جامعة أبوبكر بلقايد – تلمسان– كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

امتحان في مقياس الاقتصاد الكلي االمعمق السنة الجامعية: 2020/2019

مسالة

نعتبر اقتصادًا مفتوحًا صغيرًا في ظل أسعار صرف مرنة ، يتميز بالتوازن الكينزي مع وجود بطالة ، حيث تعتبر الأسعار والأجور ثابتة. يتميز هذا الاقتصاد بالمعادلات التالية :

$$C = c_0 + b(Y - T_x) \qquad c_0, b > 0$$

$$I = I_0 - ji \qquad I_0, j > 0$$

$$T = T_{X0} + tY \qquad t > 0$$

$$G = G_0 + gY \qquad g > 0$$

$$\frac{M^d}{p} = l_1 Y - l_2 i \qquad l_1, l_2 > 0$$

$$\frac{M^s}{p} = \frac{M}{p} + \frac{R}{p} \qquad R = R_0 + \Delta R$$

$$BC = xY^* - mY + \rho(e) \qquad x, m, \rho > 0$$

$$BK = k(i - i^*) \qquad \infty > k > 0 \text{ مع } k \neq \infty$$

Y^* و * هما الدخل الأجنبي وسعر الفائدة الأجنبي على التوالي ؛ p هو المستوى العام للأسعار المحلية و e سعر الصرف لحقيقي. تشير R إلى مخزون احتياطي النقد الأجنبي و R_0 المستوى الأولي للاحتياطات التي يفترض أنها تساوي الصفر $\Delta R =$ .0

1- اكتب شروط التوازن في الأسواق المختلفة مع اعطاء كل من معادلة LM, IS و PB

2- حدد توازن الاقتصاد الكلي من خلال حساب القيم التوازنية

3- اذا قررت الدولة تطبيق سياسة مالية توسعية من خلال الزيادة في الانفاق العمومي بمقدار ΔG_0 ما هو الاثر المترتب عن ذلك في حالة وجود مرونة كبيرة لرؤوس الاموال $\infty > k > 0$ مع $k \neq \infty$ ؟

4- اذا قررت الدولة تطبيق سياسة نقدية توسعية من خلال الزيادة في الكتلة النقدية بمقدار $\Delta\left(M/P\right)$ ما هو الاثر المترتب عن ذلك في حالة وجود مرونة كبيرة لرؤوس الاموال $\infty > k > 0$ مع $k \neq \infty$ ؟

بالتوفيق

جامعة أبوبكر بلقايد – تلمسان– كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

تصحيح امتحان الاقتصاد الكلي االمعمق السنة الجامعية: 2020/2019

مسالة

1- يُعطى منحنى IS من خلال التوازن في سوق السلع والخدمات

$$Y = C + I + G + BC \dots\dots (0.5)$$

$$Y = c_0 + b(Y - T_{X0} - tY) + I_0 + -ji + G_0 + gY + xY^* - mY + \rho(e)$$

$$Y - bY + btY - gY + mY = c_0 - bT_{X0} + I_0 - ji + G_0 + xY^* + \rho(e) \dots\dots (1)$$

$$IS: Y = \frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0 + xY^* + \rho(e)}{(1 - b + bt - g + m)} - \frac{j}{(1 - b + bt - g + m)} i \dots\dots\dots\dots (1) \dots\dots (1)$$

تُعطى معادلة L من خلال التوازن في سوق النقود

$$\frac{M^d}{p} = \frac{M^s}{p}$$

يعني نظام سعر الصرف المرن أن $\Delta R = 0 \rightarrow R = 0$ ..... (1).

$$\frac{M}{p} = l_1 Y - l_2 i \dots\dots (0.5)$$

$$LM: i = \frac{l_1}{l_2} Y - \frac{\frac{M}{p}}{l_2} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (2) \dots\dots (1)$$

يتم إيجاد معادلة BP من خلال التوازن في سوق الصرف الأجنبي اين :

$$BP = 0 \rightarrow BC + BK = 0 \dots\dots (0.5) \qquad \Delta R = 0$$

$$\rightarrow xY^* - mY + \rho(e) + k(i - i^*) = 0 \dots\dots (0.5)$$

$$BP: Y = \frac{xY^* + \rho(e) - ki^*}{m} + \frac{k}{m} i \dots\dots\dots\dots\dots\dots (3) \dots\dots (1)$$

2- تحديد توازن الاقتصاد الكلي اين لدينا ثلاثة متغيرات داخلية يجب إيجاد صيغتها العامة للتوازن i, Y و e

لتحديد التوازن العام للاقتصاد الكلي نبدأ بإعادة ترتيب المعادلة رقم 3 :

$$Y = \frac{xY^* + \rho(e) - ki^*}{m} + \frac{k}{m} i$$

$$xY^* + \rho(e) = mY - ki + ki^* \dots\dots (0.5)$$

يمكن صياغة المعادلة رقم 1 كالاتي:

$$Y = \frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0}{(1 - b + bt - g + m)} - \frac{j}{(1 - b + bt - g + m)} i + \frac{xY^* + \rho(e)}{(1 - b + bt - g + m)} \dots\dots (0.5)$$

$$Y = \frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0}{(1 - b + bt - g + m)} - \frac{j}{(1 - b + bt - g + m)} i + \frac{mY - ki + ki^*}{(1 - b + bt - g + m)}$$

$$Y = \frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0}{(1 - b + bt - g + m)} - \frac{(j + k)}{(1 - b + bt - g + m)} i + \frac{mY + ki^*}{(1 - b + bt - g + m)} \dots\dots (0.5)$$

نعوض i بالمعادلة (2) للحصول على دخل التوازن:

$$Y = \frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0}{(1 - b + bt - g + m)} - \frac{(j + k)}{(1 - b + m)} \left(\frac{l_1}{l_2} Y - \frac{\frac{M}{p}}{l_2}\right) + \frac{mY + ki^*}{(1 - b + bt - g + m)} \dots\dots (0.5)$$

$$Y\left(1 + \frac{(j + k)\frac{l_1}{l_2}}{(1 - b + bt - g + m)} - \frac{m}{(1 - b + bt - g + m)}\right)$$

$$= \frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0 + (j + k)\frac{\left(\frac{M}{p}\right)}{l_2} + ki^*}{(1 - b + bt - g + m)}$$

$$Y = \frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0 + (j + k)\frac{\left(\frac{M}{p}\right)}{l_2} + ki^*}{(1 - b + bt - g + m) + (j + k)\frac{l_1}{l_2} - m} \dots\dots (0.5)$$

$$Y^{éq} = \frac{1}{(1 - b + bt - g) + (j + k)\frac{l_1}{l_2}} \left(c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0 + \frac{(j + k)}{l_2}\left(\frac{M}{p}\right) + ki^*\right) \dots\dots (4)$$

$\dots\dots (1)$

نعوض المعادلة رقم 4 في المعادلة رقم 2 ، نحصل على سعر الفائدة التوازني

$$i = \frac{l_1}{l_2}\left[\frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0 + \frac{(j + k)}{l_2}\left(\frac{M}{p}\right) + ki^*}{(1 - b + bt - g) + (j + k)\frac{l_1}{l_2}}\right] - \frac{\frac{M}{p}}{l_2} \dots\dots (0.5)$$

$$i = \frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0 + \frac{(j+k)}{l_2}\left(\frac{M}{p}\right) + ki^*}{(1-b+bt-g)\frac{l_2}{l_1} + (j+k)} - \frac{\frac{M}{p}}{l_2}$$

$$i = \frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0 + \frac{(j+k)}{l_2}\left(\frac{M}{p}\right) + ki^*}{(1-b+bt-g)\frac{l_2}{l_1} + (j+k)} - \frac{\frac{M}{p}\left[(1-b+bt-g)\frac{l_2}{l_1} + (j+k)\right]}{(1-b+bt-g)\frac{l_2}{l_1} + (j+k)} \dots (0.5)$$

$$i = \frac{c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0 + \left(\frac{M}{p}\right)\left[\frac{(j+k)}{l_2} - \frac{(1-b+bt-g)}{l_1} - \frac{(j+k)}{l_2}\right] + ki^*}{(1-b+bt-g)\frac{l_2}{l_1} + (j+k)}$$

$$i^{éq} = \frac{1}{(1-b+bt-g)\frac{l_2}{l_1} + (j+k)}\left[c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0 + ki^* - \left(\frac{M}{p}\right)\frac{(1-b+bt-g)}{l_1}\right]$$

$\dots\dots (1)$

باستخدام معادلة BP ، نحصل على سعر الصرف الحقيقي التوازني

$$mY = xY^* + \rho(e) - ki^* + ki \dots\dots (0.5)$$

$$e^{éq} = \frac{mY^{éq} - xY^* + ki^* - ki^{éq}}{\rho} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (6) \dots\dots (1)$$

3- حساب مضاعف الانفاق العمومي عندما $k \neq \infty$:

$$Y^{éq} = \frac{1}{(1-b+bt-g) + (j+k)\frac{l_1}{l_2}}\left(c_0 - bT_{X0} + I_0 + G_0 + \frac{(j+k)}{l_2}\left(\frac{M}{p}\right) + ki^*\right) \dots\dots (4)$$

$$\Delta Y^{éq} = \frac{1}{(1-b+bt-g) + (j+k)\frac{l_1}{l_2}}\Delta G_0 \dots\dots (1)$$

$$K_G = \frac{\delta Y^{éq}}{\delta G_0} = \frac{\Delta Y^{éq}}{\Delta G_0} = \frac{1}{(1-b+bt-g) + (j+k)\frac{l_1}{l_2}} \dots\dots (1)$$

يجب أن يكون هذا المضاعف أكبر من الواحد حتى يكون تطبيق السياسة المالية التوسعية فعالاً. كلما كانت مرونة رأس المال كبيرةً ، انخفض مضاعف الانفاق العمومي $\delta Y^{éq}/\delta G_0$ ، وبالتالي تصبح السياسة المالية التوسعية اقل فعالية... (1)

4- حساب مضاعف الكتلة النقدية عندما $k \neq \infty$

$$\Delta Y^{éq} = \frac{\frac{(j+k)}{l_2}}{(1-b+bt-g)+(j+k)\frac{l_1}{l_2}} \Delta\left(\frac{M}{P}\right) \dots\dots (0.5)$$

$$K_M = \frac{\delta Y^{éq}}{\delta\left(\frac{M}{P}\right)} = \frac{\Delta Y^{éq}}{\Delta\left(\frac{M}{P}\right)} = \frac{(j+k)}{l_2(1-b+bt-g)+(j+k)l_1} \dots\dots (0.5)$$

$$K_M = \frac{1}{\frac{l_2(1-b+bt-g)}{(j+k)} + l_1} \dots\dots (1)$$

يجب أن يكون مضاعف الكتلة النقدية أكبر من الواحد حتى يكون تطبيق السياسة النقدية التوسعية فعالاً. كلما كانت مرونة رأس المال كبيرةً ، ارتفع مضاعف الكتلة النقدية $\delta Y^{éq}/\delta(M/P)$ ، وبالتالي تصبح السياسة النقدية التوسعية أكثر فعالية.....(1)