المحاضرة رقم (01): التوازن في حالة وجود ثلاثة قطاعات في الاقتصاد الوطني (القطاع الاستهلاكي والإنتاجي والحكومي)

1.1. أدوات التدخل الحكومة

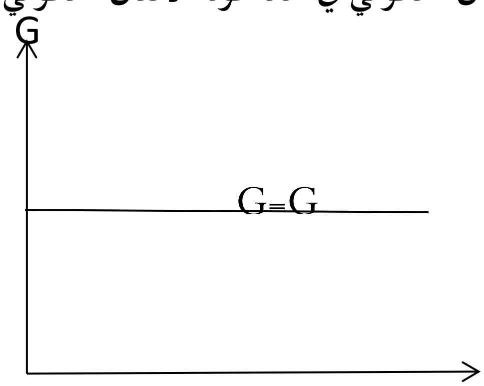
تتدخل الدولة في النشاط الاقتصادي باستخدام أدوات السياسة المالية والمتمثلة في الانفاق الحكومي (G) أو منح تحويلات للأفراد(TR) أو فرض ضرائب(TA) ، حيث أن تغير كل أداة من أدوات السياسة المالية الى تغيرات مستوى الدخل الوطني ومن ثم التأثير على باقي المتغيرات.

- ✓ **الانفاق الحكومي**: يمكن اعتباره متغيراً خارجياً أي مستقل عن الدخل، وعليه يصبح الانفاق كما يلي:

$G = G_0 \quad G_0>0$ ....(01)

ويمكن تمثيل ذلك بيانيا وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (01): تمثيل منحنى الانفاق الحكومي في حالة كونه الانفاق الحكومي كمتغير خارجي

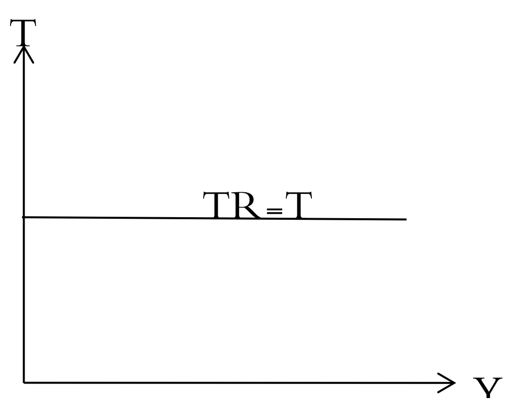


- ✓ **المدفوعات التحويلية**: يمكن أن تكون التحويلات متغيرة خارجية وهذا ما نوضحه بالمعادلة:

$TR = TR_0$..(02)

ويمكن تمثيل ذلك بيانيا وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (02): تمثيل منحنى التحويلات في حالة كانت متغيرة خارجية

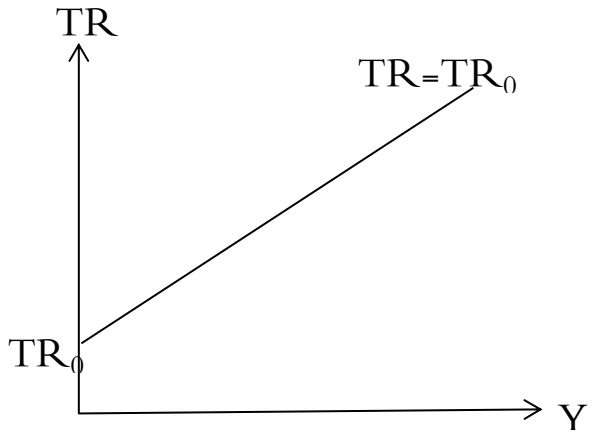


كما يُمكن أن تكون التحويلات دالة تابعة للدخل وتُكتب من الشكل:

$TR = TR_0 + t\,y \quad 0 < t<1 \quad TR_0>0$ .....(03)

ويمكن تمثيل ذلك بيانيا وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (03): تمثيل منحنى التحويلات في حالة كانت متغيرة داخلية

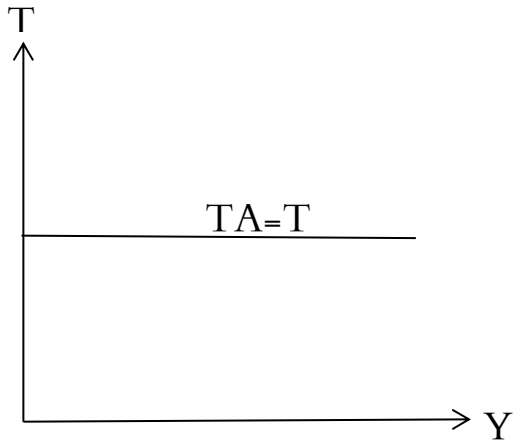


✓ **فرض الضرائب:** يمكن أن تكون الضرائب مستقلة عن الدخل الوطني وبالتالي تكتب من الشكل:

$TA = TA_0$.....(05)

ويمكن تمثيل ذلك بيانيا وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (04): تمثيل منحنى الضرائب في حالة كانت متغيرة خارجية

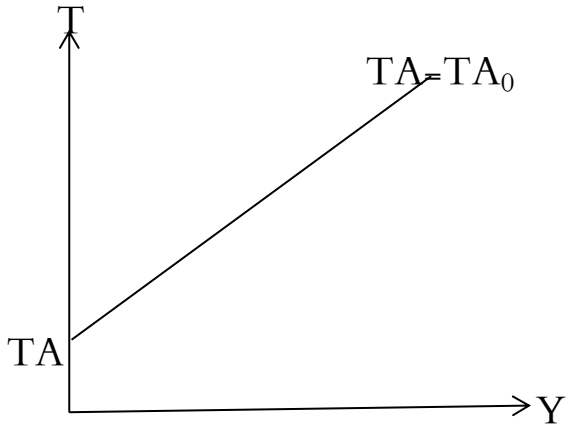


كما يُمكن أن تكون الضرائب دالة تابعة للدخل وتُكتب من الشكل:

$TA = TA_0 + t\,y \quad 0 < t<1 \quad TA_0>0$ .....(06)

ويمكن تمثيل دالة الضرائب بيانيا وفق الشكل التالي:

الشكل رقم (05): تمثيل منحنى الضرائب في حالة كانت متغيرة داخلية



✓ **الميزانية العامة للدولة:** تمثل الميزانية العامة للدولة مجموع الإيرادات مطروحاً منها النفقات الحكومية.

– معادلة الميزانية العامة: نعبر عن معادلة الميزانية العامة بالمعادلة التالية:

$$BS = TA - (TR+G) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (07)$$

وفي حالة كانت الضرائب مرتبطة بالدخل يُصبح رصيد الميزانية كما يلي:

$$BS = TA_0+tY-TR_0-G_0$$

$$BS = TA_0-TR_0-G_0+tY \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (08)$$

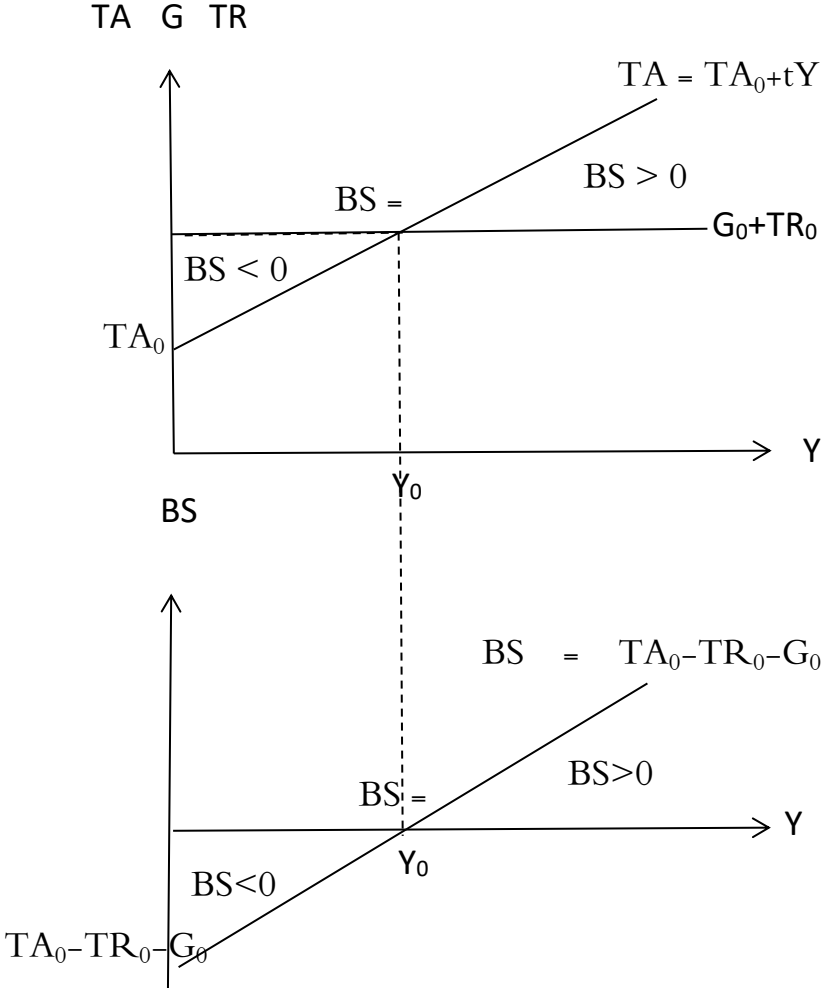
ونميز بين ثلاثة حالات للميزانية العامة للدولة:

- تكون الميزانية متعادلة عندما تكون $BS = 0$ أي أن: $TA_0 = TR_0+G_0$
- تكون الميزانية في حالة فائض عندما تكون $BS > 0$ أي أن: $TA_0 > TR_0+G_0$
- تكون الميزانية في حالة عجز عندما تكون $BS < 0$ أي أن: $TA_0 < TR_0+G_0$

يعتمد رصيد الميزانية الحكومية على مستوى الدخل ومعرفة كل من (t , TR_0 , TA_0 , G_0)، حيث عندما يكون $(TA_0 > TR_0+G_0)$ الميزانية تحقق فائضاً وكلما كان الدخل كبير الميزانية تحقق فائضاَ، وكلما انخفاض الدخل الميزانية تحقق عجزاً.

– تمثيل الميزانية: يمكن تمثيل الميزانية الحكومية للدولة بطريقتين، ترتكز الطريقة الأولى على تمثيل منحنى الإيرادات الحكومية من جهة ومنحنى النفقات الحكومية من جهة أخرى، في حين ترتكز الطريقة الثانية على تمثيل معادلة رصيد الميزانية الحكومية الموضحة في المعادلة السابقة.

الشكل رقم (05): التمثيل البياني للميزانية العامة للدولة



2.1. التوزان الاقتصادي

بوجود القطاع الحكومي يتغير الطلب الكلي ليصبح يحتوي على مشتريات الحكومة من السلع والخدمات، وبذلك يكون الطلب الكلي:

$AD=C+I+G$.....(09)

يمكن للحكومة التدخل في النشاط الاقتصادي عن طريق الانفاق الحكومي (G) كما يمكن لها التدخل من خلال منح تحويلات (TR) أو فرض ضرائب (TA).

- ✓ **التوازن في حالة الضرائب والتحويلات مستقلة عن الدخل:** لتحديد الدخل الوطني نستخدم طريقة الطلب الكلي –العرض الكلي، حيث بوجود التدخل الحكومي يصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD=C+I+G \\ C=a+b\,Y_d \\ G=G_0 \\ TA=TA_0 \\ TR=TR_0 \\ I=I_0 \\ AS=Y \\ AD=AS \end{cases}$$

بالاستعانة بهذا النموذج يمكن تحديد التوازن رياضياً وبيانياً.

– **التوازن جبرياً**: من شرط التوازن (الطلب الكلي = العرض الكلي):

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I+G \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I+G = a+bY_d+I_0+G_0 \quad /Y_d = Y-TA_0+TR_0 \\ AS = Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD= a+b\,(Y-TA_0+TR_0)+I_0+G_0 \\ AS = Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow a+b\,(Y-TA_0+TR_0)+I_0+G_0 = Y$$

$$\Longrightarrow a+bY-bTA_0+bTR_0+I_0+G_0 = Y$$

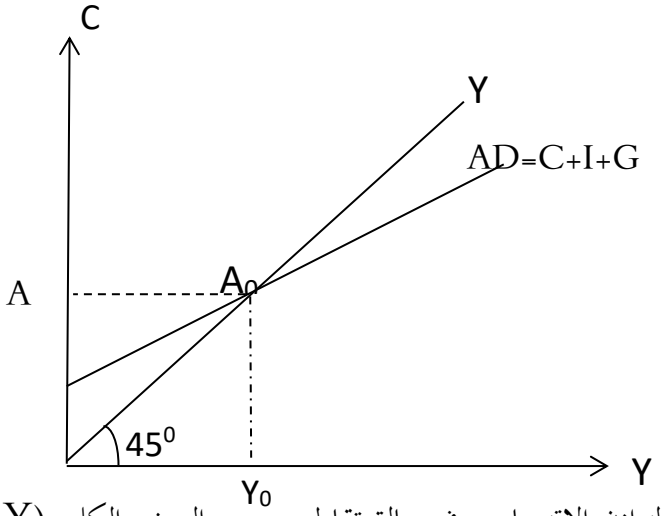
$$\Longrightarrow a-bTA_0+bTR_0+I_0+G_0=Y-bY$$

$$\Longrightarrow a-bTA_0+bTR_0+I_0+G_0=(1-b)Y$$

$$\Longrightarrow Y_0^*= \frac{a-bTA0+bTR0+I0+G0}{1-b} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(10)$$

– **التوازن بيانياً**: برسم كل من منحى العرض الكلي (AS =Y) ومنحنى الطلب الكلي (AD=C+I) نجد نقطة تقاطع التي تمثل نقطة التوازن، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (06): التوازن في حالة اقتصاد مغلق مع وجود التدخل الحكومي



يوضح الشكل أعلاه التوازن الاقتصادي في حالة تقاطع منحنى العرض الكلي ($AS=Y$) والطلب الكلي ($AD=C+I+G$) وبتقاطعهما نجد نقطة التوازن (A_0) حيث الدخل التوازني (Y_0).

✓ **التوازن في حالة الضرائب والتحويلات مرتبطة بالدخل:** لتحديد الدخل التوازني في حالة أن الضرائب والتحويلات مرتبطة بالدخل، وبذلك يصبح لدينا النموذج التالي:

$$\begin{cases} AD=C+I+G \\ C=a+bY_d \\ G=G_0 \\ TA=TA_0+tY \\ TR=TR_0+rY \\ I=I_0+eY \\ AD=AS \end{cases}$$

بالاستعانة بهذا النموذج يمكن تحديد التوازن رياضياً وبيانياً.

– **التوازن جبرياً:** من شرط التوازن (الطلب الكلي = العرض الكلي) نجد أن:

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I+G \\ AS=Y \end{cases}$$

$$AD=AS \Longrightarrow \begin{cases} AD=C+I+G = a+bY_d+I_0+G_0 \\ AS = Y \end{cases}$$

$Y_d = Y - TA - TR = Y - (TA_0 + tY) + TR_0 + rY$

$Y_d = -TA_0 + TR_0 + (1 - t + r)Y$

$$AD = AS \Longrightarrow \begin{cases} AD = a + b(-TA_0 + TR_0 + (1 - t + r)Y) + I_0 + G_0 \\ AS = Y \end{cases}$$

$$AD = AS \Longrightarrow a + b(-TA_0 + TR_0 + (1 - t + r)Y) + I_0 + G_0 = Y$$

$$\Longrightarrow a - b\,TA_0 + bTR_0 + (b - b\,t + b\,r)Y + I_0 + G_0 = Y$$

$$\Longrightarrow a - b\,TA_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 = Y - (b - b\,t + b\,r)Y$$

$$\Longrightarrow a - bTA_0 + bTR_0 + I_0 + G_0 = (1 - b + b\,t - b\,r)\,Y$$

$$\Longrightarrow Y_0^* = \frac{a - bTA0 + bTR0 + I0 + G0}{1 - b + b\,t - b\,r} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (11)$$

– **التوزان بيانياً**: برسم كل من منحى العرض الكلي ($AS = Y$) ومنحنى الطلب الكلي ($AD = C + I + G$) نجد نقطة تقاطعهما تمثل نقطة التوازن.

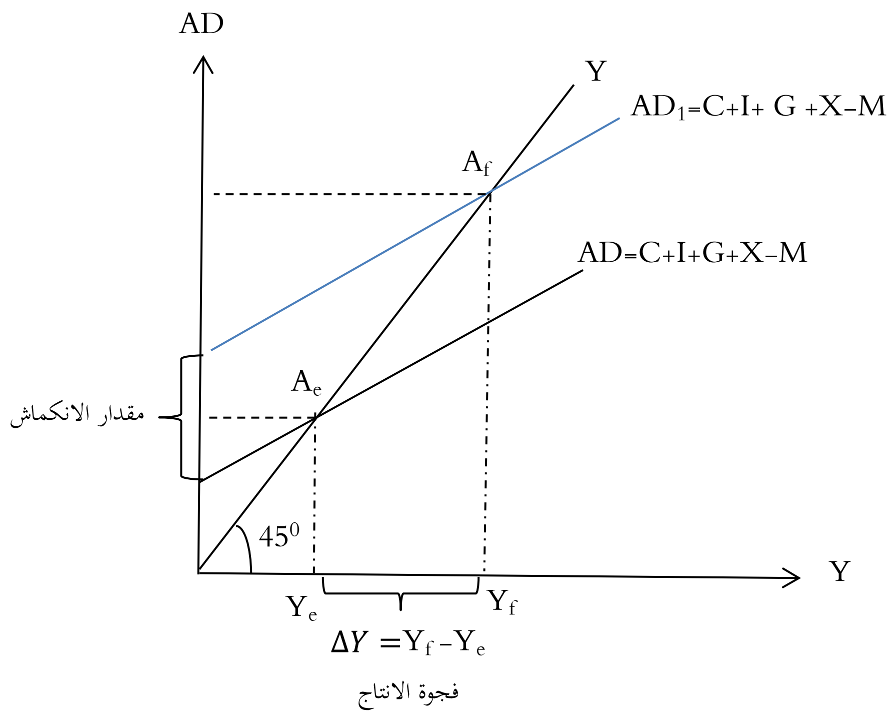
1-3- الفجوة الانكماشية والتضخمية

وفقا للافتراضات الكينزية يمكن أن يحدث التوازن في الاقتصاد وفق ثلاثة مستويات: التوازن في حالة التشغيل التام، التوازن الاقتصاد في حالة انكماش والتوازن في حالة التضخم.

- **الفجوة الانكماشية**

إذا كان الطلب الكلي أقل مما يجب لتشغيل جميع الموارد المتاحة فإن الناتج الوطني Y_e عند التوازن يكون أقل من الناتج عند التشغيل التام Y_f، ونكون في هذه الحالة فجوة في الإنتاج بمقدار ($Y_f - Y_e$) وبالتالي تظهر فجوة انكماشية تقدر ب($AD_1 - AD$) الموضحة بالشكل رقم (07).

الشكل رقم (07): توضيح الفجوة الانكماشية



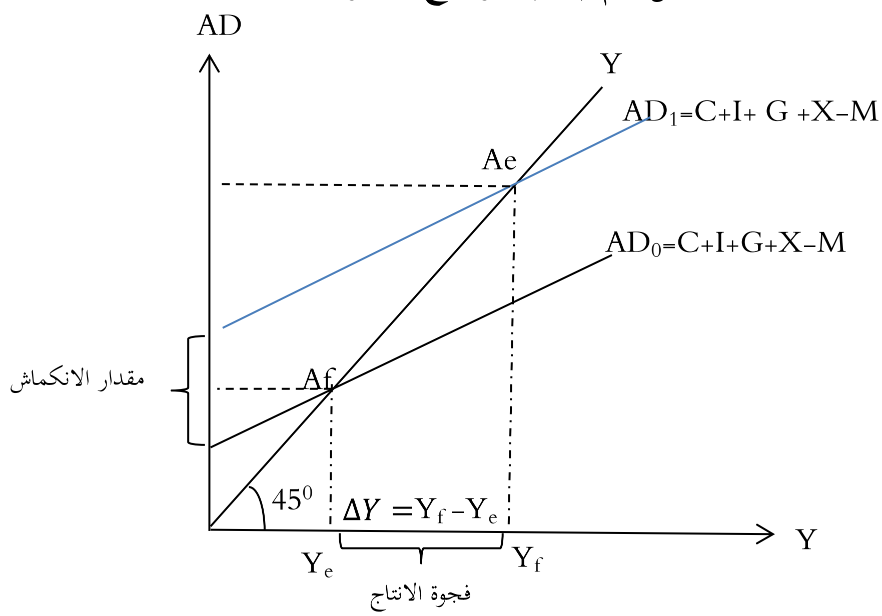
أي أنه تبين الفجوة الانكماشية ذلك المقدار من الإنفاق التلقائي الضروري لإعادة الاقتصاد إلى حالة الاستخدام الكامل، ويمكن حساب الفجوة الانكماشية باستخدام العلاقة التالية:

$$Gap = \frac{\Delta Y}{Ke} = \frac{Yf - Ye}{Ke} \quad \text{...} (12)$$

- **الفجوة التضخمية**

إذا كان الطلب الكلي أكبر مما يجب لتحقيق الاستخدام الكامل، فإن الدخل التوازني (Y_e) يكون أكبر من دخل التشغيل التام (Y_f)، وبما أنه لا يمكن زيادة الإنتاج لأن كل الموارد المتاحة مستخدمة استخداما كاملا فإن الزيادة في الدخل التوازني عبارة عن ارتفاع في مستوى الأسعار، ونكون في هذه الحالة فجوة في الإنتاج بمقدار $(Y_e - Y_f)$ وبالتالي تظهر فجوة تضخمية تقدر ب(AD_1-AD) الموضحة بالشكل التالي:

الشكل رقم (08): توضيح الفجوة التضخمية



أي أنه تبين الفجوة التضخمية ذلك المقدار من الإنفاق التلقائي الذي يجب التخلص منه لإعادة الاقتصاد إلى حالة الاستخدام الكامل، ويمكن حساب الفجوة التضخمية باستخدام العلاقة التالية:

$$\text{Gap} = \frac{\Delta Y}{Ke} = \frac{Ye-Yf}{Ke} \quad \ldots\ldots(13)$$

- **حالة الاستقرار**

وتحدث عندما يكون الدخل التوازني (Y_e) مساوي لدخل التشغيل التام (Y_f)، حيث لا يمكن زيادة الإنتاج لأن كل الموارد المتاحة مستخدمة استخداما كاملا.

- **علاج الفجوة التضخمية والانكماشية**

في جميع الحالات يمكن القضاء على الفجوتين عن طريق تغيير أحد عناصر مكونات الطلب الكلي:

بالنسبة للفجوة الانكماشية: يمكن القضاء على الفجوة الانكماشية برفع الطلب الكلي أو الإنفاق الكلي، وهذا عن طريق زيادة الإستهلاك التلقائي، الاستثمار التلقائي، التحويلات الحكومية، الإنفاق الحكومي، الصادرات، الميل الحدي للاستهلاك أو تخفيض الضرائب أو الواردات.

أما بالنسبة للفجوة التضخمية: يمكن القضاء على الفجوة التضخمية بخفض الطلب الكلي أو الانفاق الكلي، وهذا عن طريق تخفيض الإستهلاك التلقائي، الاستثمار التلقائي، التحويلات الحكومية، الإنفاق الحكومي، الصادرات، الميل الحدي للاستهلاك أو زيادة الضرائب أو الواردات.