

سلسلة التمارين الخاصة بهذا المحاور

-التمرين الأول:

تمثل المعطيات التالية حالة الاقتصاد الوطني لبلد معين خلال فترة زمنية محددة:

$$I = 300 - 2400i \text{ : الإنفاق الاستثماري.}$$

$$C = 50 + 0.6Y_d \text{ : الإنفاق الاستهلاكي.}$$

$$MS = 500 \text{ : عرض النقود.}$$

$$MD_1 = 0.2Y \text{ : الطلب على النقود للمبادلات.}$$

$$MD_2 = 0.3Y \text{ : الطلب على النقود للحبطة والحنر.}$$

$$MD_3 = 400 - 5000i \text{ : الطلب على النقود للمضاربة.}$$

يفرض أن حكومة هذا البلد تنفق ما يعادل قيمة الاستهلاك المستقل عن الدخل. بينما لا تدفع تحويلات، ولا تحصل ضرائب، ولا تتعامل مع الخارج.

المطلوب:

- أولاً:

1- إيجاد معادلتني هانس (IS) وهيكس (LM)؟

2- حساب قيمتي الدخل (Y) وسعر الفائدة (i)، اللتان تحققان توازن الاقتصاد الوطني لهذا البلد؟

3- تمثيل الوضع التوازني بيانياً؟

- ثانياً: في حالة ارتفاع عرض النقود بمعدل 10% ، مع زيادة قيمة الإنفاق الحكومي بمعدل 20% مقارنة بالوضع السابق، وزيادة الاستهلاك المستقل بقيمة 100 وحدة نقدية.

1- حساب قيمة الدخل وسعر الفائدة، عند التوازن الاقتصادي الكلي للبلد في هذه الحالة؟

2- التمثيل البياني لوضع التوازن الجديد على نفس المعلم السابق؟

الحل:

أولاً: 1- إيجاد معادلة هانس ومعادلة هيكس:

معادلة هانس (IS): شرط توازن سوق السلع والخدمات (AS = AD)

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 50 + 0,6Y_d + 300 - 2400.i + 50$$

$$0,4Y = 400 - 2400.i$$

$$Y = 1000 - 6000i$$

معادلة هيكس (LM): شرط توازن سوق النقد (Ms=Md)

$$500 = Md1 + Md2 + Md3$$

$$500 = 0,2Y + 0,3y + 400 - 5000i$$

$$0,5Y = 100 + 5000i$$

$$Y = 200 + 10000i$$

إيجاد قيمة الدخل وسعر الفائدة التوازنيين:

شرط توازن الاقتصاد الوطني هو: $(Y_{IS} = Y_{LM})$

$$1000 - 6000i = 200 + 10000i$$

$$16000i = 800$$

$$i = 0,05$$

بالتعويض في معادلة هانس أو في معادلة هيكس نجد قيمة الدخل التوازني:

$$Y = 200 + 10000 \times 0,05$$

$Y = 700$ نأخذ جميع الأرقام بعد الفاصلة بالنسبة لسعر الفائدة.

التمثيل البياني:

$i = 0$ نعوض في معادلتنا هانس وهيكس فنجد نقطتي انطلاق المنحنيين:

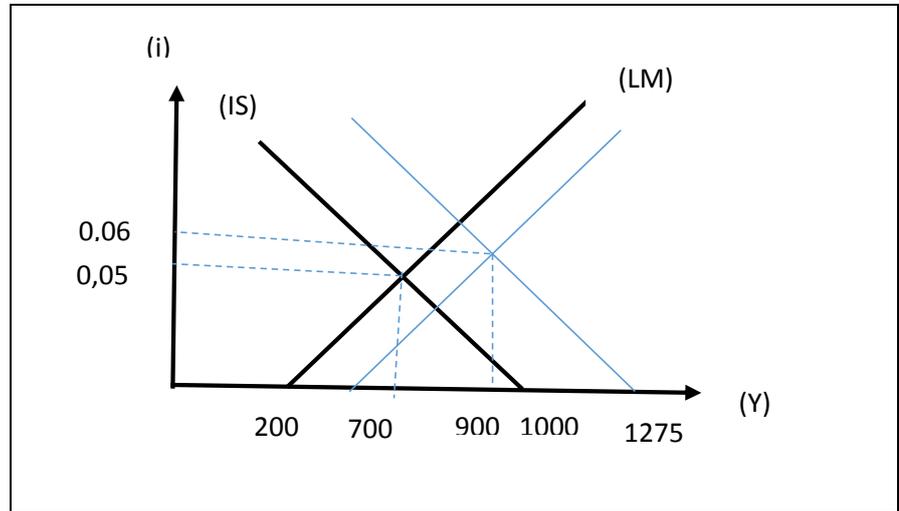
$$Y_{IS} = 1000$$

$$Y_{LM} = 200$$

كلاهما يمر بنقطة التوازن:

$$i = 0,05$$

$$Y_{IS} = Y_{LM} = 700$$



ثانياً: حساب قيمة سعر الفائدة والدخل الوطني التوازنيين الجديدتين:

$$\text{زيادة عرض النقود: } Ms \ 500 + 0,1 \times 500 = 550$$

$$\text{زيادة الانفاق الحكومي: } G = 50 + 0,2 \times 50 = 60$$

$$\text{زيادة الاستهلاك المستقل: } C = (50 + 100) + 0,6Yd$$

في هذه الحالة سيتغير كل من معادلة هانس ومعادلة هيكس في نفس الوقت:

- إيجاد معادلة هانس ومعادلة هيكس:

معادلة هانس (IS): شرط توازن سوق السلع والخدمات (AS = AD)

$$Y = C + I + G$$

$$Y = 150 + 0,6Yd + 300 - 2400.i + 60$$

($Yd=y$)، لأنه لا توجد ضرائب ولا تحويلات حكومية)

$$0,4Y = 510 - 2400.i$$

$$Y = 1275 - 6000i$$

معادلة هيكس (LM): شرط توازن سوق النقد ($Ms=Md$)

$$550 = Md1 + Md2 + Md3$$

$$550 = 0,2Y + 0,3y + 400 - 5000i$$

$$0,5Y = 150 + 10000i$$

$$Y = 300 + 10000i$$

إيجاد قيمة الدخل وسعر الفائدة التوازنيين:

شرط توازن الاقتصاد الوطني هو: $(Y_{IS} = Y_{LM})$

$$1275 - 6000i = 300 + 10000i$$

$$16000i = 975$$

$$i = 0,06$$

بالتعويض في معادلة هانس أو في معادلة هيكنس نجد قيمة الدخل التوازني:

$$Y = 300 + 10000 \times 0,06$$

$Y = 900$ نأخذ جميع الأرقام بعد الفاصلة بالنسبة لسعر الفائدة.

التمثيل البياني:

$i=0$ نعوض في معادلتنا هانس وهيكنس الجديدتين فنجد نقطتي انطلاق المنحنيين الجديدين:

$$Y_{IS} = 1275$$

$$Y_{LM} = 300$$

كلاهما يمر بنقطة التوازن الجديدة:

$$i = 0,06$$

$$Y_{IS} = Y_{LM} = 900$$

أنظر الرسم السابق المنحنيين الأزرقين.

- التمرين الثاني:

إليك البيانات التالية حول نموذج اقتصادي سنة 2015م:

- دالة الاستهلاك: $C = 150 + 0.5Y$

- دالة الاستثمار: $I = 200 - 400i$

- الطلب على النقود بغرض المبادلات: $MD_1 = 0.15Y$

- الطلب على النقود للحبطة والحذر: $MD_2 = 0.10Y$

- الطلب على النقود للمضاربة: $MD_3 = 50 - 100i$

- عرض النقود: $MS = 180$

- الإنفاق الحكومي: $G = 100$

ملاحظة: القيم بمليون وحدة نقدية، ونأخذ كل الأرقام بعد الفاصلة من دون تقريب بالنسبة لـ (i). بينما نقرنها بالزيادة ونأخذ رقما فقط بعد الفاصلة في بقية الحسابات.

- المطلوب:

- أولاً: 1- إيجاد معادلتني (IS) و (LM) ؟
- 2- حساب قيمة الدخل الوطني عند توازن الاقتصاد الوطني لهذا البلد؟ مثلها بيانياً؟
- 3- حساب قيمة الاستثمار عند وضع التوازن؟
- ثانياً: إذا أصبح الميل الحدي للاستهلاك (b=0.6)، بفرض ثبات العوامل الأخرى:
- 1- حساب قيمة الدخل الوطني التوازني الجديد؟
- 2- حساب قيمة الاستثمار الجديد؟ ماذا تلاحظ؟
- 3- ما هو الإجراء الذي يمكن للسلطات النقدية اتخاذه من أجل إبقاء الاستثمار عند المستوى المحسوب في الجزء الأول من التمرين؟
- ثالثاً: بسبب توقعات اقتصادية معينة قرر المضاربون في سوق النقد تخفيض طلبهم على النقود بـ 20 مليون وحدة نقدية. بفرض بقاء المعطيات الأخرى نفسها في الحالة الابتدائية.
- 1- حساب قيمة الدخل التوازني للاقتصاد الوطني لهذا البلد في هذه الحالة؟
- 2- التمثيل البياني للوضع التوازني على نفس المعلم السابق؟
- رابعاً: بالرجوع إلى معطيات الجزء الأول من التمرين (الحالة الابتدائية)، وبفرض اتباع الحكومة لسياسة مالية توسعية من خلال زيادة الانفاق الحكومي بـ 50 مليون وحدة نقدية:
- 1- ما هو أثر هذه السياسة في نقطة التوازن الإبتدائية؟
- 2- ما هو تغير الاستثمار الناتج عن أثر المزاحمة بينه وبين الانفاق الحكومي؟
- 3- بين أثر المزاحمة في الدخل الوطني التوازني، مع التمثيل البياني لهذا الأثر؟
- 4- ما هو الإجراء الذي تلجأ إليه الحكومات للتخفيف من أثر المزاحمة؟
- الحل:**

أولاً: إيجاد نقطة التوازن:

بنفس طريقة التمرين السابق نجد معادلة هانس: $Y = 900 - 800i$

$$Y = 520 + 400i \text{ :معادلة هيكس}$$

شروط توازن الاقتصاد الوطني:

$$900 - 800i = 520 + 400i$$

$$I = 0,316666666666$$

بالتعويض في معادلة هانس أو معادلة هيكس نجد: $Y = 646,7$

حساب قيمة الاستثمار:

بالتعويض عن سعر الفائدة في دالة الاستثمار نجد قيمته عند التوازن: $I = 73,4$

التمثيل البياني:

$$YIS = 900 \text{ : } i = 0$$

$$YLM = 520$$

$$I = 0,3166666666$$

$$YIS = YLM = 646,7$$

ثانياً: نعيد نفس الخطوات السابقة مع تغيير الميل الحدي للاستهلاك فتصبح دالة الاستهلاك:

$$C = 150 + 0,6Y$$

في هذه الحالة ستتغير معادلة هانس (IS) فقط وتبقى معادلة هيكس (LM) على حالها.

ثالثاً: في هذه الحالة سيصبح الطلب على النقود كمايلي:

$$Md = (0,15Y + 0,1Y + 50 - 100i) - 20 = 0,25Y + 30 - 100i$$

وبالتالي تتغير معادلة هيكس وتبقى معادلة هانس كما في الوضع الابتدائي

نعيد نفس الخطوات السابقة لإيجاد نقطة التوازن الجديدة

رابعاً:

$$G = 100 + 50 = 150 \text{ :إيجاد نقطة التوازن الجديدة:}$$

بنفس طريقة التمرين السابق نجد معادلة هانس: $Y = 100 - 800i$

$$Y = 520 + 400i \text{ :معادلة هيكس}$$

شرط توازن الاقتصاد الوطني:

$$1000 - 800i = 520 + 400i$$

$$i = 0,4$$

بالتعويض في معادلة هانس أو معادلة هيكس نجد: $Y = 680$

2- حساب قيمة الاستثمار:

بالتعويض عن سعر الفائدة (0,4) في دالة الاستثمار نجد قيمته عند التوازن: $i = 40$

قيمة تغير الاستثمار الناتج عن المزاحمة مع الانفاق الحكومي هي: $33,4 = 40 - 73,4$

3- قيمة تغير الدخل الوطني الناتج عن أثر المزاحمة:

نعوض بسعر الفائدة الابتدائي (0,316666) في معادلة هانس الجديدة:

$$Y = 1000 - 800 \times 0,316666 = 746,7$$

ومنه أثر المزاحمة هو: $66,7 = 680 - 746,7$

من أجل المحافظة على قيمة الاستثمار الابتدائية يجب تخفيض سعر الفائدة.