

## تابع لتوازن سوق السلع و الخدمات :منحنى IS " منحنى هانس "

بعد تطرقنا في المحاضرة السابقة الى توازن سوق السلع والخدمات عند هانس لنموذج مكون من قطاعين وحاولنا إيجاد العلاقة بين سعر الفائدة والدخل في السوق وعرفنا منحنى هانس (منحنى IS) سنحاول إيجاد العلاقة بين سعر الفائدة والدخل في نموذج مكون من ثلاث قطاعات ونموذج لاقتصاد مفتوح واشتقاق منحنى IS بيانياً:

### 2- حالة النموذج مكون من ثلاث قطاعات:

نفرض لدينا نموذج اقتصادي مكون من ثلاث قطاعات أي تدخل القطاع الحكومي في النشاط الاقتصادي وذلك بفرض ضرائب وتقديم اعانات دون ان ننسى انفاقها على السلع والخدمات الموجودة في السوق من اجل أداء وظائفها التقليدية ، اذن انفاق القطاعات المكونة للاقتصاد يكون وفقاً للمعادلات التالية :

- $C=f(Y_d) = a+(b)Y_d$
- $I=f(i)= I_0-ki$
- $G=G_0 ,Tr=Tr_0 , Tx=Tx_0 +tY$

إيجاد الدخل التوازني :

من اجل إيجاد الدخل التوازني او الوضع التوازني نستطيع استخدام احد الطريقتين :

#### أ- طريقة ادخار / استثمار :

في هذه الطريقة ننتقل من الفرضية التوازنية وهي  $S=I$  أي يحدث التوازن اذا ما حولت كل الموارد الى استخدامات نعوض كل متغير بصيغته ونبحث على الدخل التوازني:

$$S + Tx = I + G + TR \Rightarrow -a + (1 - b)Y_d + (Tx_0 + tY) = I_0 - ki + G_0 + Tr_0$$

$$(1 - b + bt)Y = I_0 - ki + a + G_0 + Tr_0$$

$$Y_{IS} = \frac{a + I_0 + b(Tr_0 - Tx_0) + G_0}{1 - b + bt} - \frac{k}{1 - b + bt} i$$

الصيغة الحرفية للدخل التوازني نموذج يتكون من ثلاث قطاعات.

ب- العرض الكلي = الطلب الكلي :

$$DA = OA \Rightarrow Y = C + I + G$$

$$Y = a + b(Y + Tr_0 - (Tx_0 + tY)) + I_0 - ki + G_0$$

$$(1 - b + bt)Y = a + I_0 + b(Tr_0 - Tx_0) + G_0 - ki$$

$$Y_{IS} = \frac{a + I_0 + b(Tr_0 - Tx_0) + G_0}{1 - b + bt} - \frac{k}{1 - b + bt} i$$

الصيغة الحرفية للدخل التوازني نموذج يتكون من ثلاث قطاعات.

4- حالة النموذج الاقتصادي مفتوح:

نفرض لدينا نموذج اقتصادي مفتوح أي ان هناك فائض من السلع والخدمات وجه الى أسواق خارجية و هناك عجز في انتاج بعض السلع والخدمات مما اضرت الحكومة الى اقتناءها من الخارج، اذن انفاق القطاعات المكونة للاقتصاد يكون وفقا للمعادلات التالية :

- $C = f(Y_d) = a + (b) Y_d$
- $I = f(i) = I_0 - k i$
- $G = G_0, Tr = Tr_0, Tx = Tx_0 + tY$
- $X = X_0, M = f(Y) = M_0 + mY$

ايجاد الدخل التوازني :

من اجل ايجاد الدخل التوازني نتبع نفس الخطوات السابقة فتجد :

أ- طريقة ادخار / استثمار :

في هذه الطريقة ننتقل من الفرضية التوازنية وهي  $S=I$  أي يحدث التوازن اذا ما حولت كل الموارد الى استخدامات نعوض كل متغير بصيغته ونبحث على الدخل التوازني:

$$S + Tx + M = I + G + TR + X$$

نجد

$$Y_{IS} = \frac{a + I_0 + b(Tr_0 - Tx_0) + G_0 + (X_0 - M_0)}{1 - b + bt + m} - \frac{k}{1 - b + bt + m} i$$

الصيغة الحرفية للدخل التوازني نموذج اقتصادي مفتوح.

ب- العرض الكلي = الطلب الكلي :

$$DA = OA \Rightarrow Y = C + I + G + (X - M)$$

بالتعويض نجد:

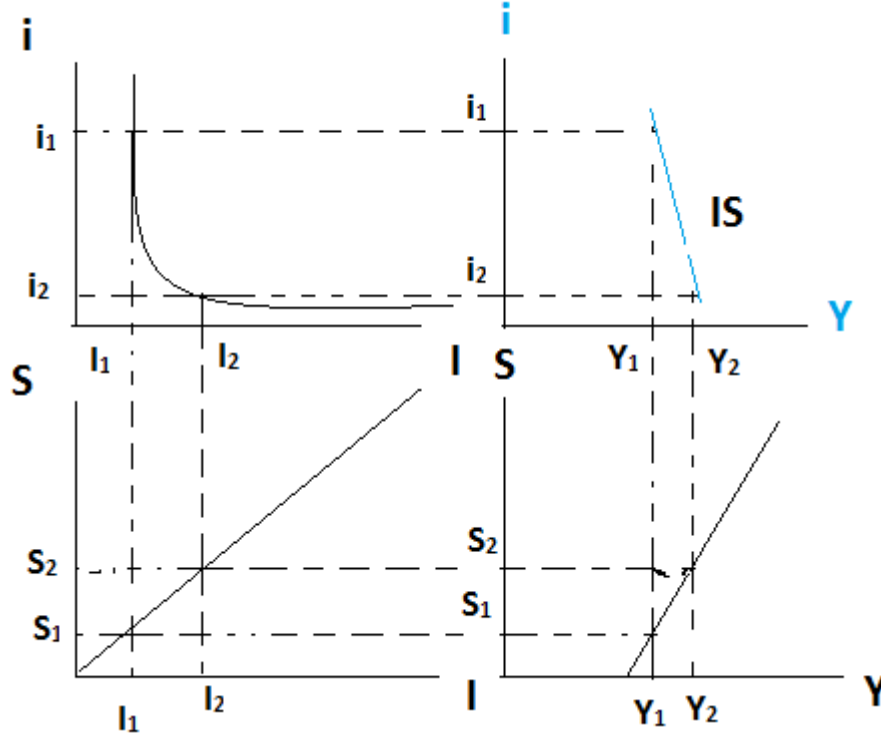
$$Y_{IS} = \frac{a + I_0 + b(Tr_0 - Tx_0) + G_0 + (X_0 - M_0)}{1 - b + bt + m} - \frac{k}{1 - b + bt + m} i$$

الصيغة الحرفية للدخل التوازني نموذج اقتصادي مفتوح

اشتقاق منحنى IS بيانيا:

من اجل اشتقاق منحنى IS بيانيا هناك طريقتين اما استخدام طريقة الدائرة النسبية او طريقة الأجزاء المنفصلة

1- طريقة الأجزاء المنفصلة: في هذه الطريقة نجد اربع أجزاء منفصلة كل جزء يمثل لنا بيان معين، نحدد الجزء الذي نود رسم منحنى IS فيه وبعد ذلك وفقا لمحاور هذا المنحنى نحدد بيانات الأجزاء الثلاثة الأخرى التي تمثل فرضيات الدراسة.



2- طريقة الدائرة النسبية

أجزاء الدائرة النسبية بنفس منطق الأجزاء المنفصلة

