

تحديد مستوى الدخل الوطني في

التوازن :

دراسة بعض أنواع

المضاعفات الكيفية :

المحاضرة الثانية

ثانيا : المضاعف الديناميكي .

من خلال داراستنا للمضاعف السكوني لاحظنا بانه لا يقدم شرحا لعملية وصول الاقتصاد الى حالة التوازن الجديدة تبعا لتغير حدث في احدى العناصر المستقلة و انما يعتمد على المطابقة الالية في الانتاج بحيث ينسجم المستوى الجديد للطلب ، اي الانسجام بين الطلب الاستهلاكي و الانتاج بشكل الي و سريع الى درجة التوابث و معطيات كدوق المستهلكين و توزيع الدخول لا تجد امامها الوقت لتتغير ، و لتجنب هذه المشكلة الغير واقعية فاننا سنلجا الى تحليل المضاعف اخذين بعين الاعتبار العامل الزمني اي المضاعف الديناميكي .

باعتبار المضاعف السكوني الذي درسناه سابقا لا يأخذ في الحسبان الاستمرارية في الاستثمار و يعتبر ان الاستثمار يزيد لمرة واحدة تستقر عند الفترة (t1) ، و من البديهي انه اذا حدثت زيادة مستمرة في الاستثمار فاننا سنكون امام حالة المضاعف الديناميكي ، حيث نلاحظ ان الوحدات الاقتصادية في الاقتصاد الكلي لا تظل ساكنة بل توجد فواصل زمنية بين لحظة حصولها على دخولها و لحظة انفاقها لها اي وجود فترة ابطاء حيث تكون :

$$C_t = c'Y_{t-1}$$

و لتوضيح مفهوم المضاعف نفترض ما يلي :

مجتمع يعاني من البطالة و من طاقة انتاجية معطلة

الحكومة تريد القضاء او على الاقل التخفيفي من
حدة البطالة بزيادة الاستثمار في قطاع البناء و
الاشغال العمومية و الفلاحة مثلا .

مثلا :

نفترض ان الزيادة في الاستثمار ، كانت $(\Delta I = 10 \text{ م و ن })$ و ان الدخل في سنة الاساس م و ن $Y_0 = 10$ و ان الميل الحدي للاستهلاك $(C' = 0,75)$

في المرحلة (t_1) : العاملون في قطاع البناء و الفلاحة يحصلون على دخل اضافي :

$$Y_1 = Y_0 + \Delta I \longrightarrow Y_1 - Y_0 = \Delta I = 10$$

في المرحلة (t_2) : الدخل المتحصل عليه من الرأسماليين كدخل اضافي سيوزعون جزء منه على عناصر الانتاج و الجزء الاول سينفقونه على الاستهلاك و يوفرون قسط و يؤدي هذا الانفاق الاضافي الى صنع رأسمالية جديدة ، فاذا كانت نسبة الاستهلاك هي $(0,75)$ فان :

$$C' \Delta I = 0.75 (10) = 7,5 \text{ م و ن}$$

$$Y_2 = Y_0 + \Delta I + C' \Delta I \longrightarrow \Delta Y = \Delta I + C' \Delta I$$

في المرحلة (T 3) : المبلغ 7,5 م و ن بنفس النسبة

$$C' (C' \Delta I) = C' \Delta^2 I = (0,75)^2 (10) = 5,625$$

و هكذا فانه :

$$\Delta Y = \Delta I + C' \Delta I + C' \Delta^2 I$$

$$\Delta Y = \Delta I + C' \Delta I + C' \Delta^2 I + \dots + C'^{n-1} \Delta I$$

$$\Delta Y = \Delta I (1 + C' + C'^2 + \dots + C'^{n-1}) = k \Delta y$$

و هي العلاقة التي تحسب المضاعف الديناميكي .

مثال لتوضيح :

اوجد قيمة المضاعف الديناميكي في المثال السابق اذا كان :

$$\Delta I = 10 , t = 3 , C' = 0,75$$

الحل :

$$\Delta Y = \Delta I (1 + c' + c'^2)$$

و ذلك لان هناك فترة ابطاء بين لحظة الحصول على دخل و انفاقه .

$$\Delta Y = 10 (1 + 0,75 + (0,75)^2) = 23,1$$

$$\Delta Y / \Delta I = 23,1 / 10 \longrightarrow K_{dy} = 2,31$$

$$\Delta Y = K_{dy} \cdot \Delta I \longrightarrow \Delta Y = 2,31 (10)$$

3.1 تحديد مستوى الدخل الوطني في التوازن في حالة ادخال الانفاق الحكومي (G) و (Tx) و (Tx) (حالي قطاعات ثلاث C+I+G)

لقد اقتصر تحليلنا لحد الان على دراسة النموذج الكينزي البسيط من خلال مفهوم المضاعف البسيط ذو قطاعين فقط (C+I) و حتى يصبح النموذج اكثر دقة فانه لا يمكن ان تهمل دور الحكومة في التأثير على النشاط الاقتصادي بطرق مختلفة ، و لهذا لا بد من ادخال قطاع ثالث في النموذج هو قطاع الحكومة (G) ، من اجل اظهار دور الحكومة في النموذج التوازن في الاقتصاد الكلي يجب ان تاخذ بعين الاعتبار المتغيرات التالية :

المتغير الاول : و يتمثل هذا المتغير
في الاتفاق الحكومي (**G**) اي ما تقوم
الحكومة بانفاقه من اجل الحصول على
السلع و الخدمات و الذي يجب اضافته
الى الاستهلاك الخاص (**C**) و الاستثمار
(**I**) في معادلة الطلب الكلي
(**D=C+I+G**)

المتغير الثاني : الضرائب و

الرسومات (Tx) و يتمثل في الضرائب و
الرومومات التي تفرضها الدولة على
دخول الافراد و الوحدات الاقتصادية و
التي تعتبر الايرادات للدولة من اجل
تمويل نفقاتها .

المتغير الثالث : التحويلات

الحكومية (**Tr**) و تشمل في
المساعدات التي التي تقدمها
الحكومة للأفراد و المؤسسات و
تمثل الطرف المعاكس للضرائب
(**Tx**)

و هكذا يمكننا كتابة علاقة التوازن كما يلي :

$$Y = D = C + I + G \dots\dots\dots (6)$$

و لتوضيح الان تاثير كل من (G) و (Tx) و (Tr) **على** الدخل الوطني في التوازن و ذلك وفقا لمرحلتين :

في المرحلة الاولى نفترض استقلالية (G) و (Tx) و (Tr) عن حجم الدخل (Y)

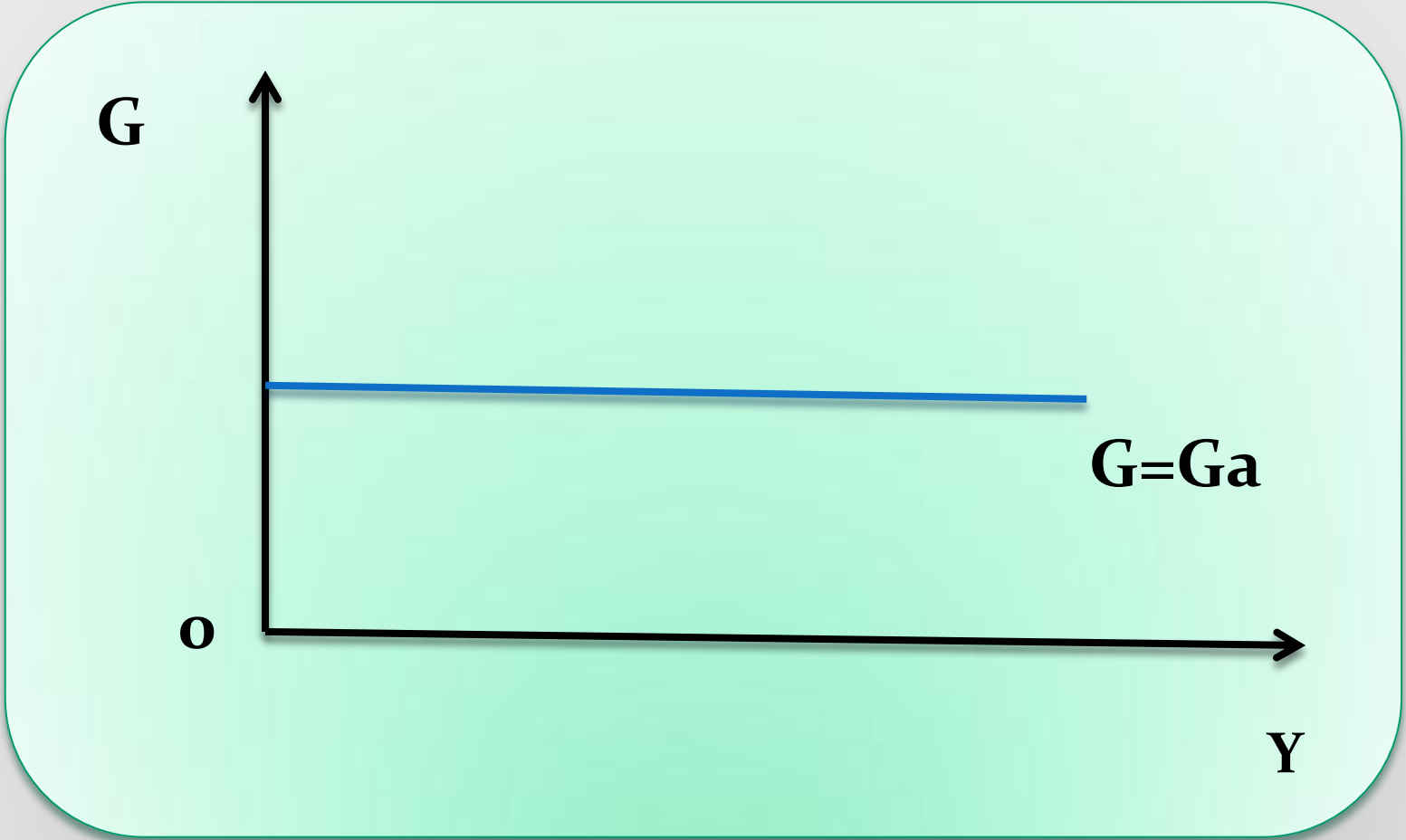
و في المرحلة الثانية نفترض ان الضريبة كدالة للدخل مع وجود (G) و (Tx)

نشير الى انه مقدار الانفاق الحكومي (**G**) يتوقف على اعتبارات سياسية و لا يمكن تحديد اثر العوامل الاقتصادية على هذا الانفاق بشكل ثابت ، و لذا يمكن اعتباره متغيرا خارجيا اي مستقل عن الدخل وطني (**Y**) .

اي ان :

(**G=Ga**) حيث (**Ga**) تمثل النفاق الحكومي المستقل عن الدخل .

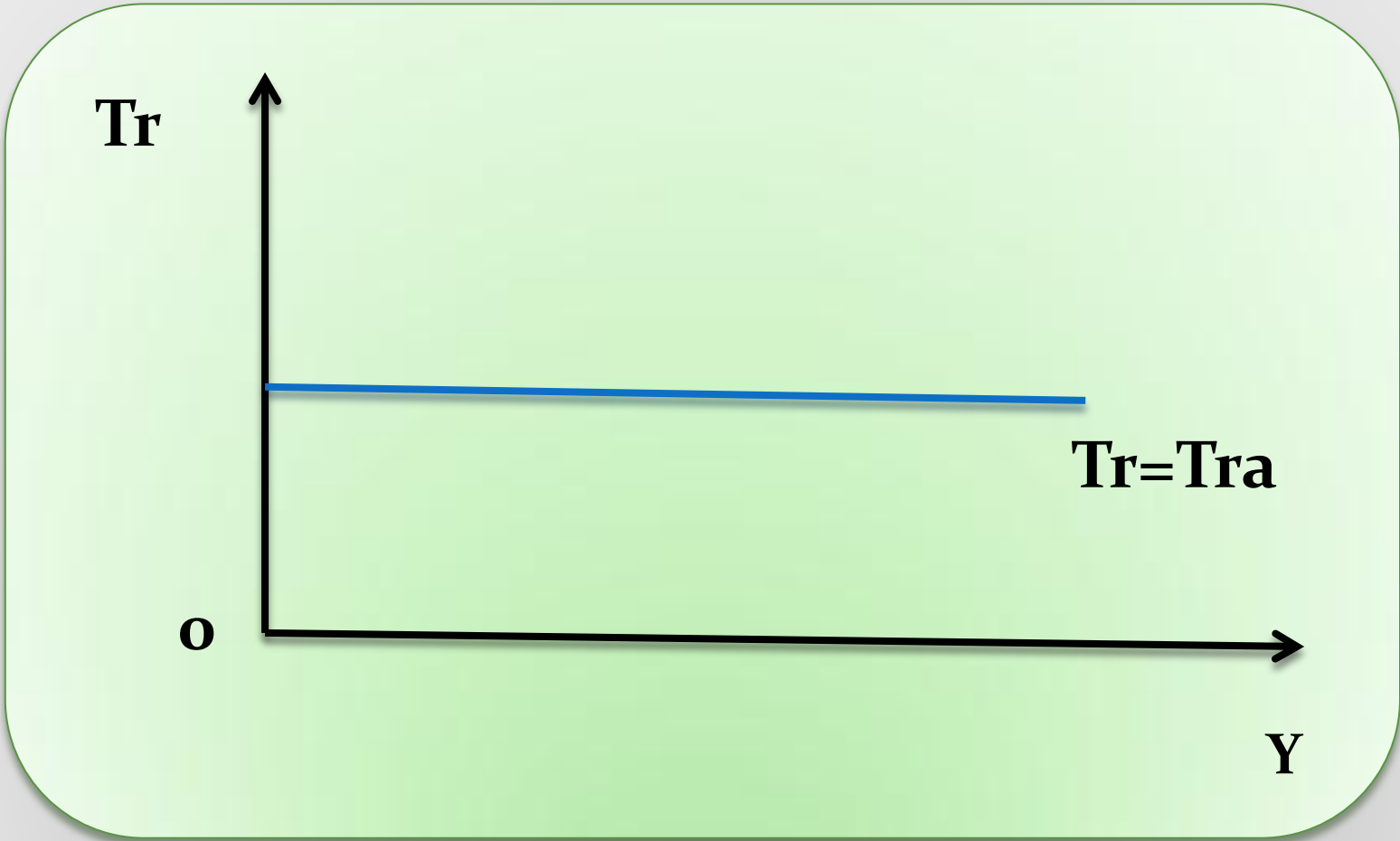
و يمكن توضيح ذلك بيانيا كما يلي :

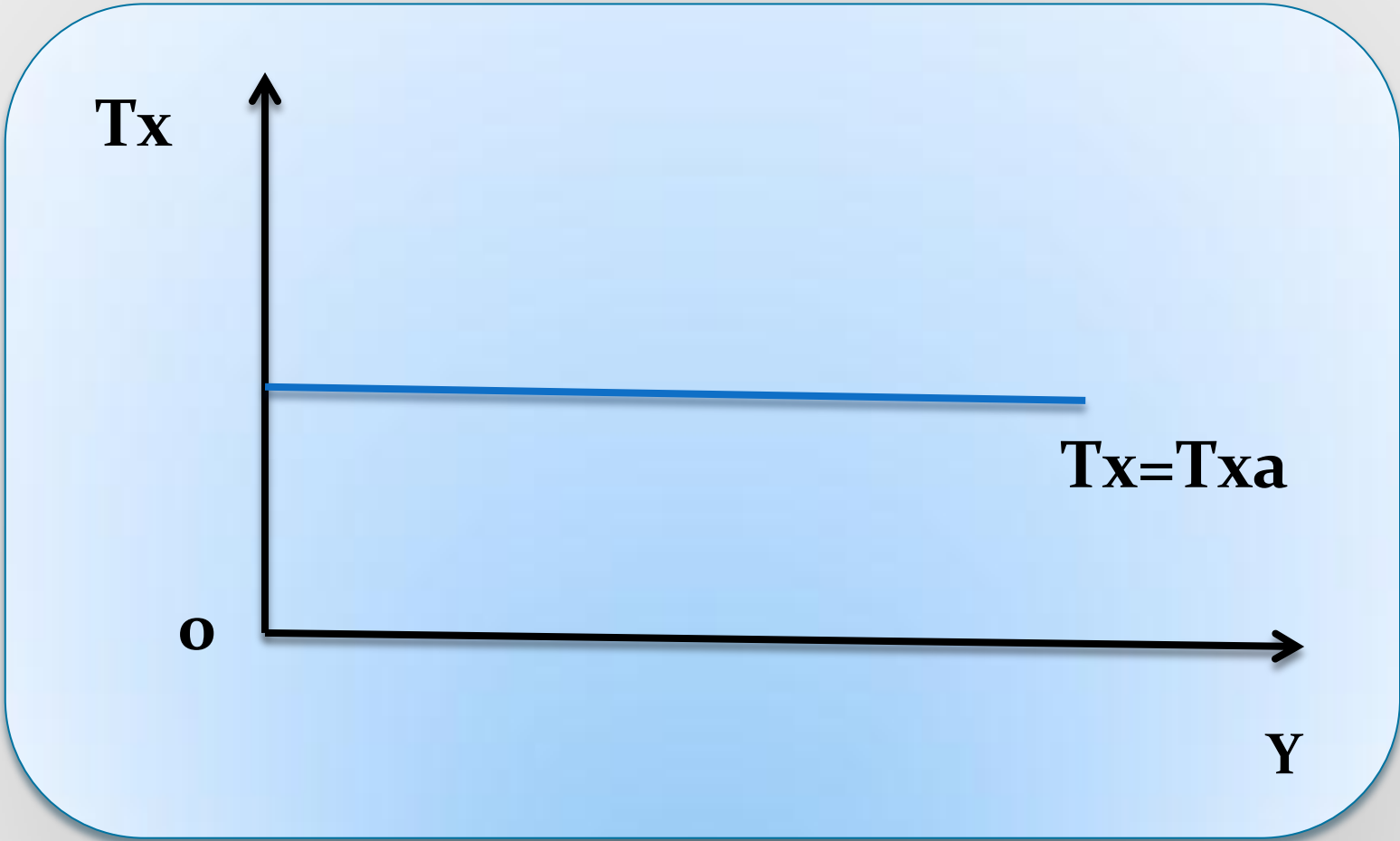


تعتبر الضرائب (T_x) مستقلة عن الدخل و ذلك لان نسبة الضريبة لا ترتبط بحجم الدخل سواء في حالة زيادة او النقصان ، فمهما يكن الدخل فالضريبة لا تتغير مع حجم الدخل حيث :
- ($T_x = T_{xa}$) حيث (T_{xa}) تمثل الضريبة المستقلة عن الدخل .

و كذلك بالنسبة للتحويلات (T_r) نفترضها مستقلة (Y) اي
- ($T_r = T_{ra}$) حيث (T_{ra}) ترمز للتحويلات المستقلة عن (Y) .

بيانيا يمكن توضيح الحالتين السابقتين كما يلي :





و بذلك يمكن نمودج الدخل الوطني في التوازن كما يلي :

$$Y=C+I+G.....(7)$$

$$C=Ca+c'Yd.....(8)$$

$$Yd= Y-Txa+Tra(9)$$

$$I=Ia$$

$$G=Ga$$

$$Tx=Txa$$

$$Tr=Tra$$

و من اجل تحديد الدخل الوطني في التوازن باستخدام احدى الطريقتين
التاليتين :

الطريقة الاولى : طريقة الطلب الكلي و العرض الكلي .

نعوض العلاقة (9) في العلاقة (8) فنحصل على :

$$C = C_a + c'(Y - T_{xa} + T_{ra}) \dots \dots \dots (10)$$

نعوض (10) في (7) فنحصل على :

$$C = C_a + c'(Y - T_{xa} + T_{ra}) + I_a + G_a$$

$$Y = C_a + c'Y - c'T_{xa} + c'T_{ra} + I_a + G_a$$

$$Y - c'Y = c_a - c'T_{xa} + c'T_{ra} + I_a + G_a$$

$$Y(1 - c') = c_a - c'T_{xa} + c'T_{ra} + I_a + G_a$$


$$Y^* = 1 / 1 - c' (c_a - c'T_{xa} + c'T_{ra} + I_a + G_a) \dots \dots (11)$$

و هي العلاقة التي تحسب الدخل الوطني في التوازن (Y^*) في حالة اقتصاد مغلق ذو ثلاثة قطاعات (T_x) و (Tr) و (G) مستقلة عن (Y) .
حيث ان :

$(- c'Txa)$ توضح لنا مقدار النقصان في الاستهلاك نتيجة فرض الضريبة و بالتالي تأثير ذلك على (Y^*)

$(+ c'Tra)$ تبين مقدار الزيادة في الاستهلاك نتيجة التحويلات مما يؤثر ايجابيا على (Y^*)

الطريقة الثانية : طريقة الاستثمار و الانفاق الحكومي و التحويلات و الادخار و الضرائب .

اذا ادخلنا في نموذج التوازن ذو ثلاثة قطاعات و في اقتصاد مغلق الضرائب (Tx) و التحويلات (Tr) و النفاق الحكومي (Ga) ، فان شرط التوازن يكون :

$$D=C+I+G+Tr.....(12)$$

$$Y=C+S+Tx(13)$$

$$D=Y : C+I+G+Tr=C+S+Tx$$

$$Ia+Ga+Tra= S+Txa(14)$$

$$Yd= Y+Txa+Tra (15) \quad \text{و بما ان الدخل المتاح}$$

$$S=ca+s'Yd(16) \quad \text{و دالة الادخار}$$

و نعوض (16) في (15) فنحصل على :

$$S=ca+s'(Y+Txa+Tra).....(17)$$

$$Ia+Ga+Tra= S+Txa(14)$$

نعوض (17) في (14) فنحصل على :

$$Ia+Ga+Tra= ca+s'(Y+Txa+Tra) +Txa$$

$$\rightarrow Ia+Ga+Tra= ca+s'Y+ s'Txa+ s'Tra +Txa$$

$$\rightarrow s'Y= ca+ s'Txa- s'Tra +Txa+ Ia+Ga+Tra$$

$$\rightarrow Y^* = 1 /s' (ca+ s'Txa- s'Tra +Txa+ Ia+Ga+Tra).....(18)$$

وهي الطريقة الثانية لتحديد مستوى الدخل الوطني في التوازن و هي تعادل تماما من حيث النتيجة لطريقة الاولى لحساب (Y^*) .

مثال لتوضيح :

لو ان المعلومات التالي تمثل و ضعية اقتصاد افتراضي لمدة معينة :

دالة الاستهلاك $C=30+0,6Yd$

الاستثمار م و ن $I=100$

الانفاق الحكومي م و ن $G=60$

الضرائب م و ن $Tx = 50$

التحويلات : م و ن $Tr =10$

المطلوب : حساب الدخل الوطني في التوازن بطريقتين .

الحل :

اولا : بطريقة الطلب و العرض الكلي :

بما ان معادلة التوازن هي :

$$Y^* = 1 / 1 - c' (ca - c'Txa + c'Tra + Ia + Ga)$$

بالتعويض في العلاقة الاخيرة بالقيم المعطاة نجد ان : (Y^*) و

هو : 425 م و ن

ثانيا : بالطريقة الثانية :

$$Y^* = 1 / s' (ca + s'Txa - s'Tra + Txa + Ia + Ga + Tra)$$

بالتعويض نحصل على (Y^*) تساوي :

(425 م و ن) و هي نفس النتيجة كما بالطريقة الاولى .

و يبقى السؤال المطروح ، في ظل العلاقة السابقة ، كيف
تستطيع الحكومة او الدولة تامين الايرادات او المهام التي
تقع على عاتقها في حالة كون الاستثمار مستقل على حجم
الدخل ؟

للجابة على هذا التساؤل يمكن ان نقول ، يمكن للدولة
تامين المهام التي تقع على عاتقها و التأثير على مستوى
الناتج او الدخل الوطني (Y) باتباع احدى السياسات
الثلاثة التالية :

السياسة الأولى : تتمثل في تعديل او تغيير النفقات الحكومية (G) مع ابقاء حجم الضرائب (Tx) ثابتا (مضاعف الانفاق الحكومي)

السياسة الثانية : و هي القيام بتغيير الضرائب (Tx) مع ابقاء (G) ثابت (مضاعف الضرائب)

السياسة الثالثة : العمل على تغيير ال (G) و (Tx) معا .