

### التمرين الأول

أجب بإيجاز و تركيز بما لا يتجاوز سطرين

- 1) ما هو دور النقود عند الكلاسيك؟
- 2) ما هو الفرق بين نظرة الكلاسيك ونظرة كينز للاستهلاك؟
- 3) ما ذا يمثل خط  $45^\circ$  الذي يرسم في التوازن الكلي عند كينز؟
- 4) ما معنى الفجوة الانكماشية؟ وما معنى الفجوة التضخمية؟
- 5) لدينا  $Y = C + G + I + X - M$  نضع  $C + G + I = A$  حيث  $A$  تشير للاستيعاب ونضع  $B = X - M$  حيث  $B$  تشير إلى الميزان التجاري فسر العلاقات التالية:

$$Y > A \quad \checkmark$$

$$Y - A = 0 \quad \checkmark$$

$$Y - A < 0 \quad \checkmark$$

- 6) في الفترة الأخيرة قامت الحكومة ببعض الإجراءات الاقتصادية منها زيادة نفقات التسير في شكل زيادة في أجور موظفي الوظيف العمومي ما هي الآثار الناجمة عن هذا القرار؟ وما هي العقبات التي قد تواجهه؟ (أجب بإيجاز و تركيز بما لا يتجاوز 3 اسطر)

### التمرين الثاني

يتميز نموذج كلاسيكي بالخصائص التالية:

$$L_d = a^2 / w^2 \quad \checkmark \text{ دالة الطلب على العمل}$$

$$S = 400i - 70 \quad \checkmark \text{ الادخار S يساوي}$$

$$I = -100i + 25 \quad \checkmark \text{ الاستثمار I يساوي}$$

$$G_0 = 5 \quad \checkmark \text{ الإنفاق العام المستقل}$$

$$C = Y - S \quad \checkmark \text{ الاستهلاك C يساوي}$$

$$\checkmark \text{ عرض النقود يساوي 81 و سرعة دوران النقود V تساوي 1}$$

$$\checkmark \text{ إذا علمت أن الأجر الموافق لدالة عرض العمل } L_0 \text{ يساوي } w = bL_0^{0.5}$$

المطلوب:

- 1) أوجد دالة الإنتاج
- 2) مستوى التشغيل التوازني، مستوى الإنتاج التوازني، مستوى العام للأسعار بدلالة  $a$  و  $b$
- 3) إذا علمت أن  $a=9$  و  $b=4$  أوجد القيم الحقيقية التوازنية للمتغيرات الداخلية
- 4) أوجد القيم الاسمية لكل من الدخل والأجر والاستهلاك

(5) إذا كان عدد السكان النشيطين يساوي  $\frac{9}{4}$  ما هو عدد البطالين؟ وماذا تستنتج

### التمرين الثالث

نفرض أن العناصر التالية تبرز اقتصاد بلد ما

$I_0 = 100$	الاستثمار المستقل	$C_0 = 150$	الاستهلاك المستقل
$R = -0.05Y + 80$	دالة التحويلات الحكومية	$Y_E = 750$	الدخل التوازني
$X_0 = 300$	الصادرات المستقلة	$M = 300$	إجمالي الواردات
$T = 0.15Y + 100$	دالة الضرائب	$m = 0.2$	الميل الحدي للاستيراد

### المطلوب

(1) اوجد دالة الاستهلاك إذا علمت أن دخل القطيعة (عتبة الادخار) يساوي  $Y_d = 375$  ثم احسب الإنفاق الحكومي والواردات المستقلة وما هي وضعية الميزانية العامة؟  
(2) إذا كان معدل البطالة يساوي  $u = 10\%$  وكانت دالة الإنتاج في هذا الاقتصاد  $Y = 100L^{0.5}$  حيث تشير  $L$  إلى السكان المشتغلين اوجد عدد السكان النشيطين (PA) بالملايين.

(3) نفرض أن مستوى الطلب الكلي الموافق للاستخدام الكامل يساوي 800 ولمعالجة هذا النقص في الطلب الكلي قامت الدولة بتغيير الميل الحدي للضريبة اوجد دالة الضريبة الموافقة لذلك، احسب وضعية الميزان التجاري و ميزانية الدولة في هذه الحالة

(4) أرادت الدولة تحقيق توازن ميزانها التجاري عن طريق خفض وارداتها الكلية بكم يجب أن تغير وارداتها المستقلة للوصول إلى هذا الهدف  
(5) أرادت الحكومة في الفترة  $t+1$  خفض معدل البطالة إلى  $u = 2\%$  ما هو معدل النمو اللازم للدخل الوطني لتحقيق ذلك؟ مع العلم عدد السكان النشيطين زاد بـ 2% في الفترة  $t+1$  مقارنة بالفترة  $t$ .

بالتوفيق

الإجابة

## التمرين الأول

- 1- النقود عند الكلاسيك وسيلة مبادلة للسلع والخدمات بين الأعوان الاقتصاديين وتغير كميتها يؤدي فقط إلى تغير المتغيرات الاسمية ، مما يجعلها حيادية.
- 2- عند الكلاسيك الاستهلاك هو باقي الادخار  $C=Y-S$  و الادخار هو دالة في سعر الفائدة  $S=S(i)$  مما يعني أن الاستهلاك في النموذج الكلاسيكي هو باقي (résidu)، بينما عند كينز الاستهلاك هو دالة في الدخل المتاح الجاري أي  $C=C(Y_d)$  وهو متغير فاعل في النموذج.
- 3- يمثل خط  $45^\circ$  منحنى إمكانيات العرض الكلي وكل نقطة من نقاطه تشير إلى مستوى الإنتاج الذي من الممكن أن تقدم عليه المؤسسات على ضوء الطلب المتوقع.
- 4- الفجوة الانكماشية هي الحالة التي يكون فيها الطلب الكلي في مستوى اقل مما يجب للوصول بالاقتصاد إلى مستوى التشغيل الكامل. الفجوة التضخمية هي الحالة التي يكون فيها الطلب الكلي أكبر مما يجب لتشغيل الجهاز الإنتاجي أي أن الناتج الوطني أكبر من مستوى الناتج الوطني عند الاستخدام الكامل للموارد أو الممكن أو المستطاع.
- 5-1-  $Y > A$  الناتج الوطني اكبر من الاستيعاب المحلي و الصادرات تتجاوز الواردات مما يولد فائضا في الميزان التجاري
- 5-2-  $Y - A = 0$  الناتج الوطني يستوعب محليا والميزان التجاري متعادل أو اقتصاد مغلق
- 5-3-  $Y < A$  الناتج الوطني أقل من الاستيعاب المحلي وهو ما ينعكس في شكل عجز في الميزان التجاري .

-6

**الاحتمال الأول** زيادة أجور موظفي الوظيف العمومي تؤدي إلى زيادة الاستهلاك الكلي ومن ثم إلى زيادة الطلب الكلي بشكل قد يفوق طاقة الإنتاج المحلي المتسم بعدم المرونة اصلا، مما يؤدي إلى ارتفاع معدل التضخم ، ويتم إشباع جزء من ذلك الطلب بالاستيراد مما يرفع فاتورة الواردات ويستنزف الاحتياطيات من العملة الأجنبية مما يهدد بالعودة إلى الاستدانة الخارجية

**الاحتمال الثاني** زيادة أجور موظفي الوظيف العمومي تصب في زيادة الطلب الكلي ومع وجود عرض غير مرن فإن آثار مضاعفات الإنفاق لا تتجه إلى زيادة الإنتاج والتشغيل و إنما تتجه من جهة لزيادة الاستيراد ومن جهة ثانية إلى زيادة مستوى الأسعار، كما أن هذه الزيادة تشكل عبئا على الموازنة العامة المتصفة بضعف الموارد خارج الجباية البترولية.

## التمرين الثاني

1) لإيجاد دالة الإنتاج يجب أن نجد أولا الإنتاجية الحدية للعمل و باعتبار أن دالة الطلب على العمل نجدها عندما نساوي الأجر مع الإنتاجية الحدية للعمل يكفي إذن أن نستنتج كم يساوي الأجر من دالة الطلب على العمل لدينا:

$$L_d = \frac{a^2}{w^2} \Rightarrow w^2 = \frac{a^2}{L_d} \Rightarrow w = a \cdot L_d^{-1/2} = y'_{L_d}$$

الإنتاجية الحدية للعمل تساوي إذن:  $y'_{Ld} = a..L_d^{-1/2}$  إذا كاملنا دالة الإنتاجية نجد دالة الإنتاج كما يلي:

$$y = \int a.L_d^{-1/2} dL = a \int L_d^{-1/2} dL = a \cdot \frac{L_d^{(-1/2)+1}}{(-1/2)+1} + C = 2aL_d^{1/2} \Rightarrow y = 2aL_d^{1/2}$$

(2) حتى نجد مستوى التشغيل التوازني علينا أن نجد أولاً مستوى الاجر التوازني و حتى يتحقق لنا ذلك علينا أن نساوي دالة الطلب على العمل مع دالة عرض العمل كما يلي:  
دالة عرض العمل تساوي:

$$w = bL_o^{1/2} \Rightarrow L_o = \frac{w^2}{b^2}$$

و منه

$$L^e = L_d = L_o \Rightarrow \frac{a^2}{w^2} = \frac{w^2}{b^2} \Leftrightarrow w^e = a^{1/2}b^{1/2}$$

تعويض الأجر التوازني في دالة الطلب على العمل نجد مستوى التشغيل التوازني:

$$L_d = \frac{a^2}{w^2} \Rightarrow L^e = \frac{a^2}{(a^{1/2}b^{1/2})^2} \Rightarrow L^e = ab^{-1}$$

لإيجاد مستوى الإنتاج التوازني أو مستوى الدخل الوطني الحقيقي، نعوض مستوى التشغيل التوازني في دالة الإنتاج، فنحصل على:

$$y = 2aL_d^{1/2} \Rightarrow y^e = 2a(L^e)^{1/2} \Rightarrow 2a(ab^{-1})^{1/2} \Rightarrow y^e = 2a^{3/2}b^{-1/2}$$

نستخلص السعر عندما نساوي دالة الطلب على النقود مع عرض النقود، أي:

$$M^e = M^d = M^o$$

$$M^d = \frac{p \cdot y}{v}$$

$$M^o = \bar{M}$$

$$p^e = \frac{1}{2} a^{-3/2} b^{1/2} \bar{M}$$

(3) تعويض  $a=9$  و  $b=4$  في المعادلات أعلاه يجعلنا نجد قيم المتغيرات التوازنية كما يلي:

$$w^e = 6; L^e = \frac{9}{4}; y^e = 27; p^e = 3$$

إيجاد قيم المتغيرات الداخلية الأخرى:

✓ قيمة معدل الفائدة التوازني:

$$S = I + G \Rightarrow 400 \times i - 70 = -100 \times i + 25 + 5 \Rightarrow i^e = 0.2$$

✓ نعوض قيمة معدل الفائدة التوازني في كل من S و I نحصل على :

$$S = 400 \times 0.2 - 70 = 10$$

$$I = -100 \times 0.2 + 25 = 45$$

✓ الاستهلاك هو ما تبقى من الدخل بعد الادخار، أي:

$$C = y - S = 27 - 10 = 17$$

(4) إيجاد القيم الاسمية لكل Y و W و C :

$$Y = y.p^e = 27*3 = 81$$

$$W = w.p^e = 6*3 = 18$$

$$C = C.p^e = 17*3 = 51$$

(5) باعتبار أن مستوى التشغيل التوازني هو  $L^e = \frac{9}{4}$  و عدد السكان الناشطين هو  $9/4$  أيضا ، هذا يعني أن مستوى التشغيل التوازني هو مستوى تشغيل كامل و لا يوجد أي نوع من البطالة.

التمرين الثالث

-1

1-1 دالة الاستهلاك عند دخل القطبة  $C = Y_d$  وبالتالي

$$C_0 + cY_d = Y_d$$

$$Y_d - cY_d = C_0$$

$$1 - c = \frac{C_0}{Y_d} \Rightarrow c = 1 - \frac{C_0}{Y_d} = 0.6$$

ومنه دالة الاستهلاك  $C = 150 + 0.6Y_d$

2-1 الإنفاق الحكومي

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

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

$$T = 0.15(750) + 100 = 212.5 \quad \text{الضرائب}$$

$$R = -0.05(750) + 80 = 42.5 \quad \text{التحويلات}$$

$$Y_d = Y - T + R = 580 \quad \text{الدخل المتاح}$$

$$C = 150 + 0.6Y_d = 498 \quad \text{الاستهلاك}$$

$$G = Y - C - I - X + M = 152 \quad \text{الإنفاق الحكومي}$$

$$M = M_0 + 0.2Y = 300 \Rightarrow M_0 = 150 \quad \text{الوردات المستقلة}$$

$$T - (G + R) = 21 \quad \text{عرفت وضعية الميزانية العامة فائضا}$$

2- عدد السكان النشيطين  $PA$  لدينا  $Y = 100L^{0.5}$  و  $u = 10\%$  و  $Y_E = 750$

$$Y = 100L^{0.5} \Rightarrow L = \left( \frac{Y}{100} \right)^2 = 56.25$$

$$u = \frac{PA - L}{PA} \Rightarrow PA = \frac{L}{1 - u} = 62.5$$

إذن عدد السكان النشيطين يساوي  $10 \times 62.5$

3- دالة الضريبة الجديدة  $T' = T_0 + tY$

$$Y^{PE} = \frac{1}{1-c+ct'-cr+m} [C_0 + G_0 + I_0 + X_0 - M_0 - cT_0 + cR_0], \quad Z = 540$$

$$Y^{PE} = 800$$

$$Y^{PE} = \frac{540}{0.6t' + 0.63} = 800$$

$$0.6t' + 0.63 = 0.675$$

$$t' = 0.075$$

الدالة الجديدة هي  $T' = 100 + 0.075Y$

- وضعية الميزان التجاري  $M = 150 + 0.2(800) = 310$  مع  $X = 300$  إذن

$$X - M = -10 \text{ هناك عجز في الميزان التجاري}$$

- وضعية الميزانية العامة  $T' = 100 + 0.075Y = 160$  مع  $R = -0.05(800) + 80 = 40$

و  $G = 152$  وبذلك تكون الميزانية العامة في حالة عجز يساوي  $T - (G + R) = -32$

4- مقدار التغير في الواردات لتحقيق توازن الميزان التجاري

لدينا  $X - M = -10$  مما يعني أن الواردات الكلية يجب أن تنخفض بـ 10 إذن

$$\Delta M = -10$$

$$\Delta M = \Delta M_0 + 0.2\Delta Y = -10$$

$$\Delta M_0 + 0.2\Delta Y = -10$$

$$\Delta Y = \frac{-\Delta M_0}{1-c+ct'-cr+m} = \frac{-\Delta M_0}{0.675}$$

$$\Delta M_0 + 0.2 \left( \frac{-\Delta M_0}{0.675} \right) = -10$$

$$\Delta M \left( 1 - \frac{0.2}{0.675} \right) = -10 \Rightarrow \Delta M = -14.21$$

يجب تخفيض الواردات المستقلة بمقدار 14.21

5- عدد السكان النشيطين  $PA$  في الفترة  $t+1$

$$PA_{t+1} = PA_t (1.02) = 63.75$$

معدل البطالة المرغوب في الفترة  $t+1$  يساوي 2% إذن عدد العاطلين عن العمل سيكون

مساويا  $PA_u = 1.275$  ومنه عدد المشتغلين  $L = PA - 1.275 = 62.475$  ومنه

$$Y_{t+1} = 100(62.475)^{0.5} = 790.41$$

و بالتالي معدل نمو الدخل الوطني  $g = 5.39\%$  إذن يجب أن ينمو الدخل الوطني بـ  $\frac{Y_{t+1}}{Y_t} - 1 = 0.0539$