

## 2- النموذج الكينزي للتوازن الاقتصادي في اقتصاد مفتوح (أربع قطاعات)

1-2- متغيرات القطاع الخارجي:

1-1-2- الصادرات: تعرف بأنها الطلب الأجنبي على المنتجات الوطنية .

$$X = X_0$$

2-1-2- الواردات: تمثل السلع والخدمات المنتجة في العالم الخارجي ولكنها مستهلكة محليا .  
 حيث تمثل M الواردات وهي تابعة لمستوى الدخل الوطني ، حيث يمكن التعبير عنها بالمعادلة التالية:  $M=my+M_0$   
 ومنه فان دالة الطلب الكلي:  $AD=C+I+G+(X-M)$   
 3-1-2- الميزان التجاري: الفرق بين الصادرات والواردات (X-M) ويسمى كذلك صافي الصادرات  
 ويعبر عليه بالعلاقة التالية:

$$BC = X - M$$

$$BC = X_0 - M_0 - mY$$

2-2- تحديد الدخل التوازني والمضاعفات:  
 1-2-2- الدخل التوازني لأربع قطاعات: هناك طريقتان هما:  
 ط1: الطلب الكلي = العرض الكلي

$$\begin{cases} AD = C + I + G + (X - M) \dots\dots\dots(1) \\ AS = Y \end{cases}$$

وبتعويض المعادلات السابقة في (1) نجد:

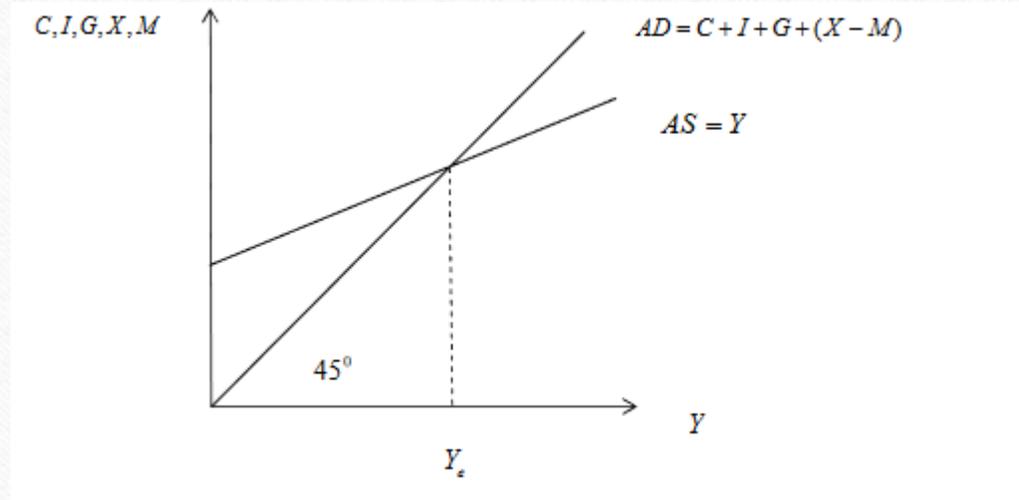
$$Y = C + I + G + (X - M) \dots\dots\dots(1)$$

$$Y = C_0 + b(Y - T_0 - tY + T_x) + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

$$\Rightarrow Y - bY + btY + mY = C_0 - bT_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0$$

$$Y_e = \frac{C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - bT_0 + bTR_0}{1 - b + bt + m}$$

أما بيانها فيمكن تمثيل الدخل التوازني بتقاطع منحنى العرض الكلي مع الطلب الكلي كما هو مبين في الشكل التالي:  
الشكل رقم (1): الدخل التوازني في اقتصاد به أربع قطاعات



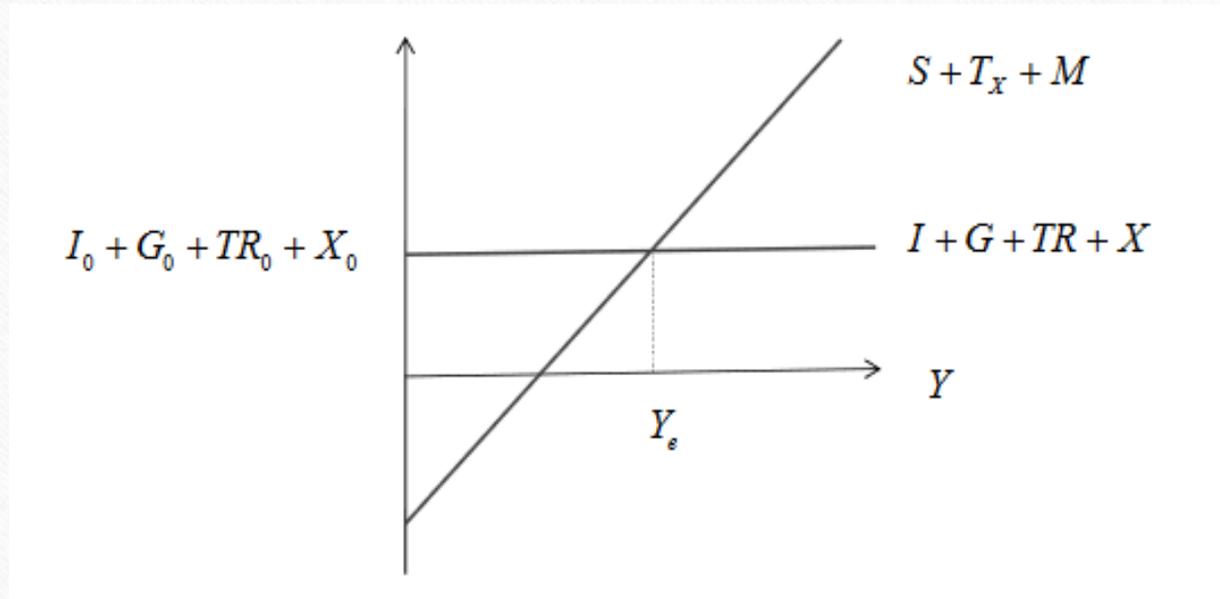
ط2: الاستخدامات = الموارد

$$\begin{cases} R = S + Tx + M \\ E = I + G + TR + X \end{cases} \Rightarrow R = E \Leftrightarrow S + Tx + M = I + G + TR + X \dots\dots\dots(2)$$

وبتعويض المعادلات السابقة في (2) نجد:

$$\begin{aligned} S + Tx + M &= I + G + TR + X \dots\dots\dots(2) \\ -C_0 + (1-b)[Y - T_0 - tY + TR_0] + T_0 + tY + M_0 + mY &= I_0 + G_0 + TR_0 + X_0 \\ (1-b)Y - T_0 - tY + TR_0 + bT_0 + btY - bTR_0 + T_0 + tY - TR_0 + mY &= \\ C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 \\ (1-b)Y + bT_0 + btY - bTR_0 + mY &= C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 \\ [1-b+bt+m]Y &= C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - bT_0 + bTR_0 \\ Y_e &= \frac{C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - bT_0 + bTR_0}{1-b+bt+m} \end{aligned}$$

أما بيانياً: يمكن توضيحها في الشكل التالي:  
الشكل رقم (2): الدخل التوازني في اقتصاد به أربع قطاعات (الاستخدامات = الموارد)



2-2-2- المضاعفات في اقتصاد مفتوح: بالرجوع الى معادلة التوازن السابقة يمكن اشتقاق مضاعفات الاقتصاد المفتوح وتمثل في:

**مضاعف الانفاق المستقل:** مضاعف المتغيرات المستقلة المتمثلة في: الاستهلاك، الاستثمار، الانفاق الحكومي، الصادرات

ويعبر عنه كما يلي:

$$K_c = \frac{\Delta Y}{\Delta C} = K_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = K_I = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = K_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{1}{1-b+bt+m}$$

$$K_{T_x} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_x} = \frac{-b}{1-b+bt+m}$$

مضاعف الضرائب:

$$K_{T_R} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} = \frac{b}{1-b+bt+m}$$

مضاعف التحويلات:

مضاعف الميزانية المتوازنة:

بافتراض أن التغير في الإنفاق الحكومي يعادل التغير في الضرائب  $\Delta G = \Delta T_x$  ، وعليه فإن أثر ذلك على الدخل الوطني يتمثل في :

$$\begin{aligned} K_{B_s} &= K_G + K_{T_x} \\ &= \frac{1}{1-b+bt+m} + \left( \frac{-b}{1-b+bt+m} \right) \\ &\Rightarrow K_{B_s} = \frac{1-b}{1-b+bt+m} \end{aligned}$$

$$K_M = \frac{\Delta Y}{\Delta M} = \frac{-1}{1 - b + bt + m}$$

---

مضاعف الاستيراد: