جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم المالية والمحاسبية السنة الثانية ليسانس محاسبة
مقياس : الاقتصاد الكلي 2 أستاذ المقياس : شوقي جباري

حلول السلسلة رقم (01) في الاقتصاد الكلي 2

التمرين الأول :

1- تحديد الدخل التوازني بطريقتين مختلفتين:

الطريقة الأولى: العرض الكلي = الطلب الكلي

شرط التوازن:

$$\begin{cases} AD = C + I + G \\ As = Y \end{cases} \Rightarrow Y = C + I + G.....(1)$$

معادلة النموذج هي كمايلي:

$$C = C_0 + bYd. \quad I = I_0 \quad G = G_0 \quad T_x = T_0 \quad TR = TR_0$$

الدخل المتاح: $Yd = (Y - T_x + T_R) = Y - T_0 + T_R$

وبتعويض المعادلات السابقة في (1) نجد:

$$Y = C + I + G.....(1)$$
$$Y = C_0 + b(Y - T_0 + T_R) + I_0 + G_0$$
$$\Rightarrow Y - bY = C_0 - bT_0 + bTR_0 + I_0 + G_0$$
$$Y_e = \frac{C_0 + I_0 + G_0 - bT_o + bTR_0}{1 - b}$$

الطريقة الثانية:الاستخدامات (الإنفاق)= الموارد.

تعتمد هذه الطريقة على المساواة بين موارد الدولة والاستخدامات الإنفاق ، حيث تتمثل موارد الدولة في الادخار والضرائب، بينما استخدامات الدولة تتمثل في الإنفاق الاستثماري، الإنفاق الحكومي، و التحويلات.وبالتالي فشرط التوازن يتمثل في :

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

بينما معادلة النموذج هي كمايلي:

$$S = -C_0 + (1 - b)Yd. \quad I = I_0 \quad G = G_0 \quad T_x = T_0 \quad TR = TR_0$$

الدخل المتاح: $Yd = (Y - T_x + T_R) = Y - T_0 + TR_0$

وبتعويض المعادلات السابقة في (2) نجد:

$$S + Tx = I + G + TR.....(2)$$
$$-C_0 + (1-b)[Y - T_0 + TR_0] + T_0 + tY = I_0 + G_0 + TR_0$$
$$(1-b).Y - T_0 + TR_0 + bT_0 - bTR_0 + T_0 - TR_0 = C_0 + I_0 + G_0$$
$$(1-b).Y + bT_0 - bTR_0 = C_0 + I_0 + G_0$$
$$(1-b)Y = C_0 + I_0 + G_0 - bT_0 + bTR_0$$
$$Y_e = \frac{C_0 + I_0 + G_0 - bT_o + bTR_0}{1-b}$$

2- تحديد الدخل التوازني

$$Y_e = \frac{1200 + 2000 + 2500 - 0.75 \times 2200 + 0.75 \times 1000}{1 - 0.75} = 19200$$

أما بيانيا:

بالطريقة الأولى :

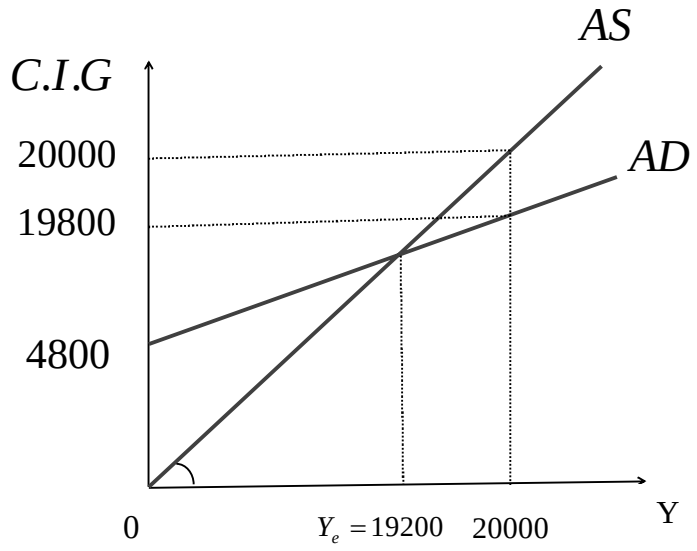
$$\begin{cases} AD = C + I + G \\ As = Y \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} AD = 1200 + 0.75[Y - 2200 + 1000] + 2000 + 2500 \\ AS = Y \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} AD = 4800 + 0.75.Y.....(3) \\ AS = Y.....(4) \end{cases}$$

وأن نقطة تقاطع المعادلة رقم 3 ورقم 4 تمثل نقطة الدخل التوازني .

جدول المساعد:

Y	0	20000
AD	4800	19800
AS	0	20000



3-(أ) نوع الفجوة التي يمر بها الاقتصاد هي فجوة تضخمية، لأن الدخل التوازني أكبر من مستوى التشغيل الكامل $Y_e = 19200 \succ Y_P = 19000$.

(ب) يمكن معالجة الفجوة التضخمية من خلال تطبيق سياسة مالية تقشفية تتمثل في:

-تخفيض الإنفاق الحكومي:

$$\Delta Y = Y_P - Y_e = 19000 - 19200 = -200$$

$$K_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{1-0.75} = 4 \Rightarrow \Delta G = \frac{\Delta Y}{K_G} = \frac{-200}{4} = -50$$

ومنه يجب تخفيض الإنفاق الحكومي بمقدار 50 من أجل معالجة الفجوة والوصول إلى مستوى التشغيل الكامل $Y_P = 19000$.

زيادة الضرائب:

باستخدام مضاعف الضرائب يمكن إيجاد مقدار التغير اللازم لمعالجة الفجوة التضخمية.

$$K_{Tx} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_X} = \frac{-b}{1-b} = \frac{-0.75}{1-0.75} = -3 \Rightarrow \Delta T_X = \frac{\Delta Y}{K_{T_X}} = \frac{-200}{-3} = +66.67$$

ومنه يجب زيادة الضرائب بمقدار 66.67 من أجل تحقيق مستوى التشغيل الكامل $Y_P = 19000$.

-تخفيض التحويلات:

باستخدام مضاعف التحويلات يمكن إيجاد مقدار التغير اللازم لمعالجة الفجوة التضخمية.

$$K_{TR} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_R} = \frac{b}{1-b} = \frac{0.75}{1-0.75} = 3 \Rightarrow \Delta T_R = \frac{\Delta Y}{K_{T_R}} = \frac{-200}{3} = -66.67$$

ومنه يجب تخفيض التحويلات بمقدار 66.67 من أجل تحقيق مستوى التشغيل الكامل $Y_P = 19000$.

4-(أ) نوع الفجوة التي يمر بها الاقتصاد هي فجوة انكماشية، لأن الدخل التوازني أقل من مستوى التشغيل الكامل $Y_e = 19200 \prec Y_P = 19600$.

(ب) يمكن معالجة الفجوة الانكماشية من خلال تطبيق سياسة مالية توسعية تتمثل في:

زيادة الإنفاق الحكومي:

$$\Delta Y = Y_P - Y_e = 19600 - 19200 = 400$$

$$K_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{1-0.75} = 4 \Rightarrow \Delta G = \frac{\Delta Y}{K_G} = \frac{400}{4} = 100$$

ومنه يجب زيادة الإنفاق الحكومي بمقدار 100 من أجل معالجة الفجوة والوصول إلى مستوى التشغيل الكامل.

-تخفيض الضرائب:

باستخدام مضاعف الضرائب يمكن إيجاد مقدار التغير اللازم لمعالجة الفجوة.

$$K_{Tx} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_X} = \frac{-b}{1-b} = \frac{-0.75}{1-0.75} = -3 \Rightarrow \Delta T_X = \frac{\Delta Y}{K_{T_X}} = \frac{400}{-3} = -133.33$$

ومنه يجب تخفيض الضرائب بمقدار 133.33من أجل تحقيق مستوى التشغيل الكامل.

زيادة التحويلات:

باستخدام مضاعف التحويلات يمكن إيجاد مقدار التغير اللازم لمعالجة الفجوة.

$$K_{TR}=\frac{\Delta Y}{\Delta T_R}=\frac{b}{1-b}=\frac{0.75}{1-0.75}=3\Rightarrow \Delta T_R=\frac{\Delta Y}{K_{T_R}}=\frac{400}{3}=133.33$$

ومنه يجب زيادة التحويلات بمقدار 133.33 من أجل تحقيق مستوى التشغيل الكامل.

التمرين الثاني :

1-تحديد الدخل التوازني :

بما أن الميزانية متوازنة فان ذلك يعني أن إيرادات(الضرائب) تساوي إلى نفقاتها (الإنفاق الحكومي):

$$B_S=T_x-(G+TR)=0\Rightarrow T_x=G=2400$$

بتطبيق شرط التوازن في سوق السلع والخدمات:

$$C=1180+0.70Yd \quad I=2600. \quad T_x=2400.$$

$$\begin{cases} AD=C+I+G \\ As=Y \end{cases}\Rightarrow Y=C+I+G.....(1)$$

معادلة النموذج هي كمايلي:

$$C=1180+0.70Yd. \quad I=2600 \quad G=2400 \quad T_x=2400$$

الدخل المتاح: $Yd=(Y-T_x+T_R)=Y-T_0+T_R$

وبتعويض المعادلات السابقة في (1) نجد:

$$Y=C+I+G.....(1)$$

$$Y=1180+0.70[Y-2400]+2600+2400$$

$$\Rightarrow Y-0.70Y=6180-1680$$

$$Y_e=\frac{4500}{0.30}=15000$$

2-أ) معدل البطالة = عدد العمال غير الموظفين/عدد العمال القادرين على العمل

$$U=\frac{1500000-1440000}{1500000}=4\%$$

ب)مستوى التشغيل الكامل هو المستوى الذي تنعدم فيه البطالة أي سيتم توظيف 60000 عامل

وبالتالي يمكن إيجاد مقدار الزيادة اللازمة في الدخل لتحقيق هذا التوظيف:

$$x=\frac{1000\times 60000}{7500}=8000\Leftarrow\begin{cases}1000\rightarrow 7500\\ x\rightarrow 60000\end{cases}$$

ومنه مستوى التشغيل الكامل يبلغ : $Y_P=Y_e+\Delta Y=15000+8000=23000$

ج) في حالة زيادة الدخل بمقدار 1500 ون فان ذلك يؤدي إلى توظيف عدد من العمالة، يجب تحديده ثم إعادة حساب معدل البطالة الجديد.

$$x=\frac{1500\times 7500}{1000}=11250 \Leftarrow \begin{cases}1000 \rightarrow 7500\\ 1500 \rightarrow x\end{cases}$$

أي أن عدد العمال الموظفين في الاقتصاد: 1451250=11250+1440000 عامل

معدل البطالة الجديد:

$$U'=\frac{1500000-1451250}{1500000}=3.25\%$$

وهذا يعني أن معدل البطالة قد انخفض من 4% إلى 3.25%.

د)تريد الحكومة الوصول إلى مستوى التشغيل الكامل مع الاحتفاظ بتوازن الميزانية، أي أنها ستطبق مضاعف الميزانية المتوازنة بعبارة أخرى فإن الزيادة في الإنفاق الحكومي تساوي الزيادة في الضرائب.وتحسب هذه كمايلي:

$$\Delta Y=K_G.\Delta G+K_{T_x}.\Delta T_x$$

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

وبما أن $\Delta G=\Delta T_x$ تصبح المعادلة السابقة:

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

$$\Delta Y=\frac{1-b}{1-b}.\Delta G \Rightarrow K_{B_S}=\frac{\Delta Y}{\Delta G}=1$$

$$\Delta G=\Delta Y=\Delta T_x=8000$$

التمرين الثالث :

1-إيجاد الدخل التوازني بطريقة :الاستخدامات(الإنفاق)= الموارد.

شرط التوازن يتمثل في :

$$\begin{cases}R=S+Tx\\ E=I+G+TR\end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases}R=-84+0.46.y\\ E=330\end{cases} \Rightarrow Y_e=900$$

2- تحديد مقدار التغير في الإنفاق الحكومي للوصول إلى مستوى التشغيل الكامل.

$$\Delta Y=Y_P-Y_e=1200-900=300$$

$$K_G=\frac{\Delta Y}{\Delta G}=\frac{1}{1-b+bt}=\frac{1}{1-0.6+0.6.0.10}=2.174$$

$$\Delta G=\frac{\Delta Y}{K_G}=\frac{300}{2.174}=138$$

ومنه يجب زيادة الإنفاق الحكومي بمقدار 138 لتحقيق مستوى التشغيل الكامل.

3- (أ)لحساب حجم التغير الحاصل في مستوى الدخل نستخدم مضاعف سعر الضريبة.

$$\Delta Y_0 = -\frac{b.Y_0}{1-b(1-t')}.\Delta t$$

$$= \frac{-0.60.900}{1-0.6.(1-0.05)}.(0.05-0.1)$$

$$\Delta Y = 62.8$$

من النتيجة السابقة، نلاحظ أن تخفيضا في مقدار الضريبة بمقدار : 5% أدى إلى زيادة مستوى توازن الدخل بمقدار: 62.8.

3-(ب)أما بالنسبة لأثر هذا التغير على رصيد الميزانية، فيمكن تبيانه بالاستعانة بمعادلة التغير في رصيد الميزانية.

$$\Delta BS_t = Y_0(\Delta t).\left(\frac{1-b}{1-b+bt'}\right)$$

$$\Delta BS_t = 900.(0.05-0.1).\left(\frac{1-0.6}{1-0.6+0.6.0.05}\right)$$

$$\Delta BS_t = -41.86$$

تؤكد لنا هذه النتيجة أن التخفيض في سعر الضريبة التناسبية سيؤدي إلى تخفيض رصيد الميزانية، بالرغم من الارتفاع الحاصل في مستوى الدخل؛ حيث أن تخفيض مقدار الضرائب بمقدار $900.0.05 = 45$ ، سينتج عنه انخفاض في الحصيلة الضريبية بمقدار أقل من 45، والسبب في ذلك راجع إلى تزايد الدخل بمقدار 62.8، مما أدى إلى حدوث زيادة في حصيلة الضريبة بمقدار $62.8.0.05 = 3.14$ وعليه، فان التخفيض النهائي في مقدار حصيلة الحكومة ليس هو 45 وإنما $[45-3.14] = 41.86$.

التمرين الرابع :

1-تحديد قيمة مضاعف الإنفاق الكلي :

$$\begin{cases} Y_e + \Delta G \times K_G = 3250 \\ Y_e - \Delta G \times K_G = 2800 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} Y_e + 175K_G = 3250.....(1) \\ Y_e - 140K_G = 2800.....(2) \end{cases}$$

بطرح المعادلة رقم 1 من 2 نجد:

$$315K_G = 450 \Rightarrow K_G = \frac{10}{7}$$

2-بالتعويض في المعادلة رقم 1 يمكن ايجاد الدخل التوازني:

$$Y_e = 3250 - 175.\frac{10}{7} \Rightarrow Y_e = 3000$$

3-حساب رصيد الميزانية والميزان التجاري.

لإيجاد رصيد الميزان التجاري يجب تحديد قيمة الميل الحدي للاستيراد:

$$K_G = \frac{1}{1-b+bt+m} = \frac{10}{7} \Rightarrow \frac{1}{1-0,75+0,75.0.4+m} = \frac{10}{7} \Rightarrow 7 = 5.5 + 10m \Rightarrow m = 0.15$$

ومنه رصيد الميزان التجاري:

$$B_c = X - M = 400 - (0,15.3000 + 100) = -150$$

وبالتالي تكون الدولة قد حققت عجزا في رصيد الميزان التجاري يقدر بـ: 150 ون.

-لإيجاد الميزانية العمومية يجب تحديد قيمة الإنفاق الحكومي:

نحن نعلم أن معادلة حساب الدخل التوازني هي كمايلي:

$$Y_e = \frac{C_o + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - bT_0 + bT_{R0}}{1-b+bt+m} \Rightarrow 3000 = \frac{250 + 700 + G_0 + 400 - 100 - 0,75.(200)}{1-0,75+0,75.0,40+0,15}$$

$$\Rightarrow G_0 = 1000$$

وعليه يمكن حساب رصيد الميزانية العمومية:

$$B_S = T_x - (G + TR) = 0,40(3000) + 200 - (1000) = +400$$

وبالتالي لقد حققت ميزانية الدولة فائضا قدره: 500 ون.

التمرين الخامس :

1- التعليق على كل من المعادلتين 5 و6.

- بالنسبة للمعادلة رقم (5): $X = X_0$ $X = 300$.....(5) والتي تمثل صادرات الأعوان الاقتصاديين، و تعتبر الصادرات في ظل هذا النموذج متغير خارجي أي أنها تساوي كمية ثابتة في كافة مستويات الدخل الوطني، لأن الطلب الخارجي على الناتج الوطني هو دالة تابعة لدخول العالم الخارجي وإلى عوامل أخرى خارجية لا يستطيع البلد المصدر التحكم بها.

-المعادلة رقم (6): $M = mY + M_0$.

حيث : M_0 : الواردات التلقائية وهي الحد الأدنى من الإنفاق على الواردات الذي لابد أن يتم حتى إذا انخفض الدخل إلى الصفر.

m :تمثل الميل الحدي للاستيراد، أي النسبة التي يميل الأفراد لإنفاقها على الاستيراد من كل زيادة في الدخل ويعبر عنها رياضيا: $m = \frac{\Delta M}{\Delta Y}$

2- يمكن تحديد الدخل التوازني بالاعتماد على المساواة بين الطلب الكلي ، و العرض الكلي.

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

وبتعويض المعادلات السابقة في (1) نجد:

$$Y = C + I + G + (X - M).....(1)$$
$$Y = C_0 + b(Y - T_0 - t.Y) + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - mY$$

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

$$Y_e = \frac{C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - bT_o}{1 - b + bt + m} \text{.....(2)}$$

وبتعويض قيمة المعالم الخاصة بكل معادلة نجد الدخل التوازني : $Y_e = 782.608$

3- حساب رصيد الميزانية العامة للدولة:

$$B_S = T_x - (G + TR) = 0{,}15(782.608) + 150 - (200) = 67.391$$

وبالتالي لقد حققت ميزانية الدولة فائضا قدره: 67.391 ون.

4-(أ)تحديد مقدار التغير في الإنفاق الحكومي للوصول إلى مستوى التشغيل الكامل.

$$\Delta Y = Y_P - Y_e = 1000 - 782.608 = 217.392$$

$$K_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - b + bt + m} = \frac{1}{1 - 0.6 + 0.6.0.15 + 0.20} = 1.449$$

$$\Delta G = \frac{\Delta Y}{K_G} = \frac{217.392}{1.449} = 150$$

ومنه يجب زيادة الإنفاق الحكومي بمقدار 150 لتحقيق مستوى التشغيل الكامل.

(ب) حساب الميزان التجاري في ظل زيادة الإنفاق الحكومي:

$$B_c = X - M = 300 - (0{,}2.1000 + 150) = -50$$

وبالتالي تكون الدولة قد حققت عجزا في رصيد الميزان التجاري يقدر بـ: 50 ون.

(ج) حساب رصيد الميزانية العامة للدولة في ظل هذه السياسة:

$$B_S = T_x - (G + TR) = 0{,}15(1000) + 150 - (200 + 150) = -100$$

وبالتالي لقد حققت ميزانية الدولة عجزا قدره: 100 ون.

5-(أ)بالرجوع لمعادلة الدخل التوازني والعمل على اشتقاقها بالنسبة Δt يمكن أن نجد صياغة مضاعف الضريبة التناسبية.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta t} = \frac{-b(C_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0 - bT_o)}{(1 - b + bt + m)^2}$$

$$\frac{\Delta Y}{\Delta t} = \frac{-b \times Y_0}{1 - b + bt + m}$$

(ب)حساب مقدار التغير في معدل الضريبة التناسبية لتحقيق مستوى التشغيل الكامل.

$$\frac{\Delta Y}{\Delta t} = \frac{-0.6 \times 782.608}{1 - 0.6 + 0.6 \times 0.15 + 0.20} = -680.528$$

$$\Delta Y = 217.392 \Rightarrow \Delta t = -\frac{217.392}{680.528} = -0.31944$$

من خلال هذه النتيجة، يجب على الدولة تخفيض معدل الضريبة التناسبية بمقدار: 31.944% ، أي أن معدل الضريبية التناسبية الجديد $t' = 15\% - \%31.944 = -16.944\%$ ويعتبر هذا الإجراء غير مقبول اقتصاديا

6-نحن نعلم أن تطبيق سياسة مالية(تتمثل في زيادة الإنفاق الحكومي)، سيؤدي إلى تحقيق عجز في الميزان التجاري بـ 50، ولجعل الميزان التجاري منعدم $B_c = 0$ يجب أن يبلغ $\Delta B_c = 50$ ، وذلك من خلال تغيير الواردات الجزافية.

لدينا :

$$\Delta B_c = \Delta X - \Delta M = \Delta X - m\Delta Y - \Delta M_0$$

وبما أن : $\Delta X = 0$ لان الصادرات عبارة عن متغير خارجي.

$$\Delta B_c = 50 \Leftrightarrow -m\Delta Y - \Delta M_0 = 50$$

$$\Rightarrow -m\frac{\Delta Y}{\Delta M_0} - 1 = \frac{50}{\Delta M_0} \Rightarrow \Delta M_0 = \frac{-50}{m \times \frac{\Delta Y}{\Delta M_0} + 1}$$

لدينا مضاعف الواردات:

$$K_M = \frac{\Delta Y}{\Delta M} = -\frac{1}{1 - b + bt + m} = -\frac{1}{1 - 0.6 + 0.6.0.15 + 0.20} = -1.449$$

وبالتعويض في العلاقة السابقة يمكن أن نجد قيمة التغير في الواردات الجزافية:

$$\Delta M_0 = \frac{-50}{0.20 \times (-1.449) + 1} = -70.402$$

ومنه الواردات الجزافية الجديدة:

$$M_0' = M_0 + \Delta M_0 = 150 - 70.402 = 79.598$$

7- لإيجاد مقدار التغير في الإنفاق الحكومي الذي يحقق توازن الميزان التجاري ومستوى التشغيل الكامل معا نستخدم المعادلة التالية:

$$\Delta Y = K_G \times \Delta G + K_M \times \Delta M$$

$$217.392 = 1.449 \times \Delta G + (-1.449) \times (-70.402)$$

$$\Rightarrow \Delta G = 79.627$$

ومنه للوصول إلى مستوى التشغيل الكامل وتحقيق توازن الميزان التجاري يجب زيادة الإنفاق الحكومي بمقدار: 79.627ون، وتخفيض الواردات الجزافية بمقدار : 70.402ون.

التمرين السادس :

1-تحديد مقدار كل من المضاعف والدخل التوازني :

لدينا الاقتصاد يمر بفجوة انكماشية تقدر بـ: 100 والتي تحسب بالقانون التالي :

الفجوة = فجوة الإنتاج/المضاعف بالتعويض نجد:

$$100 = \frac{\Delta Y}{K_G} \Rightarrow 100.K_G = \Delta Y \text{.....(1)}$$

$$\Delta Y = Y_P - Y_t^* \Rightarrow \Delta Y = 4200 - Y_t^* \text{.....(2)}$$

وبتعويض المعادلة رقم 2 في 1 نجد:

$$100.K_G = 4200 - Y_t^* \Rightarrow Y_t^* = 4200 - 100.K_G \text{.....(3)}$$

إذا ارتفعت الصادرات بـ 250 فان الدخل الوطني يصل إلى 4500.

$$K_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = K_G \Rightarrow K_G \times 250 = 4500 - Y_t^* \text{.....(4)}$$

وبتعويض المعادلة رقم 3 في 4 نجد:

$$K_G \times 250 = 4500 - (4200 - 100K_G) \Rightarrow 150K_G = 300$$

$$\Rightarrow K_G = 2$$

وعلية يكون الدخل التوازني :

$$Y_t^* = 4200 - 100.2 = 4000$$

تحديد قيمة الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للاستيراد:

$$m + b = 0.85\text{.....(1)}$$

$$K_G = \frac{1}{1 - b + bt + m} = \frac{1}{1 - b + 0.20b + m} = 2 \Rightarrow 2 - 1.6b + 2m = 1$$

$$1.6b - 2m = 1\text{.....(2)}$$

من المعادلة رقم 1 : $m + b = 0.85 \Rightarrow b = 0.85 - m$.....(3)

نقوم بتعويض المعادلة رقم 3 في 2 نجد:

$$1.6[0.85 - m] - 2m = 1 \Rightarrow m = \frac{0.36}{3.6} = 0.10$$

وعليه الميل الحدي للاستهلاك :

$$b = 0.85 - 0.1 = 0.75$$

2-الاقتصاد يمر بالحالة من الانكماش، لأن الدخل التوازني أقل من مستوى التشغيل الكامل $Y_e = 4000 \prec Y_P = 4200$.

3-(أ):حساب التغيرات المطلوبة لكل متغير:

-سياسة التصدير:

$$\Delta Y = Y_P - Y_e = 4200 - 4000 = 200$$

$$K_X = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{1}{1-b+bt+m} = \frac{1}{1-0.75+0.75.0.20+0.1} = 2$$

$$\Rightarrow \Delta X = \frac{\Delta Y}{K_X} = \frac{200}{2} = 100$$

ومنه يجب زيادة الصادرات بمقدار 100 لتحقيق مستوى التشغيل الكامل.

-سياسة الإنفاق الحكومي:

$$K_G = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b+bt+m} = \frac{1}{1-0.75+0.75.0.20+0.1} = 2$$

$$\Rightarrow \Delta G = \frac{\Delta Y}{K_G} = \frac{200}{2} = 100$$

ومنه يجب زيادة الإنفاق الحكومي بمقدار 100 لتحقيق مستوى التشغيل الكامل.

-سياسة الضرائب:

$$K_{TX} = \frac{\Delta Y}{\Delta T_X} = -\frac{b}{1-b+bt+m} = -\frac{0.75}{1-0.75+0.75.0.20+0.1} = -1.5$$

$$\Rightarrow \Delta T_X = \frac{\Delta Y}{K_{TX}} = \frac{200}{-1.5} = -133.33$$

لتحقيق مستوى التشغيل التام يجب تخفيض الضرائب بمقدار 133.33.

(ب)تحديد وضعية الميزانية والميزان التجاري بالنسبة لكل سياسة:

-سياسة التصدير:

الميزانية العامة للدولة :

$$B_S = T_x - (G + TR) = 200 + 0{,}20(4200) - [600] = 440$$

لقد حققت ميزانية الدولة فائضا قدره: 440 ون.

الميزان التجاري:

$$BC = X - M = 700 + 100 - [400 + 0.1.4200] = -20$$

وبالتالي تكون الدولة قد حققت عجزا في الميزان التجاري بمقدار 20 ون.

-سياسة الإنفاق الحكومي:

***الميزانية العامة للدولة :**

$$B_S = T_x - (G + TR) = 200 + 0{,}20(4200) - [600 + 100] = 340$$

لقد حققت ميزانية الدولة فائضا قدره: 340 ون.

***الميزان التجاري :**

$$BC = X - M = 700 - [400 + 0.1.4200] = -120$$

وبالتالي تكون الدولة قد حققت عجزا في الميزان التجاري بمقدار 120 ون.

-سياسة الضرائب:

***الميزانية العامة للدولة :**

$$B_S = T_x - (G + TR) = 200 - 133.33 + 0{,}20(4200) - [600] = 306.67$$

لقد حققت ميزانية الدولة فائضا قدره: 306.37 ون.

***الميزان التجاري :**

$$BC = X - M = 700 - [400 + 0.1.4200] = -120$$

وبالتالي تكون الدولة قد حققت عجزا في الميزان التجاري بمقدار 120 ون.

(ج)من خلال النتائج السابقة، فان أحسن سياسة يمكن للدولة انتهجها تعتبر سياسة التصدير لأنها تؤدي إلى التخفيض من مستوى العجز في الميزان التجاري عند حدود 20 ون، كما تحقق فائضا معتبرا لميزانية الدولة يقدر بـ 440.

4- في حالة تغير أحدى مكونات الطلب الكلي (الاستهلاك التلقائي، الاستثمار التلقائي، الإنفاق)، فان ذلك سوف نحصل على نفس النتائج بالنسبة لحجم التغيرات اللازمة للوصول إلى مستوى التشغيل التام، ذلك لأن مضاعفات مكونات الطلب الكلي (الاستهلاك التلقائي، الاستثمار التلقائي، الإنفاق) تأخذ نفس قيمة مضاعف الصادرات $K_X = K_G = K_I = K_C = 2$، بينما نفس النتائج لا تتحقق بالنسبة للميزان التجاري ذلك لأن قناة تأثير مكونات الطلب الكلي تقتصر على الدخل.أما في حالة ارتبط التغير بالضرائب أو الواردات فإننا لا نحصل على نفس النتائج بالنسبة للدخل ، ذلك لاختلف قيمة المضاعف الخاص بهما عن مضاعف الصادرات $K_{TX} = -1.5 \quad K_X = 2 \quad K_M = -2.$، فحين نتائج تأثير الصادرات والواردات على الميزان التجاري هي نفسها نظرا لارتباطهما به، أما تأثير الضرائب على الميزان التجاري فلا يحقق نفس نتائج سياسة رفع الصادرات ذلك لأن قناة تأثير تنحصر في الدخل التوازني فقط.

5-لتحديد قيمة الميل الحدي للاستهلاك للازم للتحقيق مستوى التشغيل التام، نقوم بالتعويض في معادلة الدخل التوازني :

$$Y_e = \frac{C_0 + I_0 + G_0 - bT_{x0} + X_0 - M_0}{1 - b + bt + m}$$

$$\Rightarrow 4200 = \frac{850 + 400 + 600 - b.200 + 700 - 400}{1 - b + b.0.20 + 0.10}$$

$$\Rightarrow 2150 - 200b = 4200 - 3360b + 420$$

$$\Rightarrow b = \frac{2470}{3160} \Rightarrow b = 0.781$$