عادين غير محلولة

التمرين الثاني :- من بيانات الاقتصاد التالي :-

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

$C = 120+0.8Y_d$, $I = 320$, $G = 480$, $X-M = -80$

$T = 200+0.25Y$

المطلوب :- أ) مستوى الدخل التوازني (Y) ومضاعف الانفاق الحكومي ($\frac{\Delta Y}{\Delta G}$)

$Y = C+I+G+X-M \Rightarrow Y = 120+0.8(Y-T)+320+480-80$

$\Rightarrow Y = 120+0.8(Y-200-0.25Y)+320+480-80$

$\Rightarrow Y = 120+0.8Y-160-0.2Y+320+480-80 \Rightarrow Y = 680+0.6Y$

$\Rightarrow Y-0.6Y = 680 \Rightarrow 0.4Y = 680 \Rightarrow Y = \frac{680}{0.4} \Rightarrow \boxed{Y = 1700}$

طريقة أخرى للحل :-

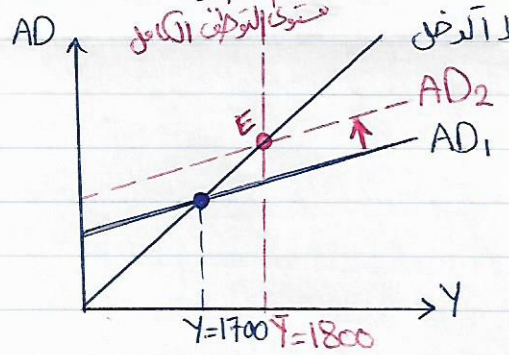
$$Y = M_0^{\circ}(A_0^{\circ}) = \frac{a+I_0+G_0+X_0-M_0-bT_0}{1-b+bt+m} = \frac{680}{0.4} = 1700$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = M_0^{\circ} = \frac{1}{1-b+bt+m} = \frac{1}{1-0.8+0.8(0.25)+0} = \frac{1}{0.4} \Rightarrow \boxed{\frac{\Delta Y}{\Delta G} = 2.5} > 1$$

ب) إذا كان معدل التوظف الكامل عند ($\bar{Y} = 1800$) ، ماهي السياسات الواجبة لتصحيح النتائج ؟

معدل التوظف الكامل ($\bar{Y} = 1800$) > معدل الدخل التوازني الفعلي ($Y = 1700$)

← الاقتصاد يعاني من فجوة انكماشية مقدارها (100)



للوصول لمستوى التوظف الكامل ($\bar{Y} = 1800$) نقوم بزيادة الطلب الكلي (AD) للوصول لنقطة التوازن (E) ويتم معالجة الفجوة والوصول لمنحنى طلب كلي أعلى (AD_2) عن طريق مايلي :-

① آلية التصحيح الذاتي ← تخفيض الأسعار ← الفصل (٦)

② سياسة مالية ← سياسة مالية توسعية ($\downarrow T$ ، $\uparrow G$) ← الفصل (٨)

③ سياسة نقدية ← سياسة نقدية توسعية ($\uparrow M$) ← الفصل (٩)

التمرين الرابع :- اقتصاد مغلق (٣ قطاعات)

$C = 20 + 0.8\,Yd$ ، $I = 140$ ، $G = 100$ ، $T = 10$

1) Y^*

$$Y^* = Mr(A_0) = \frac{a + I_0 + G_0 - bT_0}{1-b} = \frac{20 + 140 + 100 - 0.8(10)}{1 - 0.8} = \frac{252}{0.2}$$

$$\Rightarrow \boxed{Y^* = 1260}$$

طريقة أخرى للحل :-

$$Y = C + I + G \Rightarrow Y = 20 + 0.8(Y - 10) + 140 + 100 \Rightarrow$$
$$Y = 20 + 0.8Y - 8 + 140 + 100 \Rightarrow Y = 252 + 0.8Y \Rightarrow Y - 0.8Y = 252$$
$$\Rightarrow 0.2Y = 252 \Rightarrow Y^* = \frac{252}{0.2} \Rightarrow \boxed{Y^* = 1260}$$

c) $\Delta G = +150$

$$\Delta Y = Mr(\Delta G) \Rightarrow \Delta Y = \frac{1}{0.2}(150) \Rightarrow \boxed{\Delta Y = 750}$$
$$Y_1 = Y + \Delta Y = 1260 + 750 \Rightarrow \boxed{Y_1 = 2010}$$

$G_1 = G + \Delta G = 100 + 150 = 250$ حيث

طريقة أخرى للحل ← قانون (٤) ، شرط التوازن

التمرين الخامس: افترض النموذج التالي لاقتصاد دولة ما:

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

$C=200+0.7Y_d$, $T=4+0.2Y$, $G=100$

$M=10+0.3Y$, $I=50$, $X=60$

1) حساب: أ) قيمة المضاعف (Mr):

$$Mr^{\circ}=\frac{1}{1-b+bt+m}=\frac{1}{1-0.7+0.7(0.2)+0.3}=\frac{1}{0.74}$$

$$\Rightarrow \boxed{Mr=1.351} \quad >1$$

ب) الدخل التوازني (Y):

$$Y=Mr^{\circ}(A_0^{\circ})=1.351(a+I_0+G_0+X_0-M_0-bT_0)$$

$$\Rightarrow Y=1.351(200+50+100+60-10-0.7(4))$$

$$\Rightarrow Y=1.351(397.2) \Rightarrow \boxed{Y=536.6172}$$

طريقة أخرى للحل:

$Y=C+I+G+X-M \Rightarrow Y=200+0.7(Y-4-0.2Y)+50+100+60-10-0.3Y$

$\Rightarrow Y=200+0.7(0.8Y)-0.7(4)+200-0.3Y \Rightarrow Y-0.56Y-0.3Y=397.2$

$\Rightarrow 0.74Y=397.2 \Rightarrow Y=\frac{397.2}{0.74} \Rightarrow \boxed{Y=536.757}$

ج) إذا انخفض الاستثمار بمقدار (20)، كيف سيؤثر ذلك على مستوى الدخل؟

مقدار التغير $\Delta I=-20 \Rightarrow I_2=50-20=30$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta I}=Mr \Rightarrow \Delta Y=Mr(\Delta I) \Rightarrow \Delta Y=1.351(-20) \Rightarrow \boxed{\Delta Y=-27.02}$$

$$\Delta Y=Y_2-Y_1 \Rightarrow Y_2=\Delta Y+Y_1 \Rightarrow Y_2=-27.02+536.6172 \Rightarrow \boxed{Y_2=509.597}$$

انخفاض الاستثمار بمقدار (20) سيؤدي لانخفاض الدخل بمقدار (27.02) فيصبح الدخل التوازني الجديد بعد الانخفاض (509.597)

طرق أخرى للحل:

- قانون الدخل التوازني $\Rightarrow Y=Mr^{\circ}(A_0^{\circ})$
- شرط توازن الاقتصاد $\Rightarrow Y=C+I_2+G+X-M$

القرين السادس :-

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

$C = 100 + 0.7Y^d$ ، $I = 200$ ، $X = 100$ ، $G = 300$

$M = 50 + 0.1Y$

اجب :- أولاً :- أ) قيمة المضاعف (M^o) :- المضاعف الانفاقي

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = M^o = \frac{1}{1-b+m} = \frac{1}{1-0.7+0.1} = \frac{1}{0.4} \Rightarrow \boxed{\frac{\Delta Y}{\Delta G} = 2.5} > 1$$

ب) الناتج المحلي الإجمالي (Y) :-

$$Y = M^o(A_o^o) = M^o(a + I_o + G_o + X_o - M_o) = 2.5(100+200+300+100-50) \Rightarrow$$

$$Y = 2.5(650) \Rightarrow \boxed{Y = 1625}$$

طريقة أخرى للحل :- $Y = C + I + G + X - M \Rightarrow Y = 100 + 0.7Y + 200 + 300 + 100 - 50 - 0.1Y$

$\Rightarrow Y = 650 + 0.6Y \Rightarrow Y - 0.6Y = 650 \Rightarrow 0.4Y = 650 \Rightarrow \boxed{Y = 1625}$

ج) الدخل المتاح (Y^d) :-

لايوجد ضرائب $(T = 0)$ ←

$Y^d = Y - T = Y - 0 \Rightarrow Y^d = Y \Rightarrow \boxed{Y^d = 1625}$

د) الاستهلاك (C) :-

$C = 100 + 0.7Y^d \Rightarrow C = 100 + 0.7(1625) \Rightarrow \boxed{C = 1237.5}$

و) الواردات (M) :-

$M = 50 + 0.1Y \Rightarrow M = 50 + 0.1(1625) \Rightarrow \boxed{M = 212.5}$

ز) الادخار (S) :-

$S = Y^d - C = 1625 - 1237.5 \Rightarrow \boxed{S = 387.5}$

طريقة أخرى للحل :- $S = -100 + 0.3Y^d \Rightarrow S = -100 + 0.3(1625) \Rightarrow \boxed{S = 387.5}$

ح) التحقق من صحة الحل :-

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

$1625 = 1625$

طريقة أخرى للتحقق :- الحقن = التسرب $\Rightarrow S + T + M = I + G + X \Rightarrow$

$387.5 + 0 + 212.5 = 200 + 300 + 100 \Rightarrow 600 = 600$

ثانياً $\boxed{T = 100}$

أ) قيمة المضاعف الانفاقي (M^o)

لتأثر المضاعف بتغير الضريبة الثابتة ← $\boxed{M^o = 2.5}$

ب) الناتج المحلي الإجمالي (Y)

$$Y = M^o(A_o^o) = M^o(a + I_o + G_o + X_o - M_o - bT_o) = 2.5(650 - 0.7(100)) = 2.5(580)$$

$$\boxed{Y = 1450}$$

* هناك طرق أخرى للحل ← طريقة المضاعف ، شرط التوازن