

Models macroeconòmics sectorials

1. Implicacions de la identitat de saldos sectorials

- El dèficit d'un sector es compensa amb el superàvit d'almenys un altre sector.
- El deute d'un sector coincideix amb la riquesa financera neta d'algun altre sector.

2. Interpretacions heterodoxes de la identitat de saldos sectorials

- A escala individual i com a norma general, la renda (l'obtenció d'ingressos) causa la despesa. Tot i que la decisió de gastar més del que s'ingressa comporta emetre (o vendre) actius financers, sembla difícil que voler gastar més impliqui obtenir-ne més renda. Per tant, sembla més versemblant que, en general, per a unitats microeconòmiques, el fluxos de renda condicionin els fluxos de despesa.
- Els dèficits generen riquesa financera.

Com a tota transacció, l'adquisició d'actius financers requereix que dues parts estiguin d'acord en realitzar la transacció. En particular, una unitat econòmica no pot acumular riquesa financera (estalviar) si una altra unitat no està disposada a incorre en un dèficit (excés de despesa). Simètricament, una unitat no podrà finançar un excés de despesa amb l'emissió d'un actiu financer sense una altra unitat que vulgui acumular riquesa financera en forma d'aquell actiu financer. Però en darrera instància ha de ser la iniciativa d'alguna unitat d'incorre en dèficit i endeutar-se que causa la creació de riquesa financera (l'emissió d'actius financers). Que hi hagi unitats deficitàries crea l'incentiu a d'altres unitats per a estalviar i acumular riquesa financera comprant els actius financers emesos per les unitats deficitàries.

- A escala agregada, la despesa causa la renda.

L'argument que es fa servir és que una economia, considerada sencera, no pot decidir tenir més renda, però sí gastar més. A més, la despesa d'algú és, per força, l'ingrés d'algú altre.

- El dèficit d'un sector crea el superàvit d'un altre.

Igual que a escala individual, un sector no emetrà (en termes nets) actius financers sense algun altre sector que els vulgui acumular. Això és, un sector no crearà 'riquesa externa' sense algú (fora del sector) que en vulgui. En la mesura que la causa iniciadora d'un dèficit és la voluntat de gastar per damunt de l'ingrés, es pot entendre que la causació va de dèficit a superàvit (o de deute a riquesa financera).

3. Finança pública funcional (Abba Lerner, 1943)

- La proposta de finança pública funcional ('functional finance') recomana els governs que estableixin la seva política fiscal sobre la base d'objectius d'ocupació (o desocupació) o d'estabilitat de preus, i no pas tenint en compte el deute públic o el dèficit públic corrent.
- El dèficit públic en què s'hi pugui incorre importa en tant que contribueixi a assolir els objectius sobre l'estat o el funcionament de l'economia, i no per la magnitud del propi dèficit o pel seu impacte sobre el nivell de deute públic.

- Una de les tesis més característiques de la Teoria Monetària Moderna ('Modern Monetary Theory', MMT) és que la política fiscal dels governs de països amb sobirania monetària (com Estats Units, Canadà, Regne Unit, Japó...) no està sotmesa a restriccions financeres. Aquesta tesi està relacionada amb la proposta de finança funcional: un govern pot emprar la política fiscal per a assolir determinats nivells de PIB, creixement de PIB, taxa de desocupació, taxa d'inflació... sense preocupar-se de l'estat del dèficit públic, la raó deute-PIB o qualsevol altra mesura relativa a l'anomenat 'espai fiscal' o a la 'posició fiscal'.

4. Macroeconomia ortodoxa del curt termini en 60 segons

- La demanda agregada (la despesa planejada de tota l'economia) determina el PIB.
- Canvis del PIB causen canvis de l'ocupació en el mateix sentit. Per tant, augments del PIB provoquen caigudes de l'atur i disminucions del PIB fan incrementar l'atur.
- Canvis del PIB causen canvis del nivell de preus en el mateix sentit. Per consegüent, augments del PIB provoquen pujades de la taxa d'inflació i disminucions del PIB fan caure la taxa d'inflació.
- Hi ha un reduït conjunt de valors del PIB que genera atur i inflació estables. En el cas extrem, un únic valor del PIB (anomenat PIB potencial o de plena ocupació) fa compatibles nivells estables de la taxa d'atur i de la taxa d'inflació. Aquests nivells estables defineixen la plena ocupació i l'estabilitat de preus, respectivament. La desocupació s'associa amb valors del PIB inferiors al potencial; la inflació, amb valors superiors.
- La política monetària (mitjançant la regulació de les taxes d'interès del banc central) i la política fiscal (mitjançant canvis en el pressupost públic del govern) són capaces d'afectar la demanda agregada. Reduccions de la taxa d'interès i augments del dèficit públic n'estimulen la demanda agregada; pujades de la taxa i davallades del dèficit la fan contraure.
- La dinàmica de la raó d entre deute públic i PIB nominal depèn essencialment de tres factors: taxa d'interès real i_r (positivament), taxa de creixement g del PIB real (negativament) i el dèficit primari (positivament). En concret,

$$\Delta d = d \cdot \frac{i_r - g}{1 + g} + d_p$$

on Δd és la variació de la raó deute/PIB, d el deute/PIB del període anterior i d_p el dèficit primari corrent dividit pel PIB nominal. Així, mentre $g < i_r$, l'acumulació del deute públic respecte del PIB no té aturador.

5. 'Diner de dins' i 'diner de fora'

- 'Diner de dins' ('inside money') o 'diner privat' és aquell no creat per una autoritat pública: és el diner creat pels bancs quan fan préstecs. En general, el procés de creació d'un préstec simultàniament crea un dipòsit, que és el 'diner de dins': diner bancari. Per això, el retorn del préstec cancel·la el préstec i, simultàniament, diner privat.

- ‘Diner de fora’ (‘outside money’) o ‘diner públic’ és aquell creat amb la participació del banc central. Es crea quan el banc central fa una compra. En països monetàriament sobirans, el govern realitza transaccions que involucren el banc central, de manera que quan el govern fa pagaments a càrrec del seu compte en el banc central o amb efectiu de nova creació també es crea diner públic (en forma de reserves o d’efectiu). Simètricament, el diner públic es destrueix quan el banc central realitza vendes o el govern rep pagaments que involucren el moviment de reserves.

6. Un model macroeconòmic molt simple amb fluxos i estocs consistents

Marc Lavoie, Wynne Godley (2012): *Monetary Economics. An Integrated Approach to Credit, Money, Income, Production and Wealth*, Palgrave Macmillan, cap. 3.

- Es tracta d’una economia monetària tancada.
- El sector privat està format per empreses i famílies: no hi ha bancs (ni diner bancari).
- Les empreses paguen salaris a les famílies. A canvi del salari, les famílies produeixen serveis amb les seves capacitats productives, de manera instantània, sense capital físic ni béns intermedis. Els serveis no són acumulables (no hi ha estocs). Les empreses no tenen beneficis.
- Les famílies reben el salari (la seva única font de renda), decideixen quina part la dediquen a consumir serveis i, finalment, determinen quin volum d’actius financers acumular.
- El govern adquireix serveis i els paga amb diner efectiu que crea el propi govern (que fa de banc central). El govern declara que el seu diner s’ha de fer servir per a pagar impostos. També és obligatori pagar tota transacció amb diner: els salaris es paguen en diner i els serveis es compren amb diner.
- L’economia s’assumeix impel·lida per la demanda: la quantitat de treball per a produir serveis sempre és suficient. Amb una oferta de treball que es pot estirar sense límit, el govern determina per llei el salari, que pren el valor constant W . A més, la producció de serveis s’ajusta automàticament i immediata a qualsevol variació de la demanda de serveis.
- La matriu a continuació mostra l’origen i el destí de tot flux: d’on ve cada cosa i cap a on va. En termes de la matriu, això significa que tota columna i tota fila suma zero. El signe menys indica pagament: ús dels fons. El signe més indica ingressos: l’origen o font dels fons.

Table 3.2 Accounting (transactions) matrix for Model SIM

	1. Households	2. Production	3. Government	Σ
1. Consumption	$-C$	$+C$		0
2. Govt. expenditures		$+G$	$-G$	0
3. [Output]		$[Y]$		
4. Factor income (wages)	$+WB$	$-WB$		0
5. Taxes	$-T$		$+T$	
6. Change in the stock of money	$-\Delta H$		$+\Delta H$	0
Σ	0	0	0	0

- Cada columna representa el saldo de cada sector: les entrades de renda menys les sortides de despesa. Per exemple, en la columna 3, si $G > T$, el govern té dèficit, de manera que la variació en la quantitat de diner ha de ser positiva (per a cobrir la diferència $G - T$). La columna 1 mostra que les famílies tenen una font d'ingressos (els salaris totals) i tres possibles usos: consumir, pagar impostos i acumular diner (l'únic actiu financer de l'economia). L'acumulació de diner es representa amb signe menys ($-\Delta H$) perquè adquirir diner s'interpreta com a ús de la renda (es compra un actiu financer).
- La informació de les files 1 i 2 permet el càlcul del PIB com a suma de despeses $C + G$; la de les files 4 i 5, permet el càlcul de la renda disponible com a ingressos salarials WB menys impostos T .
- La taula següent pren la descripció de l'economia de la taula prèvia i la transforma en un model que explica com es determinen els valors. Es distingeix
 - demanda de consum C_d (el signe negatiu de C_d expressa la compra de serveis i, per això, representa un ús de renda) d'oferta de consum C_s (el signe positiu de C_s expressa la venda de serveis i, per tant, és font de renda),
 - demanda de treball N_d d'oferta de treball N_s ,
 - demanda de consum públic G_d d'oferta de consum públic G_s i
 - 'demanda d'imposts' T_d d'oferta d'imposts' T_s (les famílies fan aquesta 'oferta' perquè s'entén que el govern en fa la demanda).

Table 3.3 Behavioural (transactions) matrix for Model SIM

	1. Households	2. Production	3. Government	Σ
1. Consumption	$-C_d$	$+C_s$		0
2. Govt. expenditures		$+G_s$	$-G_d$	0
3. [Output]		[Y]		
4. Factor income (wages)	$+W \cdot N_s$	$-W \cdot N_d$		0
5. Taxes	$-T_s$		$+T_d$	0
6. Change in the stock of money	$-\Delta H_h$		$+\Delta H_s$	0
Σ	0	0	0	0

- Una hipòtesi del model és que oferta i demanda de cada ítem coincideixen: cada període s'ofereix exactament el volum de serveis, treball i impostos demandat.

$$C_d = C_s = C$$

$$G_d = G_s = G$$

$$T_d = T_s = T$$

$$N_d = N_s = N$$

- La resta d'equacions:

▪ PIB (suma de despeses)	$Y = C + G$
▪ PIB (suma de salaris)	$Y = W \cdot N$
▪ Imposts proporcionals als PIB	$T = t \cdot Y$ ($0 < t < 1$ és la taxa impositiva)
▪ Renda disponible	$Y_d = Y - T = (1 - t) \cdot Y$
▪ Funció de consum	$C = \alpha \cdot Y_d + \beta \cdot H_{-1}$ (on $0 < \alpha < 1$ i $0 < \beta < 1$)
▪ Emissió de diner per a finançar dèficit	$\Delta H_s = G - T$
▪ Demanda de diner	$\Delta H_d = Y_d - C$

- Aïllant-ne N de l'equació $Y = W \cdot N$ s'obtidria la funció d'ocupació de l'economia: atès que W és una constant, $N = Y/W$ indicaria que l'ocupació és proporcional a la producció.
- La funció de consum indica que una proporció α de la renda disponible es destina a consumir i que també es dedica al consum una fracció β de l'estoc de diner que les famílies van acumular en el període anterior (i que poden fer servir en el període corrent).
- L'oferta ΔH_s de nou diner està causada pel dèficit públic: la part $G - T$ de la despesa pública G que no cobreixen els impostos queda finançada amb l'emissió de diner.
- La demanda de diner de les famílies (la demanda d'actius financers) es correspondria amb el seu estalvi: la part $Y_d - C$ de la renda disponible Y_d que no es consumeix. Així, una part de la renda disponible es consumeix i l'altra es destina a acumular diner.
- Remarca: no cal postular la igualtat entre la nova oferta i la nova demanda de diner, ja que aquesta igualtat deriva de la resta de condicions. En concret, $\Delta H_s = \Delta H_d$ equival a $G - T = Y - T - C$, que equival a $Y = C + G$, que se satisfà per la hipòtesis que l'oferta agregada s'ajusta a la demanda agregada.
- **Exemple.** Partint d'una situació d'equilibi pressupostari, el govern incrementa la despesa pública en $\Delta G = 10$, amb $t = 1/5$, $\alpha = 1/2$, $\beta = 3/5$ i $H_{-1} = 0$ (en el període anterior no es va acumular diner o s'ha perdut l'acumulat).

(Continuarà)