جامعة الملك سعود
King Saud University
كلية إدارة الأعمال
قسم الاقتصاد

تمارين الفصل الخامس

Multiplier Theory

اقتصاد كلي

أ شيماء بنت سليمان الغنام

- **السؤال الأول:**

إذا اعطيت البيانات التالية لاقتصاد ما :

$$C = 150 + 0.8\,Y^d$$

$$I_o = 200$$

$$G_o = 250$$

$$T = 10 + 0.15\,Y$$

$$X_0 = 400$$

$$M = 20 + 0.4\,Y$$

المطلوب:

1. **صفي الاقتصاد أعلاه**
2. **احسبي مستوى الدخل التوازني؟**
3. **الايرادات الضريبية؟**
4. **حجم الاستهلاك والإدخار**
5. **وضحي حالة ميزانية الدولة**
6. **هل يعاني الميزان التجاري من عجز أم فائض وما مقداره؟**
7. **تحقق من صحة الحل**
8. **إذا انخفضت الصادرات بمقدار 10 وضحي أثر ذلك على مستوى الدخل.**

1. **اقتصاد مفتوح و مكون من 4 قطاعات(القطاع العائلي هو "الانفاق الاستهلاكي "، الانفاق الحكومي , قطاع الاعمال "هو الانفاق الاستثماري , القطاع الخارجي هو " صافي الصادرات) وذو ضربة مزدوجة**

2. Y^* =? نستطيع حله بالتعويض او بتطبيق القانون

$$\mathrm{Y^*} = \frac{1}{1 - \mathrm{b} + \mathrm{bt} + \mathrm{m}}(\alpha + \mathrm{I_o} + \mathrm{G_o} + \mathrm{X_0} - \mathrm{M_0} - \mathrm{bT_0})$$

$$\mathrm{Y^*} = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.8 * 0.15 + 0.4}(150 + 200 + 250 + 400 - 20 - 0.8 * 10)$$

$$\mathrm{Y^*} = 1350$$

T=? .3

$$T = 10 + 0.15Y$$
$$T = 10 + 0.15(1350)$$
$$T = 212.5$$

C=? .4

$$C = 150 + 0.8Y_d$$
$$C = 150 + 0.8\,(1137.5)$$
$$C^* = 1060$$

$$Y_d = Y - T$$
$$Y_d = 1350 - 212.5$$
$$Y_d = 1137.5$$

S=?

$$S = -a + (1 - b)Y_d$$
$$S = -150 + (1 - 0.8)\,(1137.5)$$
$$s^* = 77.5$$

Bs=? .5

$$Bs = T - G$$
$$Bs = 212.5 - 250$$
$$Bs^* = -37.5$$

ميزانية الدولة تعاني من عجز بمقدار 37.5

NX=? .6

$$NX = X - M$$
$$NX = 400 - 560$$
$$NX^* = -160$$

$$M = 20 + 0.4Y$$
$$M = 20 + 0.4(1350)$$
$$M^* = 560$$

الميزان التجاري للدولة يعاني من عجز بمقدار 160

التحقق من صحة الحل ...خلال :

1 التعويض عن قيمة الاستهلاك في دالة الدخل : C =1060

$$Y = C + I + G + X - M$$
$$Y = 1060 + 200 + 250 + 400 - 560$$
$$Y = 1350$$

2 التأكد من أن الحقن يساوي التسرب:

الحقن = التسرب

$$M + T + S = X + I + G$$
$$560 + 212.5 + 77.5 = 400 + 200 + 250$$
$$850 = 850$$

9. $Y_2^* = ?, \Delta X = -10$

$$\Delta Y = Mr.\Delta X$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - b + bt + m}(-10)$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.8 * 0.15 + 0.4}(-10)$$

$$\Delta Y = \frac{1}{0.72}(-10)$$

$$\Delta Y = -13.889$$

نوجد الدخل التوازني الجديد $Y_2 = Y_1 + \Delta Y$

$$Y_2 = 1350 - 13.889$$

$$Y_2 = 1336.111$$

أو من خلال التعويض عن قيمة $X2$ في دالة Y :

$$Y^* = Mr\ (a + I_o + G_o + X_0 - M_0 - bT_0)$$

$$Y^* = \frac{1}{0.72}\ (150 + 200 + 250 + 390 - 20 - (0.8) * (10))$$

$$Y^* = 1336.11$$

$$X_2 = X_1 + \Delta X$$

$$X_2 = 400 - 10$$

$$X_2 = 390$$

عند انخفاض الصادرات بمقدار 10 سيؤدي ذلك لانخفاض الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 13.889 أي أصبح $Y_2^* = 1336.11$.

- **السؤال الثاني:**

إذا علمت أن الميل الحدي للإدخار 0.3 والميل الحدي للضريبة 0.10، احسبي مضاعف الضريبة الثابتة مع بيان مدلولة (تفسيره)؟

$$\mathbf{1 - b = 0.3 \rightarrow b = 1 - 0.3 \rightarrow b = 0.7 \quad t = 0.10}$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-b}{1 - b + bt}$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-0.7}{1 - 0.7 + (0.7)(0.1)}$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = -1.89$$

اذا زادت الضريبة بمقدار ريال انخفض الدخل التوازني بمقدار 1.89

- **السؤال الثالث:**

قررت الدولة زيادة انفاقها الحكومي بمقدار 30 مليون وتم تمويله عن طريق الضرائب، احسبي اثر ذلك على الدخل علماً بأن الميل الحدي للاستهلاك 0.6؟ (اقري السؤال جيّداً)

$$b = 0.6 \quad \Delta Y = ? \quad \Delta T = +30 \quad \Delta G = +30$$

باستخدام مضاعف الميزانية المتوازنة =1

$$\Delta Y = \Delta G = \Delta T$$

$$\Delta Y = 30$$

.....

المضاعفات

- مضاعف الانفاق

مضاعف I, a , X , G

$$\frac{1}{1 - b + bt + m_1}$$

يعتمد على السؤال ...الاقتصاد مفتوح، مغلق، بضريبة نسبية ، مزدوجة..

- مضاعف الواردات

(عكس الصادرات)

$$\frac{-1}{1 - b + bt + m_1}$$

- مضاعف الضريبة الثابتة

$$\frac{-b}{1 - b + bt + m_1}$$

- مضاعف الميزانية المتوازنة =1

$$\Delta Y = \rightarrow \Delta T = \Delta G$$

تم تمويله عن طريق الضرائب

- **السؤال الرابع :**

إذا اعطيتني البيانات التالية عند اقتصاد ما :

$$S = -60 + 0.25Y_d$$

$$T = 0.10Y \, , G_0 = 280 \, , I_0 = 250$$

$$X_0 = 300 \ , M = 50 + 0.20Y$$

أ- صفي الاقتصاد :

اقتصاد مفتوح لوجود X و M (اكتبي القطاعات)

مع وجود الضريبة نسبية

ب- احسبي الدخل التوازني : نستطيع بالتعويض

$$Y^* = \frac{1}{1 - b + bt + m}(\alpha + I_o + G_o + X_0 - M_0 - bT_0)$$

$$Y^* = \frac{1}{1 - 0.75 + 0.75 * 0.1 + 0.2}(60 + 250 + 280 + 300 - 50) = 1600$$

ج- تحققي من أن الحقن = التسرب

$$M + T + S = I_0 + G_0 + X_0$$

$$370 + 160 + 300 = 250 + 280 + 300$$

$$830 = 830 \ \ldots\ldots\ldots\ldots \surd.$$

حيث أن التسرب=

$$T = 0.10\ (1600) = 160$$

$$Y_d = Y - T$$

$$Y_d = 1600 - 160 = 1440$$

$$S = -60 + 0.25(1440)$$

$$= 300$$

$$M = 50 + 0.2(1600) = 370$$

د- وضحي أثر زيادة الانفاق الحكومي بمقدار 20 (نستطيع الحل بطريقتين)

$$\Delta G = 20$$

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - b + bt + m_1}$$

$$= \frac{1}{1 - 0.75 + 0.75 * 0.1 + 0.2} = 1.9$$

$$\Delta Y = Mr.\Delta G$$

$$\Delta Y = 1.90(20) = 38.09$$

$$Y_2 = Y_1 + \Delta Y$$

$$= 1600 + 38.09 = 1638.09$$

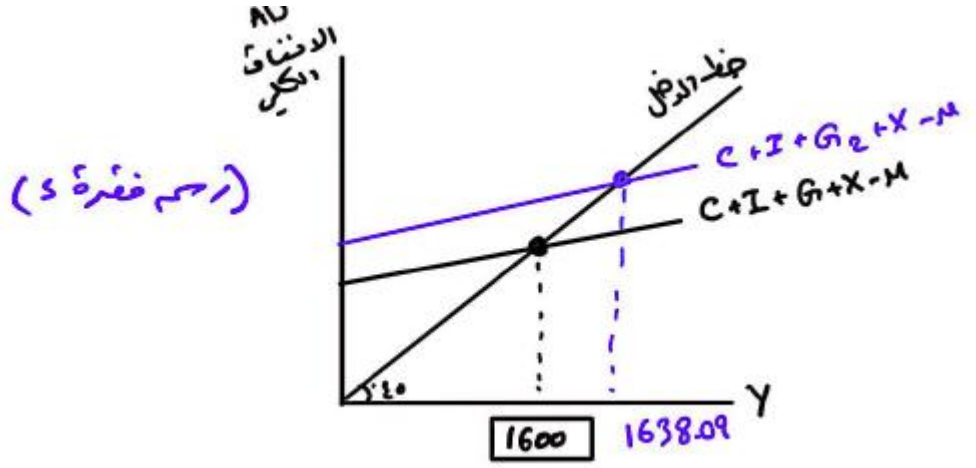
$$G_2 = 300$$

$$Y_2 = \frac{1}{1 - b + bt + m_1}(a + I + G_2 + X_0 - M_0 - bT_0)$$

$$Y_2 = \frac{1}{1 - 0.75 + 0.75 * 0.1 + 0.2}(600 + 250 + 300 + 300 - 50)$$

$$= 1638.09$$

هـ - وضحي التوازن بيانياً.



- **السؤال الخامس :**

إذا علمت أن الميل الحدي للادخار 0.25 والميل الحدي للضريبة 0.15 والميل الحدي للواردات 0.2، وضحي أثر كل مما يلي على الدخل التوازني :

أ- زيادة الاستثمار بمقدار 20 .

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{1 - b + bt + m_1}}$$

$$= \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{0.25 + 0.75(0.15) + 0.20}}$$

$$= \mathbf{1.78}$$

$$\Delta Y = Mr.\Delta I = 1.78(20) = 35.6$$

ب- انخفاض الواردات بمقدار 30

$$\Delta M = -30$$

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta m} = \frac{\mathbf{-1}}{\mathbf{1 - b + bt + m_1}} = \mathbf{-1.78}$$

$$\Delta Y = Mr.\Delta M = -1.78\ (-30) = 53.4$$

نلاحظ أن الدخل زاد بمقدار 53.4 نتيجة انخفاض M بمقدار 30

ج- انخفاض الاستهلاك التلقائي بمقدار 15 ←

$$\Delta a = -15$$

$\frac{\Delta Y}{\Delta a} = 1.78$ نفس مضاعف الانفاق

$$\Delta Y = 1.78\,\Delta a = 1.78\,(-15) = -26.7$$

الدخل سينخفض بمقدار 26.70 نتيجة انخفاض a بمقدار 15.

د- زيادة الضريبة الثابتة من 100 الى 120

$$T_2 = 120 \quad ,\Delta T = 20$$

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta T_0} = \frac{-b}{1-b+bt+m_1}$$

$$= \frac{-0.75}{1 - 0.75 + 0.75(0.15) + 0.20} = -1.33$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T}$$

$$\Delta Y = Mr.\Delta T_0$$

$$= -1.33\ (20)$$

$$= -26.6$$

سينخفض الدخل بمقدار 26.6 نتيجة زيادة الضريبة بمقدار 20

.....

- **السؤال السادس :**

بافتراض النموذج التالي :

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

$$\boldsymbol{C = 100 + 0.7\,Y_d}$$

$$\boldsymbol{Y_d = Y - T}$$

$$\boldsymbol{I = 200}$$

$$\boldsymbol{X = 125}$$

$$\boldsymbol{G = 100}$$

$$\boldsymbol{T = 0.142Y\ ,\ M = 25 + 0.10Y}$$

أوجد ما يلي :

1. الناتج المحلي
2. الاستهلاك
3. الادخار
4. الميزانية الحكومية
5. الميزان التجاري

1

$$Y^* = \frac{1}{1 - b + bt + m}(a + I_o + G_o + X_0 - M_0 - bT_0)$$

$$Y^* = \frac{1}{1 - 0.7 + 0.7 * 0.142 + 0.1}(100 + 200 + 100 + 125 - 25) = \frac{1}{0.5}(500)$$

$$Y^* = 1000$$

2

$$C = 1000 + 0.7(Y_d)$$

$$C = 100 + 0.7\ (858)$$

$$C = 700$$

$$Y_d = Y - T$$

$$T = 0.142(Y)$$

$$= 0.142\ (1000) = 142$$

$$Y_d = 1000 - 142 = 858$$

3

$$S = Y_d - C$$

$$858 - 700 = 158$$

أو باستخدام دالة الادخار $S = -100 + 0.7\ (Y_d)$

$$Bs = T - G$$

$$142 - 100 = 42$$

يوجد فائض في الميزانية الحكومية

4

$$M = 25 + 0.10\,(1000)$$
$$= 25 + 100 = 125$$

$$NX = X - M$$
$$= 125 - 125 = 0$$

يوجد توازن في الميزان التجاري (الخارجي).

....

- **السؤال السابع :**

بافتراض النموذج التالي :

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

$$C = 120 + 0.8\,Y_d$$

$$Y_d = Y - T$$

$$I = 320$$

$$X - M = -80$$

$$G = 480$$

$$T = 200 + 0.25Y$$

أوجدي ما يلي :

1- مستوى الدخل التوازني ومضاعف الانفاق الحكومي

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = Mr = \frac{1}{1 - b + bt + m} = \frac{1}{1 - 0.8 + (0.8 * 0.25)}$$

$$= \frac{1}{0.4} = 2.5$$

$$\Longrightarrow Y^* = \frac{1}{1 - b + bt}(a + I_o + G_o + X_0 - M_0 - bT_0)$$

$$Y^* = 2.5\big(120 + 320 + 480 - 0.8(200) + (-80)\big)$$
$$= 2.5\,(680)$$
$$= 1700$$

2- عندما يكون معدل التوظيف الكامل عند مستوى دخل 1800 ما هي السياسات الواجب اتباعها لتصحيح النتائج التي حصلنا عليها؟ (نتطرق له لاحقاً)

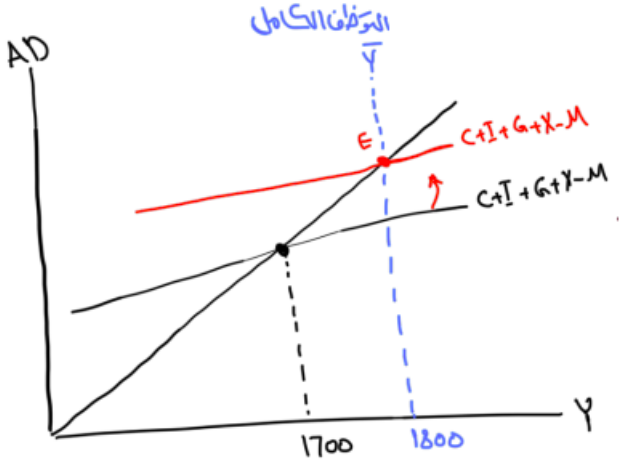
معدل التوظيف الكامل $\bar{Y} = 1800$ > $Y^* = 1700$ من معدل الدخل التوازني الفعلي

أي أن الاقتصاد يعاني من فجوة انكماشية مقدارها 100

الوصول الى التوظف الكامل نقوم بزيادة الطلب الكلي (الانفاق الكلي) للوصول الى نقطة التوازن E عند التوظف الكامل.

الوصول الى منحني طلب (انفاق) اعلى يكون عن طريق:

1- **اليه التصحيح الذاتي (الفصل السادس)**
2- **سياسية مالية توسعية ⟸ (تزداد G وتنخفض T) (الفصل الثامن)**
3- **سياسة نقدية توسعية ⟸ تزداد M (الفصل التاسع)**



▪ السؤال الثامن:

بافتراض النموذج التالي :

$$C = 20 + 0.8\,Y_d \quad ,I = 140 \quad ,T = 10 \ ,G = 100$$

المطلوب :

1- صفي الاقتصاد أعلاه
2- أوجدي الدخل عند التوازن
3- أوجدي الادخار والاستهلاك عند التوازن
4- هل تعاني الميزانية الحكومية من عجز أم من فائض؟ وحددي مقداره
5- اذا ارتفع الانفاق الحكومي الى 150 أوجدي الدخل التوازني الجديد
6- اسحبي التغير في الدخل التوازني اذا ارتفعت الضريبة الثابتة بمقدار 30

1 مغلق ، مكون من ثلاث قطاعات، بوجود ضريبة ثابتة فقط.

2

$$\mathbf{Y^* = \frac{1}{1 - b + bt + m}(a + I_o + G_o + X_o - M_o - bT_o)}$$

$$\mathbf{Y^* = \frac{1}{1 - 0.8}(20 + 140 + 100 - 0.8(10))}$$

$$\mathbf{Y^* = 5(252) = 1260}$$

3

$$C = 20 + 0.8(Y_d)$$
$$C = 20 + 0.8(1250)$$
$$C = 1020$$

$$Y_d = Y - T$$
$$= 1260 - 10$$
$$= 1250$$

$$S = Y_d - C$$
$$S = 1250 - 1020$$
$$S = 230$$

4

$$Y^* = C + I + G$$
$$1260 = 1020 + 140 + 100$$
$$1260 = 1260$$

التسرب = الحقن

$$10 + 230 = 100 + 140$$
$$240 = 240$$

5

$$Bs = T - G$$
$$= 10 - 100 = -90$$

وبالتالي الميزانية الحكومية تعاني من عجز مقداره 90

6

$$\Delta Mr = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{1-0.8}$$
$$= 5$$
$$\Delta G = G_2 - G_1$$
$$= 150 - 100 = 50$$

$$\Delta Y = Mr.\Delta G$$
$$= 5(50) = 250$$
$$Y_2 = Y_1 + \Delta Y = 1260 + 250$$
$$= 1510$$

زيادة الانفاق الحكومي الى 150 أدت الى زيادة الدخل التوازني الى 1510

الدخل التوازني الجديد:

$$Y_2 = Y_1 + \Delta Y$$

ΔY:يمكن ايجادها

Y_1 :

الوضع التوازني السابق عند G=100

7

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b}(\Delta T)$$
$$= \frac{-0.80}{1-0.8}(30)$$
$$= 4(30) = -120 \Rightarrow$$ **مقدار التغير في الدخل التوازني**

$$Y_2 = Y_1 + \Delta Y = 1260 + (-120) = 1140$$

تزداد الضرائب بمقدار 30 وبالتالي يقل الدخل التوازني بمقدار 120

السؤال التاسع:

بافتراض النموذج التالي :

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

$C = a + b.Y_d$

$C = 100 + 0.7\,Y_d \quad , Y_d = Y - T \;, I = 200 \,, X = 100 \;, G = 300$

$T = 0$

$M = M_0 + m.Y$
$M = 50 + 0.10Y$

أوجد ما يلي:

1- مضاعف الانفاق
2- الناتج المحلي الاجمالي
3- الدخل المتاح
4- قيمة الاستهلاك
5- قيمة الواردات
6- قيمة الادخار
7- تحققي من صحة الحل

1

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - b + m} = \frac{1}{1 - 0.7 + 0.1} = \frac{1}{0.4} = 2.5$$

2

$$\mathbf{Y^* = \frac{1}{1 - b + bt + m}(a + I_o + G_o + X_o - M_o)}$$

$$\mathbf{Y^* = \frac{1}{1 - 0.7 + 0.10}(100 + 200 + 300 + 100 - 50)}$$

$$\mathbf{Y^* = 2.5(650) = 1625}$$

3

$$\mathbf{Y_d = Y - T}$$

$$\mathbf{= 1625 - 0 = 1625}$$

لان الضرائب = صفر

4

$$\mathbf{C = 100 + 0.7Y_d}$$

$$= 1237.5$$

5

$$M = 50 + 0.1Y$$
$$= 50 + 0.1\,(1625)$$
$$= 212.5$$

6

$$S = Y_d - C$$
$$= 1625 - 1237.5$$
$$= 387.5$$

7

$$Y = C + I + G + X - M$$
$$1625 = 1237.5 + 200 + 300 + 100 - 212.5$$
$$1625 = 1625$$

التسرب = الحقن

$$G + I + X = T + S + M$$
$$300 + 200 + 100 = 0 + 212.5 + 387.5$$
$$600 = 600$$

.....

- **السؤال العاشر صـــ178 تمرين 6 في الكتاب :**

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

$$C = 100 + 0.7Y_d$$

$$Y_d = Y - T$$

$$T = 0\ , I = 200\ , X = 100\ , G = 300$$

$$m = 50 + 0.10Y$$

أوجدي :

1)- مضاعف الانفاق؟

الحل : نلاحظ عدم وجود أي ضريبة والاقتصاد اقتصاد مفتوح وعليه فإن المضاعف يكون:

$$C = \frac{1}{1-b+m} = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-0.7+0.10} = \frac{1}{0.40} = 2.5$$

بمعنى عند زيادة الانفاق الحكومي بمقدار وحده واحدة سوف يزداد الدخل التوازني للدخل بمقدار 2.5.

2)-الناتج المحلي الإجمالي؟

يمكن الحل بطريقتين القانون أو تعويض

الحل :

بما أنه لا يوجد ضرائب إذاً $Y_d = Y$

الدخل المتاح = المتاح الشخصي

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

نعوض $\Longrightarrow$

$$Y = 100 + 0.7Y + 200 + 300 + 100 - 50 - 0.10Y$$

نجمع الثوابت ومعاملات الدخل ننقلها الجهة الاخرى←

$$Y = 650 + 0.6Y \Longrightarrow \frac{0.4\,Y}{.4} = \frac{650}{.4}$$

الدخل التوازني $Y^* = 1625$

3- أوجدي الدخل المتاح $\Leftarrow Y_d = Y - T$

وعليه :

$$Y_d = 1625 - 0 = 1625$$

4- أوجد قيمة الاستهلاك؟

C=100+0.70(1625) =1237.5

5- أوجد الواردات؟

$$m = 50 + 0.10\,(1625) = 212.5$$

6- قيمة الادخار ؟

$$S = -a + (1-b)Y_d$$

نعوض:

$$= -100 + 0.30\,(1625) = 387.50$$

7- تحقق من صحة الحل؟ اذا لم يطلب طريقة التأكد نختار الطريقة التي نرغب بها (التعويض في معادلة الدخل أو شرط التوزان الثاني التسرب= الحقن)

نعوض في المعادلة

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

$$Y = 1237.5 + 200 + 300 + 100 - 212.5 = 1625$$

.....

ثانياً :قامت الدولة بفرض ضرائب ثابتة بواقع 100 مليون ؟

T=100نحل بوجود ضرائب ثابتة.

(1) مضاعف الإنفاق لن يتغير

(2) الدخل التوازني سوف يقل

حيث أن:

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

$$Y = 100 + 0.7(Y - 100) + 200 + 300 + 100 - 50 - 0.10Y$$

$$Y = 100 + 0.7Y - 70 + 200 + 300 + 100 - 50 - 0.10Y$$

$$Y = 650 - 70 + 0.6Y$$

$$0.4Y = 580$$

$$Y = 1450$$

نلاحظ عندما قامت الدولة بفرض ضرائب بمقدار 100 أدى ذلك الى خفض الدخل التوازني فأصبح 1450أي انخفض بمقدار 175

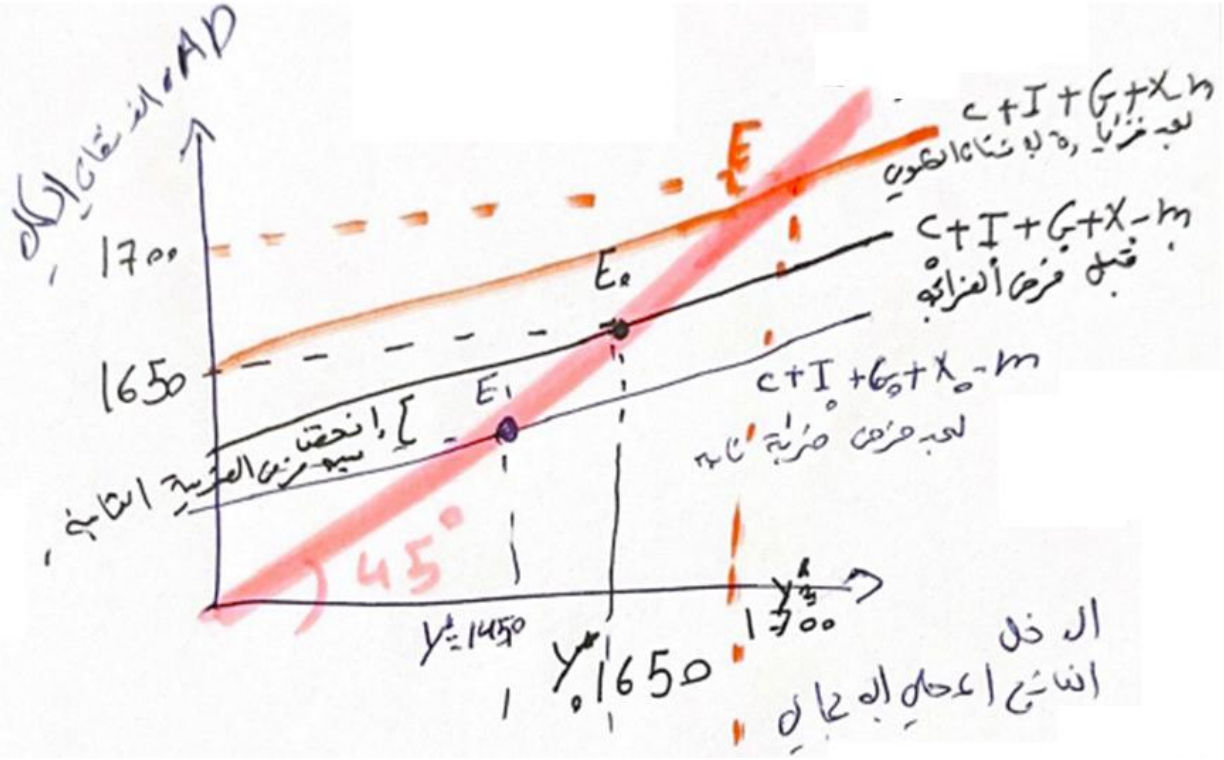
$$1625 - 1450 \Leftrightarrow Y_1^* - Y_2^* = 175$$

قبل فرض الضرائب — بعد فرض الضرائب

- أكملي الحل وسوف تلاحظين انخفاض في الضرائب والاستهلاك والادخار عند انخفاض الدخل.

لأنها كلها دوال في الدخل أي تتأثر بالدخل.

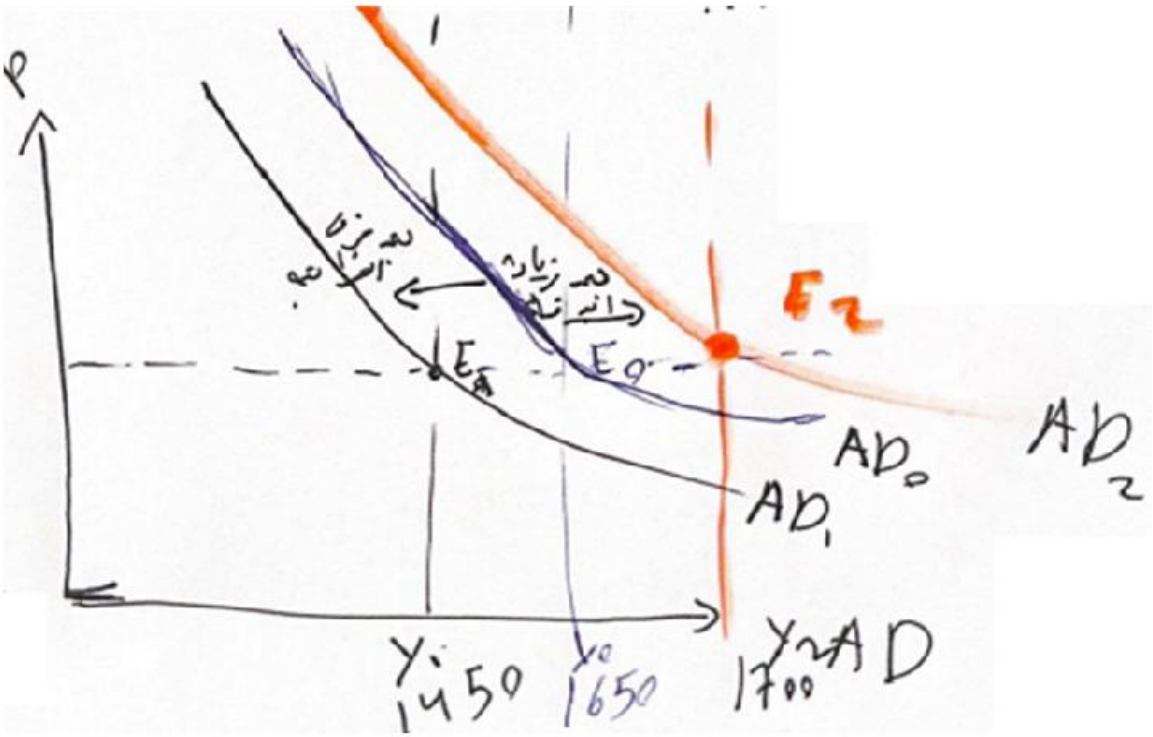
ثالثاً : لو قامت الدولة بزيادة الانفاق الحكومي ليصبح 400 أي بمقدار 100 (كان سابقاً 300) والضرائب الثابتة كما هي 100كيف ستصبح النتائج في هذه الحالة بيانياً؟



بيانياً كيف يؤثر ارتفاع الانفاق الحكومي على منحنى الطلب الكلي؟

منحني الطلب الكلي : الذي يوضح العلاقة بين الدخل ومستوى العام للأسعار

مستوى الاسعار ثابت لم يتغير



- لاحظي أن منحني الطلب الكلي زحف لليسار بعد فرض الضرائب، والى اليمين بعد زيادة الانفاق الحكومي والمساحة الافقية توضح تأثير المضاعف مع التغيير في كل من الضرائب والانفاق الحكومي.

.....

- **سؤال الحادي عشر:**

اذا ارتفعت قيمة الاستثمار بمقدار 70 احسبي التغير في الدخل التوازني علماً أن الميل الحدي للاستهلاك يساوي 0.8 والميل الحدي للضريبة 0.8؟

الحل:

نكتب قانون مضاعف الاستثمار مع وجود ضريبة نسبية :

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1 - b + bt} = \frac{1}{1 - 0.8 + 0.8 * 0.8} = \frac{1}{.84} = 1.19$$

$$\Delta Y = Mr\ \Delta I \ \rightarrow\ 1.19 * 70 \Longrightarrow 83.3$$

اذا ازداد الاستثمار بمقدار ريال واحد يزيد الدخل التوازني بمقدار 1.19

او لو زاد الاستثمار بمقدار 70 سيزيد الدخل التوازني بمقدار 83.3.

.....

السؤال الثاني عشر :

اذا علمت ان مصر قررت زيادة ضرائبها الثابتة بمقدار 400 والميل الحدي للإدخار 0.20 والدخل التوازني 8000؟

أ- **احسبي مضاعف الضريبة الثابتة :**

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-b}{1-b} = \frac{-0.80}{0.20} = -4$$

ب- **احسب الدخل التوازني الجديد؟**

من المعطيات أن $Y_1^* = 8000$

$Y_2^* = ?$

$$\Delta Y = Mr.\Delta T \implies -4.400 = -1600$$

نوجد الدخل التوازني الجديد:

$$Y_2^* = Y_1^* + \Delta Y \implies 8000 - 1600 = 6400$$

اي عندما زادت الدولة الضريبة بمقدار 400 انخفض الدخل بمقدار 1600 وأصبح 6400

.....

▪ السؤال الثالث عشر:

افترضي أن الحكومة قررت زيادة انفاقها بمقدار 300 مليون ريال وتقوم بنفس الوقت بتمويل هذا الانفاق من الضرائب. اثبتي رياضياً أن التغير في الدخل التوازني يساوي 300 علماً أن الميل الحدي للاستهلاك يساوي 0.8؟

أولاً :نوجد اثر زيادة الانفاق الحكومي

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{0.20} = 5 \implies \Delta Y = Mr.\Delta G \implies$$

$$\Delta Y = 5 * 300 = 1500$$

أي عند زيادة الانفاق الحكومي بمقدار 300 زاد الدخل بمقدار 1500

ثانياً: نوجد أثر زيادة الضريبة الثابتة :

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-b}{1-b} = -\frac{0.8}{0.20} = -4 \implies \Delta Y = Mr.\Delta T \implies -4 * 300 = -1200$$

نجمع الأثرين:

$$\Delta Y = 1500 - 1200 = 300$$

حيث أن :

$$Mr = \Delta G\left(\frac{1}{1-b}\right) + \Delta Y(\frac{-b}{1-b})$$

$$\Delta G = \Delta T = 300$$

وعليه :

$$\Delta Y = 300\left(\frac{1}{1-0.80}\right) + 300(\frac{-0.8}{1-0.80})$$

$$= 300\left(\frac{1-0.80}{1-0.80}\right) \implies \Delta Y = 300$$

.....

انتهى اسال الله لكم التوفيق .....