التمرين الأول :

يمتاز اقتصاد قومي بالمعطيات التالية :

-الاستهلاك $C= 0.8\ y_d + 30$

-الاستثمار و.ن $I = Io = 130$

-الإنفاق الحكومي و.ن $G = Go = 176$ و الضريبة $T = 0.1\ y$

1/ إلى أي نظرية ينتمي هذا النموذج؟

2/ عرف مكونات النموذج .

3/ أحسب الدخل التوازني، ثم كل مكونات التوازن الأخرى؟

4 / عبر بيانيا على هذه الحالة.

5/ إذا علمت أن دخل التشغيل التام Yp_e= 1000 و.ن، ما نوع هذه الفجوة ؟ وما مقدارها؟

6 /عرف المضاعف و احسب قيمة مضاعف النفقات الحكومية KG ، ماذا تلاحظ ؟

حل التمرين الأول :

1/ ينتمي هذا النموذج إلى النظرية **الكينزية** وهو نموذج ذو ثلاثة قطاعات.

2/ تعريف مكونات النموذج :

- **الإستهلاك (C) :**هو الإنفاق على شراء السلع والخدمات الإستهلاكية وينقسم إلى سلعة (مادية) واستهلاك خدماتي(غير ملموس).
- **الإستثمار(I)** : هو تشغيل أموال في الفترة الحالية مقابل الحصول على فائدة في المستقبل ، أي هو الإنفاق على شراء السلع والخدمات الإنتاجية.
- **النفقات الحكومية (G) :** ويتمثل في مجموع النفقات التي تقوم بها الحكومة مقابل الحصول على سلع وخدمات; الانفاق الحكومي هو متغير مستقل **G=G0**.
- **الضرائب (T)** : وتتمثل في تلك المبالغ التي تحصل عليها الحكومة من الأفراد والمؤسسات لتمويل ميزانيتها ونميز حالتين : يمكن ان تكون الضريبة مستقلة عن الدخل : T= T0.

  يمكن ان تكون الضريبة تابعة للدخل:T= ty+T0.

3/ حساب الدخل التوازني :

Y= C+I+G
Y= Cyd+C0+I0+G0
Y= C (Y-T) +C0+I0+G0
Y= c (Y-(ty)) +C0+I0+G0
Y= cy-cty +C0+I0+G0
Y-cy+cty = C0+I0+G0

$$Ye = \frac{1}{1-c+ct} \times (Co + Io + Go)$$

$$Ye = \frac{1}{1-0,8+0,8(0,1)} \ (30 + 130 + 176) = 1200 \text{ Um}$$

حساب مكونات التوازن الأخرى:

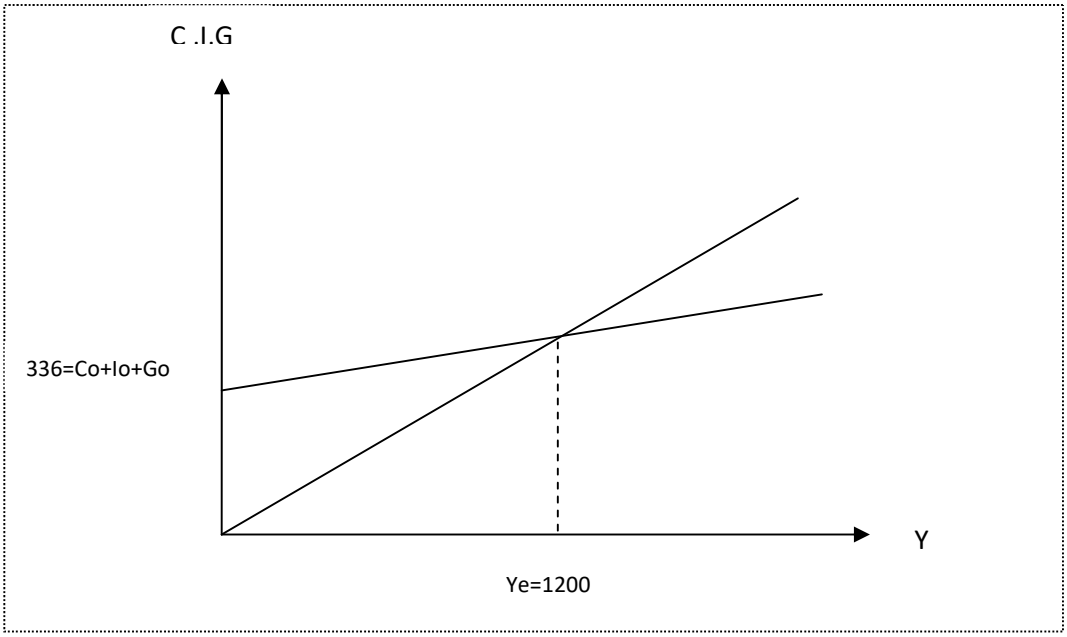
الضريبة : **T**= 0,1(1200)= 120 Um

الدخل المتاح: **Yd = Y-T** = 1200-120= 1080 Um

الإستهلاك: **C**= 0,8(1080)+30= 894 Um

الإدخار : **S= Yd-C**= 1080 – 894= 186 Um

4/ التعبير البياني:



5/ نوع الفجوة :(ΔY)

ΔY= Ype – Ye = 1000- 1200 = - 200 **< 0**

Ype <Ye فجوة تضخمية

مقدار الفجوة (ΔI) :

$$\Delta Y = KI.\ \Delta I \text{ et } \Delta I = \Delta Y / KI$$

KI = 1 / 1-c+ct = 1/0,28 = 3,57

كلما زاد الاستثمار بوحدة واحدة زاد الدخل ب 3,57 وحدة نقدية

$$\Delta I = \Delta Y / KI = - 200 / 3,57 = - 56,02 \text{ Um}$$

إذن من أجل تصحيح هذه الفجوة التضخمية و الرجوع إلى حالة التوازن يجب **خفض** الإستثمار أو النفقات الحكومية ب 56,02وحدة نقدية .

6/ تعريف المضاعف :

يقيس عدد المرات التي يتغير بها الدخل الوطني عندما تزيد المتغيرات الأخرى بوحدة واحدة.

حساب قيمة مضاعف النفقات الحكومية KG :

$$Ye = \frac{1}{1-c+ct} \times (Co + Io + Go) \quad (1)$$

(2) $Ye + \Delta Y = 1 / 1-c+ct \times (Co+Io+Go+\Delta G)$

(2) – (1) $\Delta Y = 1 / 1-c+ct \times \Delta G$

$\Delta Y / \Delta G = 1 / 1-c-ct = 1 /0,28 = 3,57$

كلما زادت النفقات الحكومية بوحدة واحدة زاد الدخل ب 3,57 وحدة نقدية.

الملاحظة: مضاعف النفقات الحكومية هو نفسه مضاعف الإستثمار ويؤثران إيجابيا على الدخل الوطني **KG = KI**.

التمرين الثاني:

يتمتع اقتصاد قومي بالمعطيات التالية:

-الاستهلاك $C= 0,9\ y_d+ 100$

-الاستثمار و.ن $I = Io = 113,8$

-الإنفاق الحكومي و.ن $G = Go = 282$ و الضريبة $T = 0.1\ y+40$

-الإسترداد $M=0,01y$ و التصدير $Xo=24,2$

1/ إلى أي نظرية ينتمي هذا النموذج، برر إجابتك ؟

2/ عرف كل من الصادرات والواردات .

3/ أحسب الدخل التوازني، ثم كل مكونات التوازن الأخرى ؟

4/ إذا علمت أن دخل التشغيل التام $Yp_e= 2500$ و.ن، ما نوع هذه الفجوة ؟

5/ ماهو التغير الواجب في النفقات الحكومية للوصول إلى دخل التشغيل الكامل ؟

6/أحسب مضاعف الضريبة ، ماذا تلاحظ ؟

حل التمرين الثاني:

1/ينتمي هذا النموذج إلى النظرية **الكينزية** وهو نموذج ذو 4 قطاعات أو نموذج مفتوح (لأن له علاقة مع العالم الخارجي).

التبرير: يحتوي هذا النموذج على النفقات الحكومية و ذلك دليل على تدخل الدولة ، و وجود دالة الإستهلاك الخاصة بكينز.

2/ الصادرات :

ونرمز لها بالرمز**X** وتتمثل في طلب العالم الخارجي عن المنتجات المحلية أي سلع وخدمات محليه خلال فتره معينه : تكون الصادرات مستقلة عن الدخل و تكتب كالتالي $X = Xo$.

-الواردات :

ونرمز لها بالرمز**M** تتمثل في جزء من الطلب على المنتجات الاجنبيه وهي مجموع المبالغ التي تنفقها الدولة لشراء سلع وخدمات من العالم الخارجي. تكون الواردات مرتبطة بالدخل الوطني و تكتب كالتالي $M = my+Mo$.

3/حساب الدخل التوازني :

$Y = C + I + G + X – M$

$Y = cyd+Co+Io+Go+Xo-my$

$Y = c\ (Y-ty-To) +Co+Io+Go+Xo-my$

$Y = cy-cty-cTo+Co+Io+Go+Xo-my$

$Y-cy+cty+my = -cTo +Co+Io+Go+Xo$

$Y(1-c+ct+m) = -cTo +Co+Io+Go+Xo$

$$Ye = \frac{1}{1-c+ct+m} \times (-cTo + Co + Io + Go + Xo)$$

$$Ye = \frac{1}{1-0,9+0,9(0,1)+0,01} \times (-0,9(40) + 100 + 113,8 + 282 + 24,2)$$

$$Ye = \frac{1}{0,2} \times (484) = 2420 \text{ Um.}$$

حساب مكونات التوازن الأخرى:

الضريبة : $\mathbf{T} = 0,1(2420)+40 = 282$ Um

الدخل المتاح $\mathbf{Yd = Y-T} = 2420 - 282 = 2138$ Um

الإستهلاك: $\mathbf{C} = 0,9(2138)+100 = 2024,2$ Um

الإدخار : $\mathbf{S = Yd-C} = 2138 - 2024,2 = 113,8$ Um

الواردات: $\mathbf{M} = 0,01\ (2420) = 24,2$ Um

و منه نلاحظ ان : $I = S = 113,8$ Um

$T = G = 282$ Um

$M = X = 24,2$ Um

4/ نوع الفجوة(ΔY) :

$\mathbf{\Delta Y = Ype - Ye} = 2500 - 2420 = 80 > \mathbf{0}$

Ype >Ye فجوة إنكماشية.

5/ الوصول إلى دخل التشغيل التام أو تصحيح الفجوة :

يجب حساب **ΔG** بإستعمال المضاعف: $\Delta Y = KG \cdot \Delta G$

$$\Delta G = \frac{\Delta Y}{KG}$$

نحسب أولا مضاعف النفقات الحكومية KG

$$KG = \frac{1}{1-0,9+0,9(0,1)+0,01}$$

$$KG = \frac{1}{0,2} = 5.$$

عند إرتفاع النفقات الحكومية بوحدة واحدة فإن الدخل **يرتفع** ب 5 وحدات.

نحسب الآن : **ΔG**

$$\Delta G = \frac{80}{5} = 16 \text{ Um}$$

إذن من أجل تصحيح هذه الفجوة الإنكماشية و الرجوع إلى حالة التوازن يجب **رفع** النفقات الحكومية ب 16 وحدة نقدية .

6/ حساب مضاعف الضريبة KT

$$Ye = \frac{1}{1-c+ct+m} \times (-cTo + Co + Io + Go + Xo) \ldots\ldots\ldots \textbf{(1)}$$

$$\Delta Y + Ye = \frac{1}{1-c+ct+m} \times (-c(To+\Delta T) + Co + Io + Go + Xo)$$

$$\Delta Y + Ye = \frac{1}{1-c+ct+m} \times (-cTo - c\Delta T + Co + Io + Go + Xo) \ldots\ldots\ldots \textbf{(2)}$$

(2) – (1) $$\Delta Y = \frac{-c}{1-c+ct+m} \Delta T$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-c}{1-c+ct=m} = KT = \frac{-0,9}{1-0,9+0,9(0,1)+0,01} = \frac{-0,9}{0,2} = -4,5$$

KT = - 4,5

الملاحظة: كلما زادت الضريبة بوحدة واحدة فإن الدخل **ينخفض** ب 4,5 وحدة.

نلاحظ أن الضريبة تؤثر سلبيا على الدخل على **عكسI وG.**