

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
اللهم لاسهل الا ما جعلته سهلا وأنت تجعل الحزن ان شئت سهلا
اللهم علمنا ما ينفعنا وانفعنا بما علمتنا وزدنا علما

بسم الله وعلى بركة الله نبداً ، أخواني واخواتي الطلبة ، يعتبر منهج الاقتصاد الكلي من المناهج العلمية الممتعة شريطاً أن نفهم أبجديات الاقتصاد الكلي ، فمثلاً عندما كنا في الصف الاول الابتدائي لم يكن باستطاعتنا أن نقرأ الكلمات دون أن نعرف الأحرف الأبجدية للغة وهذا هو بيت القصيد في الاقتصاد الكلي لذا وجب علينا أن نعرف ونحفظ أبجدياته الأولى وتتركز فيما يلي من رموز:

$$\begin{aligned} &= \text{الإنفاق الإستهلاكي أو الاستهلاك} C \\ &= \text{الإنفاق الإستثماري} I \\ &= \text{الإنفاق الحكومي} G \\ &= \text{الصادرات} X \\ &= \text{الواردات} M \\ &= \text{الناتج المحلي الإجمالي} GDP \\ &= \text{الناتج القومي الإجمالي} GNP \\ &= \text{الدخل} Y \\ &= \text{الادخار} S \end{aligned}$$

هذه الرموز تعتبر اللبنة الأولى والركيزة الأساسية لفهم الاقتصاد الكلي لذا وجب حفظها عن ظهر قلب

وبإذن الله سنتمكن من شرح الاقتصاد الكلي في عدة صفحات قليلة لاتتجاوز اصابع اليدين وهذا الشرح يشمل المعادلات على وجه الخصوص ولا يشمل التعريفات لأن التعريفات لاتحتاج إلى شرح بقدر ماتحتاج إلى حفظ

الدخل والاستهلاك والادخار هم ثلاث عناصر مهمة للغاية يلازمنا في أغلب المعادلات إن لم تكن في جميعها

الدخل كما تعرفون هو مبلغ ثابت أو متغير بشكل دوري مثل الراتب الشهري او دخل شهري كـ محل او بقالة او مؤسسة الخ .. فعندما نتحصل على الدخل يذهب الدخل في الاستهلاك سواء سلع او خدمات كـ شراء مواد غذائية أو ملابس الخ .. أو خدمات الكهرباء والاتصالات والمستشفيات والطيران ، وهذا هو مفهوم الاستهلاك

اما الادخار فهو الجزء المتبقي من الدخل يتم استثماره في أمور أخرى ومن هنا تأتي معادلة الدخل وهي:

$$\text{الدخل} = Y = \text{الاستهلاك} C + \text{الادخار} S$$
$$Y = C + S$$

الميل المتوسط للاستهلاك $APC =$ ، وهو ناتج قسمة الاستهلاك على الدخل C/Y
الميل المتوسط للادخار $APS =$ ، وهو ناتج قسمة الادخار على الدخل S/Y

الميل الحدي للاستهلاك $MPC =$ ، وهو التغير في الاستهلاك على التغير في الدخل المتاح
الميل الحدي للادخار $MPS =$ ، وهو التغير في الادخار على التغير في الدخل المتاح
الميل الحدي هو الأهم وسوف يرافقنا في أغلب المعادلات

معادلات مهمة للغاية وهي دالة الاستهلاك ودالة الادخار مهمة جداً جداً

دالة الاستهلاك وهي $C = a + by$:

دالة الادخار وهي $S = -a + (1-b)y$:

ونبدء بدالة الاستهلاك للتعرف على الدالة ورموزها $C = a + by$ وهي كالتالي:
 C = الاستهلاك a , هو مقدار ثابت او الاستهلاك التلقائي عندما يكون الدخل المتاح = صفر
 b = مهمة جدا وهي الميل الحدي للاستهلاك y , الدخل المتاح

وقبل تعريف دالة الادخار يجب ان نذكر بان الميل المتوسط للاستهلاك $APS + APC$ الميل المتوسط للادخار $= 1$

وكذلك ايضا الميل الحدي للاستهلاك $MPC + MPS$ الميل الحدي للادخار $= 1$

تعريف دالة الادخار $S = -a + (1-b)y$:

S = الادخار , a هو مقدار ثابت او الاستهلاك التلقائي عندما يكون الدخل المتاح = صفر

b = الميل الحدي للاستهلاك , $1 - b$ = الميل الحدي للادخار , y = الدخل المتاح

بمعنى لو كان الميل الحدي للاستهلاك $= 0.7$, فإن الميل الحدي للادخار سيكون 0.3 ,

ومجموعهم يساوي 1

لو أعطانا في السؤال اوجد الميل الحدي للادخار اذا كان الميل الحدي للاستهلاك 0.8 , سيكون من البديهي هو 0.2 حتى يصبح مجموعهم 1 والعكس صحيح في حالة اعطانا الميل الحدي للادخار ويطلب الميل الحدي للاستهلاك

الاقتصاد يتكون من ثلاث قطاعات وهي:

-(1) القطاع المغلق وهو قطاعان (المستهلك أو العائلي $C + I$ المنتج او الاستثمار)

-(2) اقتصاد من 3 قطاعات (المستهلك أو العائلي $C + I$ المنتج او الاستثمار + i الانفاق الحكومي G)

-(3) اقتصاد مفتوح مكون من 4 قطاعات (المستهلك أو العائلي $C + I$ المنتج او الاستثمار

+ i الانفاق الحكومي G + تجارة خارجية " صادرات $X - M$ واردات ")

بعد أن تعرفنا على دالتي الاستهلاك والادخار وقطاعات الاقتصاد نتعرف على مايلي قبل الدخل على المعادلات

الدخل = الانفاق , $Y = C + I$ أي أن الدخل يساوي الاستهلاك + الاستثمار وهما الانفاق حسب

ماهو مبين في القطاعات اعلاه

الحقن = التسرب , $S = I$

بمعنى أن الاستثمار = الادخار , فالاستثمار هو عامل حقن يزيد في الدخل بينما الادخار هو عامل تسرب ينقص من الدخل

مضاعف الاستثمار هذا حفظه مهم للغاية لأنه يترتب عليه أغلب المسائل القادمة

مضاعف الاستثمار هو:

$$1$$

$$(1-b)$$

وهو الدخل $y = 1/1-b$ ، تعتبر b الميل الحدي للاستهلاك ، ولحساب التغير في الدخل الناجم عن التغير في الاستثمار نضرب قيمة الاستثمار في مضاعف الاستثمار حسب المعادلة التالية:
ويحسب التغير في الدخل الناجم عن تغير الاستثمار على النحو التالي:

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

مثال : احسب أثر تغير الاستثمار بقيمة ٢٠٠ مليون دولار على الدخل ، اذا علم أن الميل الحدي للاستهلاك = ٠,٨

الحل:

نعوض بقيم المعطى لنا بالسؤال في المعادلة بكل بساطة ويصبح الناتج كالتالي:

$$\Delta Y = \Delta I \left(\frac{1}{1-b} \right) = 200 \left(\frac{1}{1-0.8} \right)$$

$$= 200 (5) = 1000$$

فيما يلي سوف نقوم بعمل حساب توازن الدخل في كل القطاعات بالترتيب ويجب أن نتذكر جيداً مكونات كل قطاع ونبدأ بالقطاع المغلق والمكون من الاستهلاك والاستثمار لحساب مستوى الدخل التوازني في هذا القطاع علينا أن نتعرف على المعادلة الخاصة وهي:

معادلة مستوى الدخل التوازني في قطاعين

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

نلاحظ أن المعادلة تتركز على مضاعف الاستثمار ضرب a وترمز للاستهلاك التلقائي + الاستثمار ، وهما مكونات القطاع المغلق أي قطاعين.

مثال :

$$: C = 200 + 0.75 Y \text{ اذا علمت أن}$$

$$I = 400 \text{ و}$$

المطلوب :

-(1) كم عدد القطاعات الي يتألف منها هذا الاقتصاد ، وماهي ؟

- (2) أحسب كلاً من : ١- مستوى الدخل التوازني . ٢- الاستهلاك . ٣- الادخار.
من المعادلة السابقة نقوم بتعويض القيم المعطاة لنا لإيجاد الدخل التوازني
اما لمعرفة الاستهلاك فبالسؤال اعطانا دالة الاستهلاك وبنقصنا فقط تعويض Y الدخل
الحل:

المعطيات:

$$I_0 = 400. \quad b = 0.75. \quad a = 200.$$

1- يتألف هذا الاقتصاد من قطاعين وهما: قطاع المستهلكون (القطاع العائلي) وقطاع المنتجون (رجال الأعمال).

2- (أ) الدخل التوازني: انظر المعادلة ص 25
نفترض هنا بأن الاستثمار ثابت (تلقائي) ، ولا يتأثر بالدخل. ومن ثم فإن مستوى الدخل التوازني يتحدد بالمعادلة التالية :

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

$$Y = \frac{1}{(1-0.75)} (200 + 400) = 1/0.25 (600) = 2400$$

ب- الاستهلاك:

نحصل على الاستهلاك بالتعويض عن الدخل في دالة الاستهلاك كما يلي:

$$C = 200 + 0.75 (2400) = 2000$$

ج- الادخار:

نحصل على الادخار بطريقتين:

$$\text{الأولى : } I = S = 400 \text{ أي أن الادخار } = 400$$

الثانية: بالتعويض عن الدخل في دالة الادخار كما يلي:

$$S = -a + (1-b) Y = -200 + (1-0.75) (2400)$$

$$S = -200 + 0.25 (2400) = 400$$

التوازن لاقتصاد مكون من ثلاثة قطاعات هم $C + I + G$

$$= Y = C + I + G \text{ الانفاق}$$

الحقن = التسرب

الاستثمار + الانفاق الحكومي = الادخار + الضرائب

وهنا في هذا القطاع دخل علينا الانفاق الحكومي وهو ماتنفقه الدولة من بنية تحتية من مشاريع ومقابلها ماتأخذها الحكومة من رسوم وضرائب $I+G = S+T$ و حرف T يعني الضريبة مشتق من كلمة تاكس بالانجليزي

إذا الإضافة فقط على ما ذكر سابقا على القطاع المغلق هو الانفاق الحكومي وضريبته ونلاحظ بأن مضاعف الاستثمار هو نفسه مضاعف الانفاق الحكومي في ٣ قطاعات كما هو واضح فيمايلي:

$$\frac{1}{(1-b)}$$

يمثل مضاعف الانفاق الحكومي

تمرين على مضاعف الانفاق الحكومي

احسب اثر زيادة الانفاق الحكومي بقيمة ٥٠٠ مليون دولار على الدخل ، اذا علمت ان الميل الحدي للادخار هو ٠،٢٥

الحل :

نلاحظ انه اعطانا الميل الحدي للادخار وكان سابقا يعطينا الميل الحدي للاستهلاك b ونضطر لطرحها من العدد ١ في المقام حتى نطلع قيمة الميل الحدي للادخار وفي هذه المسألة نضع الميل الحدي للادخار كما هو

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} \Delta G = \frac{1}{0.25} (500) = 4(500) = 2000$$

أي أن زيادة الانفاق الحكومي بمقدار 500 مليون دولار تؤدي الى زيادة في مستوى الدخل التوازني بمقدار 2000 مليون دولار

معادلة الدخل التوازني لـ ٣ قطاعات

$$Y = \frac{1}{(1-b)} (a - bT_0 + I_0 + G_0)$$

الاستهلاك التلقائي الضريبة انفاق حكومي

الميل الحدي للاستهلاك

اضافات جديد على معادلة القطاع المغلق فابحضور الانفاق الحكومي ظهرت عندنا الضريبة مضروبة بالميل الحدي ومطروحة من الاستهلاك التلقائي

معادلة الدخل التوازني لـ ٣ قطاعات

$$Y = \frac{1}{(1-b)} (a - bT_0 + I_0 + G_0)$$

إذا علمت أن:

$$\begin{aligned} C &= 100 + 0.75(Y - T) \\ I &= 200 \\ G &= 100 \\ T &= 100 \end{aligned}$$

المطلوب:

- 1- كم عدد القطاعات التي يتألف منها هذا الاقتصاد؟ وما هي؟
- 2- احسب كل من:
 - أ- مستوى الدخل التوازني.
 - ب- الاستهلاك.
 - ج- الادخار.

تمرين على توازن الدخل:

إذا علمت أن:

$$C = 100 + 0.75(Y - T)$$

$$I = 200$$

$$G = 100$$

$$T = 100$$

المطلوب:

1- كم عدد القطاعات التي يتألف منها هذا الاقتصاد؟ وما هي؟

2- احسب كل من:

أ- مستوى الدخل التوازني.

ب- الاستهلاك.

ج- الادخار.

الحل:

المعطيات:

$$a = 100.$$

$$b = 0.75.$$

$$I_0 = 200.$$

$$G_0 = 100.$$

$$T_0 = 100.$$

1- يتألف هذا الاقتصاد من ثلاثة قطاعات ، وهي: قطاع المستهلكون

(القطاع العائلي) وقطاع المنتجون (رجال الأعمال) والقطاع

الحكومي.

2- (أ) مستوى الدخل التوازني:

$$Y = \frac{1}{(1-b)} (a - bT_0 + I_0 + G_0)$$

$$Y = \frac{1}{(1-0.75)} [100 - 0.75 (100) + 200 + 100]$$

$$= 1/0.25 [100 - 75 + 200 + 100] = 4 \times 325 = 1300$$

ب- الاستهلاك:

نحصل على الاستهلاك بالتعويض عن الدخل في دالة الاستهلاك كما يلي:

$$C = 100 + 0.75 (Y - T)$$

$$= 100 + 0.75 (1300 - 100) = 1000$$

ج- الادخار:

نحصل على الادخار بطريقتين:

$$I + G = S + T$$

الأولى :

أي أن:

$$200 + 100 = S + 100$$

أي أن الادخار = 200

الثانية: بالتعويض عن الدخل في دالة الادخار التالية:

$$\begin{aligned} S &= -a + (1-b)(Y-T) \\ &= -100 + (1-0.75)(1300-100) \\ &= -100 + 0.25(1300-100) \\ &= -100 + 0.25(1200) = 200 \end{aligned}$$

وبكذا شطبنا على الاقتصاديين المغلق والاقتصاد من ٣ قطاعات ونلاحظ ان مضاعف الاستثمار او مضاعف الانفاق الحكومي موجود معنا وما علينا الا اضافة القطاعات ، والان نأخذ اخر القطاعات وهو القطاع المفتوح حيث انفتاحه على العالم الخارجي من حيث تبادل السلع والخدمات من صادرات وواردات وقبل ان نخوض فيه وجب علينا مراعاة التسلسل وربط المواضيع ببعضها بشكل سلس وهذا اخذ مني وقت كبير حتى اهتدي له بالطريقة ليسهل علينا هذا المنهج الجميل ، لذا وجب علينا ان نتعرف على الميل الحدي للواردات وهو نفس طريقة حساب الميل الحدي للاستهلاك والادخار ، وهو التغير في الواردات على التغير في الدخل وفيمايلي مفهوم اعم واشمل:

دالة الواردات:

✳ تعتمد الواردات على عدة عوامل، أهمها الدخل الوطني، حيث أن زيادة الدخل الوطني من المفترض أن يؤدي إلى زيادة الواردات والعكس صحيح.

مفهوم دالة الواردات:

✳ هي العلاقة الطردية بين الدخل الوطني كمتغير مستقل والواردات كمتغير تابع، مع ثبات العوامل الأخرى المؤثرة على الواردات بخلاف الدخل.

دالة الواردات رياضياً:

$$M = m_0 + m_1 Y$$

حيث ان:

M تمثل إجمالي الواردات

m_0 الواردات المستقلة (الثابتة) أي ذلك الجزء من الواردات الذي لا يعتمد على الدخل الوطني.

m_1 فهي تمثل الميل الحدي للواردات.

التغير في الواردات (ΔM)

الميل الحدي للواردات =

التغير في الدخل (ΔY)

وكل قطاع لابد ان يكون له مضاعف نبني عليه معادلاتنا ففي القطاع المغلق كان مضاعف

الاستثمار وفي اقتصاد من ٣ قطاعات كان مضاعف الانفاق الحكومي وهو نفس المعادلة ١

بالبسط وبالمقام b_1 -

وهنا في الاقتصاد المفتوح سيكون لنا مضاعف هو مضاعف الاقتصاد المفتوح بما أننا استخرجنا الميل الحدي للواردات فهذا يعني بأنه مهم لنا سوف يكون بجوار الميل الحدي للاستهلاك في مقام المضاعف

اي أنه كلما كبر المقام كلما صغرت القيمة عليه فإن معادلة معدل مضاعف الاقتصاد المفتوح

ستكون كالتالي:

المضاعف في اقتصاد مفتوح (تجارة خارجية)

$$\frac{1}{1 - b + m_1} = \text{مضاعف التجارة الخارجية (اقتصاد مفتوح)}$$

وهو ذو قيمة أقل بالمقارنة بالمضاعف في اقتصاد مغلق ، بسبب وجود m_1 الميل الحدي للاستيراد في المقام.

وفي حساب مستوى الدخل التوازني لاقتصاد من ٤ قطاعات الاقتصاد المفتوح نلاحظ بأننا سوف ندخل الصادرات X والواردات M على ما فعلنا سابقا في اقتصاد من ثلاث قطاعات لانه اقتصاد خارجي

معادلة مستوى الدخل التوازني في قطاع مفتوح

مستوى الدخل التوازني في حالة 4 قطاعات رياضيا:

$$Y = \frac{1}{1 - b + m_1} (a - bT_0 + I_0 + G_0 + X_0 - m_0)$$

حيث تمثل X_0 الصادرات (ثابتة)، و m_0 المقدار الثابت في دالة الواردات (الواردات الثابتة). وأن

تمرين :

إذا علم أن:

$$C = 100 + 0.75(Y - T)$$

$$I = 200$$

$$G = 100$$

$$T = 100$$

$$M = 25 + 0.15 Y$$

$$X = 100$$

المطلوب:

1- كم عدد القطاعات التي يتألف منها هذا الاقتصاد؟ وما هي؟

2- احسب كل من:

أ- مستوى الدخل التوازني.

ب- الاستهلاك.

ج- الادخار.

د- الواردات.

المعطيات:

$$\begin{aligned}a &= 100 \\b &= 0.75 \\I_0 &= 200 \\G_0 &= 100 \\T_0 &= 100 \\X_0 &= 100 \\m_0 &= 25 \\m_1 &= 0.15\end{aligned}$$

الاجابة:

1- يتألف هذا الاقتصاد من أربعة قطاعات ،وهي: قطاع المستهلكون (القطاع العائلي) وقطاع المنتجون (رجال الأعمال) والقطاع الحكومي والقطاع الخارجي.

2- (أ) الدخل التوازني:

$$\begin{aligned}Y &= \frac{1}{(1 - b + m_1)} (a - bT_0 + I_0 + G_0 + X_0 - M_0) \\Y &= \frac{1}{(1 - 0.75 + 0.15)} (100 - 0.75(100) + 200 + 100 + 100 - 25) \\&= 1/0.40 (100 - 75 + 200 + 100 + 75) = 2.5 * 400 = 1000\end{aligned}$$

ب- الاستهلاك:

نحصل على الاستهلاك بالتعويض عن الدخل في دالة الاستهلاك كما يلي:

$$C = 100 + 0.75 (Y - T) = 100 + 0.75(1000 - 100) = 775$$

ج- الادخار:

بالتعويض عن الدخل في دالة الادخار التالية:

$$\begin{aligned}S &= -a + (1 - b)(Y - T) = -100 + (1 - 0.75)(1000 - 100) \\S &= -100 + 0.25(1000 - 100) = -100 + 0.25(900) = 125\end{aligned}$$

د- الواردات:

للحصول على الواردات نعوض عن الدخل في دالة الواردات، كما يلي:

$$\begin{aligned}M &= 25 + 0.15 Y \\M &= 25 + 0.15(1000) = 175\end{aligned}$$

التأكد من الحل:

$$\begin{aligned}I + G + X &= S + T + M \\200 + 100 + 100 &= 125 + 100 + 175 \\400 &= 400\end{aligned}$$

مثال لإيجاد الدخل التوازني

اقتصاد يتكون من أربعة قطاعات ومكونات الانفاق تحددت بـ:

1. دالة الاستهلاك $C = 200 + 0,8Y$

2. الاستثمار I ويساوي 100 مليون ريال

3. الانفاق الحكومي G ويساوي 200 مليون ريال

4. الواردات وقيمتها 2000 مليون

الصادرات وتساوي 1950 مليون

الحل

الوضع التوازني :

$$Y = AE$$

$$Y = \frac{1}{1 - b} \{ a + I + G + (X - M) \}$$

إذن

$$Y = \frac{1}{0,2} \{ 200 + 100 + 200 + (2000 - 1950) \}$$

$$Y = 2250$$

بها السرعة والسهولة شطبنا على كل القطاعات ومعادلاتها كاملة ولم يتبقى لنا الا احتساب الضرائب وتفاديا لاي لبس وتشتت المعلومات قررت ان اجعلها مستقلة بعد ان اغطي كافة القطاعات.

والضريبة نوعان : ١- الضريبة الثابتة ٢- الضريبة النسبية

اولاً الضريبة الثابتة : قبل الخوض في موضعها لابد لنا أن نسترجع موضوع الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار وهم MPC , MPS وهذا يعني ١ , b - هو نفسه $1 - MPC$ - وناتجهم هو MPS والان نخرج على معادلة مضاعف الضرائب الثابتة:
مضاعف الضرائب الثابتة:

$$\text{مضاعف الضرائب} = \frac{-b}{(1-b)} = \frac{-b}{MPS}$$

تمرين على مضاعف الضرائب الثابتة

احسب أثر زيادة الضرائب بقيمة 300 مليون دولار على الدخل، إذا علم أن الميل الحدي للاستهلاك 0.75 .

الحل:

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} \Delta T = \frac{-0.75}{1-0.75} (300) = -3(300) = -900$$

أي أن زيادة الضريبة الثابتة بمقدار 300 مليون دولار تؤدي إلى انخفاض في مستوى الدخل التوازني بمقدار 900 مليون دولار

تمرين (2) على مضاعف الضرائب الثابتة

احسب أثر انخفاض الضرائب بقيمة 300 مليون دولار على الدخل، إذا علم أن الميل الحدي للاسثمار 0.20 .

الحل:

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} \Delta T = \frac{-0.8}{0.2} (300) = -4(300) = -1200$$

أي أن زيادة الضريبة الثابتة بمقدار 300 مليون دولار تؤدي إلى انخفاض في مستوى الدخل التوازني بمقدار 1200 مليون دولار

تمرين

- بافتراض أن الدولة خططت لزيادة كل من الانفاق الحكومي والضرائب بقيمة 100 مليون دولار، وكان الميل الحدي للاستهلاك 0.8 ، المطلوب:

أ- احسب أثر زيادة الانفاق الحكومي على الدخل؟

ب- احسب أثر زيادة الضرائب على الدخل؟

ج- احسب الأثر الصافي لزيادة كل من الانفاق الحكومي والضرائب على الدخل؟

أ- أثر زيادة الانفاق الحكومي على الدخل:

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} \Delta G = \frac{1}{1-0.8} (100) = 5(100) = 500$$

○ زيادة الانفاق الحكومي بمقدار 100 مليون دولار تؤدي إلى زيادة في مستوى الدخل التوازني بمقدار 500 مليون دولار

ب- أثر زيادة الضرائب على الدخل:

$$\Delta Y = \frac{-b}{1-b} \Delta T = \frac{-0.8}{0.2} (100) = -4(100) = -400$$

○ زيادة الضريبة الثابتة بمقدار 100 مليون دولار تؤدي إلى انخفاض في مستوى الدخل التوازني بمقدار 400 مليون دولار

ج- الأثر الصافي لزيادة كل من الانفاق الحكومي والضرائب على الدخل:

- الأثر الصافي لزيادة كل من الانفاق الحكومي والضريبة الثابتة بمقدار 100 مليون دولار = $500 - 400 = 100$
- أي أنه في حالة زيادة الانفاق الحكومي والضريبة بنفس القيمة، فإن الزيادة في مستوى الدخل التوازني تكون مساوية لمقدار الزيادة في الانفاق الحكومي (أو الضريبة)
- في هذه الحالة فإن:

$$\Delta Y = \Delta G = \Delta T$$

مضاعف الضريبة النسبية هو:

$$\text{مضاعف الضريبة النسبية} = \frac{1}{(1-b + bt)}$$

ثانيًا : الضريبة النسبية , $t=t_y$: ونتعرف فيما يلي على مضاعفها في ثلاثة قطاعات:

$$Y = \frac{1}{(1-b + bt)} (a + I_0 + G_0)$$

نلاحظ أن الضريبة مع الميل الحدي تحولوا إلى المقام في مضاعف الاستثمار يسبقهم إشارة + علما بأنهم بالسابق كانوا يطرحوا من الاستهلاك التلقائي قيل الضريبة النسبية

❖ الضريبة النسبية في حالة 3 قطاعات:

معادلة التوازن هي:

$$Y = C + I + G$$

دالة الاستهلاك هي:

$$C = a + b(Y - T)$$

$$I = I_0 \quad \text{الاستثمار: (تلقائي)}$$

$$G = G_0 \quad \text{الإنفاق الحكومي:}$$

$$T = tY \quad \text{الضريبة النسبية:}$$

حيث t هي معدل الضريبة النسبية

يمكن تحديد مستوى الدخل التوازني في هذه الحالة بالمعادلة التالية:

$$Y = \frac{1}{(1-b + bt)} (a + I_0 + G_0)$$

مضاعف الضريبة النسبية في اربع قطاعات (القطاع المفتوح):

، مضاعف التجارة الخارجية في حالة الضريبة النسبية هو:

$$\frac{1}{(1-b + bt + m_1)}$$

وهنا معادلة مستوى الدخل التوازني في حالة القطاع المفتوح في حالة الضريبة النسبية

$$Y = \frac{1}{(1-b + bt + m_1)} (a + I_0 + G_0 + X_0 - m_0)$$

تحديد مستوى الدخل القومي في اقتصاد مفتوح
(4 قطاعات) مع ضريبة نسبية:

معادلة التوازن هي:

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

دالة الاستهلاك هي:

$$C = a + b(Y - T)$$

$$I = I_0$$

الاستثمار: (تلقائي)

$$G = G_0$$

الإنفاق الحكومي:

$$T = tY$$

الضريبة النسبية:

$$X = X_0$$

الصادرات

$$M = m_0 + m_1 Y$$

دالة الواردات

يمكن تحديد مستوى الدخل التوازني في هذه الحالة بالمعادلة التالية:

$$Y = \frac{1}{(1-b + bt + m_1)} (a + I_0 + G_0 + X_0 - m_0)$$

اخيرا

مضاعف التجارة الخارجية

1

$$\frac{1}{MPS + MPM} = \text{معادلة المضاعف}$$

1

$$\frac{1}{(1 - MPC) + MPM} = \text{معادلة المضاعف}$$

مثال

إذا كان الميل الحدي للادخار يساوي 15% والميل الحدي للاستيراد 10% فما هو مضاعف الاقتصاد المفتوح

الحل:

$$\frac{1}{\%25} = \frac{1}{\%10 + \%15} = \frac{1}{MPC + MPM} = \text{معادلة المضاعف}$$

4 =

مواضيع تجاوزتها عمدا حتى اربط ماسبق مع بعضه البعض واهمها مايلي:

معادلة القيمة المضافة :

القيمة المضافة = قيمة الانتاج - قيمة مستلزمات الانتاج

مثال:

في مجتمع معين، إذا كانت قيمة ناتج القمح ٢٠ مليون ريال وقيمة ناتج الدقيق ٢٥ مليون ريال وقيمة إنتاج المخازن ٤٥ مليون ريال فإن القيمة المضافة لقطاع المخازن تساوي مليون

ريال:

15

20

10

25

نلاحظ أن قيمة الانتاج للمخازن = ٤٥ مليون . وهذه قيمة نهائية للسلعة والمطلوب في السؤال ايجاد القيمة المضافة لمعرفة القيمة المضافة نقول بأن تكلفة ناتج القمح = ٢٠ مليون فنأخذ الفرق مابين قيمة ناتج الدقيق ٢٥ مليون وبين قيمة ناتج القمح = ٥ مليون والفرق بين القيمتين وهذه تكلفة مطاحن الدقيق نضيفها قيمة القمح فتصبح ٢٥ مليون يتم طرحها من المعادلة من قيمة الانتاج النهائي للسلعة أي ٤٥ - ٢٥ = ٢٠

الناتج المحلي الإجمالي (GDP) والناتج القومي الإجمالي (GNP)

■ الناتج المحلي الاجمالي: Gross Domestic Product

يعبر عن اجمالي ما تم انتاجه من سلع وخدمات نهائية خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة) داخل الحدود الجغرافية للدولة سواء تم ذلك بواسطة مواطني الدولة أو الأجانب المقيمين بها.

■ الناتج القومي الاجمالي: Gross National Product

يعبر عن اجمالي ما تم انتاجه من سلع وخدمات نهائية خلال فترة زمنية معينة (عادة سنة) بواسطة مواطني الدولة سواء تم ذلك داخل الدولة أو خارجها.

الناتج المحلي الإجمالي (GDP) والناتج القومي الإجمالي (GNP)

الناتج القومي الإجمالي = الناتج المحلي الإجمالي + صافي دخل عناصر الانتاج في الخارج

- الفرق بين ما يتدفق داخل للدولة (من عوائد عناصر الانتاج) وما يتدفق خارجها يطلق عليه صافي دخل عناصر الانتاج في الخارج.
- عند إضافة صافي دخل عناصر الانتاج في الخارج إلى الناتج المحلي الإجمالي نحصل على الناتج القومي الإجمالي.

مثال

احسب الناتج القومي الإجمالي إذا علمت أن الناتج المحلي الإجمالي 2373 مليون دولار وأن عوائد عناصر الانتاج المتدفقة داخل الدولة 191 وأن عوائد عناصر الانتاج المتدفقة من داخل الدولة 151 دولار

الحل

الناتج القومي الإجمالي = الناتج المحلي الإجمالي + صافي دخل عناصر الانتاج في الخارج

$$\begin{aligned} &= 2373 + (151 - 191) \\ &= 2373 + 40 \\ &= 2413 \end{aligned}$$

ملاحظة : حفظ القوانين التالية مهمة جدا حسب افادة الدكتور في المحاضرة المباشرة الثالثة وسوف يأتي منها في الاختبار النهائي

مقاييس أخرى لحساب الناتج المحلي

1. صافي الناتج المحلي.

صافي الناتج المحلي = إجمالي الناتج المحلي - اهتلاك رأس المال

2. صافي الدخل المحلي.

صافي الدخل المحلي = صافي الناتج المحلي - الضرائب غير المباشرة + الإعانات الإنتاجية

3. الدخل الشخصي.

الدخل الشخصي = صافي الدخل المحلي - أقساط الضمان الاجتماعي - ضرائب على أرباح الشركات - أرباح غير موزعة + مدفوعات الضمان الاجتماعي .

4 - الدخل الشخصي المتاح (الدخل المتاح للتصرف فيه)

الدخل الشخصي المتاح = الدخل الشخصي - الضرائب المباشرة.

هذا مالزم وأرجو من الله العلي القدير لي ولكم التوفيق والنجاح في الدنيا والآخرة.