

توازن سوق السلع والخدمات

الفصل الثالث



توازن اقتصاد
مفتوح

توازن اقتصاد مغلق

المضاعفات

السياسات المالية

الميزانية
والميزان التجاري

يتكون نموذج كينز المبسط من سوق السلع والخدمات فقط

وصف الاقتصاد

اقتصاد مفتوح

في حال وجود تعاملات مع
الدول الأخرى X, M

اقتصاد مغلق

٣ قطاعات
C, I, G

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

توازن الاقتصاد المغلق

شروط التوازن

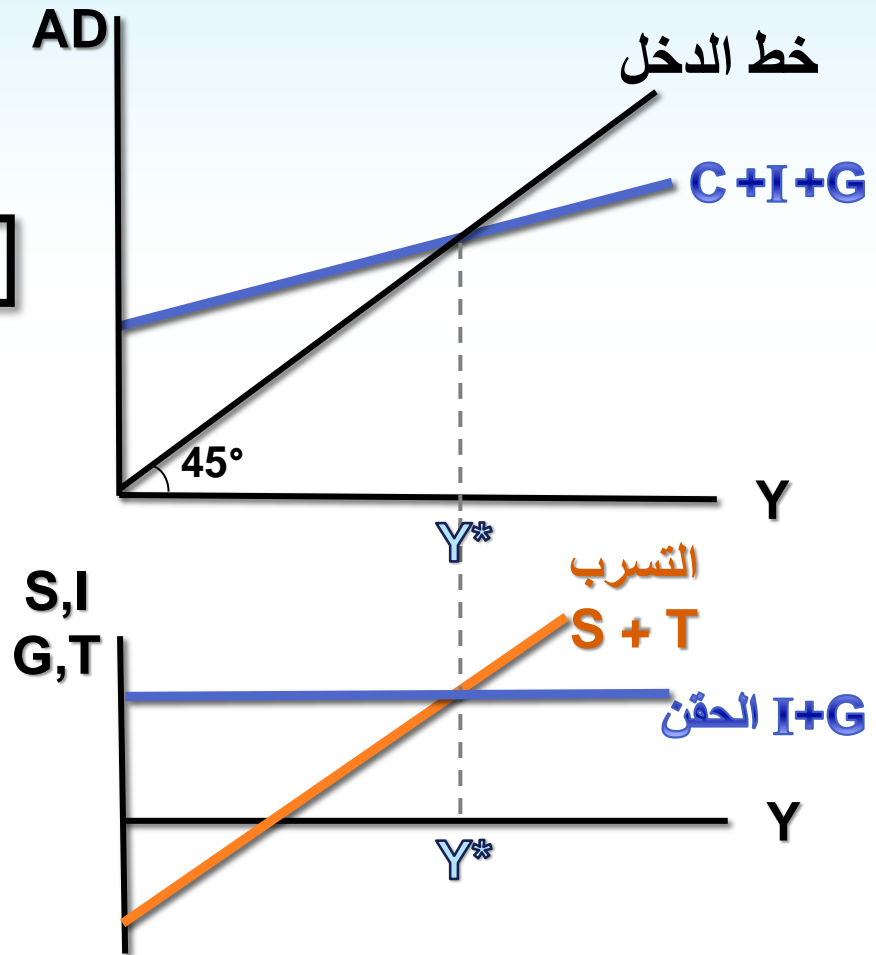
1 الانفاق الكلي = الدخل (الناتج)

$$Y^* = C + I + G$$

2 الحقن = التسرب

$$S + T = I + G$$

محصلة الضريبة



القطاع الاستهلاكي

دالة الاستهلاك ..

$$C = a + b Y^d$$

الاستهلاك التبعي
(يتبع لتغيرات الدخل)

الاستهلاك التلقائي
الاستهلاك الذاتي
الاستهلاك المستقل

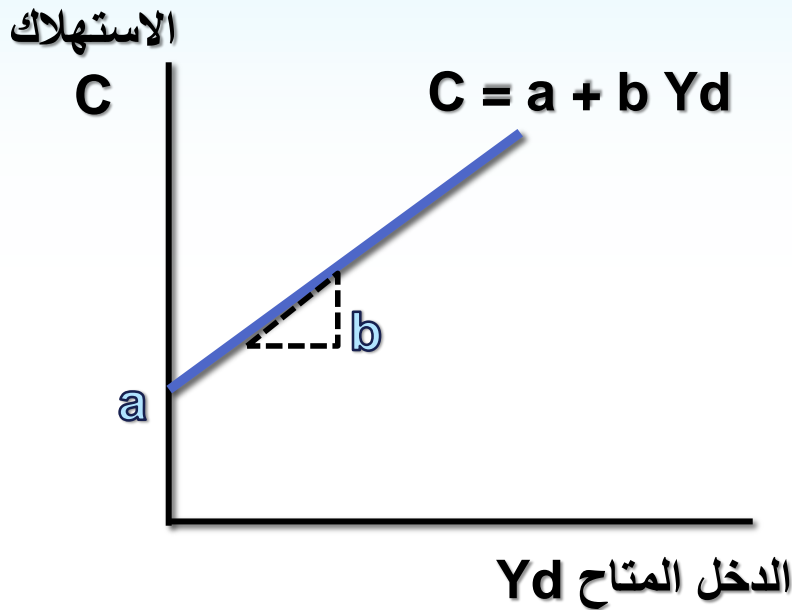
(لا يتبع لتغيرات الدخل)

مستوى C عندما $Y=0$

الميل الحدي للاستهلاك

Marginal **P**ropensity to **C**onsume

$$MPC = b = \frac{\Delta C}{\Delta Y^d}$$



$$MPC = b = \frac{\Delta C}{\Delta Y^d}$$

تعريفه: مقدار التغير في الاستهلاك عندما يتغير الدخل بمقدار وحدة واحدة.

نلاحظ أن

- ✓ دالة الاستهلاك ذات ميل موجب
- يوضح علاقة طردية بين C و Y^d .
- ✓ القاطع موجب

$$Y^d = Y - T$$

الدخل المتاح..

$$Y^d = C + S$$

كيفية التصرف في الدخل..

الإدخار الاستهلاك الدخل المتاح

الإدخار S : هو المتبقي من الدخل المتاح بعد الاستهلاك

$$S = -a + (1-b)Y^d$$

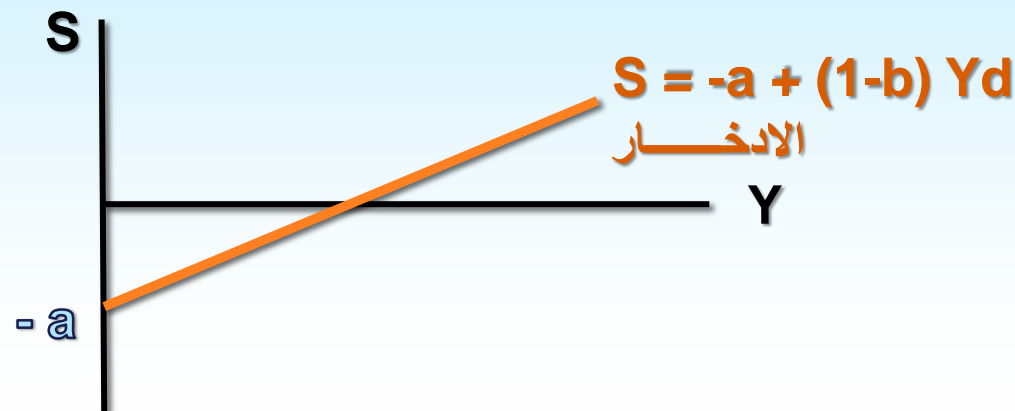
دالة الادخار..

الميل الحدي للادخار
Marginal Propensity to Save

$$MPS = (1-b) = \frac{\Delta S}{\Delta Y^d}$$

$$MPS + MPC = 1$$

الميل الحدي دائماً موجب وأقل
من الواحد الصحيح
 $0 < b < 1$



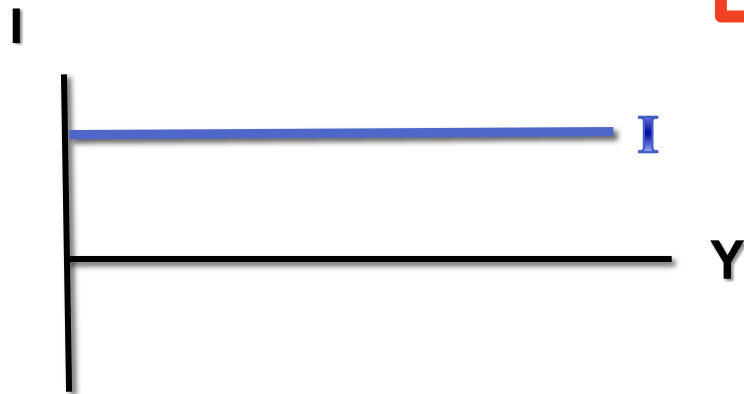
نلاحظ أن

- ✓ دالة الادخار ذات ميل موجب يوضح
- علاقة طردية بين S و Yd .
- ✓ القاطع سالب

القطاع الإنتاجي

الاستثمار يأخذ شكل مبسط في نموذج كينز

$$I = I_0$$



الاستثمار تلقائي ثابت

(معطى، متغير خارجي لا يتأثر بشيء)

القطاع الحكومي

يتم فيه التعامل بأدوات السياسة المالية

الضرائب

الاتفاق الحكومي

تتقسم الضرائب من حيث تحصيلها إلى..

١. ضريبة ثابتة $T = T_0$

٢. ضريبة نسبية $T = tY$

٣. ضريبة مزدوجة $T = T_0 + tY$

متغير خارجي
يأخذ قيمة ثابتة

$$G = G_0$$



الإيرادات الضريبية (محصلة الضريبة)

دالة الضريبة..

$$T = T_0 + tY$$

محصلة الضريبة $T = T_0 + tY$ الضريبة النسبية

الضريبة الثابتة

مبلغ ثابت يدفع بغض النظر عن
مستوى الدخل (مستقلة عن الدخل)

الميل الحدي للضريبة
معدل الضريبة



توازن اقتصاد مفتوح (٤ قطاعات)

شروط التوازن

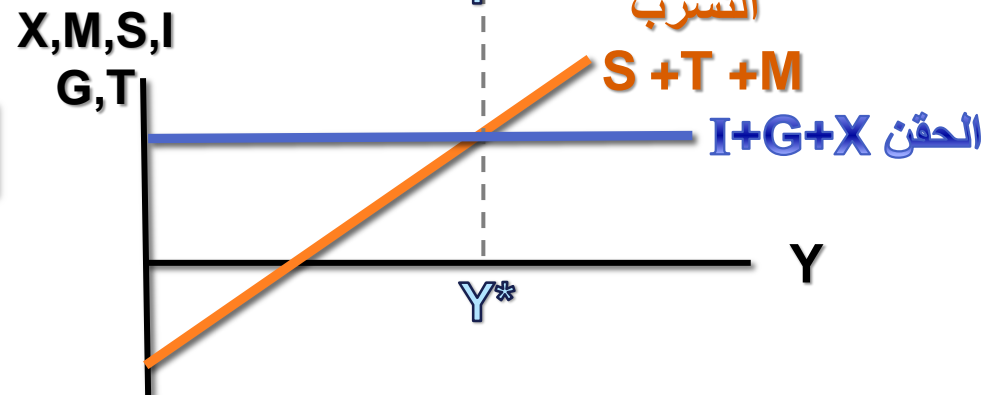
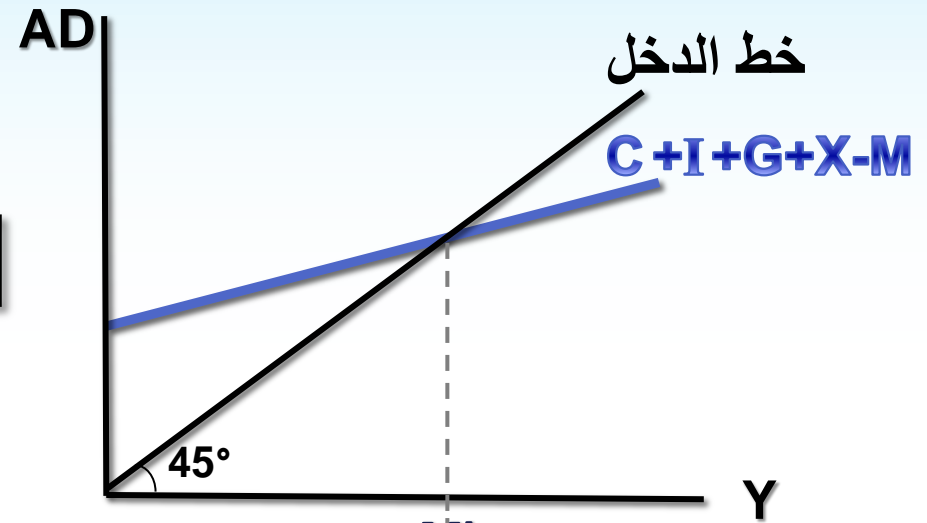
1 الانفاق الكلي = الدخل (الناتج)

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

2 الحقن = التسرب

$$S + T + M = I + G + X$$

دالة الواردات



القطاع الخارجي

الواردات

صادرات

$$M = m_0 + m_1 Y$$

الواردات التلقائية
الواردات الذاتية
الواردات المستقلة
(اعانات ومساعدات)

علاقة طردية بين M
و Y

الميل الحدي للواردات
(التغير في الواردات نتيجة تغير
الدخل بوحدة واحدة)

$$m_1 = \frac{\Delta M}{\Delta Y}$$

متغير خارجي
يأخذ قيمة ثابتة

$$X = X_0$$

ايجاد الدخل التوازني

$$Y^* = \frac{1}{1-b+bt+m1} [a + I_0 + G_0 + X_0 - m_0 - bT_0]$$

المضاعف α

الثوابت A_0

يطبق القانون بحيث:

- في حال عدم وجود صادرات وواردات (مغلق) ← يتم التعويض عن اللون الأحمر بصفر.
- في حال عدم وجود ضريبة ثابتة ← يتم التعويض عن اللون الأخضر بصفر.
- في حال عدم وجود ضريبة نسبية ← يتم التعويض عن اللون الأزرق بصفر.

- نحدد الرموز على ارقام السؤال
- نعوض عن الرمز الذي لا نجده ← بصفر



طريقة الحل باستخدام

معادلة ايجاد الدخل

سؤال للنقاش



إذا اعطيت البيانات التالية لاقتصاد ما أوجدني..

$$C = 100 + 0.8 Y^d$$

$$I = 200 , G = 100$$

$$T = 50 + 0.1Y$$

- ١ . مستوى الدخل التوازني؟
- ٢ . الإيرادات الضريبية؟
- ٣ . الدخل المتاح؟
- ٤ . حجم الاستهلاك والإدخار؟
- ٥ . تحققني من أن الحقن يساوي التسرب.

$$C = 100 + 0.8 Y^d$$

$$I = 200, G = 100$$

$$T = 50 + 0.1Y$$



الحل

١. احسبي مستوى الدخل التوازني.

$$\begin{aligned}
 Y^* &= \frac{1}{1-b+bt} [a + I_0 + G_0 - bT_0] \\
 &= \frac{1}{1-0.8+0.8(0.1)} [100 + 200 + 100 - 0.8(50)] \\
 &= \frac{1}{0.28} [360] \\
 &= \boxed{1285.7}
 \end{aligned}$$

٢. الإيرادات الضريبية:

$$\begin{aligned} T &= 50 + 0.1Y \\ &= 50 + 0.1(1285.7) \\ &= 178.57 \end{aligned}$$

٣. الدخل المتاح:

$$\begin{aligned} Y_d &= Y - T = 1285.7 - 178.57 \\ &= 1107.13 \end{aligned}$$

٤. حجم الاستهلاك

$$\begin{aligned} C &= 100 + 0.8 Y^d \\ &= 100 + 0.8(1107.13) \\ &= 985.7 \end{aligned}$$

حجم الاستهلاك

حجم الادخار:

$$\begin{aligned}
 S &= -a + (1 - b) Y^d \\
 S &= -100 + 0.2 Y^d \\
 &= -100 + 0.2 (1107.13) \\
 &= 121.43
 \end{aligned}$$

حجم الادخار

هـ. الحقن يساوي التسرب

$$\text{الحقن} = \text{التسرب}$$

$$S + T = I + G$$

$$121.43 + 178.57 = 200 + 100$$

$$300 = 300 \checkmark$$

للتحقق من الشرط الأول نوجد حجم الاستهلاك (الاستهلاك عند التوازن)
وللتحقق من الشرط الثاني نوجد حجم الادخار ومحصلة الضريبة

المضاعفات

استخدامه

وضحي أثر تغير
(a, G, ...) بمقدار ..
على الدخل (الناتج)؟

$$\Delta Y = \alpha \Delta G$$

قانونه

$$\alpha = \frac{1}{1 - b + bt + m1}$$

مثال ↓

$$\alpha = \frac{\Delta Y}{\Delta G}$$

تعريفه

مقياس لمدى استجابة
الدخل التوازني Y
للتغيرات التي تحدث
في أحد المتغيرات
الخارجية

مضاعف الإنفاق بشكل عام

$$\alpha = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{\Delta Y}{\Delta a} = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{1}{1-b+bt+m1}$$

القيمة واحدة

لكن المفاهيم تختلف..

مضاعف الاستثمار

مدى استجابة الدخل Y للتغيرات التي تحدث في الاستثمار.

مضاعف الاستهلاك

مدى استجابة الدخل Y للتغيرات التي تحدث في الاستهلاك التلقائي.

مضاعف الإنفاق الحكومي

مدى استجابة الدخل Y للتغيرات التي تحدث في الإنفاق الحكومي.

مضاعف الصادرات

مدى استجابة الدخل Y للتغيرات التي تحدث في الصادرات.

المضاعفات

$$\alpha = \frac{1}{1-b+bt+m1}$$

الاتفاق

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T_0} = -b \alpha = \frac{-b}{1-b+bt+m1}$$

الضريبة الثابتة

$$\frac{\Delta Y}{\Delta t} = -bY^* \alpha = \frac{-bY^*}{1-b+bt+m1}$$

الضريبة النسبية

$$\frac{\Delta Y}{\Delta R} = b \alpha = \frac{b}{1-b+bt+m1}$$

الإعانات

$$\frac{\Delta Y}{\Delta m_0} = -\alpha = \frac{-1}{1-b+bt+m1}$$

الواردات التلقائية

بالعودة إلى المثال السابق احسبي كلاً مما يلي:

ماذا تعني؟

$$\alpha = 3.57$$

مضاعف الانفاق

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T_o} = -b \alpha = -2.86$$

الضريبة الثابتة

$$\frac{\Delta Y}{\Delta t} = -bY^* \alpha = -3672$$

الضريبة النسبية

$$\frac{\Delta Y}{\Delta R} = b \alpha = 2.86$$

الإعانات

$$\frac{\Delta Y}{\Delta m_o} = -\alpha = -3.57$$

الواردات التلقائية

زيادة
الضريبة
النسبية
بمقدار
0.01%
سيؤدي الى
انخفاض الدخل
36.72 -

السياسات المالية والطلب الكلي

تعريفها: هي دور الحكومة في التأثير على النشاط الاقتصادي عن طريق.. الانفاق الحكومي G ، الضرائب T ، المدفوعات التحويلية R

أدواتها

G, T, R

وتتقسم حسب الهدف منها

سياسة مالية انكماشية

تهدف إلى: تخفيض الطلب الكلي
عن طريق:

$G \downarrow$ •
 $T \uparrow$ •
 $R \downarrow$ •

سياسة مالية توسعية

تهدف إلى: زيادة الطلب الكلي
عن طريق:

$G \uparrow$ •
 $T \downarrow$ •
 $R \uparrow$ •

السياسات المالية

أثر الإعانات
 ΔR

أثر الضرائب
 ΔT

أثر الاتفاق الحكومي
 ΔG

غير مباشر

مباشر وموجب

(لأنها لا تمثل أحد عناصر الطلب الكلي)
 $\uparrow Y \Leftrightarrow C \uparrow \Leftrightarrow Y_d \uparrow \Leftrightarrow R \uparrow$ أو $T \downarrow$

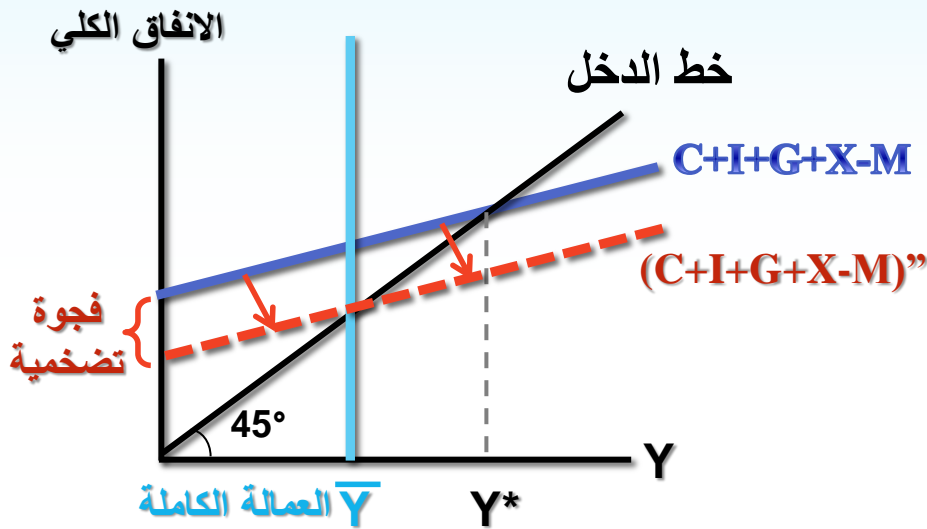
(لأنه يمثل أحد عناصر الطلب الكلي)

موجب

سالب

علاج الفجوات باتباع السياسات المالية

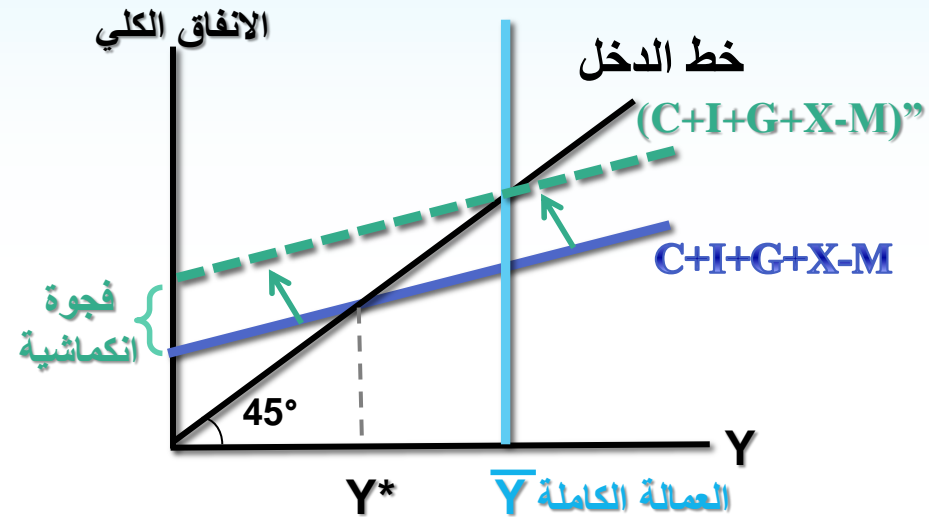
الهدف من تدخل الدولة
المحافظة على استقرار
التوازن



الفجوة التضخمية

الطلب الكلي الفعلي < العمالة الكاملة

يمكن علاجها عن طريق اتباع سياسة مالية انكماشية
تهدف إلى تخفيض الطلب الكلي عن طريق $G \downarrow$ أو $T \uparrow$
أو $R \downarrow$ أو المزج بينهم.



الفجوة الانكماشية

الطلب الكلي الفعلي > العمالة الكاملة

يمكن علاجها عن طريق اتباع سياسة مالية توسعية
تهدف إلى زيادة الطلب الكلي عن طريق $G \uparrow$ أو $T \downarrow$ أو
 $R \uparrow$ أو المزج بينهم.

مثال

$$\bar{Y} = 1200$$

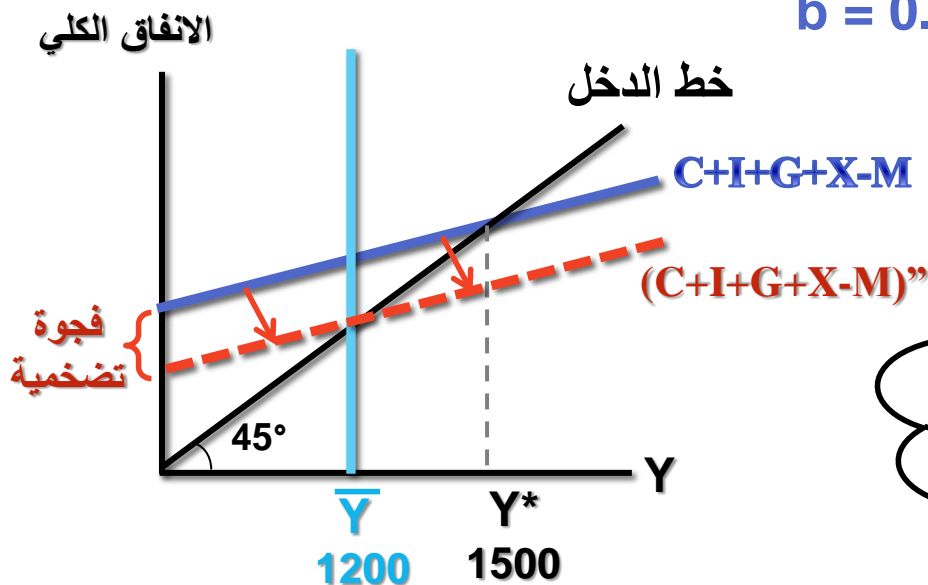
$$Y^* = 1500$$

إذا علمت أن الدخل الفعلي 1500 ودخل العمالة الكاملة 1200

حددي نوع الفجوة؟ وبينني كيف يمكن علاجها باستخدام

الضريبة الثابتة علما بأن الميل الحدي للاستهلاك 0.8؟

$$b = 0.8$$



خطوات الحل

١. مقدار الفجوة $\Delta Y = ?$
٢. قيمة المضاعف
٣. نحسب التغير Δ اللازم

الحل

١. نحسب مقدار الفجوة (التمويل التعويضي).

$$\begin{aligned}\Delta Y &= \bar{Y} - Y^* \\ &= 1200 - 1500 \\ &= -300\end{aligned}$$

الناتج سالب ← فجوة تضخمية

٢. نوجد قيمة مضاعف الضريبة الثابتة.

$$\begin{aligned}-b \alpha &= \frac{\Delta Y}{\Delta T_0} = \frac{-b}{1-b} \\ &= \frac{-0.8}{1-0.8} = -4\end{aligned}$$

ماذا يعني؟

٣. نحسب مقدار التغير في الضريبة اللازم لسد الفجوة..

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T_0} = -b \alpha$$

$$\Delta Y = -b \alpha \Delta T_0$$

$$-300 = -4 \Delta T_0$$

$$\Delta T_0 = \frac{-300}{-4}$$

$$\Delta T_0 = 75$$

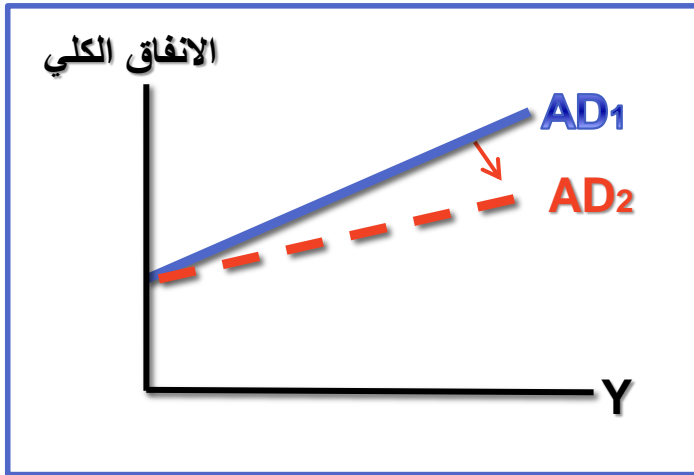
ماذا يعني؟

لا بد من زيادة الضريبة بمقدار 75 لعلاج الفجوة التضخمية والوصول إلى مستوى التوظيف الكامل

أثر زيادة الضريبة على الناتج

الضرائب النسبية

زحفة ← منفرجة

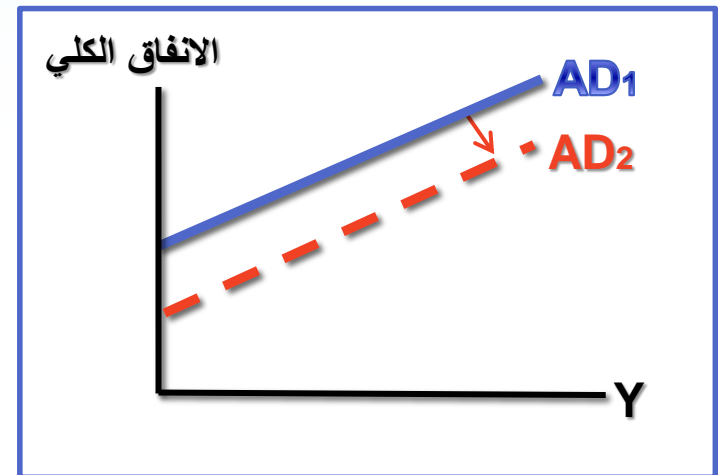


وضحي أثر زيادة الضريبة بمقدار 0.05 إذا علمت أن مضاعف الضريبة النسبية كان 2000-؟

$$\Delta Y = -100$$

الضرائب الثابتة

زحفة ← متوازية



وضحي أثر زيادة الضريبة من 100 الى 120 إذا علمت أن الميل الحدي للاستهلاك كان 0.9؟

$$\Delta Y = -180$$

فائض الميزانية الحكومية

$$BS = \overset{\text{مصرفات}}{T} - \overset{\text{ايرادات}}{G}$$

الميزانية

(إذا وجدت الاعانات R تضاف الى المصروفات)

ليس من الضروري أن تكون
الميزانية متوازنة عند مستوى
الدخل التوازني

- توازن $T=G$ (صفر)
- فائض $T>G$ (موجبة)
- عجز $T<G$ (سالبة)

فائض الميزانية وعلاقته بالدخل

$$BS = T - G$$

$$= (T_0 - G_0) + tY$$

القاطع BS_0 (فائض الميزانية)

الميل علاقة طردية

يتأثر بـ:

١. أدوات السياسة المالية (T, G) اعتماد مباشر
٢. مكونات الطلب الأخرى (الاستهلاك والاستثمار التلقائي) اعتماد غير مباشر

فائض الميزانية موجب \leftarrow عند مستويات دخل مرتفعة (والعكس)

فائض الميزانية الطبيعي

هو **(فائض ميزانية التوظيف الكامل)** يدرس أثر السياسات المالية على الاقتصاد بعد استبعاد أثر تقلبات الدخل على الميزانية.

$$\overline{BS} = BS_0 + t \overline{Y}$$

حيث \overline{Y} ← المستوى الطبيعي
للنتاج



بالعودة إلى المثال السابق، حيث..

$$Y^*=1285.7, T=50+0.1Y, G=100$$

١. أوجدني فائض الميزانية؟

$$T-G = 50+0.1Y \rightarrow BS = -50+0.1(1285.7) = 78.57$$

٢. أوجدني مستوى الدخل الذي يحقق توازن الميزانية؟

$$BS = T-G = 0$$

$$-50+0.1Y = 0 \rightarrow Y = 50/0.1 \rightarrow Y = 500$$

مضاعف الميزانية المتوازنة

$$\Delta T = \Delta G \leftarrow \text{فإن } \Delta Y \text{ بنفس المقدار}$$

تعني أن التغير في الطلب الكلي الذي يكون مصدره تغير في الانفاق الحكومي G سوف يناظره تغيرًا مماثلًا في الإيرادات المتحصلة من T أو غيرها من مصادر.

الميزانية المتوازنة

مضاعف الميزانية المتوازنة

مضاعف الميزانية المتوازنة = مضاعف G + مضاعف T

$$\text{مضاعف الميزانية المتوازنة} = \frac{1}{1-b} + \frac{-b}{1-b} = \frac{1-b}{1-b} = \boxed{1}$$

خطوات الحل:

١. نوجد أثر ΔG
٢. نوجد أثر ΔT
٣. الأثر النهائي (مجموع الأثرين)

مضاعف الميزانية المتوازنة = 1

مثال

مضاعف الميزانية المتوازنة

افترض أن الانفاق الحكومي ارتفع بمقدار 2 مليون ريال وتم تمويله عن طريق الضرائب (أن الضرائب ارتفعت أيضاً بنفس المقدار) ما أثر ذلك على الدخل التوازني إذا كان الميل الحدي للإستهلاك هو 0.8؟

$$b = 0.8$$

١. أثر زيادة الانفاق الحكومي:

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - b} \Delta G_0 = \frac{1}{1 - 0.8} (2) = 10$$

٢. أثر زيادة الضريبة:

$$\Delta Y = \frac{-b}{1 - b} \Delta T_0 = \frac{-0.8}{1 - 0.8} (2) = -8$$

٣. الأثر النهائي: (مجموع الأثرين) $\Delta Y = 10 - 8 = 2$

خطوات الحل:

١. نوجد أثر ΔG ٢. نوجد أثر ΔT

٣. الأثر النهائي

الميزان التجاري

$$NX = BT = \overset{\text{صادرات}}{X} - \overset{\text{واردات}}{M}$$

صافي الصادرات NX
(الميزان التجاري)



- توازن $X=M$ (صفر)
- فائض $X>M$ (موجبة)
- عجز $X<M$ (سالبة)

ليس من الضروري أن يحقق
توازن عند مستوى الدخل
التوازني

الميزان التجاري وعلاقته بالدخل

$$\begin{aligned}
 BT &= X - M \\
 &= (X_0 - m_0) - m_1 Y
 \end{aligned}$$

القاطع
علاقة عكسية

من الشرط الثاني..

الحقن = التسرب

$$S + T + M = I + G + X$$

$$(S - I) + (T - G) = (X - M)$$

التجاري الحكومي الخاص

لتمويل عجز أي قطاع من القطاعات المشكلة للاقتصاد فإنه ينبغي الاستدانة من القطاعين المتبقين في الاقتصاد

ميزانية القطاع الخاص

$$S - I = \text{الميزان الخاص}$$

(الميزان الخاص)



- توازن $S = I$ (صفر)
- فائض $S > I$ (موجبة)
- عجز $S < I$ (سالبة)

ليس من الضروري أن تحقق
توازن عند مستوى الدخل
التوازني

سؤال للنقاش



إذا اعطيت البيانات التالية لاقتصاد ما، أوجدني..

$$C = 100 + 0.8 Y^d$$

$$I = 200 , G = 100 , X = 60$$

$$T = 50 + 0.1Y$$

$$M = 10 + 0.15 Y$$

١. مستوى الدخل التوازني؟
٢. المستويات التوازنية للمتغيرات الداخلية الظاهرة في النموذج
٣. مضاعف الصادرات والواردات.
٤. الميزان الخاص، العام والتجاري عند التوازن.