الجمهورية اليمنية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة العلوم الحديثة

كلية التعليم المفتوح وعن بعد

# الاقتصاد الكلي

## المحاضرة الرابعة

www.ums-edu.com/distance
distance@ums-edu.com
Tel: +967- 01- 530380

# الفصل الرابع
# توازن الاقتصاد الكلي
## الدخل التوازني

تذكر أن الناتج المحلي الإجمالي يمثل العرض الكلي(Aggregate Supply) والذي يساوي الدخل (Y).

والطلب الكلي(AD) = الإنفاق الكلي(AE) أو Aggregate Demand =Aggregate Expenditure

إذن يتحقق التوازن في الاقتصاد الكلي عندما يكون:

الطلب الكلي = العرض الكلي أو $Y = AD$

**أساليب تحديد توازن الدخل القومي:** هناك أسلوبان لتحديد الدخل التوازني هما:

1- الطلب الكلي = العرض الكلي $Y = AD$

2- الحقن = التسرب $S + T + M = I + G + X$

**ولكن ما هو الحقن والتسرب؟**

**الحقن هو الذي يؤدي إلى زيادة الدخل في المجتمع. أما التسرب فهو الذي يؤدي إلى انخفاض الدخل في المجتمع.**

**س. ما هي العناصر التي تؤدي إلى زيادة الدخل وانخفاضه في المجتمع؟**

**ج. العناصر التي تؤدي إلى زيادة الدخل في المجتمع تتمثل في الإنفاق الاستثماري(I) بواسطة رجال الأعمال، والإنفاق الحكومي (G)، وقطاع الصادرات (X).**

**إذن الحقن = الإنفاق الاستثماري + الإنفاق الحكومي + الصادرات**

**أما العناصر التي تؤدي إلى انخفاض الدخل في المجتمع فتتمثل في الادخار (S)، والضرائب (T)، والواردات (M). وتسمى هذه العناصر بالتسرب من الدخل لأنها تسحب من الدخل ولا تضيف له شيئا. للمزيد انظر الكتاب ص(121،122).**

### توازن الدخل في اقتصاد مغلق

**كلمة مغلق تعني غياب قطاع العالم الخارجي (التجارة الخارجية) المتمثل في الصادرات والواردات. ويتكون الاقتصاد المغلق من ثلاثة قطاعات رئيسية هي:**

**1- القطاع الاستهلاكي (C) 2- القطاع الانتاجي (I) 3- القطاع الحكومي (G)**

**فالقطاع الانتاجي يتمثل في الاستثمارات التي يقوم بها رجال الأعمال حيث أن الرمز (I) هو اختصار لكلمة Investment، وتعني استثمار. أم الرمز (C) فهو اختصار لكلمة Consumption وتعني استهلاك. في حين يمثل الرمز (G) اختصار لكلمة Government وتعني حكومي.**

**لقد رأينا في الفصل الثالث أن الاستثمار التلقائي يعتمد على توقعات رجال الأعمال وليس له علاقة بالدخل، وكذلك الانفاق الحكومي ليس له علاقة بالدخل لأنه يعتمد على قرار سياسي. وبالتالي يمكن تكوين الدالتين على النحو التالي:**

$I = I_0$

$G = G_0$

## تحديد الدخل التوازني باستخدام الطلب الكلي = العرض الكلي (نموذج كينز البسيط):

**إن نموذج كينز البسيط يمكن وضعه في المعادلتين التاليتين:**

$$Y = C + I_0 \quad \text{.....(1)}$$

$$C = \alpha + bY \quad \text{.....(2)}$$

**المعادلة الأولى تمثل شرط التوازن وهي معادلة تعريفية، حيث تعرف أن الدخل(Y) وهو العرض الكلي = الطلب الكلي الذي يتمثل في الإنفاق الاستهلاكي والإنفاق الاستثماري التلقائي. والمعادلة الثانية تمثل دالة الاستهلاك وهي دالة سلوكية.**

**من الواضح أن هاتين المعادلتين مستقلتان عن بعضهما البعض، إذن فانه يمكن إيجاد قيم التوازن للدخل القومي والاستهلاك بموجب البيانات المعطاة وهما المعلمتان (ألفا α، وبيتا b)، والمتغير الخارجي $I_0$.**

**بتعويض المعادلة الثانية في الأولى نحصل على**

**بتجميع الحدود المتشابهة ينتج** $Y = \alpha + bY + I_0$ .....(3)

**بأخذ Y عامل مشترك ينتج** $Y - bY = \alpha + I_0$

**بقسمة الطرفين على (1-b)** $Y(1-b) = \alpha + I_0$

$$Y^* = \frac{1}{1-b}(\alpha + I_0) \quad \text{.....(4)}$$

**إذن المعادلة (4) تمثل معادلة الدخل في التوازن.**

**نلاحظ أن واي ستار (Y*) معرفة بالمعلمتين ألفا(α) وبيتا(b)، والمتغير الخارجي ($I_0$). وهي تمثل معطيات النموذج أي أن قيمها معروفه. وإذا ما وضعنا قيمة Y* في معادلة الاستهلاك فاننا نحصل على المستوى التوازني للاستهلاك.**

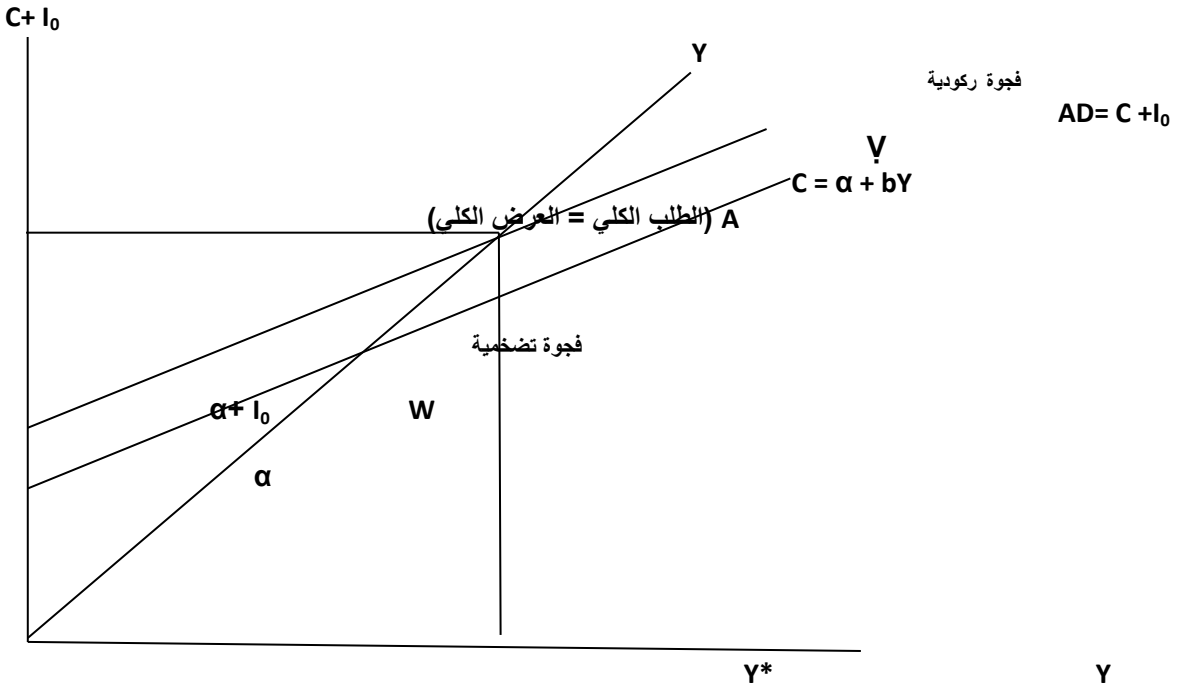
**معادلة الاستهلاك عند التوازن**

$$C^* = \alpha + bY^* = \alpha + b \frac{1}{1-b}(\alpha + I_0)$$

**معادلة الادخار عند التوازن**

$$S^* = Y^* - C^*$$

**ويمكن إيجاد الدخل التوازني بيانيا بوضع منحنى الطلب الكلي منحنى ($C + I_0$) ومنحنى العرض الكلي (Y) خط 45° في رسم واحد.**




**V: عندها يكون العرض الكلي اكبر من الطلب الكلي، ومعنى ذلك أن هناك فائض في الإنتاج لكن الطلب عليه قليل فتنشأ ما يسمى بالفجوة الانكماشية أو الفجوة الركودية (Recessionary Gap).**

**W: عندها يكون الطلب الكلي اكبر من العرض الكلي. ومعنى ذلك أن هناك عجز في الإنتاج فترتفع الأسعار وتنشأ ما يسمى بالفجوة التضخمية (Inflationary Gap).**

## توازن الدخل والعلاقة بين الدخل الفعلي والدخل الكامن:

**إن العلاقة بين الدخل الفعلي المحقق وبين الدخل الكامن المرغوب لا تخرج عن ثلاثة احتمالات هي:**

- **الاحتمال الأول: أن يكون الدخل الفعلي مساويا للدخل الكامن. بمعنى أن الدخل التوازني (الفعلي) قد تم عند التشغيل الكامل لعناصر الإنتاج وبالتالي فلا توجد بطالة أو هدر في الموارد عند هذا المستوى من الدخل التوازني (نقطة التعادل A) في الرسم البياني السابق. وفي هذه الحالة يعمل الاقتصاد بطاقته القصوى ويتحقق التوازن والاستقرار الاقتصادي.**

- **الاحتمال الثاني:** أن يكون الدخل التوازني الفعلي اقل من الدخل الكامن. وتعني حدوث مثل هذه الحالة أن هناك توازن كلي للدخل (الناتج) ولكن عند مستوى أقل من التشغيل الكامل لعناصر الإنتاج. أي أن الاقتصاد الكلي لا يعمل بطاقته القصوى ولا يتم التشغيل الكامل لعناصر الإنتاج. وبالتالي يوجد هناك بطالة وهدر في عناصر الإنتاج. وعندما تحدث مثل هذه الحالة فإنها تعكس الحالة الاقتصادية التي تسمى بالفجوة الانكماشية أو الفجوة الركودية (Recessionary Gap). انظر النقطة V في الرسم البياني السابق.

- **الاحتمال الثالث:** أن يكون الدخل التوازني الفعلي اكبر من الدخل الكامن. وهذه الحالة تحدث عندما يكون الطلب الكلي ( الإنفاق الكلي الفعلي للاقتصاد) اكبر من العرض الكلي (الناتج او الدخل الكامن). وعندما تحدث هذه الحالة فان الاقتصاد الكلي يعاني مما يسمى بالفجوة التضخمية (Inflationary Gap). وهي الفجوة التي تتسبب في تصاعد الأسعار وارتفاع معدلات التضخم. انظر النقطة W في الرسم البياني السابق.

## مثال على نموذج كينز البسيط لتحديد الدخل التوازني:

ليكن لدينا دالة الاستهلاك الكلية التالية:

$C = 20 + 0.75Y$ ..... (1)

ودالة الاستثمار التلقائي هي:

$I = I_0 = 30$ ..... (2)

المطلوب إيجاد الدخل التوازني جبريا وبيانيا بطريقتي

1- الطلب الكلي = العرض الكلي
2- الحقن = التسرب

الحل: 1- تحديد الدخل التوازني جبريا وبيانيا بطريقة الطلب الكلي = العرض الكلي

من المعادلتين أعلاه نجد أن المعطيات تمثلت في:

α (ألفا) وهي = 20 وهي تمثل الاستهلاك التلقائي.

B (بيتا) و = 0.75 وهي عبارة عن الميل الحدي للاستهلاك (MPC).

$I_0 = 30$ وهي تمثل الاستثمار التلقائي.

وبطريقة الطلب الكلي = العرض الكلي يتمثل شرط التوازن في الصيغة

$Y = C + I$

ونعلم من الفقرات السابقة أن معادلة الدخل في التوازن معطاة بالصيغة:

$$Y^* = \frac{1}{1-b}(\alpha + I_0)$$

وبالتعويض عن المعطيات أعلاه نجد أن:

$Y^* = 1/1- 0.75( 20 + 30)$

$Y^* = 1/0.25(50)$

$Y^* = 4(50) = 200$ مليون وحدة نقدية

أما الاستهلاك في التوازن فيتحقق عن طريق تعويض $Y^*$ في دالة الاستهلاك كالتالي:

$C^* = 20 + 0.75\ Y^*$

$C^* = 20 + 0.75(200)$

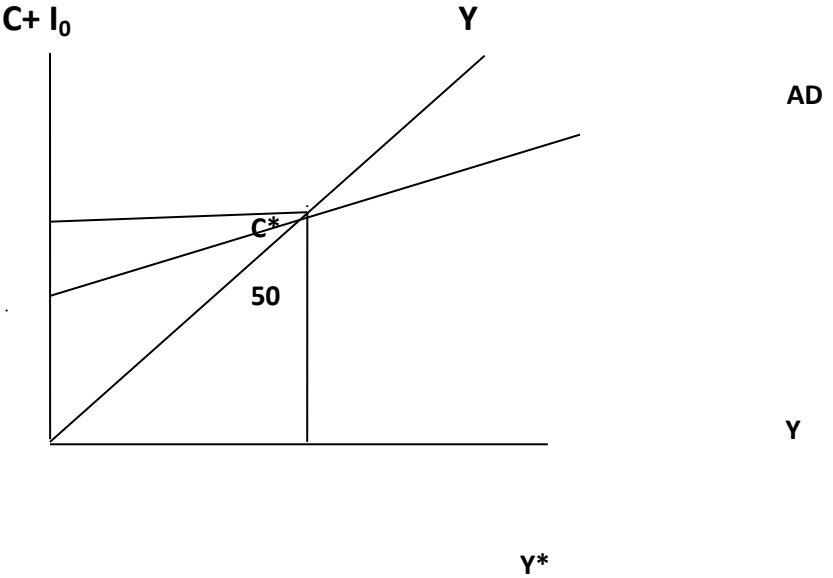
$C^* = 20 + 150 = 170$ مليون وحدة نقدية

أما الادخار عند التوازن فنحصل علية من الصيغة

$S^* = Y^* - C^*$

$S^* = 200 - 170 = 30$ مليون وحدة نقدية

أما التمثيل البياني لهذا المثال فيوضحه الشكل التالي




2 - تحديد الدخل التوازني جبريا وبيانيا بطريقة الحقن = التسرب

لتحديد الدخل التوازني جبريا نكتب المعادلتين التعريفيتين التاليتين:

$Y = C + I_0$ ..... (1) من زاوية الطلب الكلي

$Y = C + S$ ..... (2) من واوية العرض الكلي

من العلاقتين (1) ، (2) نجد أن:

$C + I_0 = C + S$ وبطرح C من طرفي المعادلة نجد أن :

$I_0 = S$ وتمثل هذه الصيغة شرط التوازن

$30 = 30$

أو

$I_0 = - \alpha + b_1 Y^*$

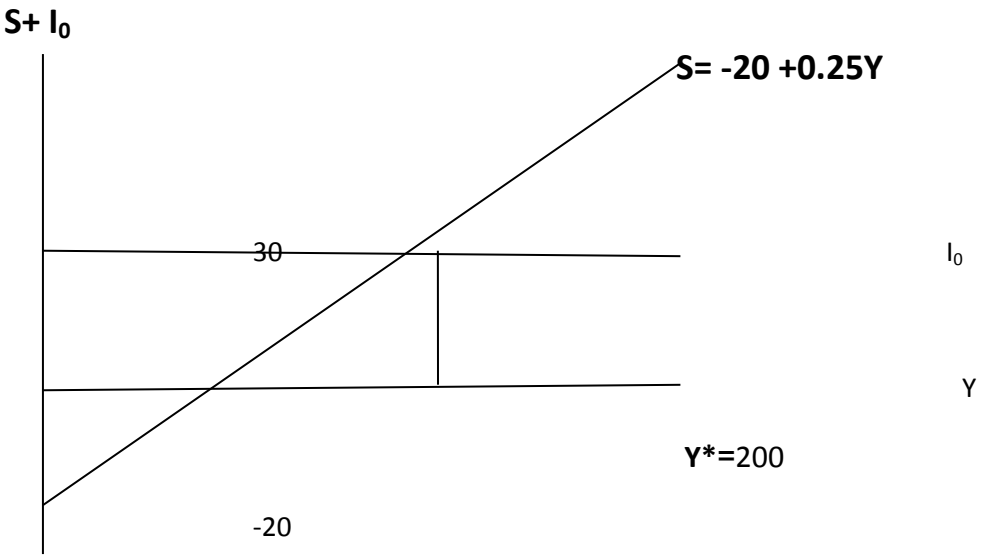
حيث أن $b_1$ تمثل الميل الحدي للادخار (MPS)، وبالتعويض عن قيمة $I_0$، $\alpha$، $b_1$ في الصيغة أعلاه نجد أن:

$30 = - 20 + 0.25(200)$

$30 = - 20 + 50$

$30 = 30$ وهذا هو شرط التوازن بطريقة الحقن = التسرب

أما التمثيل البياني لهذه الطريقة فيوضحها الشكل البياني التالي:




## نموذج كينز بإدخال الإنفاق الحكومي $G = G_0$ كمتغير خارجي:

**بعد إدخال الإنفاق الحكومي كمتغير خارجي الى نموذج كينز البسيط اكتمل لدينا الاقتصاد المغلق ، حيث يتكون هيكل الاقتصاد المغلق من مجموعة المعادلات السلوكية التالية:**

**1-معادلة تعريف توازن الدخل** $Y = AD$

**أو** $Y = C + I + G$ .....(1

**- معادلة الانفاق الاستهلاكي** $C = \alpha_0 + \alpha_1 Yd$.....(2

**3-معادلة تعريف الدخل المتاح** $Yd = Y - T$.....(3

**4-معادلة الضريبة الثابتة** $T = T_0$

**4).....**

**5-معادلة الاستثمار التلقائي** $I = I_0$ .....(5

**6- معادلة الانفاق الحكومي الثابت** $G = G_0$ ....

**إن المعادلات السابقة تصف سلوك الاقتصاد الكلي المغلق المكون من ثلاثة قطاعات :**
**القطاع العائلي ، والقطاع الإنتاجي ، والقطاع الحكومي . وتسمى تلك المعادلات بالنموذج الهيكلي للاقتصاد الكلي.**
**حيث يتكون هذا النموذج من ثلاثة متغيرات داخلية (أو متغيرات تابعة ) هي الدخل (Y) والاستهلاك (C) ، والدخل المتاح (Yd) ، وثلاثة متغيرات خارجية هي الإنفاق الاستثماري ($I_0$) ، والإنفاق الحكومي ($G_0$) ، والضرائب الثابتة ($T_0$).**
**المطلوب : حل النموذج بهدف الوصول الى تحديد معادلة الدخل في التوازن (Y)، ثم إيجاد حجم الاستهلاك (C) ، والادخار (S) عند المستوى التوازني للدخل.**
**الحل:**
**بوضع المعادلة 3 و4 في معادلة الاستهلاك نحصل على معادلة الاستهلاك التالية :**

$C=(\alpha - bT_0) + bY$ ..... 7

وبوضع المعادلة 7 والمعادلتين 5،6 في الطرف الايمن من معادلة تعريف تواز الدخل 1 نحصل على معادلة الطلب الكلي .

$AD = \alpha - bT_0 + I_0 + G_0 + bY$ ..... 8

بوضع المعادلة 8 في معادلة تعريف التوازن 1 نحصل على الصيغة الآتية:

$Y\ \alpha - bT_0 + I_0 + G_0 + bY$ ..... 9.

وبإعادة ترتيب المعادلة 9 نحصل على معادلة تحديد المستوى التوازني للدخل الآتية:

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

حيث أن :

$\alpha$= الاستهلاك التلقائي.

b= الميل الحدي للاستهلاك (MPC).

$bT_0$= مستوى الضرائب وأثرها على الاستهلاك.

$I_0$= الإنفاق الاستثماري

$G_0$= الإنفاق الحكومي

## أمثلة تطبيقية

**مثال 1 : بدون ضرائب افترض انه أعطيت لك المعلومات التالية:**

$b= 0.8\ ,\ \alpha= 100\ ,\ I = 100\ ,\ G_0 =100\ ,\ T_0 =0$

المطلوب : إيجاد المستوى التوازني للدخل رياضياً وبيانياً باستخدام :

أ- الطلب الكلي = العرض الكلي ب- الحقن = التسرب

الحل:

أ- بطريقة الطلب الكلي = العرض الكلي

من المعلومات أعلاه نستطيع تكوين دالة الاستهلاك $C= 100 + 0.bY$

والآن بوضع تلك المعطيات في معادلة الدخل في التوازن نحصل على:

$$Y^*= \frac{1}{1-0.8}\ (100 +100 +100)$$

$$Y^*= \frac{1}{0.2}\ (300) \qquad :.\ Y =5(300) \qquad \text{إذن } Y^* = 1500$$

وللحصول على الاستهلاك عند التوازن نعوض بقيمة Y كالآتي :

$C^*=\alpha + bY^\bullet$

$= 100 + 0.8(1500) = 100 + 1200 = 1300$

أما الادخار عند التوازن فنحصل عليه من المعادلة التالية:

$S= Y^\bullet - C^* = 1500 - 1300 =200$

$S = - \alpha + b_1Y^\bullet = -100 + 0.2(1500) =200$

www.ums-edu.com/distance
distance@ums-edu.com
Tel: +967- 01- 530380

حيث $b_1$= الميل الحدي للادخار

وللتأكد من صحة الحل نعوض في المعادلة التالية $Y = C + I + G$

:. 1500 = 1300 + 100 + 100

:. الطرف الأيمن = الطرف الأيسر :. 1500 = 1500

:. الحل سليم وصحيح .

## ب- بطريقة الحقن = التسرب

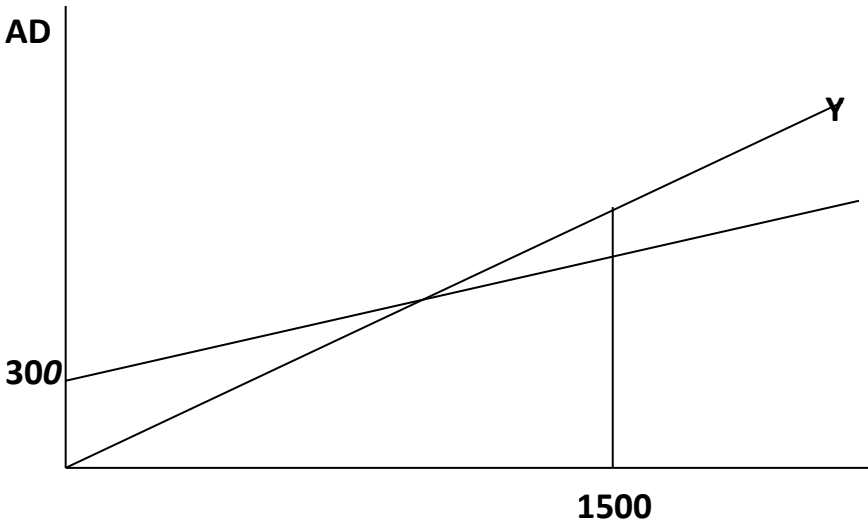
$$S + T_0 = I_0 + G_0$$

200 + 0 = 100 + 100 :. 200 = 200

:. الطرف الأيمن = الطرف الأيسر

## ثانيا: توازن الدخل بيانيا عن طريق

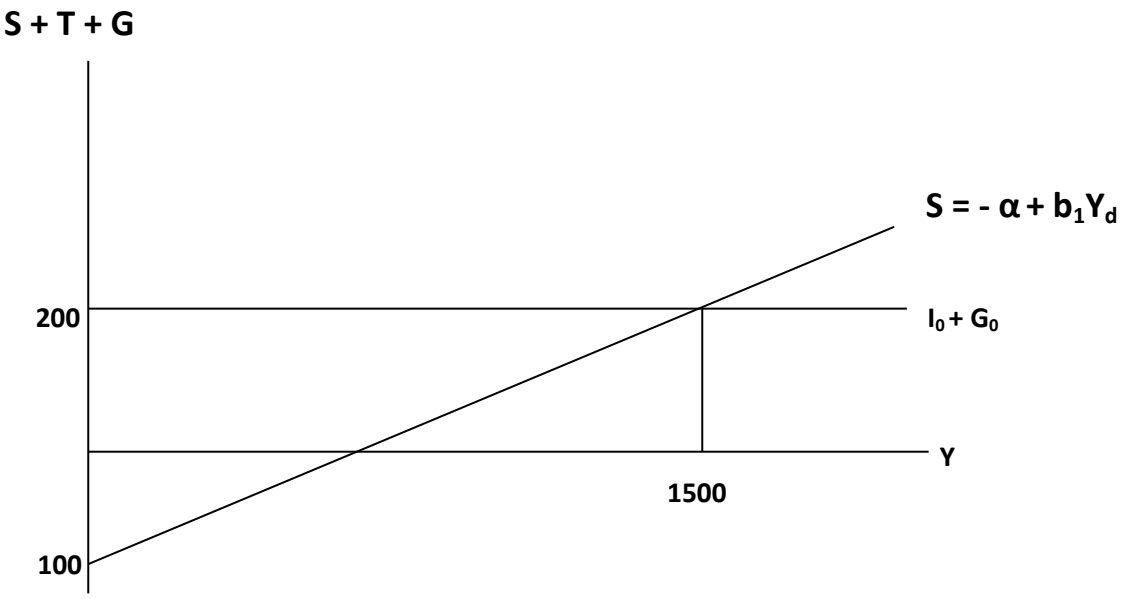
أ- الطلب الكلي = العرض الكلي




*أ- توازن الدخل بيانياً عن طريق*
*الطلب الكلي = العرض الكلي*

## ب- توازن الدخل بيانياً عن طريق

الحقن = التسرب




## مثال 2: بوجود ضرائب

افترض أن مجموعة المعادلات الهيكلية التي تصف حالة الاقتصاد الكلي لاقتصاد بلد ما هي على النحو التالي:

- معادلة الاستهلاك $C= 100 + 0.5Y$
- معادلة تعريف الدخل المتاح $Yd = Y - T_o$
- معادلة الضرائب الثابتة $T_o = 100$
- معادلة الاستثمار التلقائي $I0 = 100$
- معادلة الإنفاق الحكومي $G0 = 200$

**المطلوب:**

إيجاد المستوى التوازني للدخل وكذلك الاستهلاك والادخار وأيضاً التأكد من الحل رياضياً وبيانياً باستخدام :

أ- الطلب الكلي = العرض الكلي ب- الحقن = التسرب

**الحل:**

أ- إيجاد المستوى التوازني للدخل رياضياً بطريقة الطلب الكلي = العرض الكلي بالتعويض عن المعطيات أعلاه في معادلة المستوى التوازني للدخل.

$$Y= \frac{1}{1-b} (\alpha - b T_0 + I_0 + G_0)$$

$$= 1/2 (100 - 0.5 (100) + 100 + 200)$$

$$= 2 (100 - 50 + 300) = 700$$

وللحصول على الدخل المتاح نعوض في المعادلة:

$$Yd = Y - T_0$$

www.ums-edu.com/distance
distance@ums-edu.com
Tel: +967- 01- 530380

$Yd = 700 - 100 = 600$

أما حجم الاستهلاك فهو كالتالي:

$C = \alpha + bY_d$

$= 100 + 1/2\ (600) = 400$

.: حجم الادخار سيكون

$S = -100 + 1/2\ (600) = 200$

وللتأكد من الحل نعوض بما تحصلنا عليه في دالة شرط التوازن و هي أن الطلب الكلي = العرض الكلي

$Y = C + G + I$

$700 = 400 + 200 + 100$ :. $700 = 700$

وبالتالي نجد أن الطرف الأيمن = الطرف الأيسر ، أي أن الحل صحيح

ب- إيجاد المستوى التوازني للدخل بطريقة الحقن = التسرب

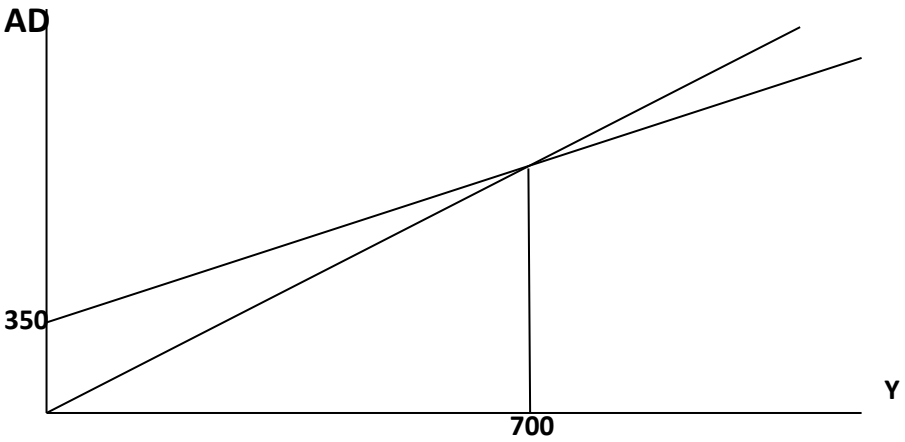
$S + T_0 = I_0 + G_0$

$200 + 100 = 100 + 200$ :. $300 = 300$

إذن الطرف الأيمن = الطرف الأيسر ، أي أن الحل صحيح

## ثانياً : إيجاد المستوى التوازني للدخل بيانياً:

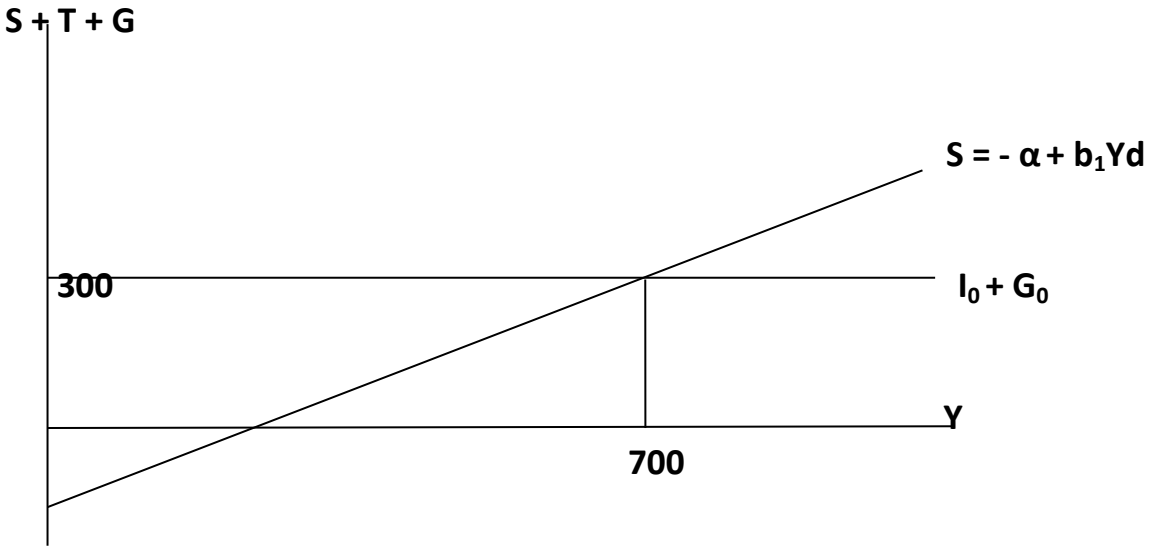
أ- الطلب الكلي = العرض الكلي




Y

$AD = C + I_0 + G_0$

ب- الحقن = التسرب



# مضاعف الإنفاق الكلي
## Aggregate Expenditure Multiplier

**تعريفه: هو عدد مرات الزيادة أو النقصان في الدخل الناجمة عن الزيادة أو النقصان في أحد عناصر الأنفاق الكلي بمقدار معين وفي ظل افتراضات معينة لعناصر الإنفاق الكلي وبقاء العوامل الأخرى المؤثرة على المضاعف ثابتة.**

**Multiplier =** $\frac{1}{1-b}$

**حيث b = الميل الحدي للاستهلاك (MPC)**

**من المثال السابق:**

**وجدنا أن الدخل التوازني = 700 مليون ريال حيث كان** $T_0 = 100$ **،** $C = 100 + 0.5\ Yd$ **،** $I_0 = 100$ **،** $G_0 =$ **200**

**والآن افترض أن الاستثمار التلقائي زاد إلى الضعف أي أن I = 200**

**فما هو أثر ذلك على المستوى التوازني للدخل؟**

**الحل :**

**نعوض بقيمة I = 200 في معادلة المستوى التوازني للدخل التالية**

$$Y = \frac{1}{1-0.5}\ (100 - 1/2\ (100) + 200 + 200)$$

**الدخل التوازني الجديد** **Y= 2(450) =900**

**:. حجم التغير في الدخل = المستوى الجديد لتوازن الدخل – المستوى القديم**

**:. Y = 900 – 700 =200**

**:. يلاحظ أن الدخل قد تضاعف بمقدار 200 مليون ريال نتيجة زيادة الاستثمار التلقائي بمقدار 100 مليون ريال وهذا يشير إلى ما يسمى بالمضاعف Multiplier**

**وباستخدام المضاعف تستطيع الحصول على المستوى الجديد لتوازن الدخل نتيجة زيادة الاستثمار بمقدار 100 مليون ريال وذلك باستخدام معادلة مضاعف الإنفاق الاستثماري التالية**

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b}\ \Delta I_0 \qquad = \frac{1}{1-0.5}[100] \qquad = 2(100) = 200$$

**وقد عرفنا أن المستوى التوازني القديم كان = 700 مليون ريال وبإضافة الـ200 مليون التي حصلت عليها نتيجة زيادة الإنفاق الاستثماري بمقدار 100 مليون ريال يصبح المستوى التوازني الجديد للدخل = 900 مليون ريال.**

**والفائدة من هذه الطريقة عدم اللجوء إلى حل المسألة من جديد باستخدام معادلة الدخل في التوازن وتنطبق هذه الطريقة (طريقة المضاعف) على باقي المتغيرات في عناصر الإنفاق الكلي.**

**مثال آخر : من المثال السابق افترض أن الإنفاق الحكومي زاد بمقدار الضعف فما هو أثر ذلك على المستوى التوازني للدخل؟**

**الحل:**

**باستخدام مضاعف الإنفاق الحكومي من المعادلة التالية**

$$\Delta Y = \frac{1}{1-b} \Delta G_0$$

**نستطيع الحصول على التغير في الدخل كالتالي**

$$\Delta Y = \frac{1}{1-0.5}(200) = 2(200) = 400$$

**ولما كان المستوى التوازني القديم للدخل = 700**

**.: المستوى التوازني الجديد للدخل = المستوى القديم + التغير في الدخل**

**1100 = 700 + 400**

**أو تستطيع الحصول على المستوى الجديد لتوازن الدخل بالتعويض في معادلة المستوى التوازني للدخل**

$$Y = \frac{1}{1-b}(\alpha - b T_0 + I_0 + G_0)$$

$$Y = \frac{1}{1-0.5}(100 - 1/2\,(100) + 200 + 400)$$

**= 2(550) = 1100**

**وهي نفس القيمة التي حصلنا عليها باستخدام المضاعف**

## العلاقة بين المضاعف وكل من الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار

**لفهم تلك العلاقة وتمشياً مع الرموز التي في الكتاب سنرمز للميل الحدي للاستهلاك MPC بالرمز b ورمزه في الكتاب ($a_1$) والميل الحدي للادخار MPS بالرمز b1، والمضاعف بالرمز M**

**وبافتراض قيم معينة للميل الحدي للاستهلاك (MPC) نستطيع الحصول على قيمة الميل الحدي للادخار(MPS) والمضاعف مع معرفة نوع العلاقة بينهم كما يوضحها الجدول التالي.**

| الميل الحدي للاستهلاك MPC b | الميل الحدي للادخار MPS $b_2$ | المضاعف $M=\frac{1}{1-b}$ $=1/b_2$ | العلاقة بين المضاعف والـMPC | العلاقة بين المضاعف والـMPS |
|---|---|---|---|---|
| 0.9 | 0.1 | 10 | طردية | عكسية |
| 0.8 | 0.2 | 5 | | |
| 0.7 | 0.3 | 3.3 | | |
| 0.6 | 0.4 | 2.5 | | |
| 0.5 | 0.5 | 2.0 | | |
| 0.4 | 0.6 | 1.7 | | |
| 0.3 | 0.7 | 1.4 | | |
| 0.2 | 0.8 | 1.25 | | |
| 0.1 | 0.9 | 1.11 | | |
| 1.0 | 0.0 | ∞ | | |

**س:متى تكون قيمة المضاعف = ما لا نهاية ∞؟**

## الصيغ الرياضية للمضاعف

**المضاعف = التغير في الدخل**

**التغير في أي عنصر من عناصر الإنفاق الكلي**

**مضاعف الإنفاق الحكومي = التغير في الدخل**

**التغير في الإنفاق الحكومي أو**

$$M = \frac{\Delta Y}{\Delta G} = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{1-MPC} = \frac{1}{MPS}$$

**مضاعف الإنفاق الاستثماري**

$$M = \frac{\Delta Y}{\Delta I} = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{b1}$$

**مضاعف الإنفاق الاستهلاكي التلقائي**

$$M = \frac{\Delta Y}{\Delta \alpha} = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{1-MPC} = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{b1}$$

**مضاعف الضريبة الثابتة**

$$M = \frac{\Delta Y}{\Delta \alpha} = \frac{1}{1-b} = \frac{1}{1-b}(-b) = \frac{-b}{1-b}$$

**∴ كل هذه المضاعفات السابقة استطعنا الحصول عليها من معادلة الدخل في التوازن**

$$Y^* = \frac{1}{1-b}\ (\alpha - b\,T_0 + I_0 + G_0)$$

**∴ مما سبق نجد أن :**

**مضاعف الإنفاق الحكومي = مضاعف الإنفاق الاستثماري = مضاعف الإنفاق الاستهلاكي التلقائي =** $\frac{1}{1-b}$

**∴ مضاعف الإنفاق الكلي في اقتصاد مغلق =** $\frac{1}{1-b}$

## العوامل المؤثرة على مضاعف الإنفاق الكلي

**1- قيمة الميل الحدي للاستهلاك (MPC) = $\alpha_1$ ، فكلما كانت قيمة الميل الحدي للاستهلاك كبيرة ، كانت قيمة المضاعف كبيرة وبالتالي كان التغير في الدخل أكبر.**

**تذكر أن هناك علاقة طردية بين قيمة الـ MPC والمضاعف .**

**وتذكر أن هناك علاقة عكسية بين قيمة الـMPS والمضاعف.**

**ب- حجم التغير في أي عنصر من عناصر الإنفاق الكلي $I_0$ ، $G_0$ ، $\alpha_0$ ، $T_0$ وكلما كان هذا التغير كبيراً كان أثره على الدخل التوازني أكبر.**

## لغز الادخار Saving Paradox

**تنشأ ظاهرة لغز الادخار عندما يرغب أي مجتمع في حجم أكبر من الأدخار ولكنه في الاخير ينتهي الى إدخار نفس المستوى السابق من الادخار.**

**فمثلا إذا سعى المجتمع إلى تخفيض استهلاكه من اجل زيادة مدخراته فان هذه المحاولة ستؤدي في نهاية المطاف إلى نقص فعلي في مقدار ما سيدخره المجتمع وليس إلى زيادة الادخار حيث ان:**

**زيادة الادخار على حساب الاستهلاك يعني نقص الاستهلاك مما يؤدي الى انخفاض الطلب الفعلي الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض في الإنتاج ومن ثم انخفاض في الدخل مما يؤدي الى انخفاض في الادخار**

**ملحوظة 1:**

**- تذكر أن قيمة مضاعف الضريبة الثابتة أقل من مضاعف الإنفاق الحكومي ومضاعف الإنفاق الاستثماري.**

**- تذكر أيضا أن قيمة مضاعف الإنفاق الاستثماري التبعي أقل من قيمة مضاعف الإنفاق الاستثماري التلقائي ($I_0$)**

**- تذكر أيضا أن قيمة مضاعف الميزانية المتوازنة = 1 دائماً.**

**ملحوظة 2 : (راجع التمارين المحلولة في الكتاب من ص 128 حتى ص 134).**

## المصطلحات الاقتصادية الهامة

| المعنى باللغة العربية | المصطلح باللغة الإنجليزية |
|---|---|
| الطلب الكلي | Aggregate Demand |
| العرض الكلي | Aggregate Supply |
| الفجوة الركودية | Recessionary Gap |
| الفجوة التضخمية | Inflationary Gap |

| | |
|---|---|
| Aggregate Expenditure Multiplier | مضاعف الإنفاق الكلي |
| Multiplier | المضاعف |
| Saving Paradox | لغز الادخار |

# ملخص الفصل السادس

- الطلب الكلي هو الانفاق الكلي ويتكون من الانفاق الاستهلاكي والاستثماري والحكومي في اقتصاد مغلق.
- العرض الكلي هو الناتج المحلي الاجمالي والذي يساوي الدخل.

أساليب تحديد توازن الدخل القومي: هناك أسلوبان لتحديد الدخل التوازني هما:

- الطلب الكلي = العرض الكلي $Y = AD$
- الحقن = التسرب $S + T + M = I + G + X$

- الحقن هو الذي يؤدي إلى زيادة الدخل في المجتمع. أما التسرب فهو الذي يؤدي إلى انخفاض الدخل في المجتمع.

- الحقن = الإنفاق الاستثماري + الإنفاق الحكومي + الصادرات
- التسرب = الضرائب + الادخار + الواردات

- الفجوة التضخمية هي الحالة التي يكون فيها الطلب الكلي اكبر من العرض الكلي ويعني ذلك وجود عجز في الانتاج لمواجهة الطلب فترتفع الأسعار نتيجة لذلك.

- الفجوة الركودية: هي الحالة التي يكون فيها الطلب الكلي اقل من العرض الكلي ويعني ذلك وجود فائض في الانتاج فتنخفض الأسعار نتيجة لذلك.

- الدخل الكامن: هو ذلك المستوى من الدخل الذي يحققه المجتمع عند مستوى التشغيل الكامل لعناصر الإنتاج.
- الدخل الفعلي: هو ذلك المستوى من الدخل الذي يحققه المجتمع عند مستوى التشغيل غير الكامل لعناصر الإنتاج.

- مضاعف الإنفاق الكلي: هو عدد مرات الزيادة أو النقصان في الدخل الناجمة عن الزيادة أو النقصان في أحد عناصر الأنفاق الكلي بمقدار معين وفي ظل افتراضات معينة لعناصر الإنفاق الكلي وبقاء العوامل الأخرى المؤثرة على المضاعف ثابتة.

- لغز الادخار: تنشأ هذه الظاهرة عندما يرغب أي مجتمع في حجم اكبر من الادخار ولكنه في الأخير ينتهي إلى ادخار نفس المستوى السابق من الادخار.

# أسئلة الفصل السادس

## أولا أسئلة الصواب والخطأ:

ضع علامة صح (√) أو خطأ (χ) أمام العبارات التالية مع تصحيح الخطأ إن وجد:

1. العناصر التي تؤدي إلى انخفاض الدخل في المجتمع تتمثل في الادخار والضرائب والصادرات. ( )
2. معادلة شرط التوازن في اقتصاد مغلق أو مفتوح تسمى بالمعادلة التعريفية. ( )
3. الناتج المحلي الإجمالي في أي مجتمع يمثل جانب الطلب الكلي للمجتمع والذي = الدخل. ( )
4. عندما يكون العرض الكلي اكبر من الطلب الكلي تنشأ ما يسمى بالفجوة الركودية. ( )
5. عندما يكون العرض الكلي أقل من الطلب الكلي تنشأ ما يسمى بالفجوة التضخمية. ( )
6. في نموذج كينز البسيط لتحديد المستوى التوازني للدخل يتكون من ثلاثة قطاعات فقط. ( )
7. عند الدخل التوازني يكون العرض الكلي أكبر من الطلب الكلي . ( )
8. مضاعف الانفاق الحكومي = مضاعف الانفاق الاستثماري = مقلوب الميل الحدي للادخار.( )
9. مضاعف الميزانية المتوازنة = واحد صحيح مهما كانت قيمة الميل الحدي للاستهلاك. ( )
10. عند جمع ($G_0 + I_0$ مع α) يؤدي الى استدارة منحنى الطلب الى أعلى . ( )

## ثانيا : أسئلة الاختيار من متعدد:

ضع دائرة فقط حول أفضل إجابة لكل مما يلي

1- العلاقة بين المضاعف والميل الحدي للاستهلاك دائما تكون :
أ- طردية ب- عكسية ج- ثابتة د- مستقلة

2- إذا كانت دالة الاستهلاك $C=40 + 0.8Y$ ، فان الادخار يساوي صفرا عندما يكون مستوى الدخل
أ- 140 مليون ريال ب- 200 مليون ريال
ب- 80 مليون ريال د- غير محدد

3- إذا كانت دالة الاستهلاك $C=20 + 0.9Y$، فان الاستهلاك الكلي يساوي:
أ- 90 عند الدخل المتاح 100 مليون ريال ب- 100 عند الدخل المتاح 90 مليون ريال
ج- 110 عند الدخل المتاح 100 مليون ريال د- 180 عند الدخل المتاح 200 مليون

4- قيمة مضاعف اقتصاد ما بثلاثة قطاعات بضريبة ثابتة يساوي:
أ- $M = \frac{1}{1-b}$ ب- $M = \frac{1}{1-b-t}$
ج- $M = \frac{1}{1-b(1-t)}$ د- ليس أي مما سبق

5- إذا كانت دالة الاستهلاك $C=50 + 0.80Y$، ودالة الاستثمار $I = 25 + 0.10Y$ فان مستوى الدخل التوازني يساوي :
أ- 2000 ب- 1200 ج- 750 د- 1600

6- المضاعف في حالة الاستثمار التبعي يكون:
أ- اصغر من المضاعف في حالة الاستثمار التلقائي ب- مقلوب الميل الحدي للادخار
ج- أكبر من المضاعف في حالة الاستثمار التلقائي د- لا شئ مما سبق

7- أدى انخفاض الاستثمار التلقائي بمقدار 20 مليون ريال إلى انخفاض المستوى التوازني للدخل بمقدار 200 مليون ريال هذا يعني ان الميل الحدي للاستهلاك يساوي :
أ- 0.7 ب- 0.8 ج- 0.9 د- 0.75

8- مضاعف الميزانية المتوازنة يساوي:
أ- $\frac{1}{1-b}$ ب- $\frac{1}{1-b-t}$
ج- $\frac{1}{1-b(1-t)}$ د- $\frac{1-b}{1-b}$

www.ums-edu.com/distance
distance@ums-edu.com
Tel: +967- 01- 530380

9- إذا كان الإنفاق الحكومي اكبر من الضرائب فان توازن الدخل المحلي يتطلب أن يكون:
أ- الاستثمار أكبر من الادخار ب- الادخار اكبر من الاستثمار
ج- الاستثمار = الادخار د- لا علاقة للاستثمار والادخار بهذه الحالة

10- مضاعف الإنفاق الكلي في اقتصاد مغلق يساوي:
أ- $\frac{1}{1-MPC}$ ب- $\frac{1}{MPS}$ ج- مقلوب الـ (MPS) د- جميع ما سبق

11- حسب النظرية الكينزية يقدم المستثمر إلى زيادة استثماراته عندما:
أ- يزداد سعر الفائدة على القروض. ب- تزداد أرباح الضرائب على أرباح الشركات
ج- يزداد العائد المتوقع من الاستثمار د- جميع ما سبق

12- يزداد الطلب الكلي في الاقتصاد عندما :
أ- يزداد حجم الاستثمارات
ب- ينخفض حجم الإنفاق الاستهلاكي مع ازدياد حجم الادخار
ج- ينخفض صافي التعامل الخارجي د- ينخفض حجم الإنفاق الحكومي

13- في النظرية الكينزية حول الدخل والاستخدام أهم متغير في دالة الاستهلاك هو:
أ- العادات والتقاليد السائدة ب- مقدار الثروة
ج- التوقعات المستقبلية بالنسبة للأسعار د- الدخل الممكن التصرف فيه

14- إذا كان مستوى الدخل التوازني أقل من مستوى التوظف الكامل فان ذلك يؤدي الى وجود :
أ- فجوة تضخمية ب- فجوة انكماشية ج- بطالة د- كلما سبق

15- الطلب الكلي يزداد بسبب:
أ- انخفاض الضرائب ب- زيادة الاستثمار
ج- زيادة الإنفاق الحكومي د- جميع ما سبق

## التمارين:

### تمرين 1:

إذا افترضنا أن لدينا اقتصاد مغلق يتكون من 3 قطاعات، و أن الحكومة قامت بزيادة إنفاقها بمبلغ 600 مليون دولار ، فإذا علم أن الميل الحدي للاستهلاك = 80%

1. أوجد قيمة مضاعف الإنفاق؟
2. مقدار التغير في الدخل؟

### تمرين 2:

إذا أعطيت لك دالة الاستهلاك $C = 150 + 0.8Y$ حيث C حجم الإنفاق الاستهلاكي ، و Y الدخل المطلوب:

- الحد الأدنى للاستهلاك (الاستهلاك التلقائي)؟ - الميل الحدي للاستهلاك؟
- الميل الحدي للادخار؟ - مضاعف الاستثمار؟
- إذا كان الاستثمار في الاقتصاد في سنة معينة = 250 مليون ريال ، ماهو الدخل التوازني لهذه السنة؟
- إذا أصبح الاستثمار في السنة التالية 300 مليون ريال، ما هي الزيادة في الدخل التوازني الناتجة عن هذه الزيادة في الاستثمار؟

### تمرين 3:

من الجدول التالي:

| الدخل | 0 | 300 | 600 | 900 | 1200 | 1500 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الإنفاق الاستهلاكي | 200 | 400 | 600 | 800 | 1000 | 1200 |

**المطلوب اوجد ما يلي:**

1- **الحد الأدنى للاستهلاك (الاستهلاك التلقائي)**
2- **الميل الحدي للاستهلاك؟**
3- **الميل الحدي للادخار؟**
4- **دالة الاستهلاك ودالة الادخار مع رسمهما بيانيا؟**
5- **مضاعف الاستثمار؟**
6- **الدخل التوازني عندما يكون حجم الاستثمار = 200 مليون ريال، والإنفاق الحكومي = 0؟**
7- **الدخل التوازني عندما يكون حجم الاستثمار = 200 مليون ريال، والإنفاق الحكومي = 100؟**

**<u>تمرين 4:</u>**

**إذا كان الميل الحدي للاستهلاك يساوي 0.8 ونقطة تقاطع دالة الاستهلاك مع المحور الرأسي يساوي 200 مليون ريال، وكان الإنفاق الحكومي والضريبة والاستثمار التلقائي 100 مليون ريال لكل منهم: المطلوب**

1- **اشتق دالة الادخار؟**
2- **مستعينا بالرسم اوجد قيمة كل من الدخل والادخار والاستهلاك؟**
3- **افترض أن الإنفاق الحكومي زاد بمقدار 50 مليون ريال، هل يتغير الاستهلاك؟**
4- **افترض أن الضرائب ارتفعت بمقدار الزيادة في الإنفاق الحكومي ، اوجد مستوى الدخل والاستهلاك؟**
5- **افترض أن الحكومة فرضت ضريبة نسبية $T = 10 + 0.2Y$ بدلا من الضريبة الثابتة، اوجد مستوى الدخل التوازني؟**
6- **هل يوجد فرق بين فرض ضريبة نسبية وفرض ضريبة ثابتة من حيث تأثيرها على مستوى الدخل؟**

**<u>تمرين 5:</u>**

**افترض أن اقتصاد بلد ما في فترة زمنية معينة كان يتميز بالآتي:**

a) **ينفق على الاستهلاك (C) 100 مليون ريال إذا انعدم دخله (Y) = صفر.**
b) **يتساوى استهلاكه مع دخله (C=Y) عندما يبلغ دخله 500 مليون ريال (Y=500).**
c) **يزيد إنفاقه الاستهلاكي بمبلغ 80 مليون ريال إذا زاد دخله بمقدار 100 مليون ريال.**

**والمطلوب:**

1. **احسب قيمة كل من الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار وقيمة المضاعف؟**
2. **اكتب دالة الاستهلاك في صورة رقمية ثم ارسمها بيانيا؟**
3. **اشتق دالة الادخار ثم ارسمها بيانيا؟**
4. **بافتراض أن الاستثمار التلقائي للاقتصاد السابق 100 مليون ريال، احسب المستوى التوازني الجديد للدخل، ثم ارسم دالة (C+I) موضحا هذا المستوى التوازني الجديد للدخل؟**
5. **بافتراض أن الحكومة فرضت ضريبة ثابتة بمقدار 100 مليون ريال، وأنفقت ما مقداره 100 مليون ريال. احسب المستوى التوازني الجديد للدخل ثم ارسم دالة الإنفاق (C+I+G) موضحا المستوى التوازني الجديد للدخل؟**
6. **وضح بالرسم أن حجم التسرب (S+T) يساوي حجم الحقن (G+I)؟**