

Monetarna ekonomija

Polnovredni denar

Igor Masten

Univerza v Ljubljani - Ekonomska fakulteta

2010

Uvod

- S privatnim posredništvom brez omejitev (institucionalnih in naravnih) lahko notranji denar popolnoma nadomesti papirnati (fiat) denar države.
- Denar bi bil s tem krit s kapitalom in bi prinašal enak donos.
- Zgodovinsko tega ne opažamo.
- V tem poglavju se vprašamo ali je mogoče imeti centralno banko, ki z uporabo kapitala plačuje obresti na svoj denar.
- S tem postane centralna banka neprofitni finančni posrednik in ne dobiva več monopolnega dobička tiskanja denarja.

Obrestonosni denar

- Kako se lahko izdaja denar s kritjem v produktivnih sredstvih, ki prinašajo določen donos? **Operacije na odprtem trgu**
- Na ta način postane centralna banka finančni posrednik, podobno kot to velja za poslovno banko.
- Model:
 - 2 obdobji (založenost v prvem)
 - Donosnost kapitala v enem obdobju $x > 1$.
 - Minimalni obseg kapitala: $k^* > y$
 - Kapital je nelikviden, vendar lahko finančni posredniki (brez stroškov) zberejo dovolj prihrankov tj. več kot k^* .

Operacije na odprtem trgu

- OMO: v obdobju 1 z M denarja nakup K^g kapitala: $v_1 M = K^g$
- M in K^g se v času ne spreminjata.
- Celoten donos na K^g se v vsakem obdobju porabi za plačilo obresti: ρ
- neto obrestna mera
- Donosnost denarja:

$$\frac{v_{t+1}(1 + \rho)}{v_t}$$

- v_t se določi v ravnovesju na denarnem trgu:

$$v_t M = N(y - c_{1,t} - h_t)$$

pri čemer je h_t povpraševanje po realnih blagajnah v obliki depozitov. $(y - c_{1,t} - h_t)$ je torej povpraševanje vsakega posameznika po denarju centralne banke.

Ravnovesje

- Stacionarno ravnovesje:

$$\frac{v_{t+1} (1 + \rho)}{v_t} = 1 + \rho$$

- V odsotnosti omejitev na finančnem trgu mora centralna banka plačevati vsaj take obresti na denar kot zasebni finančni posredniki, ki v ravnovesju ponujajo x :

$$\rho \geq x - 1$$

- Ali si centralna banka lahko to privošči?
- Neto donos na kapital $(x - 1) K^g$ mora biti enak plačilu neto obresti ρvM

$$(x - 1) K^g = \rho vM,$$

kar predstavlja proračunsko omejitev centralne banke.

- Ob upoštevanju, da mora veljati $\rho = x - 1$, se to zreducira v

$$K^g = vM$$

- Proračunski omejitvi banka zadosti, ko celotno količino izdanega denarja porabi za nakup kapitala.

Alternativni pogled na kvantitetno teorijo denarja

- Kaj se zgodi s cenami, če se količina denarja poveča?
- Da lahko centralna banka plačuje tržne obrestni na svoj denar mora veljati

$$v = \frac{K^g}{M} \rightarrow p = \frac{M}{K^g}$$

- Očitno je, da se z , na primer, podvojitvijo M in K^g raven cen ne spremeni. Na dvojno količino denarja banka plačuje dvakrat toliko obresti.

- Kako lahko ekonomija absorbira dvojno količino denarja CB ne da bi se raven cen povečala?
- Poglejmo so proračunsko omejitev posameznika v stacionarnem ravnovesju:

$$c_1 + vm + h = y$$

$$c_2 = (1 + \rho)vm + xh$$

- Ker velja $\rho = x - 1$

$$c_2 = x(vm + h)$$

- Celotna omejitev:

$$c_1 + \frac{c_2}{x} = y$$

- Izbira (c_1^*, c_2^*) torej ni odvisna od relativne velikosti denarnih blagajn, ki jih posamezniki imajo v obliki depozitov h ali denarja centralne banke vm . Večji obseg vm v ravnovesju pomeni manj h in obratno. Zato raven cen ostane nespremenjena.
- Ker velja

$$vM = N(y - c_1^* - h)$$

ali

$$K^g + Nh = N(y - c_1^*)$$

vidimo, da je celoten obseg posredovanega kapitala $K^g + Nh$. Če se torej poveča K^g , se zniža Nh . Celoten obseg kapitala je torej neodvisen od M . Temu npr. ni tako, če denar centralne bank ni polnovreden (glej pogl. 8).

- Kvantitetna teorija denarja še vedno velja

$$M + pNh = pN(y - c_1^*)$$

le da se prilagoditev spremembi M zgodi prek prilagoditve h in ne p .

Deflacija

- Kako naj centralna banka plačuje obresti? Vse skupaj utegne postati precej nepraktično.
- Predpostavimo torej, da namesto plačila obresti, CB donos na kapital, ki ga ima, porabi za nakup in umik iz obtoka dela denarja:
 $M_t = zM_{t-1}; z < 1.$
- Količina dobrin, ki se porabi za umik denarja v vsakem obdobju je

$$v_t (M_{t-1} - M_t) \text{ ali } v_t M_t \left(\frac{1}{z} - 1 \right)$$

- Torej velja tudi

$$v_t M_t \left(\frac{1}{z} - 1 \right) = (x - 1) K^g$$

- Če velja $v_t M_t = K^g$, potem se proračunska omejitev CB poenostavi v

$$K^g \left(\frac{1}{z} - 1 \right) = (x - 1) K^g$$

ki razkrije, da lahko CB vzdrži deflacijo stopnje z

$$z = \frac{1}{x}$$

- Donos na denar CB:

$$\frac{v_{t+1}}{v_t} = \frac{\frac{N(y - c_1^* - h)}{M_{t+1}}}{\frac{N(y - c_1^* - h)}{M_t}} = \frac{1}{z}$$

- Denar CB torej prinaša enako donosnost kot denar (depoziti) zasebnih posrednikov.

Denarna uprava (Currency board)

- Primerjajmo izpostavljenost špekulativnemu napadu v situaciji, ko je denar 100 % krit, s situacijo iz poglavja 4.
- Država, ki popolnoma krije svoj denar z obrestonosnimi sredstvi sprejme zavezo, da bo uporabila ta sredstva za obrambo pred morebitnimi napadi na valuto.
- Kritje in proračunska omejitvev:

$$v^* M^* = K^{g^*}$$

- Prepolovitev količine denarja ohrani vrednost denarja nespremenjeno:

$$v^* \left(\frac{M^*}{2} \right) = \frac{K^{g^*}}{2}$$

- Denarna uprava:

$$e^* M = A$$

Država s 100-odstotnim kritje lahko brez težav unilateralno fiksira devizni tečaj.

- Kritje v tuji gotovini - tuja centralna banka dobi seigniorage, ali v obrestonosnih sredstvih denominiranih v tuji valuti - prihodek gre lahko domačinom.
- Potencialna težava:
 - Če ima država obrestonosno kritje in na lasten denar ne plačuje obresti, potem pridobiva prihodek. Če je ta vir pomemben, lahko posamezniki to jemljejo kot znak pomanjkljive zaveze vzdrževati fiksni devizni tečaj. V teh razmerah je špekulativni napad možen.
 - Rešitev?