

المضاعف

(الفصل الخامس)

المضاعف

(الفصل الخامس)

أهداف الفصل:

- * ان يعرف الطالب عمل المضاعف.
- * ان يعرف الطالب انواع وطريقة اشتقاق المضاعف.
- * ان يعرف الطالب علاقة المضاعف بمنحنى الطلب الكلي.

(للمزيد حول الموضوع: انظر الكتاب ص ١١٤)

المضاعف

مفردات الفصل:

- المضاعف ونموذج توازن الدخل
- اشتقاق المضاعف
- مضاعف الاستثمار
- مضاعف الاستهلاك
- مضاعف الانفاق الحكومي
- مضاعف الاقتصاد المفتوح
- مضاعف الضريبة
- المضاعف في الاقتصاد المفتوح مع الضريبة
- مضاعف الميزانية المتوازنة
- المضاعف ومنحنى الطلب الكلي

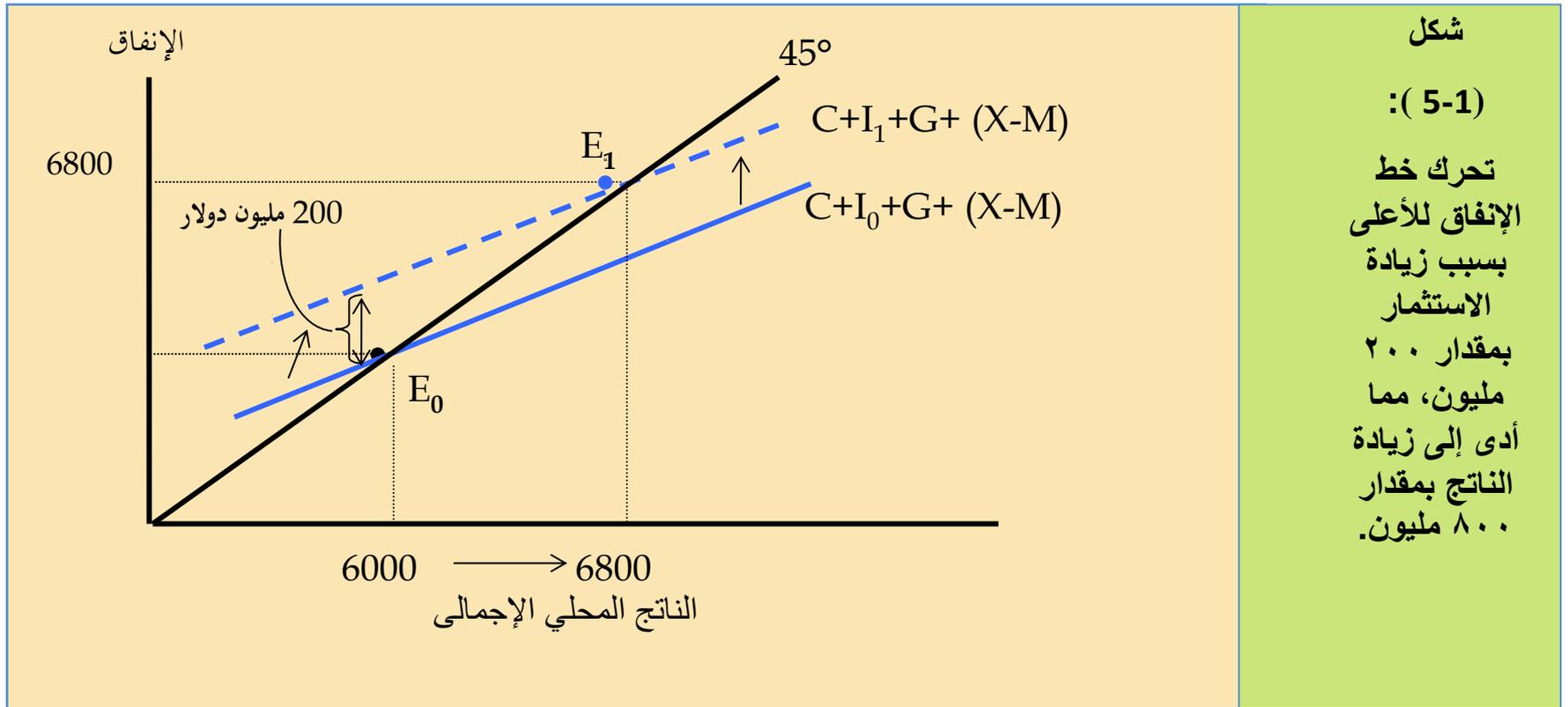
المضاعف

- عندما يتغير أحد عناصر الطلب (الإنفاق) الكلي، فإن منحنى الطلب سيتحرك للأعلى أو الأسفل (حسب طبيعة التغير الحاصل) بنفس مقدار التغير، ولكن الناتج المحلي سوف يتغير بمقدار أكبر من مقدار التغير الحاصل في عناصر الطلب. لماذا يحدث ذلك!؟
- تتلخص نظرية المضاعف في أن الزيادة في الانفاق (الطلب الكلي) ستؤدي إلى زيادة أكبر في مستوى الناتج المحلي الإجمالي التوازني.
- قيمة المضاعف (نرمز له Mr) عبارة عن نسبة التغير في الناتج المحلي الإجمالي التوازني إلى التغير في أحد عناصر الإنفاق. فمثلاً، بالنسبة للاستثمار:

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$$

المضاعف

مضاعف الاستثمار: يمكن توضيح آلية عمل المضاعف بيانياً من خلال الشكل التالي:



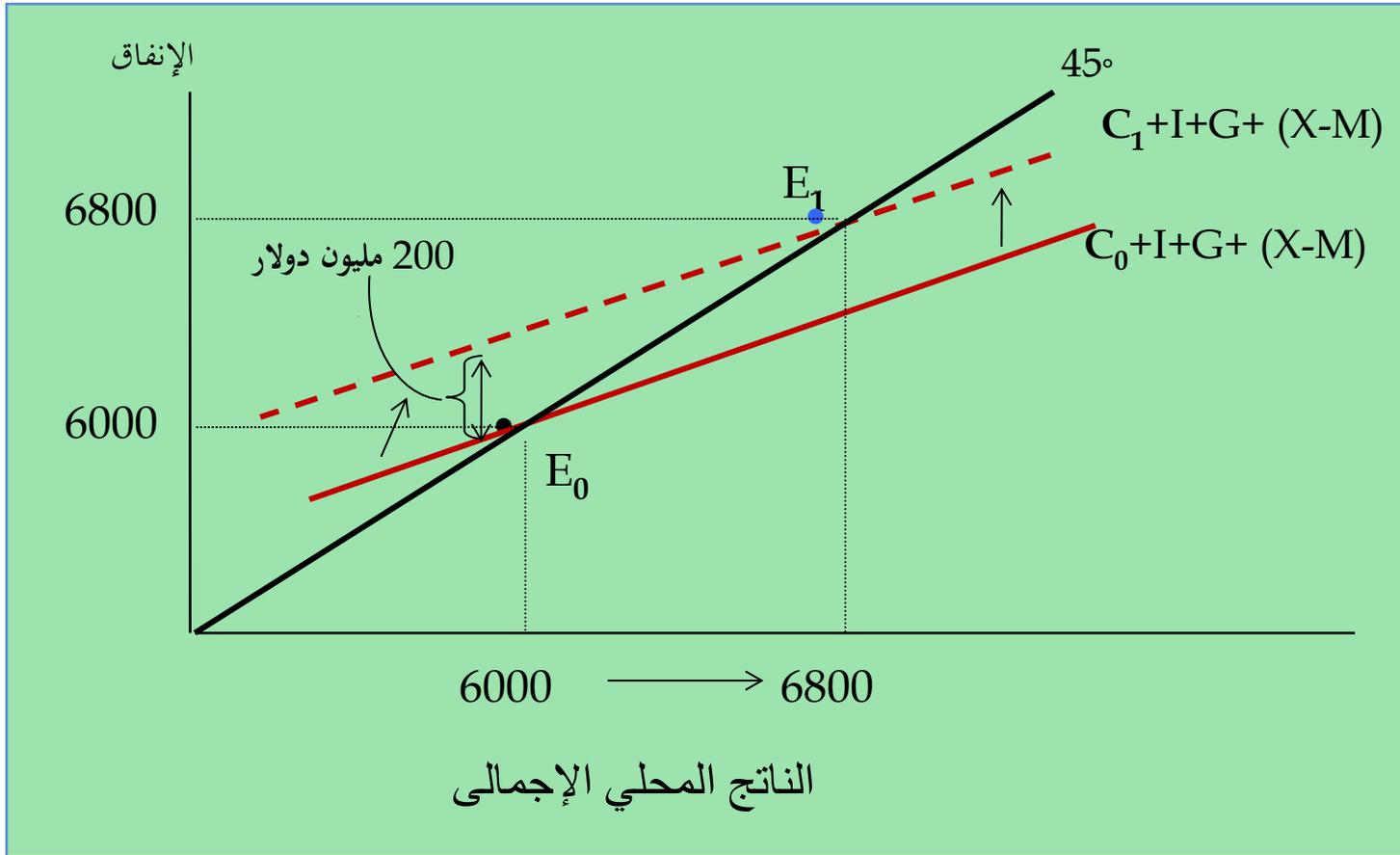
◦ (للمزيد حول الموضوع: انظر الكتاب ص ١٣٠-١٣٢)

➤ يتغير الانفاق الاستهلاكي إما بسبب التغير الذي يحدث في الدخل، ويسمى في هذه الحالة بالاستهلاك المستحث، وهو يأخذ شكل تحرك **على** منحنى دالة الاستهلاك، أو بسبب التغير في جزء الاستهلاك التلقائي، والذي يحدث بسبب تغير احد عوامل الاستهلاك ما عدا الدخل، وهذا يأخذ شكل تحرك منحنى دالة الاستهلاك.

➤ فمثلا، اذا فرضنا ان هناك زيادة تلقائية في الاستهلاك بمقدار ٢٠٠ مليون ريال، فإن منحنى الانفاق سيتحرك للأعلى بمقدار هذه الزيادة (٢٠٠) ما يؤدي إلى ارتفاع مستوى توازن الناتج المحلي الاجمالي حتى يصل إلى ٦٨٠٠ مليون، كما هو موضح في الشكل التالي.

➤ ما هو مقدار المضاعف في هذه الحالة؟

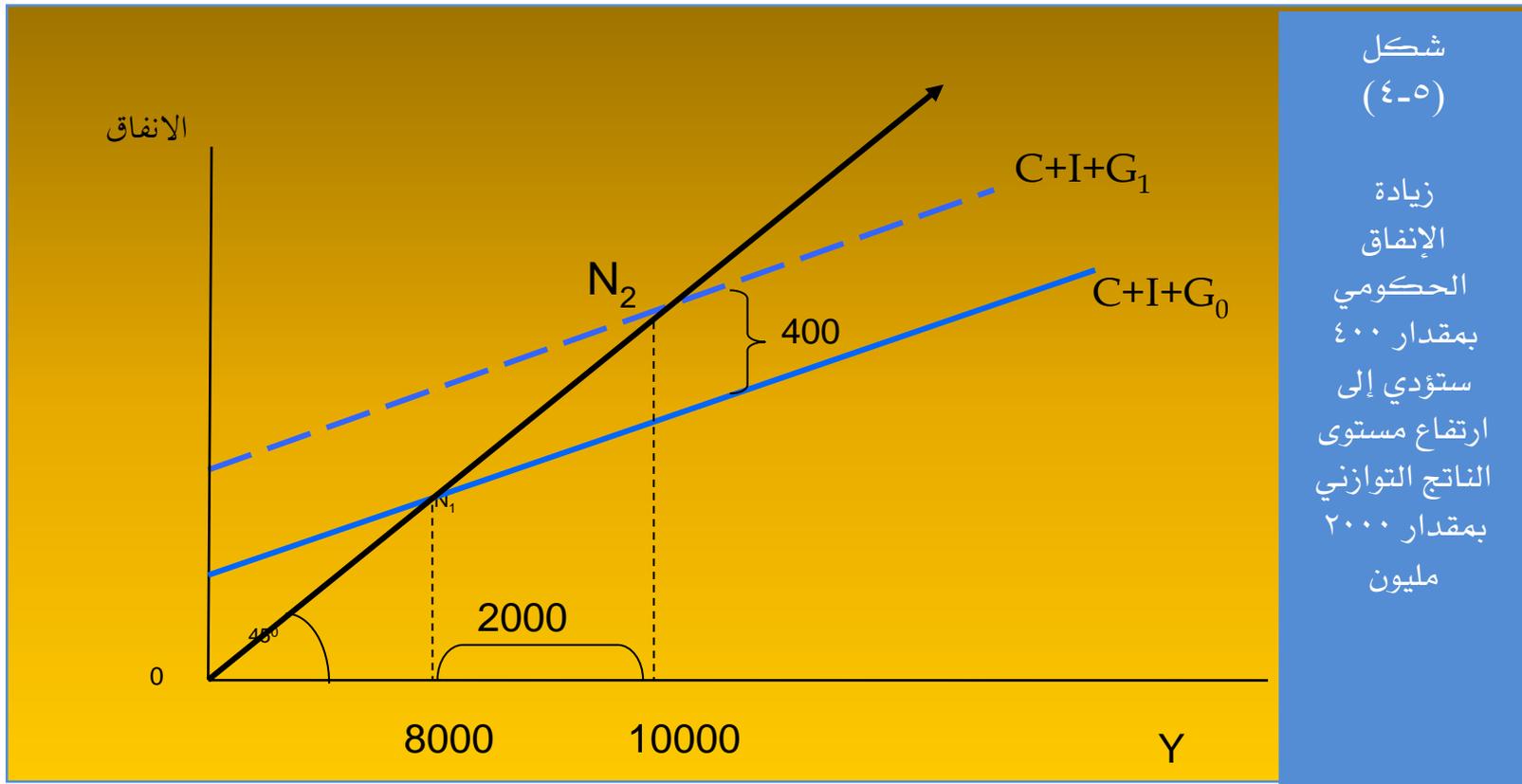
المضاعف



شكل
(٣-٥)
زيادة الاستهلاك
التلقائي أدت
لتحرك خط
الإنفاق للأعلى، ما
أدى لزيادة مستوى
توازن الناتج المحلي
بمقدار أكبر من الزيادة
في الاستهلاك.

المضاعف

مضاعف الانفاق الحكومي: وبالطريقة نفسها التي يعمل بها مضاعف الاستثمار ومضاعف الاستهلاك، يمكن تمثيل مضاعف الانفاق الحكومي بالشكل التالي:



المضاعف

المضاعف رياضياً: يمكن ايجاد قيمة المضاعف (MR) من خلال المعادلات التالية:

مضاعف الاستثمار:

$$\Delta Y = \frac{\Delta I}{1-b} \quad \longrightarrow \quad Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1-b}$$

مضاعف الاستهلاك:

$$\Delta Y = \frac{\Delta a}{1-b} \quad \longrightarrow \quad Mr = \frac{1}{1-b}$$

مضاعف الانفاق الحكومي:

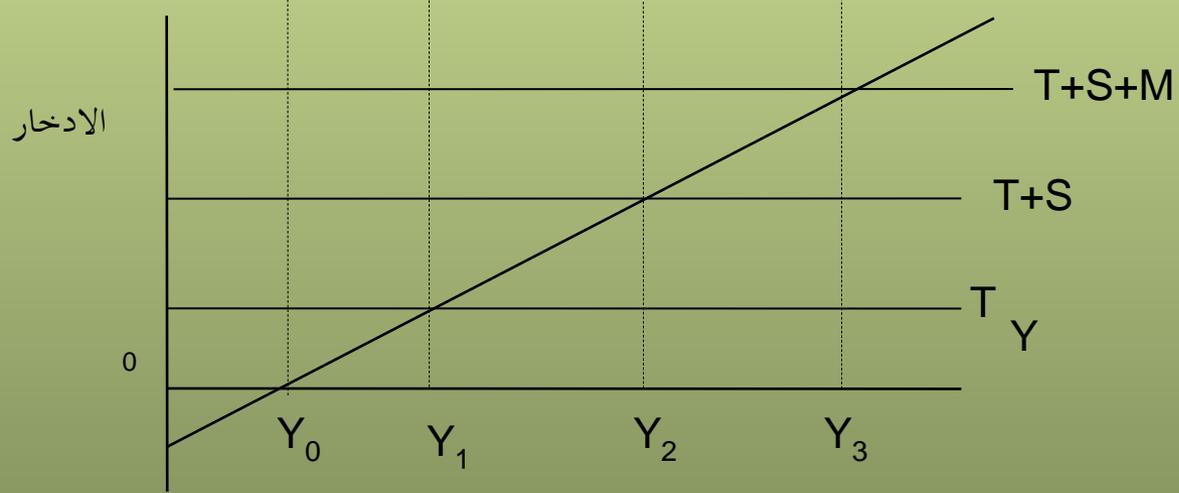
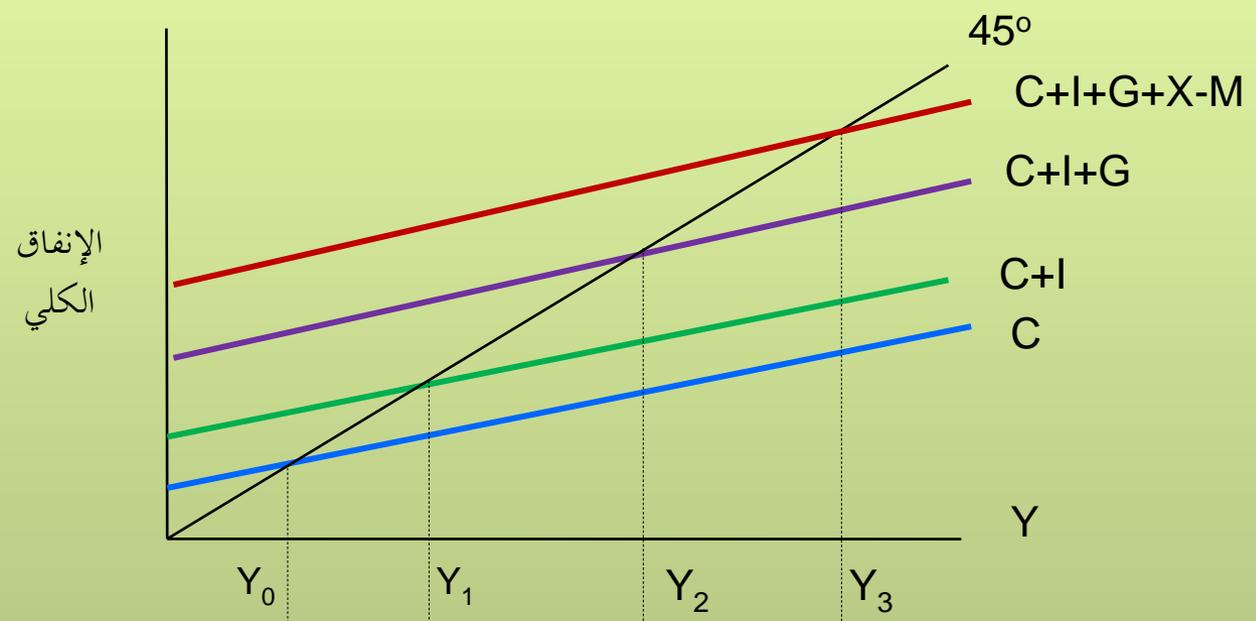
$$\Delta Y = \frac{\Delta G}{1-b} \quad \longrightarrow \quad Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b}$$

مضاعف الاقتصاد المفتوح:

- ❖ مضاعف الاقتصاد المفتوح يتطلب ادخال القطاع الخارجي كمتغير يؤثر على الطلب الكلي ثم على الناتج المحلي الاجمالي.
- ❖ القطاع الخارجي هو الصادرات التي تمثل اضافة وحقق للإقتصاد، والواردات التي تمثل تسرب من الاقتصاد.
- ❖ يوضح الشكل التالي اثر ادخال القطاع الخارجي في النموذج حيث يتغير مستوى الدخل التوازني من Y_0 الى Y_3 في حالة وجود اربعة قطاعات، والجزء الاسفل من الشكل يوضح انواع التسربات في الاقتصاد.

شكل
(٥-٥)

مستوى الدخل
التوازني
في اقتصاد مفتوح مكون
من أربعة قطاعات



مضاعف الاقتصاد المفتوح:

حساب قيمة المضاعف في الاقتصاد المفتوح:

➤ بفرض أن الانفاق الاستثماري ثابت، والانفاق الحكومي ثابت، والصادرات ثابتة، اما الواردات فهي دالة في الناتج المحلي الاجمالي، ونكتب دالة الواردات كالتالي:

$$M = M_0 + mY$$

➤ وبإجراء عددٍ من العمليات الرياضية، نحصل على معادلة مضاعف الاقتصاد المفتوح، وهي:

$$Mr = \frac{1}{1 - b + m}$$

(المزيد حول اشتقاق المضاعف: انظر الكتاب ص ١٤٦)

المضاعف العكسي:

❖ فيما سبق كنا ننظر الى تأثير زيادة أحد مكونات الانفاق الكلي على الناتج المحلي، أما لو عكسنا اتجاه التغير وافترضنا أن هناك انخفاض في أحد المكونات، فإننا سنجد مقدار التغير نفسه في الناتج المحلي الاجمالي، ولكن يكون سالبا.

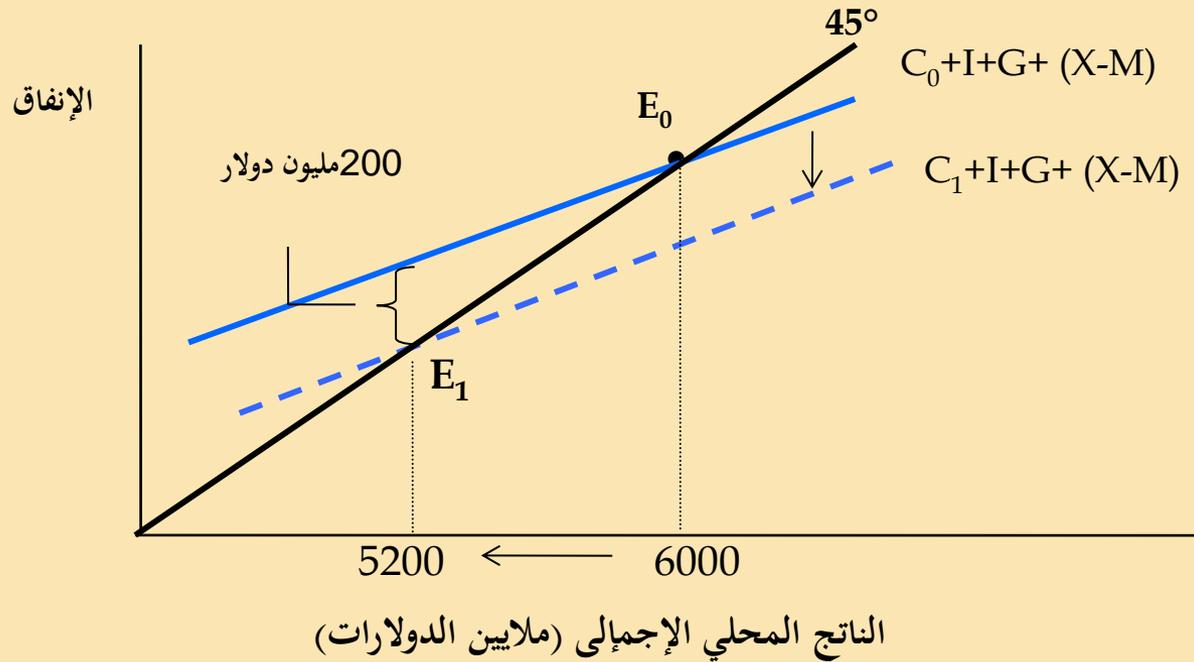
❖ فمثلاً، بفرض ان الانفاق الاستهلاكي انخفض ٢٠٠ مليون ريال، فإن منحنى الانفاق الكلي سيتحرك للأسفل بمسافة عمودية تعادل ٢٠٠ مليون ريال. ومع ميل حدي للإستهلاك يعادل ٧٥%، فإن تأثير التغير العكسي للمضاعف يعادل (-٨٠٠) ريال، اي ان الناتج المحلي الاجمالي سينخفض بمقدار ٨٠٠ مليون ريال. كما هو موضح في الشكل التالي:

المضاعف

المضاعف العكسي:

شكل
(6-5)

اثر المضاعف
العكسي (انخفاض
الاستهلاك بمقدار
٢٠٠ مليون يؤدي إلى
انخفاض الناتج
بمقدار ٨٠٠ مليون
بسبب المضاعف)



مضاعف الضريبة:

- الضريبة هي جباية تفرضها الحكومة على دخل الاشخاص والمنشآت التجارية وتسمى ضريبة مباشرة، او تفرضها على الانفاق وتسمى ضريبة غير مباشرة، مثل ضريبة المبيعات، وضريبة القيمة المضافة، وضريبة الانتاج والاستهلاك.
- تعتبر الضريبة تسرب من التدفق الدائري للدخل القومي، اذ تستخدم لتمويل انفاق الحكومة، وتعد احد ادوات السياسة المالية اللازمة لتنظيم مستوى الانفاق الكلي (الطلب الكلي) في الاقتصاد.
- هناك علاقة قوية بين الانفاق الحكومي والضريبة؛ حيث ان اية زيادة في الانفاق تتطلب تدبير موارد مالية لتمويلها، ويكون غالباً عن طريق زيادة الضريبة.
- تنقسم الضريبة من حيث تحصيلها الى ضريبة ثابتة وضريبة نسبية، ويختلف المضاعف الضريبي من حيث نوع الضريبة.

مضاعف الضريبة في حالة الضريبة الثابتة:

- تكون الضرائب في هذه الحالة مستقلة عن الدخل، فهي مبلغ ثابت يدفع بغض النظر عن مستوى الدخل، مثل استيفاء الرسوم الحكومية الخدمية كرسوم الرخص والبلدية والطرق.
- ادخال الضريبة في النموذج يجعل الاستهلاك دالة في مستوى الدخل المتاح وليس في الدخل الاجمالي، والدخل المتاح يساوي الدخل الاجمالي مخصوماً منه الضرائب.
- مضاعف الضرائب الثابتة في حالة الاقتصاد المغلق:

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-b}{1-b}$$

- مضاعف الضرائب الثابتة في حالة الاقتصاد المفتوح:

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-b}{1-b+m}$$

مضاعف الضريبة النسبية:

- الضريبة في هذه الحالة ترتبط بمستوى الدخل المكتسب، حيث يتم استقطاع نسبة من الدخل كضريبة تضاف لايرادات الحكومة، لتقوم الحكومة باعادة انفاقها على المشاريع العامة مثل الطرق والتعليم والخدمات الصحية وغيرها.
- تفرض الضريبة النسبية بمعدل ثابت على الدخل، إذ تكون الضريبة دالة متزايدة في الدخل: $T = tY$ ، حيث تمثل t معدل الضريبة، أي الميل الحدي للضريبة النسبية.
- يمكن الجمع بين الضريبة الثابتة والضريبة النسبية: $T = T_0 + tY$.
- ففي حالة $T_0 = 0$ ، فإن مضاعف الضرائب النسبية سيكون:

$$Mr = \frac{1}{1 - b + bt}$$

مضاعف الضريبة النسبية:

➤ أما في حالة وجود ضرائب ثابتة ونسبية، فإن مضاعف الضرائب سيكون:

$$Mr = \frac{-b}{1-b+bt}$$

➤ وفي حالة الاقتصاد المفتوح مع وجود ضرائب ثابتة ونسبية، فإن المضاعف يصبح:

$$Mr = \frac{-b}{1-b+bt+m}$$

➤ هناك أساليب أخرى لتحديد قيمة المضاعف (أنظر الكتاب ص ١٦٠-١٦٢)

مضاعف الميزانية المتوازنة:

□ الميزانية المتوازنة تعني ان التغيير في الطلب الكلي الذي ينتج من الانفاق الحكومي سوف يناظره تغير مماثل في الايرادات المتحصلة من الضرائب او غيرها من المصادر.

□ للتغير في الانفاق الحكومي اثر مباشر على الطلب الكلي كما انه يولد دخلا مماثلا من حيث الحجم، في حين ان التغيير في الضرائب لا يحدث تغيرا مماثلا في الطلب الكلي لان بعض الدخل المتاح الزائد او الناقص سوف يعادله تغير في المدخرات.

□ التساؤل المهم هو: ما تأثير زيادة الضرائب والإنفاق الحكومي معاً بالمقدار نفسه؟

□ بما أن مضاعف الانفاق الحكومي:

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b}$$

$$Mr = \frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-b}{1-b}$$

□ ومضاعف الضريبة الثابتة:

$$Mr = \frac{1}{1-b} + \frac{-b}{1-b} = \frac{1-b}{1-b} = 1$$

□ فإن مضاعف الميزانية المتوازنة سيكون:

المضاعف ومنحنى الطلب الكلي:

شكل
(٥-٧)

الزيادة التلقائية في أحد بنود الانفاق (الاستثمار في هذا المثال) تؤدي إلى تحرك أفقي لمنحنى الطلب الكلي بما يساوي مضاعف الانفاق مضروباً في مقدار الزيادة في الانفاق (المسافة من E_0 إلى E_1)

