

## رموز و معادلات الإقتصاد الكلي

\*\*\*

C = الإنفاق الإستهلاكي

I = الإنفاق الإستثماري

G = الإنفاق الحكومي

X = الصادرات

M = الواردات

GDP = الناتج المحلي الإجمالي

RGDP = الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

TP = قيمة الإنتاج الكلي

GTP = العرض الكلي

S = قيمة الإذخار

T = التقنية

K = رأس المال

L = العمل

A = المعجل

MPS = \*الميل الحدي للإذخار

APS = الميل المتوسط للإذخار

MPC = \*الميل الحدي للإستهلاك

APC = الميل المتوسط للإستهلاك

### المعادلات

Y = الدخل الكلي

الميل الحدي للإذخار + الميل الحدي للإستهلاك = 1

$$MPC + MPS = 1$$

الإذخار = الميل الحدي للإذخار × قيمة الدخل

$$S = MPS * Y$$

الطلب الكلي بالإنفاق

الطلب الكلي = الإنفاق الإستهلاكي الخاص + الإنفاق الاستثمائي الخاص + الإنفاق الحكومي (الصادرات - الواردات)

$$GDP = C + I + G(X - M)$$

**القاعدة الذهبية التي يجب أن تفهم و تحفظ :-**

الناتج المحلي الإجمالي (GDP) = إجمالي الإنفاق = إجمالي الدخل المحلي

الطلب الكلي بالإنفاق

الإستهلاك = الميل الحدي للإستهلاك × الدخل الكلي

$$C = MPC * Y$$

الدخل الكلي = الإنفاق الإستهلاكي + الإذخار

$$Y = C + S$$

$$C = Y - S$$

$$S = Y - C$$

الميل المتوسط للإذخار و الإستهلاك > إذا قال ميل يعني عملية قسمة

الميل المتوسط للإذخار = قيمة الإذخار ÷ قيمة الدخل

$$APS = S / Y$$

الميل المتوسط للإستهلاك = قيمة الإستهلاك ÷ قيمة الدخل

$$APC = C / Y$$

القيمة المضافة = كمية الإنتاج - السلعة الوسيطة

الناتج القومي = الناتج المحلي + صافي عوائد عوامل الإنتاج من الخارج

$$GNP = GDP + NFI$$

الدخل المحلي الصافي = طرح صافي الضرائب الغير مباشرة من الناتج المحلي الصافي

$$NDI = NDP - NIT$$

يقاس الناتج الإجمالي الصافي بالفرق بين الناتج القومي الإجمالي و إهلاكات الأصول الثابتة :

$$NNP = GNP - Depreciation$$

الناتج المحلي الحقيقي = ( الناتج المحلي الإجمالي ÷ مخفض الناتج المحلي الإجمالي ) × 100

يحسب الرقم القياسي لأسعار المستهلك بقسمة قيمة السلع السوقية في السنة الجارية على قيمة السلع السوقية في السنة الأساسية مضروب الكل في ١٠٠

$$١٠٠ \times \left( \frac{\text{قيمة السلع السوقية في سنة ( ٢٠٠٠ )}}{\text{قيمة السلع السوقية في سنة ( ١٩٩٠ )}} \right)$$

تزيد الأجر و الرواتب بنسبة الزيادة في الرقم القياسي لأسعار المستهلك -> مضروباً في ١٠٠

$$١٠٠ \times \left( \frac{\text{الأجر النقدي}}{\text{الرقم القياسي لأسعار المستهلك}} \right) = \text{الأجر الحقيقي}$$

إذا زاد CPI في سنة ١٩٩٠ من ١٢٠ إلى ١٥٠ في سنة ٢٠٠٠ يكون معدل التضخم ( IR ) في سنة ٢٠٠٠ كما يلي :-

$$١٠٠ \times \left( \frac{\text{CPI}_{2000} - \text{CPI}_{1990}}{\text{CPI}_{1990}} \right) = \text{معدل التضخم (IR)}$$

نسبة البطالة = ( عدد الأشخاص عاطلين ÷ قوة العمل الفاعلة ) × ١٠٠

نسبة المشاركة في قوة العمل = ( قوة العمل الفاعلة ÷ عدد السكان في عمر العمل ) × ١٠٠

نسبة الإستخدام إلى السكان = ( عدد الأشخاص العاملين ÷ عدد السكان في عمر العمل ) × ١٠٠

عدد السكان في عمر العمل = عدد السكان - ( السكان دون العمل + السكان فوق سن العمل )

قوة العمل الفاعلة = عدد السكان في عمر العمل - عدد المشاركين في القوى العاملة

عدد عاطلين عن العمل = قوة العمل الفاعلة - عدد العاملين فعلاً

معلومة مهمة حول الإدخار و الإستثمار :: المحاضرة السادسة ::  
يتحقق توازن الإقتصاد بتعادل العرض الكلي للدخل ( Y ) مع الطلب الكلي المكون من الإنفاق الإستثماري المخطط ( Ia ) و الإنفاق الإستهلاكي المخطط ( C )

نحن نعلم أن  $Y = C + S$  إذا  $Y - C = S$

أيضاً نعلم أن  $Y = C + Ia$  إذا  $Y - C = Ia$

من المعادلتين السابقتين .. بما إن  $Y - C = S$  و  $Y - C = Ia$  إذا  $S = Ia$

" مضاعف الإنفاق - المحاضرة السادسة "

التغير في الدخل ÷ التغير في الإستهلاك المستقل = ١ ÷ الميل الحدي للإدخار ( 1 - b )

التغير في الدخل ÷ التغير في الإستثمار المستقل = ١ ÷ الميل الحدي للإدخار ( 1 - b )

$$Y = \frac{1}{1 - b} ( C_a + I_a ) \quad \text{أولاً} \sim <$$

ثانياً  $\sim <$  لمعرفة أثر التغير في الإنفاقات المستقلة على الدخل المحلي الإجمالي في الإقتصاد :-

$$\Delta Y = \frac{1}{1 - b} ( \Delta C_a + \Delta I_a )$$

ثالثاً ~ < في حالة زيادة الإستهلاك المستقل مع بقاء الإستثمار ثابتاً .. تكون الصيغة هكذا :-

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} \Delta Ca$$

النتيجة ~ < استناداً للصيغة .. تكون معادلة المضاعف هكذا :-

$$\frac{\Delta Y}{\Delta Ca} = \frac{1}{1-b}$$

بالنسبة للإستثمار المستقل :: في حالة زيادته مع بقاء الإستهلاك ثابتاً .. تكون الصيغة هكذا :-

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} \Delta Ia$$

استناداً للصيغة .. تكون معادلة المضاعف هكذا :-

$$\frac{\Delta Y}{\Delta Ia} = \frac{1}{1-b}$$

تحديد الدخل التوازني في ٣ قطاعات ( قطاع الإستهلاك Ca ، الإستثمار Ia ، الحكومي Ga )

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b+bt} \Delta Ca$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b+bt} \Delta Ia$$

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b+bt} \Delta Ga$$

و من ذلك نجد صياغة مضاعف الإنفاق المستقل (M) كما يلي :-

$$M = \frac{\Delta Y}{\Delta Ca} = \frac{1}{1-b+bt}$$

و هكذا لبقية القطاعات بدلوا بـ Ca حطوا Ia أو Ga

اللي مآفهمها يتآبع المحاضرة السادسة ، تراها مهمة \* ^ \_

يقاس المعجل الإستثماري بمعامل رأس المال باستخدام المعادلة التالية :-

$$A = \frac{\Delta K}{\Delta Y} = \frac{K_t - K_{t-1}}{Y_t - Y_{t-1}} = \frac{1}{\Delta Y}$$

إذاً  $\rightarrow A = \frac{1}{\Delta Y}$

مضاعف الضريبة الثابتة :

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = b \left( \frac{1}{1 - b} \right)$$

مضاعف الإنفاق الحكومي في اقتصاد مغلق و ضريبة نسبية (t) على الدخل

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - b + bt_0}$$

مضاعف الإنفاق الحكومي في اقتصاد مغلق و ضريبة ثابتة و استثمار غير مستقل

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - b + i_1}$$

مضاعف الإنفاق الحكومي في اقتصاد مفتوح و ضريبة ثابتة و استثمار مستقل

$$\frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1 - b + M_1}$$

\*\*\* في نهاية المحاضرة ١١ قال الدكتور ماراح تجي المعادلات بالإختبار ، راح يجي الناتج النهائي مثل اللي فوق ^^  
عشان هيك مآكتبت لكم كيف استنتاجها / اللي بيبي يعرف كيف يشوف المحاضرة ١١

&.. هذا اللي قدرت ألمه لكم من المعادلات المذكورة بالمحاضرات ككل  
و عذراً إن كان من خطأ يأحبه

دعواتي لي و لكم بالتوفيق و السداد في الدارين 😊 / 🌸

Daniah..~