) en uordnet kausalanalyse *og* 2) en ordnet kausalanalyse *eller* et pilediagram. Her fremlægges blot resultatet af anstrengelserne: I 0. orden bestemmes I, ϵ og r af (B.4), (B.6) og (B.7). Dernæst bestemmes I og NX af (B.4) og (B.5) i 1. orden. I 2. orden bestemmes PE, Y og C simultant af (B.1), (B.2) og (B.3). Endelig bestemmes M i (B.8).
3. Det keynesianske kryds er illustreret i figur B.1. Her er ligevægtsindkomsten angivet ved situationen, hvor den planlagte efterspørgsel PE er lig den faktiske efterspørgsel Y . Hvis den planlagte efterspørgsel er større end den faktiske, som fx i punktet (Y_1, PE_1) , må virksomhederne tære på lagrene for at levere de ønskede varer. Dette vil før eller siden få virksomhederne til at øge produktionen. Omvendt vil en situation, hvor den faktiske efterspørgsel er større end den planlagte, som i punktet (Y_2, PE_2) , føre til lagerakkumulation, hvilket før eller siden vil få virksomhederne til at reducere produktionen.

Figur B.1 Ligevægtstilpasningen i det keynesianske kryds



4. Et fald i a betyder, at den planlagte efterspørgsel reduceres for et givet niveau af den faktiske efterspørgsel. Dvs. PE -kurven forskydes nedadtil, jf. figur B.2. I illustrationen er det antaget, at a falder fra a_1 til a_2 . Det ses af tegningen, at faldet i Y er større, hvilket skyldes forbrugsmultiplikatoren; når husholdningerne skærer ned på det private forbrug betyder det tab af indkomst. Denne reduktion af den disponible indkomst udløser et yderligere fald i det privat forbrug, som igen reducerer den samlede efterspørgsel og indkomst og så fremdeles.

Figur B.2 Konsekvensen af et fald i a



5. Udledningen af Y sker ved at indsætte (B.6) i (B.5) og ved at indsætte (B.7) i (B.4). Disse udtryk indsættes sammen med (B.2) og (B.3) i (B.1)

$$Y = [a + b \cdot (Y - \bar{T})] + [c - d \cdot \bar{r}^*] + \bar{G} + \left[f - g \cdot \frac{\bar{e} \cdot \bar{P}}{\bar{P}^*} \right] \iff$$

$$Y = \frac{1}{1-b} \left[[a + c + f] - b \cdot \bar{T} - d \cdot \bar{r}^* + \bar{G} - g \cdot \frac{\bar{e} \cdot \bar{P}}{\bar{P}^*} \right]$$

Den tekniske forklaring på, at M ikke indgår i udtrykket er, at variabelen først bestemmes i ligningssystemets højeste orden. Denne forklaring er ikke tilfredsstillende. De studerende skal begrunde med, at pengemængden, M , fastsættes således, at den nominelle valutakurs kan fastholdes konstant. M skal således blot sættes, så der opstår ligevægt på pengemarkedet givet fast valutakurs, e , transaktionsbehov, Y , og internationalt renteniveau, r^* .

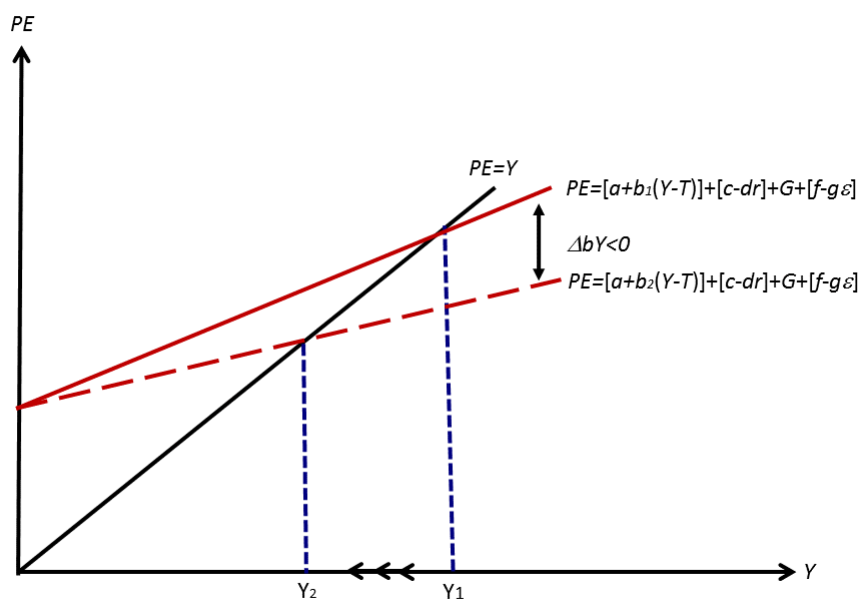
Ændringen i Y som følge af en marginal ændring i a , kan beregnes som

$$\frac{\partial Y}{\partial a} = \frac{1}{1-b} > 1,$$

hvilket understøtter forklaringen omkring forbrugsmultiplikatoren ovenfor.

6. Hvis det i stedet er b , der ændrer sig påvirkes hældningen på den planlagte efterspørgsel, mens skæringen er den samme. Derfra er mekanismer og forbrugsmultiplikatoreffekter analoge til ovenstående forklaringer, men ikke kvantitativt identisk, da PE ændrer hældning. Illustrationen er vist i figur B.3.

Figur B.2 Konsekvensen af et fald i b



7. En samtidig forøgelse af det offentlige forbrug og de samlede skatter ses at påvirke Y som følger

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} [-b + 1] = 1,$$

dvs. en samtidig forøgelse af det offentlige forbrug på fx 5 mia. kr. og en tilsvarende skattestigning øger den samlede efterspørgsel med 5 mia. kr.

Der er ingen multiplikatoreffekt, idet skattestigningen præcis modsvarer denne størrelse.