الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المركز الجامعي
عبد الحفيظ بوالصوف-ميلة

معهد العلوم الاقتصادية و التجارية
و علوم التسيير

- السنة الجامعية: 2020-2021م

السنة: الثانية اقتصاد نقدي وبنكي

السلسلة رقم(02): توازن سوق السلع والخدمات

منحنى هانس(IS)

.....

-التمرين الأول:

إليك المعلومات التالية الخاصة باقتصاد مغلق لبلد معين: **(القيم بمليون دينار)**

$$I_0 = 600 - 5000i, \quad C = 100 + 0.8Yd,$$

بفرض أن : $Tx = Tr = 0$ و $i = 0.05$ ومع ثبات بقية العوامل الأخرى.

- المطلوب:

1- ما هي الصيغة الجبرية لمعادلة هانس (IS) ؟ مثلها بيانيا؟

2- إذا ارتفع معدل الفائدة بنسبة 50 بالمائة عن المعدل السابق، فماذا يحدث للدخل الوطني التوازني لسوق السلع والخدمات؟ وضح ذلك بيانيا؟

3- إذا قرر المستثمرون زيادة الاستثمار المستقل بـ 100 م.و.ن ، عند معدل الفائدة 5 بالمائة.

- ما هو تأثير هذا السلوك في الدخل الوطني التوازني؟ مع الرسم البياني؟

4- لو افترضنا أن الاستثمار معطى بالعلاقة التالية: $I = 600 - 6000i$ مع بقاء معدل الفائدة على حاله(0.05) .

- كيف يصبح منحنى هانس(IS) في هذه الحالة؟

5- ما ذا يحدث لمنحنى (IS) في حالة انخفاض الميل الحدي للاستهلاك إلى 0.7 . مع بقاء العوامل الأخرى على حالها؟

الحل:

1- الصيغة الجبرية لمعادلة هانس:

شرط توازن سوق السلع والخدمات هو: العرض الكلي = الطلب الكلي

$$AS = AD$$

$$Y = C + I$$

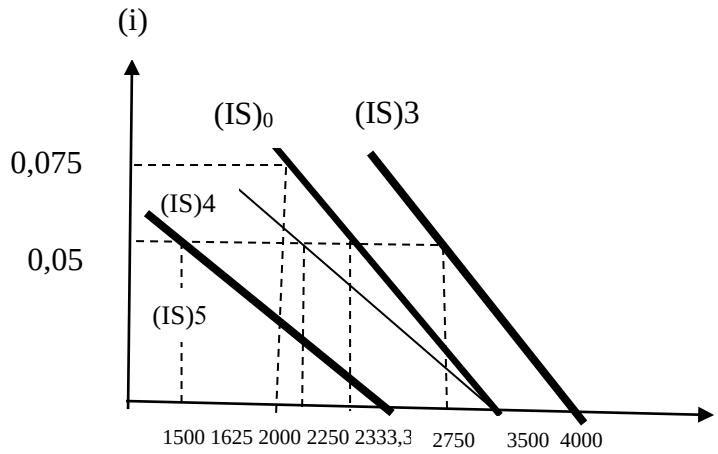
$$Y = 100 + O,8Yd + 600 - 5000.i$$

في هذه الحالة $Yd=Y$، لأن: $tx = tr = 0$

$$0,2Y = 700 - 5000.i$$

$$Y = 3500 - 25000.i$$

التمثيل البياني:



عندما $i=0$ يكون $Y=3500$

عندما $i=0,05$ يصير $Y=2250$

2- في حالة ارتفاع معدل الفائدة بنسبة 50%:

ستنتقل نقطة التوازن نحو الأسفل، بسبب انخفاض الدخل التوازني:

$$i = 0,05 + 0,05x50/100$$

i= 0,075

يصبح الدخل الوطني:

Y= 3500 – 25000x0,075= 1625

3- في حالة زيادة الاستثمار المستقل عن الدخل بـ 100:

ستصبح معادلة هانس كما يلي:

شرط التوازن: AS = AD

نجد: Y= 4000 – 25000.i

التمثيل البياني:

i= 0 فإن: Y= 4000

I=0,05فإن: Y=2750

4- في حالة معادلة الاستثمار التالية: I= 600 – 6000.i

ستصبح معادلة هانس كمايلي:

شرط التوازن:AS=AD

Y=3500 – 30000.i

التمثيل البياني:

i= 0 يستلزم:Y= 3500

i= 0,05 يستلزم: Y=2000

5- في حالة انخفاض الميل الحدي للاستهلاك إلى 0,7:

ستصبح معادلة هانس كمايلي:

شرط التوازن:AS=AD

Y= 2333,33- 16666,66.i

التمثيل البياني:

i=0 يستلزم: Y= 2333,33

i= 0,05 يستلزم: Y= 1500

-التمرين الثاني:

إليك البيانات التالية حول نموذج اقتصادي مغلق: $C= 50 + 0.8Y_d$, $I= 250 – 500i$

-المطلوب:

_أولاً: 1- إيجاد معادلة هانس (IS) لهذا النموذج الاقتصادي؟

2- حساب قيم الدخل الوطني التوازني لسوق السلع والخدمات لهذا النموذج، عند معدلات الفائدة: 6، 8، 10بالمائة؟

3- اشتقاق منحنى هانس بيانياً، بالاعتماد على معدلات الفائدة السابقة؟

_ثانياً: قررت الحكومة اتباع سياسة مالية توسعية تتمثل في: انفاق حكومي قيمته 50 مليون دينار، وتحويلات حكومية قيمتها 5مليون دينار، مع فرض ضريبة جزافية قيمتها 10 مليون دينار.

- إيجاد معادلة هانس (IS) لهذا النموذج الاقتصادي، وتمثيلها بيانيا بنفس المعلم السابق؟

_ثالثاً: قررت الحكومة الانفتاح على العالم الخارجي، حيث تصدر ما قيمته 50 مليون دينار، في حين تستورد وفق المعادلة التالية:

$M=25 + 0,2Y$

- إيجاد معادلة هانس في هذه الحالة وتمثيلها بيانيا على نفس المعلم السابق؟

الحل:

-أولًا:

1- إيجاد معادلة هانس:

شرط توازن سوق السلع والخدمات: $AS=AD$

$Y=C+I$

$Y= 50 + 0,8Yd + 250 – 500.i$

$0,2Y=300 – 500i$

$Y= 1500 – 2500i$

2- حساب قيم الدخل الوطني:

$Y1= 1500 – 2500x0,06=1350$

$Y2\ 1500 – 2500x0,08=1300$

$Y3= 1500 -2500x0,1=1250$

3- اشتقاق منحنى هانس بيانيًا:

الخطوة الاولى منحنى دالة الاستثمار:

$I1= 250 – 500x0,06=220$

$I2= 250 -500x0,08=210$

$I3= 250 – 500x0,1=200$

الخطوة الثانية نرسم منحنى شرط التوازن (الاستثمار = الادخار) (I=S):

$S1=I1=220$

$S2=I2=210$

$S3=I3=200$

هذا المنحنى هو منصف الربع الأول (خط 45°)

الخطوة الثالثة نرسم منحنى دالة الادخار بالاعتماد على القيم المحسوبة في الخطوة السابقة:

دالة الادخار من الشكل: $s= -a + (1-b)Yd$

$S=-50 + 0,2Yd$

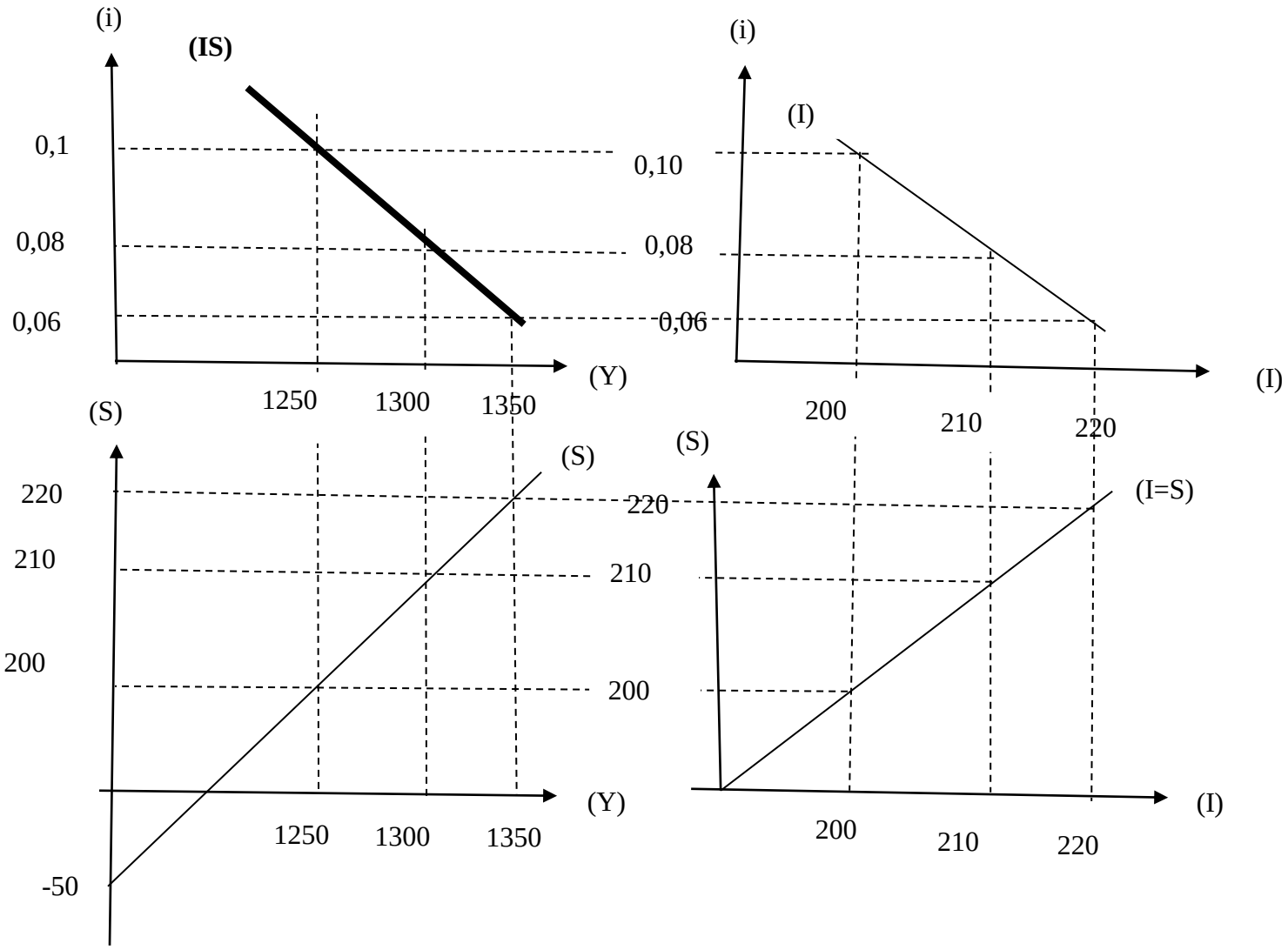
نحسب قيم الدخل الموافقة لقيم الادخار السابقة:

لما $S1=220$ نجد:$Y1=1350$

لما $S2=210$ نجد:$Y2= 1300$

لما $S3=200$نجد:$Y3=1250$

الخطوة الأخيرة نوصل بين قيم الدخل المحسوبة في الخطوة الثالثة مع أسعار الفائدة الأولى فنجد منحنى هانس كما في الشكل التالي:



–ثانيًا:

إيجاد معادلة هانس في حالة وجود التحويلات الحكومية والضرائب والانفاق الحكومي:

يصبح شرط التوازن: AS=AD

$$Y= C + I + G$$

$$Y= 50 + 0,8Yd + 250 – 500i + 50$$

$$Y= 350 + 0,8Yd – 500i$$

لدينا: $Yd= Y-tx + tr$

$$Yd= Y-10 + 5= Y-5$$

بالتعويض في المعادلة السابقة نجد:

$$Y= 350 + 0,8(Y-5) – 500i$$

$$Y= 350 + 0,8y- 4 – 500i$$

$$0,2Y=346-500i$$

$$Y=1730 – 2500i$$

التمثيل البياني:

I=0 يستلزم:Y= 1730

i=0,06 يستلزم Y1=1580

i=0,08 يستلزم:Y2=1530

i=0,10 يستلزم:Y3=1480

نلاحظ أن جميع قيم الدخل الوطني أكبر منها في الحالة الابتدائية عند نفس قيم أسعار الفائدة، كما أن ميل المنحنى لم يتغير(معامل سعر الفائدة في الحالتين يساوي 2500)، وهذا يعني أنه حدث انسحاب لمنحنى هانس نحو اليمين.

-ثالثًا:

في حالة وجود القطاع الخارجي (الصادرات والواردات) يصبح شرط التوازن كمايلي:

$$Y=C+I+G+X-M$$

$$Y= 50 + 0,8Yd + 250 – 500i + 50+50 -25 -0,2Y$$

$$Y= 375 + 0,8Yd – 500i -0,2Y$$

لدينا: $Yd= Y-tx + tr$

$$Yd= Y-10 + 5= Y-5$$

بالتعويض في المعادلة السابقة نجد:

$$Y= 375 + 0,8(Y-5) – 500i-0,2Y$$

$$Y= 375 + 0,8y- 4 – 500i-0,2Y$$

$$0,4Y=346-500i$$

$$Y=927,5 – 1250i$$

التمثيل البياني بنفس الطريقة السابقة نحدد قيم الدخل الوطني عند أسعار الفائدة المعطاة، بالاعتماد على المعادلة الأخيرة، ثم نرسم الخط الذي يشمل النقاط الثلاث وهو المنحنى المطلوب(IS).