

102 أساسيات إقتصاد



الإقتصاد الكلي

المحاضرة الثالثة

الإنفاق الكلي وتوازن الناتج



د. محمود عرفة
أستاذ الإقتصاد الزراعي المساعد
كلية الزراعة – جامعة القاهرة
Mahmoud.arafa@agr.cu.edu.eg
https://scholar.cu.edu.eg/mahmoudarafa

مقدمة

عند أى نقطة زمنيه، لابد ان يكون هناك تساوى بين الناتج الكلي (Y) والإنفاق الكلي، وهذه حقيقة يجب أن تحضر إذا ما أردت معرفة مكونات الناتج/الدخل الكلي، ويمكن إعتبار الناتج الكلي على أنه إجمالى الكمية المعروضة، وفيما يلي سوف يتكرر ذكرنا للناتج الكلي على أنه إجمالى الناتج المحلى الحقيقي Real GDP.

فى هذه المحاضرة سوف نشرح الشق الأول والثاني من معادلة الناتج المحلى الإجمالى: الإستهلاك الكلي الخاص (C)، و الإستثمار الكلي الخاص (I)

النظرية الكينزية للإستهلاك

من خلال تحليل بيانات الإستهلاك والدخل أكد الباحثين علي قوة العلاقة بين الدخل والإستهلاك، فالاستهلاك دالة فى الدخل، وهذه العلاقة بين الإستهلاك والدخل هى أساس النظرية الكينزية، وعرف كينز هذه العلاقة بين الدخل والإستهلاك من بين عوامل أخرى كالثروة، وأسعار الفائدة، وديون القطاع العائلي، والتوقعات، والذوق والتفضيلات،

النظرية الكينزية للإستهلاك

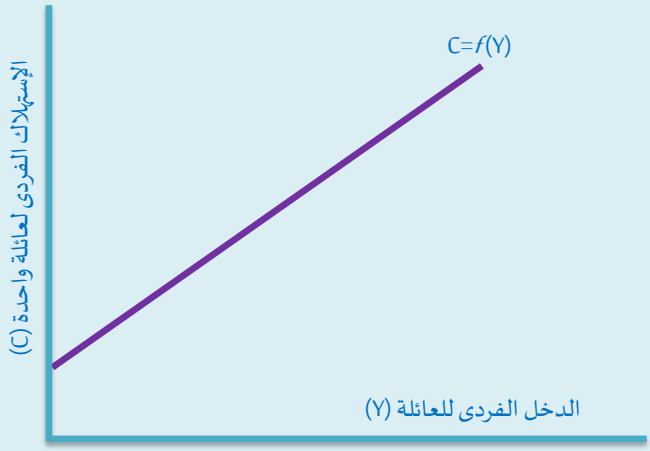
حقائق هامة فى نظرية كينز:

أولا: لو الدخل زاد سوف يزيد الإستهلاك/الإنفاق،

ثانيا: مقدار الزيادة فى الإستهلاك سوف تكون أقل من مقدار الزيادة فى الدخل.

دالة الإستهلاك لعائلة فردية

الإستهلاك دالة فى الدخل $C = f(Y)$



الخط الممثل لتلك العلاقة ذات ميل موجب تجاة اليمين مما يشير الى أنه بزيادة الدخل يزيد الإستهلاك

ويمثل الجزء المقطوع من المحور الرأسي - الجزء من الإستهلاك عندما يكون الدخل صفر

يمثل هذا الشكل علاقة الاستهلاك بالدخل لعائلة واحدة فقط $C = a + b\,Y$

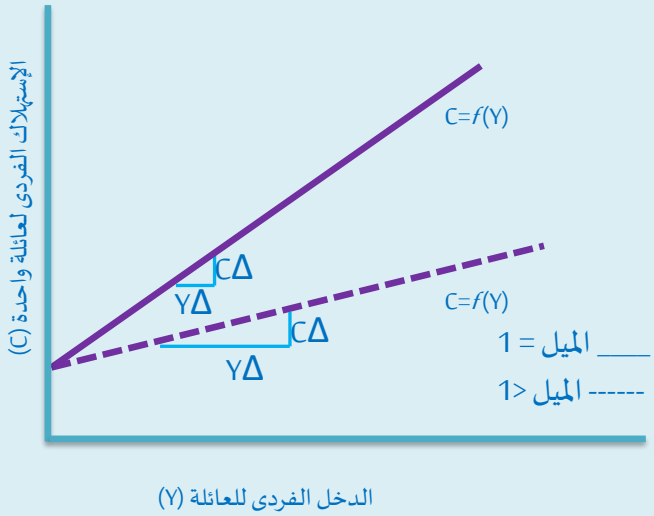
دالة الإستهلاك لعائلة فردية

وقد ذكر كينز أن الإستهلاك يزيد بمقدار أقل من زيادة الدخل

ولكي نحقق ما ذكره كينز نقوم برسم خط آخر للإستهلاك بحيث يكون ميله أقل من "1"

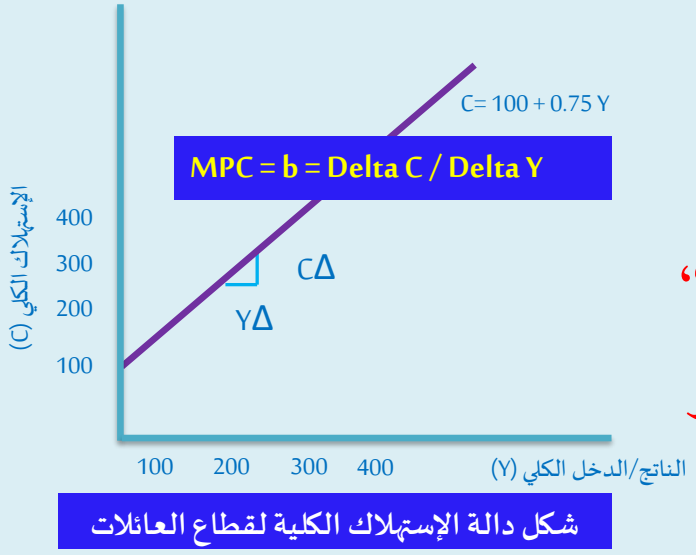
الميل يساوى التغير فى الإستهلاك على التغير فى الدخل

وفى هذه الحالة سوف يظهر أسفل خط الاستهلاك الأصلى كما بالشكل متقطعا



دالة الإستهلاك الكلية $C = f(Y)$

$$C = a + b\,Y$$

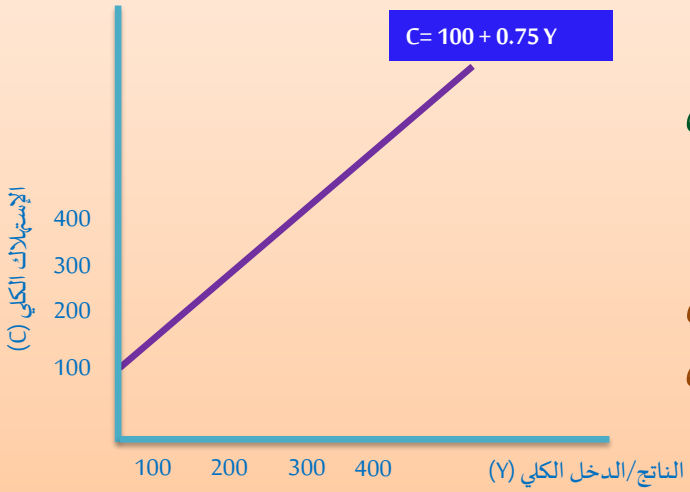


شكل دالة الإستهلاك الكلية لقطاع العائلات

حيث تشير ( ) الى الدخل الكلي،
وتشير ( ) الى الإستهلاك الكلي

وتشير ( ) الى ميل دالة الإستهلاك،
والميل يساوى مقدار التغير فى
الإستهلاك مقسوما على مقدار التغير
فى الدخل
ويشار الى مقدار الزيادة فى
الإستهلاك إذا زاد الدخل بالميل الحدى
للإستهلاك

$$\Delta C \approx b * \Delta Y$$



الميل الحدى للاستهلاك: هو مقدار الزيادة فى الإستهلاك عندما يزيد الدخل بمقدار وحدة نقدية واحدة

وقيمة الميل الحدى الإستهلاك الأقل من الواحد الصحيح تعنى أن الأفراد ينفقون أقل من 100% من الزيادة فى دخلهم

وفى جميع الاحوال لا تزيد قيمة الميل الحدى للإستهلاك عن الواحد الصحيح.

الإدخار الكلي

فى الإقتصاد الكلى يشار الى الإدخار بالرمز (S) ويمثل مقدار الفرق بين الدخل الكلي (Y) والاستهلاك الكلي (C)، وبإعادة ترتيب معادلة الدخل تصبح تلك العلاقة

$$S \approx Y - C$$

حيث ان الدخل يساوى مجموع الاستهلاك والادخار

$$Y = C + S$$

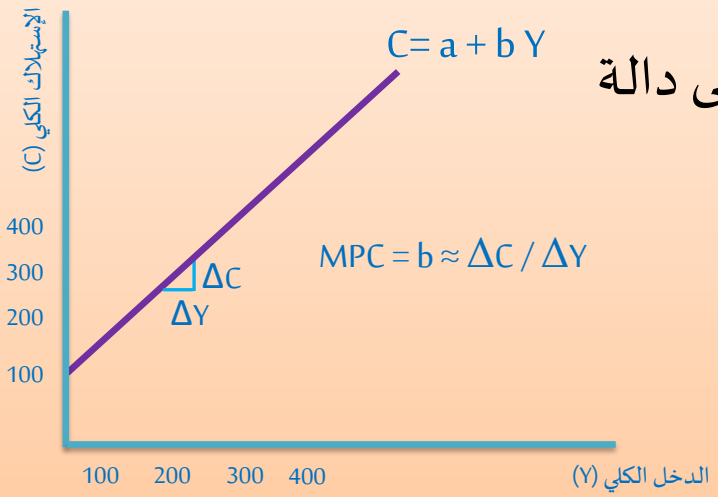
ويشير **الرمز≈** الى ان تلك المعادلة هى متماثلة وليست بالضرورة متساوية، وهى تخبرنا بأن الدخل الغير مستهلك يجب أن يتم إدخاره، وفى المثال السابق علمنا أن 0.75% من اجمالى الدخل، إذاً نحو 0.25% من الدخل يتم إدخارها، ويعرف الميل الحدى للإدخار (MPS) على أنه الجزء من الزيادة في الدخل الذى تم إدخارة، ورياضيا يصور كالآتي:

$$MPS \approx \Delta S / \Delta Y$$

وبسبب أن كل الدخل لا يستهلك ويدخر جزء منه فإن حاصل جمع الميل الحدى للإدخار والميل الحدى للإستهلاك يساوى واحد صحيح أو 100% من الدخل.

$$MPC + MPS \approx 1$$

شكل دالة الإستهلاك المشتقة من الدالة C = 100 + 0.75 Y



والمثال الرقمي السابق يعتمد على دالة الإستهلاك التالية:

C = 100 + 0.75 Y

دالة الإستهلاك/الدخل المشتقة من الدالة C = 100 + 0.75 Y

وحيث أن الدخل يساوى مجموع الإدخار والإستهلاك، فإن منحنى الدخل يشير الى كليهما، ويمكن تفصيل هذه العلاقة بالشكل

$$C = 100 + 0.75\ Y$$

توزيع الدخل على كل من الإستهلاك والإدخار								
الدخل	0	80	100	200	400	600	800	1000
الإستهلاك								
الإدخار								

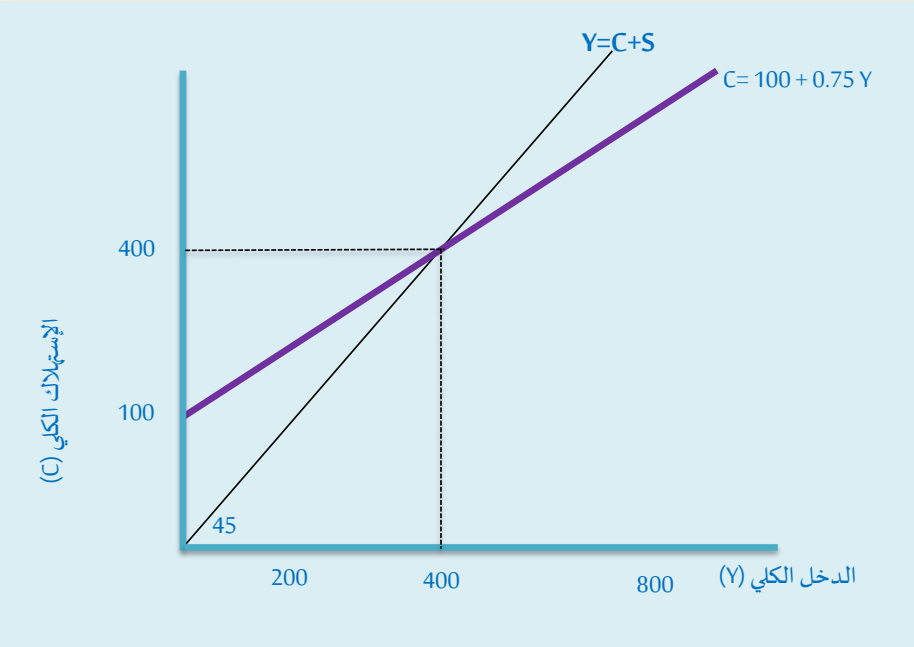
$$C = 100 + 0.75\ Y$$

وحيث أن الدخل يساوى مجموع الإدخار والإستهلاك، فإن منحنى الدخل يشير الى كليهما، ويمكن تفصيل هذه العلاقة بالشكل

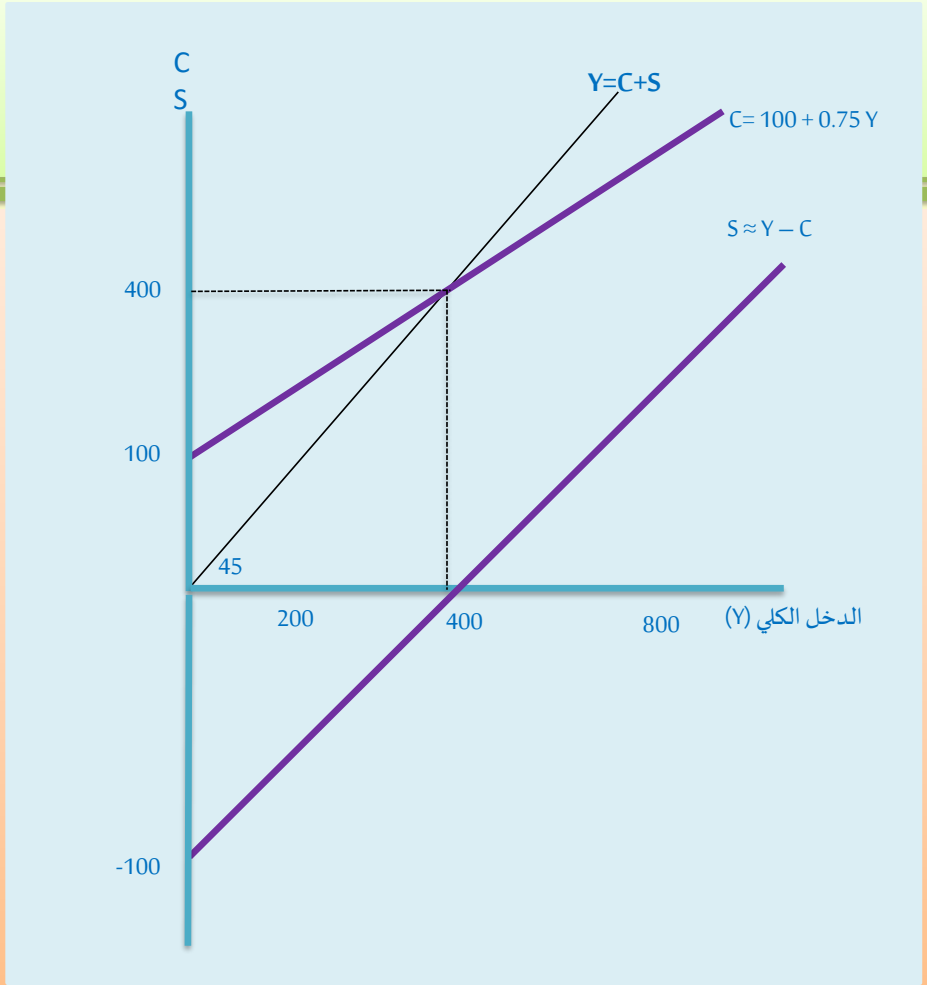
توزيع الدخل على كل من الإستهلاك والإدخار								
الدخل	0	80	100	200	400	600	800	1000
الإستهلاك	100	160	175	250	400	550	700	850
الإدخار	-100	-80	-75	-50	0	50	100	150

هذا ويمكن الحصول على بيانات الدخل بدلالة بيانات الإستهلاك من نفس المعادلة المعطاه.

تمثيل بيانات الجدول السابق بيانياً

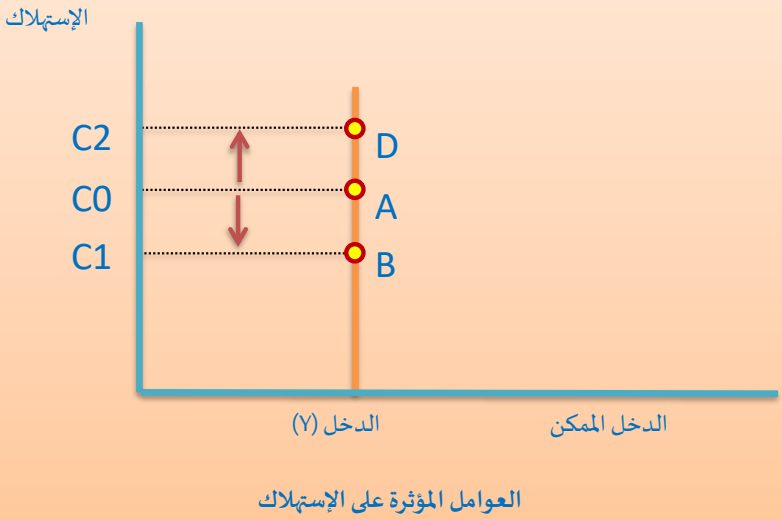


شكل اشتقاق دالة الإدخار من دالة الإستهلاك


C
S
Y=C+S
C= 100 + 0.75 Y
S ≈ Y – C
400
100
45
200
400
800
الدخل الكلي (Y)
-100

محددات أخرى للإستهلاك الكلي بفرض ثبات الدخل

-- الثروة
-- سعر الفائدة
-- ديون القطاع العائلي
-- التوقعات
-- الذوق والتفضيلات



العوامل المؤثرة على الإستهلاك

الإستثمار المخطط

ناتج النشاط الإقتصادي لا يتكون من السلع المستهلكة من قبل قطاع العائلات فقط، لكن أيضا تدخل إستثمارات قطاع الأعمال فى مكونات الناتج الكلي.

ويعنى الاستثمار المخطط الجزء الذى سيضاف الى رأس المال والمخزون كهدف من أهداف المنشأه، أما الاستثمار الفعلى فيعنى الكمية من الاستثمارات التى نفذت فعلا، وتشمل بنود التغيرات الاستثمارية غير المخططة فى المخزون

مثال للتفرقة بين الإنفاق الإستهلاك الخاص والإنفاق الإستثماري





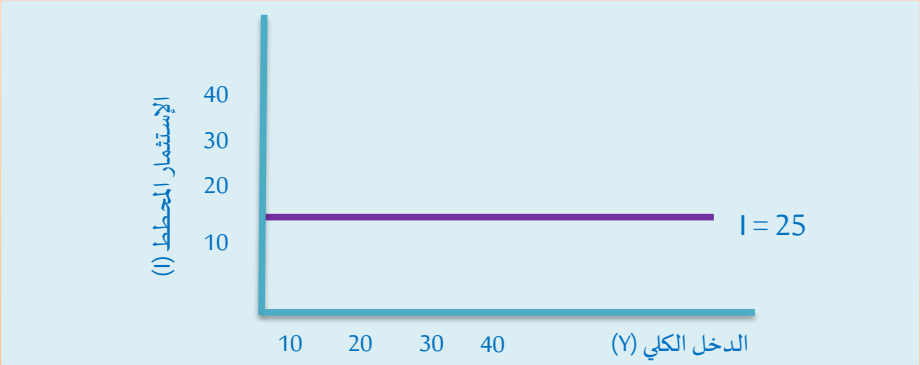
شراء مبرد بهدف حفظ سلع داخل متجر سوف يتم بيعها للمستهلك سوف تكون جزء من الناتج المحلى كجزء من الإنفاق الإستثماري،

أما شراء مبرد للعائله سوف تكون جزء من الناتج المحلى كجزء من الإنفاق الإستهلاكي

ويشتمل الاستثمار على بند المخزون، ويمكن لقطاع الأعمال أن يستثمر فى المخزون أيضا، والمخزون عبارة عن سلع رأسمالية فى انتظار بيعها، ولأسباب عديدة نجد معظم منشآت قطاع الأعمال تريد الاحتفاظ بالمخزون كاحتياطي ولأسباب عدة، منها مثلا الإحتفاظ بجزء من الطلب المتوقع على الثلاجات الأتوماتيك كمخزون لأنه ببساطة ليس من السهل توقع كل احتياجات المستهلكين فى المستقبل بنسبة مائة بالمائة، وهذا المخزون له مميزات أخرى منها تلافي تغير الأسعار بالزيادة في المستقبل

دالة الإستثمار المخطط فى المدي القصير

فى المدى القصير نفترض ثبات الاستثمار المخطط، وهو لا يتغير عند تغير الدخل ويأخذ منحني أفقي



دالة الإستثمار فى المدى القصير

محددات توزان الناتج/الدخل

يحدث التوازن عندما لا يكون هناك اتجاه للتغير، وفي أسواق السلع على المستوى القومى يحدث التوازن عندما يتساوى الانفاق الكلي المخطط (AE) مع الناتج الكلي (Y).

$$AE \approx Y$$

والانفاق الكلي المخطط يعنى إجمالى القيمة التى يخطط الإقتصاد إنفاقها في السنة التالية، ويساوى مجموع الاستهلاك والاستثمار المخطط.

$$AE = C + I^{*} \text{ (planned)}$$

وومرة أخرى، يكون الاقتصاد فى حالة توازن عندما يتساوى الانتاج الكلي/الدخل (Y) مع الانفاق الكلي المخطط (AE).

$$Y = AE$$

وبالتعويض عن قيمة (AE) بما يساويها (C+I) فى المعادلة السابقة نحصل على المعادله التالية وهي جيدة كخطوة أولي فى فهم التوازن الاقتصادى.

$$AE = Y = C + I$$

وفى حالة التوازن يكون الاستثمار الحقيقي (I) والمخطط (I*) متساويين

وبافتراض ان الناتج الكلى الفعلى كان أكبر من الانفاق الكلى المخطط (AE)، فى هذه الحالة لا يوجد مخزون استثماري مخطط، والمنشآت تخطط لبيع كثيرا من منتجاتها عما سبق، والفرق يمثل زيادة فى المخزون الغير مخطط.

$$Y > AE$$

$$Y > C+I^* \quad \rightarrow \quad I^* < I$$

حيث أن :

$$AE=C+I^*$$

وبافتراض ان الانفاق الكلى المخطط كان أكبر من الناتج الكلي الفعلى، فإنه فى هذه الحالة يوجد فائض فى المخزون الاستثماري المخطط، والمنشآت تتجه المنشآت الى بيع منتجاتها بشكل أكبر مما كان مخططا له، والفرق يمثل زيادة فى المخزون المخطط.

$$Y < AE$$

$$Y < C+I^* \quad \rightarrow \quad I^* > I$$

حيث أن :

$$AE=C+I$$

هذا مع العلم بأن الاستثمار الحقيقي والمخطط ليسا متساويين، إلا فى حالة واحدة فقط هى حالة التوازن الاقتصادى عندما يتساوى اجمالى الإنفاق المخطط مع اجمالى الناتج وذلك لعدم وجود استثمار مخطط فى المخزون، وحالة وجود استثمار مخطط فى المخزون تعنى اختلال التوازن.

وملخص ما سبق: أنه يمكن الحصول على التوازن فى اسواق السلع عندما يتساوى الناتج الكلي (Y) مع الانفاق الكلي المخطط (C+I)، أو عندما يتساوى الاستثمار المخطط والحقيقي معا.

الانفاق الكلي المخطط واشتقاق نقاط التوازن

بفرض أن بيانات الناتج الكلي كما هى معروضة بالجدول التالى، ودالة الاستهلاك هى $C = 100 + 0.75\ Y$
والاستثمار المخطط يساوى 25 أوجد نقطة التوازن؟

الانفاق الكلي المخطط واشتقاق نقاط التوازن

6	5	4	3	2	1
التوازن	التغير الغير مخطط فى المخزون	الإنفاق الكلي المخطط (AE)	الإستثمار المخطط	الاستهلاك الكلي	الناتج الكلي (الدخل)
Y=AE?	Y-(C+I)	(C+I)	I	C	Y
NO	100-	200	25	175	100
NO	75-	275	25	250	200
NO	25-	425	25	400	400
YES	0	500	25	475	500
NO	25+	575	25	550	600
NO	75+	725	25	700	800
NO	125+	875	25	850	1000

نقطة التوازن رياضياً

$$Y = AE = C + I^*$$
$$Y = AE = 100 + 0.75Y + I^*$$
$$Y - 0.75Y = 100 + 25$$
$$Y(1 - 0.75) = 125$$
$$Y(0.25) = 125$$
$$Y^* = \frac{125}{0.25} = 500$$

تمرين

استخدم بيانات الناتج (Y) بالجدول السابق كما هى وبفرض ان الاستثمار المخطط 50 ودالة الاستهلاك أصبحت $C = 100 + 0.60\,Y$ أحسب نقطة التوازن الجديدة؟

شكراً

