

Makro

Bartłomiej Parapura

10 czerwca 2023

1 Oznaczenia

1. Y - Funkcja produkcji lub całkowite PKB.
2. C - Konsumpcja. Wydatki na konsumpcje.
3. G - wydatki rządowe bez transferów.
4. I - Oszczędności prywatne.
5. NX - Netto export
6. S - Oszczędności narodowe.
7. P - Deflator PKB.
8. ε - Realny kurs walutowy.
9. V - Prędkość obiegu pieniądza
10. M - Zasób pieniądza
11. $M0$ - baza monetarna
12. $M1$ - podaż pieniądza¹
13. r - realna stopa procentowa
14. i - nominalna stopa procentowa
15. π - inflacja ²
16. L - popyt na pieniądz
17. W - płaca nominalna
18. R - dochód dla kapitału
19. $*$ - Operator mówiący, że cos jest światowe

¹zasadniczo to samo co M tylko tego się używa przy mnożniku

²Kto wymyślił to oznaczenie!!!

20. $\bar{}$ - Operator mówiący, że coś jest dane z góry

21. E - Operator mówiący, że coś jest przewidywane.

Oszczędności:

$$S = Y - C - G \quad (1)$$

2 klasyczna zamknięta gospodarka

$$\frac{\partial Y}{\partial L} = \frac{W}{P} \quad (2)$$

$$\frac{\partial Y}{\partial K} = \frac{K}{P} \quad (3)$$

Z tego oraz równania YCIG oraz dodatkowych równań z treści wyjdzie wszystko.

3 Pieniądz i inflacja

Równanie z prędkością obiegu:

$$MV = PY \quad (4)$$

Definicja inflacji w okresie $(t-1; t)$:

$$\pi = \frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \quad (5)$$

Zależność między realną stopą procentową nominalną a inflacją:

$$1 + r = \frac{1 + i}{1 + \pi} \quad (6)$$

Lub w przybliżeniu w którym działamy:

$$r = i - \pi \quad (7)$$

Ale że inflacje trzeba zgadywać:³

$$i = r + E\pi \quad (8)$$

Definicja popytu na pieniądz:

$$\frac{M}{P} = L \quad (9)$$

³chyba, szczerze nie mam pojęcia

3.1 podaż pieniądza

Mamy agregaty $M0 = C + R$ ⁴ oraz $M1 = C + D$. Mnożnik się definiuje tak:

$$m = \frac{M1}{M0} = \frac{C + D}{C + R} \quad (10)$$

A jak cała gotówka pójdzie do banków to mamy tak:

$$m = \frac{1}{r} \quad (11)$$

Gdzie to r to tym razem stopa rezerw które trzymają banki.

4 klasyczna gospodarka otwarta

Uogólnienie produkcji dla otwartej gospodarki⁵ oraz jakas pierdola z NX :

$$Y = C + I + G + NX \quad (12)$$

$$NX = S - I \quad (13)$$

$$NX = \bar{S} - I(r^*) \quad (14)$$

Krajowa stopa procentowa zależy od oszczędności. Zasadniczo działają chyba tak jak w zamkniętej. Kurs walutowy:

$$\varepsilon = \frac{P}{P^*} \quad (15)$$

⁴tutaj C to jest gotówka w obiegu, D - suma depozytów w bankach prywatnych oraz R suma rezerw w bankach prywatnych

⁵dla zamkniętej $NX = 0$