

إذا كان لديك الجدول التالي والذي يوضح مقدار الدخل المتاح y والاستهلاك الذاتي التابع a والاستهلاك التابع by .

الدخل المتاح y	الاستهلاك الذاتي a	الاستهلاك التابع by
٠	١٠٠	٠
٢٠٠	١٠٠	١٥٠
٤٠٠	١٠٠	٣٠٠
٦٠٠	١٠٠	٤٥٠
٨٠٠	١٠٠	٦٠٠
١٠٠٠	١٠٠	٧٥٠
١٢٠٠	١٠٠	٩٠٠
١٤٠٠	١٠٠	١٠٥٠

المطلوب

- ١- احسب مجموع الاستهلاك لهذه الدولة ثم أوضح المقصود بدالة الاستهلاك .
- ٢- احسب مجموع الإيداع واشتق منه دالة الإيداع
- ٣- أجد الميل المتوسط للاستهلاك والميل المتوسط للإيداع وما هي العلاقة بينهما .
- ٤- أوجد الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للإيداع وما هي العلاقة بينهما
- ٥- ارسم خط الدخل وارسم دالتي الاستهلاك والإيداع موضحاً العلاقة البيانية بين دالتي الاستهلاك والإيداع
- ٦- ما هي نقطة الدخل التعادلية (نقطة الدخل) وضحها بيانياً .

الحل :

$$١- \text{مجموع الاستهلاك} = \text{مجموع الاستهلاك الذاتي} + \text{الاستهلاك التابع}$$

معادلة دالة الاستهلاك

$$C = a + by$$

٢- الإيداع : الدخل - الاستهلاك

$$S = Y - C$$

حالة الإيداع يمكن اشتقاقها من دالة الاستهلاك

$$S = Y - C$$



$$C = a + by$$

$$S = y - (a + by)$$

$$S = y - a - by$$

$$S = -a + (1 - b)y \quad \text{معادلة دالة الادخار}$$

$$\text{الميل المتوسط للاستهلاك} = \frac{\text{مجموع الاستهلاك}}{\text{الدخل المتاح}} \quad \text{٣-}$$

$$APC = \frac{C}{y} \quad \text{٤-}$$

$$\text{الميل المتوسط للادخار} = \frac{\text{مجموع الادخار}}{\text{الدخل المتاح}} \quad \text{٤-}$$

$$APS = \frac{S}{y}$$

$$\text{الميل المتوسط للاستهلاك} + \text{الميل المتوسط للادخار} = 1$$

$$APC + APS = 1$$

$$\text{الميل الحدي للاستهلاك} = \frac{\text{التغير في الاستهلاك}}{\text{التغير في الدخل}} \quad \text{٥-}$$

$$MPC = \frac{DC}{DY}$$

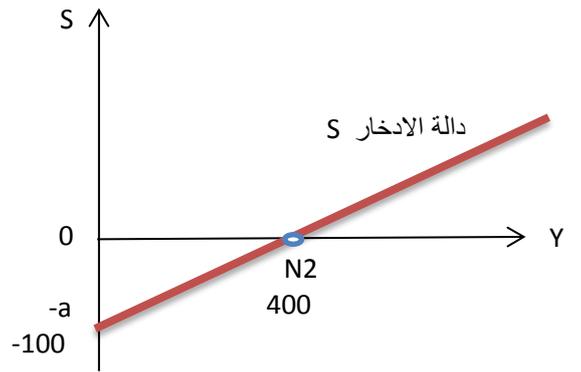
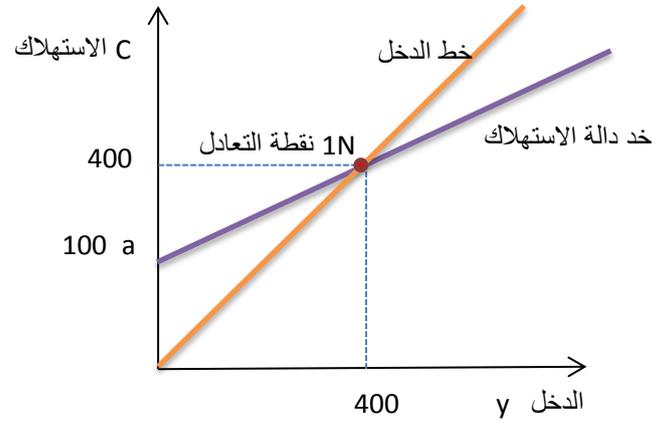
$$\text{الميل الحدي للادخار} = \frac{\text{التغير في الادخار}}{\text{التغير في الدخل}}$$

$$MPC = \frac{\Delta S}{\Delta y}$$

$$\text{الميل الحدي للاستهلاك} + \text{الميل الحدي للادخار} = 1$$

$$MPC + MPS = 1$$

الميل الحد للاادخار	الميل الحدي للاستهلاك	الميل المتوسط للاادخار	الميل المتوسط للاستهلاك	مجموع الادخار	مجموع الاستهلاك	مجموع الاستهلاك	الاستهلاك الذاتي a	الدخل y المتاح
٠,٢٥	-	-	-	١٠٠ -	١٠٠	٠	١٠٠	٠
٠,٢٥	٠,٧٥	٠,٢٥	١,٢٥	٥٠ -	٢٥٠	١٥٠	١٠٠	٢٠٠
٠,٢٥	٠,٧٥	٠	١	٠	٤٠٠	٣٠٠	١٠٠	٤٠٠
٠,٢٥	٠,٧٥	٠,٠٨	٠,٩٢	٥٠	٥٥٠	٤٥٠	١٠٠	٦٠٠
٠,٢٥	٠,٧٥	٠,١٢	٠,٨٨	١٠٠	٧٠٠	٦٠٠	١٠٠	٨٠٠
٠,٢٥	٠,٧٥	٠,١٥	٠,٨٥	١٥٠	٨٥٠	٧٥٠	١٠٠	١٠٠٠
٠,٢٥	٠,٧٥	٠,١٧	٠,٨٣	٢٠٠	١٠٠٠	٩٠٠	١٠٠	١٢٠٠
٠,٢٥	٠,٧٥	٠,١٨	٠,٨٢	٢٥٠	١١٥٠	١٠٥٠	١٠٠	١٤٠٠



نقطة التعادل :

هي النقطة التي يتساوى عندها الدخل مع الاستهلاك ويكون الادخار مساوياً للصفر حيث أن قبل هذه النقطة يكون الاستهلاك أكبر من الدخل ويكون الادخار سالباً أم بعد هذه النقطة يكون الدخل أكبر من الاستهلاك ويكون الادخار موجباً

مثال :

إذا كان لديك الجدول التالي

النقطة	الدخل الكلي y	C الانفاق الاستهلاكي
A	٠	٤٠٠
B	١٠٠٠	١٢٠٠
C	٢٠٠٠	٢٠٠٠
D	٣٠٠٠	٢٨٠٠
E	٤٠٠٠	٣٦٠٠
F	٥٠٠٠	٤٤٠٠
G	٦٠٠٠	٥٢٠٠

المطلوب

- ١- تحديد المستوى التوازني للدخل القومي حسابياً
- ٢- تحديد المستوى التوازني للدخل القومي جبرياً وبيانياً إذا علمت أن الاستثمار يساوي ٦٠٠ .

الحل

النقطة	الدخل الكلي y	C الانفاق الاستهلاكي	الإدخار S	الاستثمار I	الإنفاق الكلي AE
A	٠	٤٠٠	-٤٠٠	٦٠٠	١٠٠٠
B	١٠٠٠	١٢٠٠	-٢٠٠	٦٠٠	١٨٠٠
C	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٠	٦٠٠	٢٦٠٠
D	٣٠٠٠	٢٨٠٠	٢٠٠	٦٠٠	٣٤٠٠
E	٤٠٠٠	٣٦٠٠	٤٠٠	٦٠٠	٤٢٠٠
F	٥٠٠٠	٤٤٠٠	٦٠٠	٦٠٠	٥٠٠٠
G	٦٠٠٠	٥٢٠٠	٨٠٠	٦٠٠	٥٨٠٠

يتحدد المستوى التوازني للدخل حسابياً بطريقتين

- ١- تساوي الدخل مع الإنفاق الكلي $y = AE$ حيث $AE = C + I$
- ٢- تساوي الاستثمار المخطط مع الادخار المخطط ($S = I$)

الحصول على التوازن بإحدهما يضمن الحصول على نفس النتيجة باستخدام الأخرى .

نلاحظ تحقق مستوى الدخل التوازني عند النقطة F حيث $500 = y = AE$

والادخار = الاستثمار $S=I= 600$

أي نقطة قبل F يكون $Y < AE$ ← نقص مخزون مما يشجع المنتجين على زيادة الإنتاج نحو نقطة التوازن F

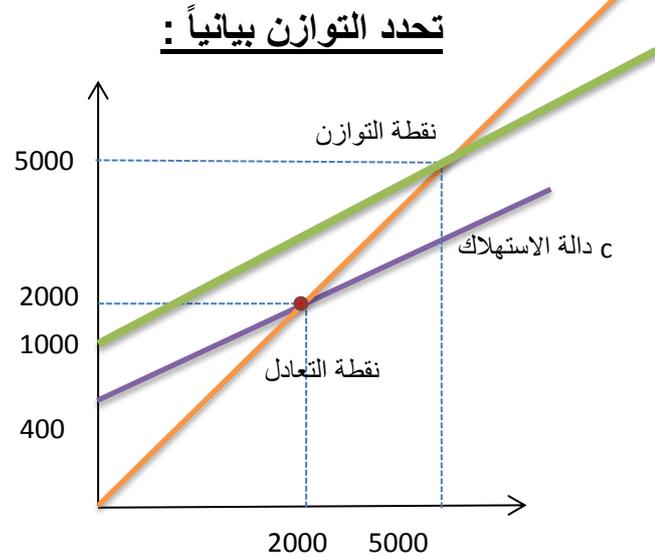
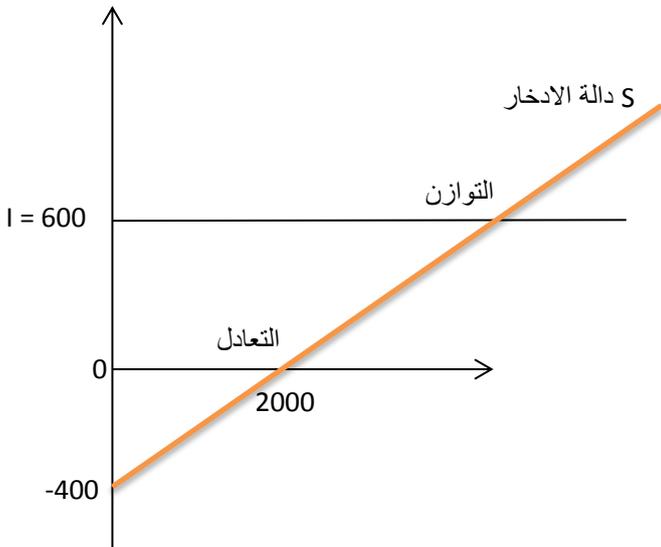
أي نقطة بعد النقطة F يكون $Y > AE$ ← زيادة في مخزون مما يجعل المنتجين يخفضوا إنتاجهم فيعود الاقتصاد إلى حالة التوازن لإيجاد التوازن بشكل جبري

$$Y = \frac{a+I_0}{1-b}$$

$$Y = \frac{400+600}{1-0,8} = 5000$$

$$\text{حيث } b = \frac{\Delta c}{\Delta y}$$

$$= \frac{800}{1000} = 0,8$$



مثال :

إذا علمت أم الميل الحدي للاستهلاك = 0,8

والاستهلاك عند الدخل صفر = 200

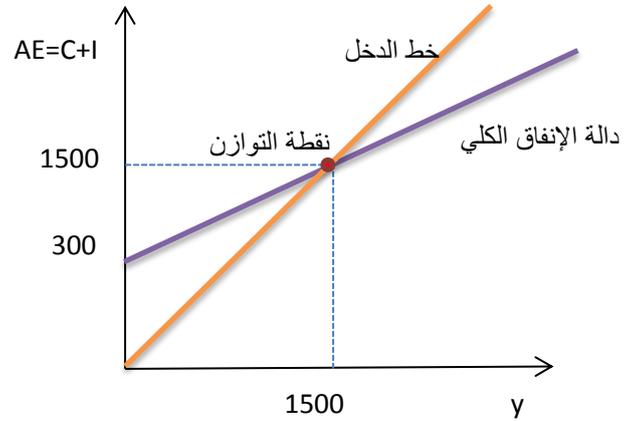
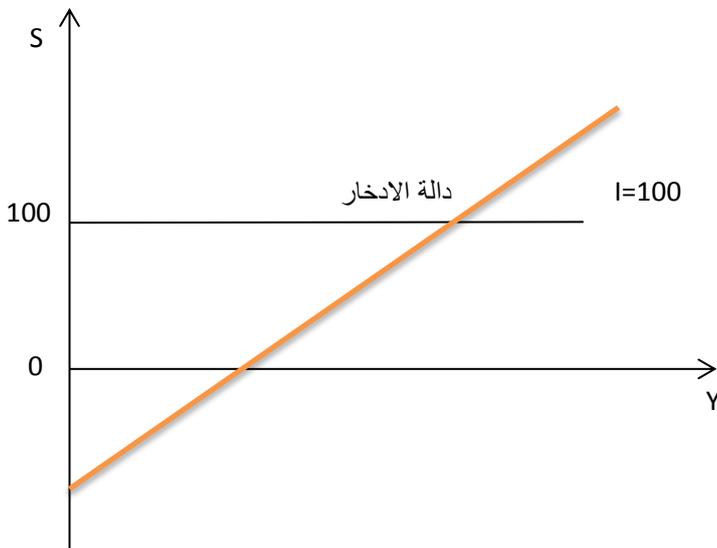
والاستثمار = 100

أوجد نقطة توازن جبرياً وبيانياً

$$Y = \frac{a+i0}{1-b}$$

$$Y = \frac{200+100}{1-0,8} = 1500$$

بيانياً :



مثال :

في اقتصاد مغلق الميل الحدي للاستهلاك 0,7 والاستهلاك عند الدخل صفر = 300 والاستثمار = 150 والمطلوب :

- ١- تحديد مستوى الدخل التوازني
- ٢- ازداد الاستثمار من 150 إلى 280 ما هو التغير في الدخل التوازني .
- ٣- حساب الادخار في حالتي الاستثمار .
- ٤- ارسم بيانياً الغير في الوضع التوازني في الدخل القومي نتيجة زيادة الاستثمار .
- ٥- حساب مضاعف الاستثمار .

$$1- Y = c + I$$

$$C = 300 + 0,7 Y$$

$$I = 150$$

$$Y = 300 + 0,7 Y + 150$$

$$Y - 0,7 Y = 450 \Rightarrow 0,3 Y = 450 \Rightarrow Y = \frac{450}{0,3} = 1500$$

$$Y = \frac{a + I_0}{1 - b} = \frac{300 + 150}{1 - 0,7} = 1500$$

2-

$$\Delta Y = \Delta I \times \text{المضاعف}$$

$$= 130 \times \frac{1}{1 - 0,7} \Rightarrow 130 \times \frac{1}{0,3} = 433,3$$

$$1500 + 433,3 = 1933,3 \quad \text{الدخل التوازني الجديد}$$

3-

عند الاستثمار ١٥٠ والدخل التوازني ١٥٠٠

$$S = -a + (1-b)y$$

$$S = -300 + (1-0,7)(1500)$$

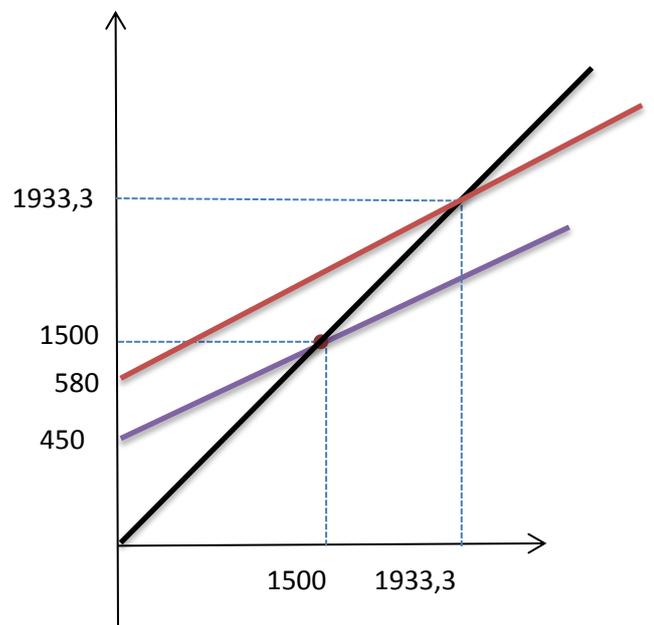
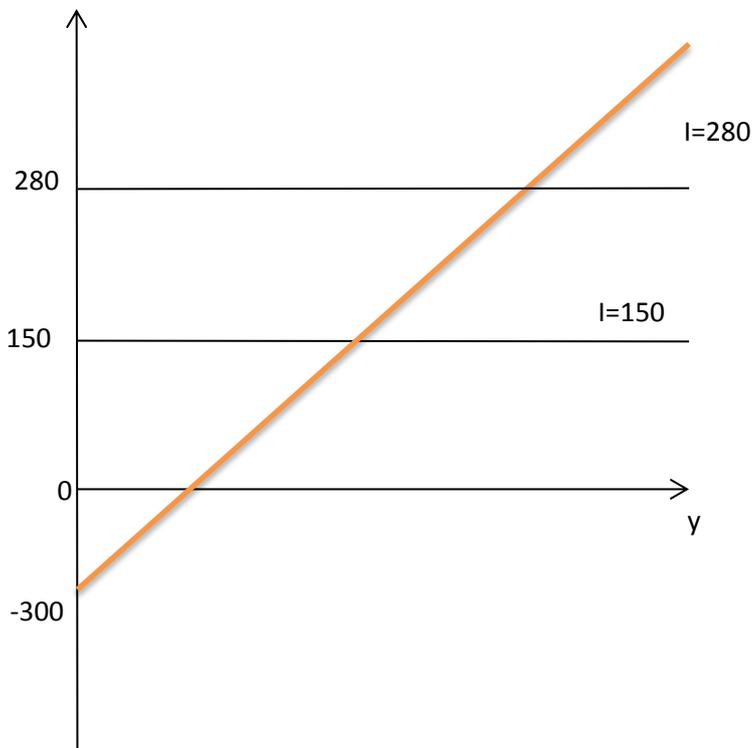
$$S = 150$$

عند الاستثمار ٢٨٠ ودخل توازني الجديد ١٩٩٣,٣

$$S = -a + (1-b)y$$

$$S = -300 + (1-0,7)(1933,3)$$

$$S = 279,99$$



$$3,33 = \frac{1}{1-0,7} = \frac{1}{1-b} \text{ المضاعف}$$