جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي–
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية

السنة الجامعية: 2023 – 2024
المستوى: السنة الثانية ليسانس
الشعبة: علوم تجارية

مقياس: الاقتصاد الكلي 1

سلسلة تمارين حول: النموذج الكينزي في اقتصاد بسيط

التمرين الأول:

يمثل الجدول أسفله قيم افتراضية للاستهلاك الكلي والدخل المتاح:

الدخل المتاح (Y_d)	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
الاستهلاك المرغوب (C)	100	180	260	340	420	500	580	660	740	820	900

المطلوب: 1. أحسب قيم كل من الادخار الكلي، والميل الحدي للاستهلاك والادخار، والميل المتوسط للاستهلاك والادخار.

2. أوجد دالتي الاستهلاك والادخار الكليتين، ومثلهما معاً.

التمرين الثاني:

ليكن لديك المعلومات الآتية عن إقتصاد ذو قطاعين:

$Y = 7600$, $MPC = 0.7$, $APC = 0.94$

المطلوب: 1. أوجد مستوى الاستهلاك C ؟

2. إذا زاد الاستثمار بمقدار 300 وحدة نقدية، ما أثر ذلك على الدخل ؟.

3. ما مقدار التغير في الاستهلاك المصاحب لتغير الدخل ؟.

4. بالنسبة للميل الوسطي للإدخار، هل سيرتفع أو ينخفض أو يبقى ثابتاً ؟.

التمرين الثالث:

أوجد التوازن للدخل Y^* في الحالتين علما أن وحدة القياس هي مليار$:

1. بافتراض أن قيمة الإنتاج تساوي الدخل المتاح للقطاع العائلي $Y=Y^d$ ، وان إنفاق القطاع العائلي معطى بالصيغة التالية: $C= 50 + 0.80Y^d$ ، وأن الاستثمار المقرر $I=50$.

2. بافتراض أن $Y=Y^d$ ، وأن الادخار المقرر S حيث :

$$\begin{cases} S= Y-C. \\ S= -50 +0.20Y. \\ I= 50. \end{cases}$$

التمرين الرابع:

لدينا المعطيات التالية:

$$\begin{cases} C = 20 + 0.75Y. \\ I = 30 + 0.1Y. \end{cases}$$

المطلوب:

1. أوجد الدخل في التوازن Y^* بطريقة : أ. الطلب الكلي - العرض الكلي؟.
   ب. الادخار - الاستثمار؟.
2. مثل الحالتين بيانيا؟.

التمرين الخامس:

المعطيات:

$$\begin{cases} C = 30 + 0.7Y. \\ I = 100 + 0.2Y. \end{cases}$$

1. أحسب الدخل في التوازن Y^* ؟.
2. إذا ارتفعت قيمة الاستهلاك التلقائي C_0 بمقدار $15.10^9\$$ ، أوجد الدخل التوازني الجديد Y^* وذلك باستخدام :
   أ. الطلب الكلي - العرض الكلي؟.
   ب. الادخار - الاستثمار؟.
3. إذا انخفضت قيمة I_0 إلى 70 مليار$، ماذا يحدث للدخل؟.
4. مثل الأوضاع الثلاثة بيانيا؟.

بالتوفيق: أستاذة المقياس د.بن مخلوف

الحل:

التمرين الأول:

1/. تحديد قيم كل من الادخار الكلي، والميل الحدي للاستهلاك والادخار، والميل المتوسط للاستهلاك والادخار.

1000	900	800	700	600	500	400	300	200	100	0	الدخل المتاح (Y_d)
900	820	740	660	580	500	420	340	260	180	100	الاستهلاك (C)
100	80	60	40	20	0	20-	40-	60-	80-	100-	الادخار $S = y_d - C$
0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	--	$MPC = \Delta C / \Delta y_d$
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	--	$MPS = \Delta S / \Delta y_d$
0.9	0.91	0.943	0.94	0.97	1.0	1.05	1.13	1.3	1.8	--	$APC = C / y_d$
0.9	0.08	0.07	0.05	0.03	0	80-	0.13-	0.3-	0.8-	--	$APS = S / y_d$

2/. إيجاد دالتي الاستهلاك والادخار الكليتين:

- دالة الاستهلاك: لدينا دالة الاستهلاك من الشكل: $C = a + by_d \quad ; \quad 0\langle b\langle 1 \quad ; \quad a\rangle 0$

من الجدول وبالتعويض عن قيم الميل الحدي للاستهلاك (b= 0.8)، والاستهلاك المستقل (a = 100) لما ($Y_d = 0$)، نجد:

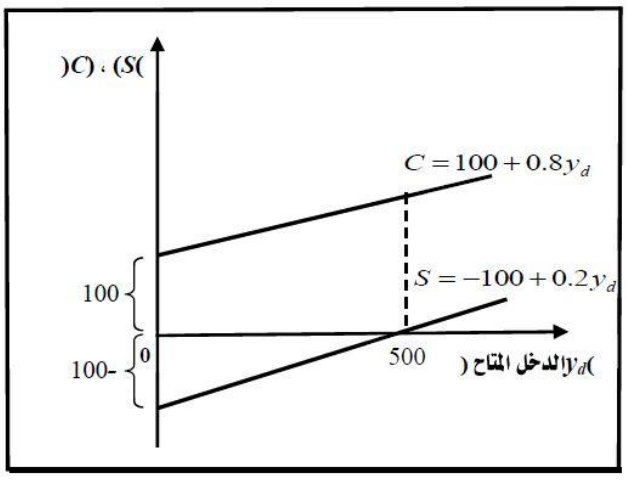
$$C = 100 + 0.8y_d \quad ; \quad 0\langle b\langle 1 \quad ; \quad a\rangle 0$$

- دالة الادخار: لدينا دالة الادخار من الشكل: $S = -a + (1-b)y_d \quad ; \quad 0\langle b\langle 1 \quad ; \quad a\langle 0$

من الجدول وبالتعويض عن قيم الميل الحدي للادخار ($s' = 0.2$)، والادخار المستقل (-a =- 100) لما ($Y_d = 0$)، نجد:

$$S = -100 + 0.2y_d \quad ; \quad 0\langle s'\langle 1 \quad ; \quad a\rangle 0$$

- التمثيل البياني للدالتين:



يوضح التمثيل البياني للدالتين، أن دالة الاستهلاك تقطع المحور العمودي عند مستوى الاستهلاك المستقل (a = 100)، ثم تصعد خطياً بميل موجب وثابت يعكس الاستهلاك المرغوب على الدخل المتاح. بينما دالة الادخار تقطع المحور العمودي عند مستوى الادخار المستقل والسالب (a =- 100)، ثم تصعد خطياً بميل موجب وثابت. وتصبح مساوية للصفر عند تساوي الاستهلاك والدخل عند القيمة (C= Y = 100).

التمرين الثاني:

1/. إيجاد مستوى الاستهلاك C:

لدينا: الميل المتوسط للاستهلاك: ون $APC = C/y = 0.94 \Rightarrow C = 0.94\,(y) \Rightarrow C = 0.94\,(7600) \Rightarrow C = 7144$

2/. أثر تغير (زيادة) الاستثمار على الدخل y: ون $\Delta I_0 = 300$. $b = MPC = 0.7$

لدينا حسب قانون المضاعف: ون $\Delta y = K_{I0}\ \Delta I_0 = 1/1\text{-}b\ \Delta I_0 = (1/1\text{-}0.7)\ (300) \Rightarrow \Delta y = 300 / 0.3 = 1000$

ومنه زيادة الاستثمار بمقدار 300 وحدة نقدية سوف يؤدي غلى زيادة في الدخل بمقدار 1000 ون.

3/. مقدار التغير في الاستهلاك المصاحب لتغير الدخل y: ون $\Delta y = 1000$. $b = MPC = 0.7$

$b = MPC = 0.7 = \Delta C / \Delta y \Rightarrow \Delta C = b\ .\ \Delta y \Rightarrow \Delta C = 0.7\ (1000) \Rightarrow \Delta C = 700$

ومنه زيادة الدخل بمقدار 1000 وحدة نقدية سوف يؤدي غلى زيادة في الاستهلاك بمقدار 700 ون.

4/. وضعية الميل المتوسط للإدخار (APS): $\Delta APS = APS_2 - APS_1$

$APS = S/Y$

$S = Y - C$

$APS_1 = S_1/Y_1$ ، $S_1 = Y_1 - C_1 = 7600 - 7144 = 456$

$APS_1 = 456 / 7600 \Rightarrow APS_1 = 0.06$

$APS_2 = S_2/Y_2$ ،

$S_2 = Y_2 - C_2 = (y_1 + \Delta y) - (C_1 + \Delta C) = (7600 + 1000) - (7144 + 700) \Rightarrow S_2 = 756$

$APS_2 = 756 / 8600 \Rightarrow APS_2 = 0.08$

$\Delta APS = 0.08 - 0.06 = 0.02$

أي زيادة الدخل والاستهلاك يصاحبه زيادة في الميل المتوسط بمقدار 0.02.

التمرين الثالث:

أوجد التوازن للدخل Y^* كما يلي(وحدة القياس هي مليار$):

1. بافتراض أن قيمة الإنتاج تساوي الدخل المتاح للقطاع العائلي $Y=Y^d$ ، وان إنفاق القطاع العائلي معطى بالصيغة التالية:

$C = 50 + 0.80Y^d$ ، وأن الاستثمار المقرر $I=50$.

لدينا: عند التوازن يتساوى الطلب الكلي مع العرض الكلي في الاقتصاد أي: $Y = D$

حيث: $D = C + I = 50 + 0.80Y + 50 = 100 + 0.80Y$

$$Y=D \Longrightarrow Y = C + I = 100 + 0.8Y$$
$$(1\text{-}0.8)Y = 100$$
$$0.2Y = 100 \Longrightarrow Y = 100/0.2 = 500$$

الدخل في التوازن يساوي: $Y^* = 500(\text{Miliard\$})$

2. بافتراض أن $Y=Y^d$ ، وأن الادخار المقرر S حيث : $S= Y-C.$

$$\begin{cases} S= -50 + 0.20Y. \\ I= 50\ Da. \end{cases}$$

عند التوازن يكون لدينا: $D = Y$ أو $S = I$

$$S = I \Rightarrow -50 + 0.2Y = 50$$
$$0.2Y = 100$$
$$Y = 100/0.2 = 500$$

الدخل في التوازن يساوي: $Y^* = 500(Miliard\$)$

التمرين الرابع:

$$\begin{cases} C = 20 + 0.75Y. \\ I = 30 + 0.1Y. \end{cases}$$

1. أوجد الدخل في التوازن Y^* بطريقة :

أ. الطلب الكلي - العرض الكلي؟.

شرط التوازن هو الطلب الكلي يساوي العرض الكلي أي: $Y = D$

$$Y = D \Rightarrow Y = C + I = 20 + 0.75Y + 30 + 0.1Y$$
$$Y - 0.75Y - 0.1Y = 20 + 30$$
$$0.15Y = 50 \Rightarrow Y = 50/0.15 = 333.33$$

الدخل في التوازن هو: $Y^* = 333.33$ ون

ب. الادخار - الاستثمار؟.

حساب دالة الادخار: $S = Y - C = Y - 20 - 0.75Y$

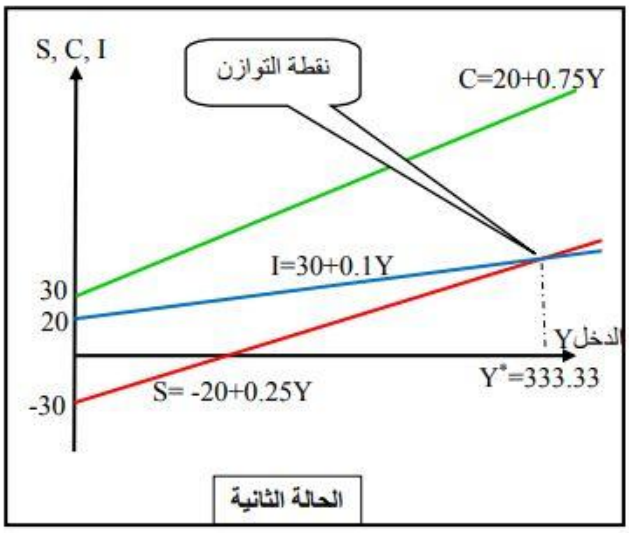
$$S = -20 + 0.25Y$$

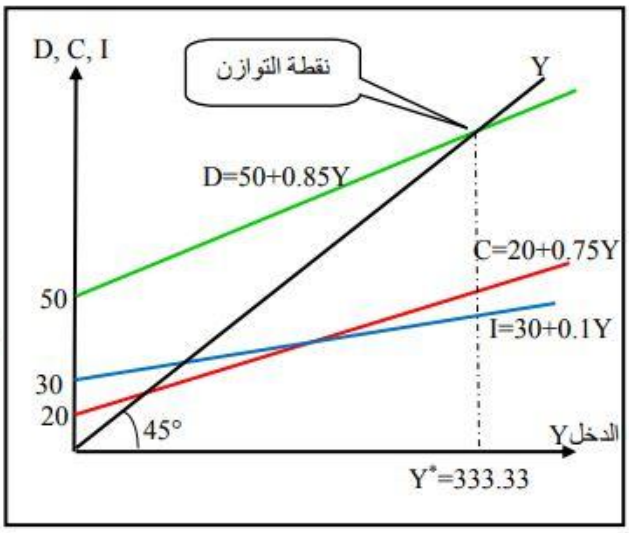
شرط التوازن هو الادخار يساوي الاستثمار أي: $S = I$

$$S = I \Rightarrow -20 + 0.25Y = 30 + 0.1Y$$
$$0.15Y = 50$$
$$Y = 50/0.15 = 333.33$$

الدخل في التوازن هو: $Y^* = 333.33$ ون

2. مثل الحالتين بيانيا؟.





التمرين الخامس:

$$\begin{cases} C = 30 + 0.7Y. \\ I = 100 + 0.2Y. \end{cases}$$

1. أحسب الدخل في التوازن Y^* ؟.

من معادلة شرط التوازن لدينا: $Y = D$

$$Y = D \Rightarrow Y = C + I = 30 + 0.7Y + 100 + 0.2Y$$

$$Y = 130 + 0.9Y$$

$$Y - 0.9Y = 130 \Rightarrow 0.1Y = 130$$

$$Y = 130/0.1 = 1300$$

الدخل في التوازن هو: $Y^* = 1300.10^9\$$

2. إذا ارتفعت قيمة الاستهلاك التلقائي C_0 بمقدار $15.10^9\$$ ، أوجد الدخل التوازني الجديد Y^* وذلك باستخدام :

أ. الطلب الكلي ـ العرض الكلي؟.

دالة الاستهلاك الجديدة تصبح: $C' = C + \Delta C = 30 + 0.7Y + 15 = 45 + 0.7Y$

دالة الطلب الجديدة تصبح: $D' = C' + I = 45 + 0.7Y + 100 + 0.2Y$

$$D' = 145 + 0.9Y$$

شرط التوازن الجديد لدينا: $Y = D^2$

$$Y = D^2 \Rightarrow Y = 145 + 0.9Y$$

$$Y - 0.9Y = 145 \Rightarrow 0.1Y = 145 \Rightarrow Y = 145/0.1 = 1450$$

الدخل التوازني الجديد هو: $Y^{2*} = 1450.10^9\$$

$\Delta Y = Y^{2*} - Y^* = 1450 - 1300 = 150.10^9\$$

التغير في الدخل الناتج عن التغير في الاستهلاك التلقائي بـ $15.10^9\$$ هو $150.10^9\$$

ب. الادخار - الاستثمار؟.

حساب دالة الادخار الجديدة: $S^2 = Y - C = Y - 45 - 0.7Y$

$S^2 = -45 + 0.3Y$

شرط التوازن هو الادخار يساوي الاستثمار أي: $S^2 = I$

$S^2 = I \Rightarrow -45 + 0.3Y = 100 + 0.2Y$

$0.1Y = 145$

$Y = 145/0.1 = 1450$

الدخل في التوازن هو: $Y^{2*} = 1450.10^9\$$

3. إذا انخفضت قيمة I_0 إلى 70 مليار$، ماذا يحدث للدخل؟.

مستوى التوازن الجديد هو: $Y^{3*} = (C_0 + I_0 + \Delta I_0)/(1-b)$

$Y^{3*} = (30 + 100 - 70)/1 - 0.7$

$Y^{3*} = 60/0.3 = 200$

الدخل في التوازن الجديد هو: $Y^{3*} = 200.10^9\$$

$\Delta Y = Y^{3*} - Y^* = 200 - 1300 = -1100.10^9\$$

انخفض الاستثمار بـ $70.10^9\$$ فانخفض الدخل بـ $1100.10^9\$$