جامعة 8 ماي 1945 - قالمة-
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير
قسم العلوم التجارية

2023/10/24
السنة الثانية ليسانس علوم تجارية
السداسي الثالث

سلسلة تمارين رقم 05 في مادة **الإقتصاد الكلي1** / النموذج الكلاسيكي.

التمرين الاول:

لتكن لدينا المعطيات التالية لاقتصاد دولة ما :

$Y= 10L -0.01L^2$ ، $L_0 =100+50\ w/p$ دالة الانتاج ,, عرض العمل ,

1- أوجد دالة الطلب على العمل؟

2- احسب معدل الأجر الحقيقي التوازني ؟

3- احسب حجم التشغيل و مستوى الناتج عند التوازن؟

التمرين الثاني:

لتكن لديك المعطيات الآتية المتعلقة باقتصاد دولة ما ، عدد العمال مقدر بـ :مليون عامل.

$Y= 40L^{1/2}$ ، $Lo =1/25.(w/p)^2$ ، $M_O= 40$ ، $V=4$

1- أوجد دالة الإنتاجية الحدية للعمل ثم أوجد دالة الطلب على العمل؟

2- احسب قيمة الأجر الحقيقي، و حجم العمالة وحجم الانتاج عند التوازن ؟

3- احسب المستوى العام للأسعار، ومستوى الأجر النقدي؟

4- احسب المستوى العام للأسعار عند زيادة الكتلة النقدية بـ: **50 %**؟ ماذا تلاحظ؟

5- مثل بيانيا كلا من: دالة الإنتاج و التوازن في سوق العمل؟

التمرين الثالث:

إليك المعطيات التالية :

$I =100-50i$ $S =-50+50i$ $G = T =20$

1- تحديد سعر الفائدة التوازني ؟

2- تحديد مستوى الادخار والاستثمار عند التوازن، مع التمثيل البياني ؟

3- عند حدوث عجز الموازنة العامة بقيمة 30 ، كيف يعالج ذلك ، حدد سعر الفائدة التوازني الجديد و مستوى الاستثمار و الادخار و مثل ذلك بيانيا ؟

Serie (05) (النموذج الكلاسيكي)

ت 0

1. دالة الطلب على العمل:

شرط تعظيم الربح $\Leftrightarrow$ $y' = w/p$.

y' = الانتاجية الحدية للعمل (المشتقة الأولى لدالة الانتاج بالنسبة لمتغير عنصر العمل).

$$y' = \delta Y / \delta L = \delta(10L - 0{,}01L^2) / \delta L.$$

$$y' = 10 - 0{,}01(2)L. \Rightarrow \boxed{y' = 10 - 0{,}02L} \Rightarrow PML.$$

لدينا $y' = w/p$.

$$10 - 0{,}02L = w/p.$$

$$0{,}02L = 10 - w/p. \Rightarrow \boxed{L_d = 500 - 50\, w/p}$$

أ- دالة الطلب على العمل.

② معدل الأجر الحقيقي عند التوازن:

توازن سوق العمل $\Leftrightarrow$ عرض العمل = الطلب على العمل.

$$L_d = L_0$$

$$500 - 50\, w/p = 100 + 50\, w/p.$$

$$\Rightarrow \boxed{(w/p)^* = 4}$$

أ- الأجر الحقيقي التوازني.

3 - حجم التشغيل L^* ، مستوى الناتج Y^*.

بتوفر في العبر الحقيقي في المدى والذي يطلب أو عرض العمل كما :

$$L_d = 500 - 50\,w/p \Rightarrow L^* = 500 - 50(w/p)^*$$

$$L^* = 500 - 50(4). \Rightarrow \boxed{L^* = 300}$$

أو

$$L_o = 100 + 50\,w/p \Rightarrow L^* = 100 + 50(w/p)^*$$

$$L^* = 100 + 50(4).$$

$$\boxed{L^* = 300 \text{ عامل}}$$

لـ حجم التشغيل (العمالة، التوظيف).

$$Y = 10L - 0{,}01L^2 \Rightarrow Y^* = 10L^* - 0{,}01L^{*2}$$

$$Y^* = 10(300) - 0{,}01(300)^2.$$

$$\boxed{Y^* = 2100} \Longrightarrow \text{حجم الناتج (الناتج عند التوازن).}$$

تـ (02) :

1) دالة δ_1 تناهيـــة الحويـــة للعمـــ ← $(y')_{PML}$.

$y' = \delta(40L^{1/2})/\delta L = \Delta Y/\Delta L$ ... باستعمال دالة الكل الوسيط

بالنسبة للمتغير العمل (L).

$$y' = 40 \cdot \frac{1}{2\sqrt{L}} = \frac{20}{\sqrt{L}}$$

$$\boxed{y' = \frac{20}{\sqrt{L}}} \Rightarrow y' = \frac{20}{L^{1/2}} = 20 \cdot L^{-1/2}.$$

← PML.

دالة الطلب على العمل ⇐ شرط تعظيم الربح ⇐ $y' = w/p$

$$\frac{20}{\sqrt{L}} = w/p \Rightarrow \sqrt{L} = 20/(w/p).$$

$$\boxed{L_d = 400/(w/p)^2} = 400 \cdot \left(\frac{w}{p}\right)^{-2}.$$

2) $(w/p)^*$

توازن لسوق العمل ⇐ $L_d = L_o$.

$$400/(w/p)^2 = \frac{(w/p)^2}{25} \Rightarrow \left(\frac{w}{p}\right)^4 = 400 \times 25.$$

$$(w/p)^4 = 10^4 \Rightarrow \boxed{(w/p)^* = 10}$$

* $L_d = 400/(10)^2 \Rightarrow L_d = 4$
$L_o = \frac{(10)^2}{25} \Rightarrow L_o = 4$
$\Rightarrow \boxed{L^* = 4}$ مليون عامل

* $y^* = 40L^{*1/2} \Rightarrow \boxed{y^* = 80}$ مليون

P , W.

(5)

$M.V = P.Y$.

لدينا

$Y = 80$

$V = 4$

$M = 40$

$$P = \frac{M.V}{Y}$$

$$P = \frac{40 \times 4}{80} = \frac{16}{8} = 2$$

$$\boxed{P = 2}$$

لدينا كذلك :

$W/P = 10$

$\Rightarrow \boxed{W = 10P} \Rightarrow W = 10(2)$

$$\boxed{W = 20}$$

(6) زيادة الكتلة النقدية بـ 50٪

$M = 40$

$\Delta M = \frac{40 \times 50}{100} = \frac{20}{1} = 20$ $\boxed{\Delta M = 20}$

$M' = M + \Delta M$.

$M' = 40 + 20 \Rightarrow \boxed{M' = 60}$

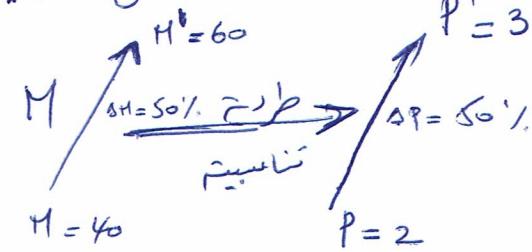
$M'.V = P'.Y \Rightarrow P' = \frac{M'.V}{Y}$

$P' = \frac{60 \times 4}{80} = 3$ $\boxed{P' = 3}$

نلاحظ ارتفاع المستوى العام للأسعار من 2 الى 3 (أي بنسبة 50٪) نتيجة ارتفاع الكتلة النقدية من 40 الى 60 (بنسبة 50٪) اذن هناك علاقة طردية تناسبية بين حجم الكتلة النقدية و المستوى العام للأسعار.

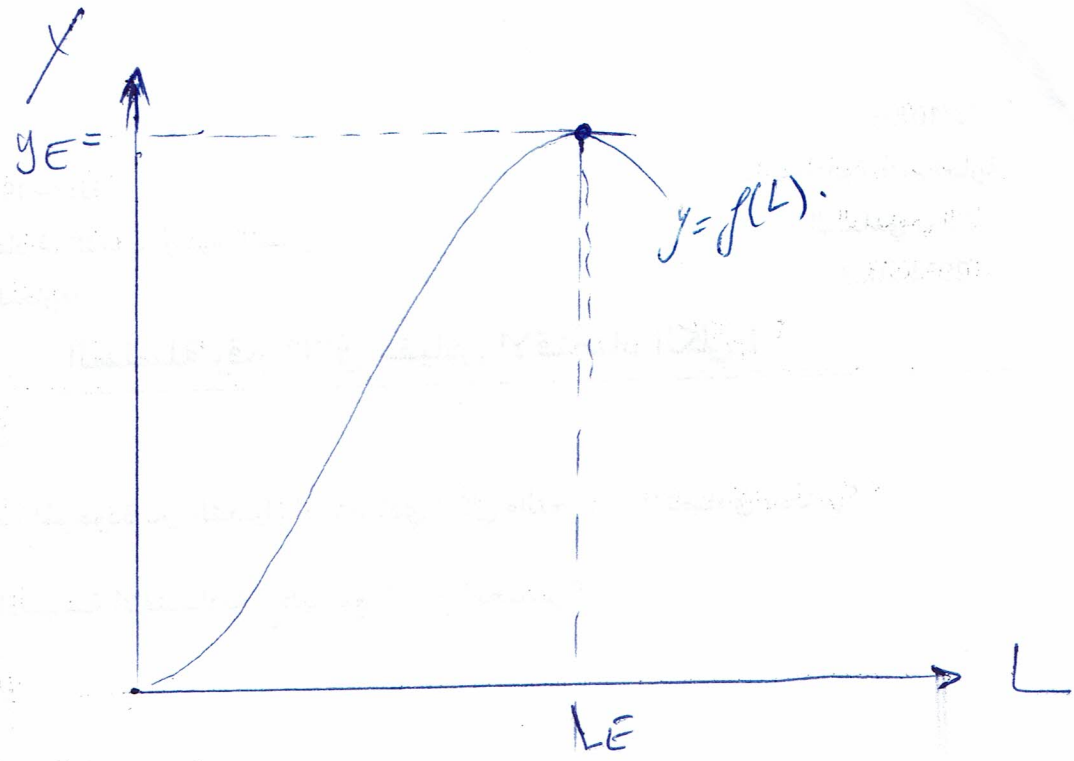
(4)

$P = f(M)$.

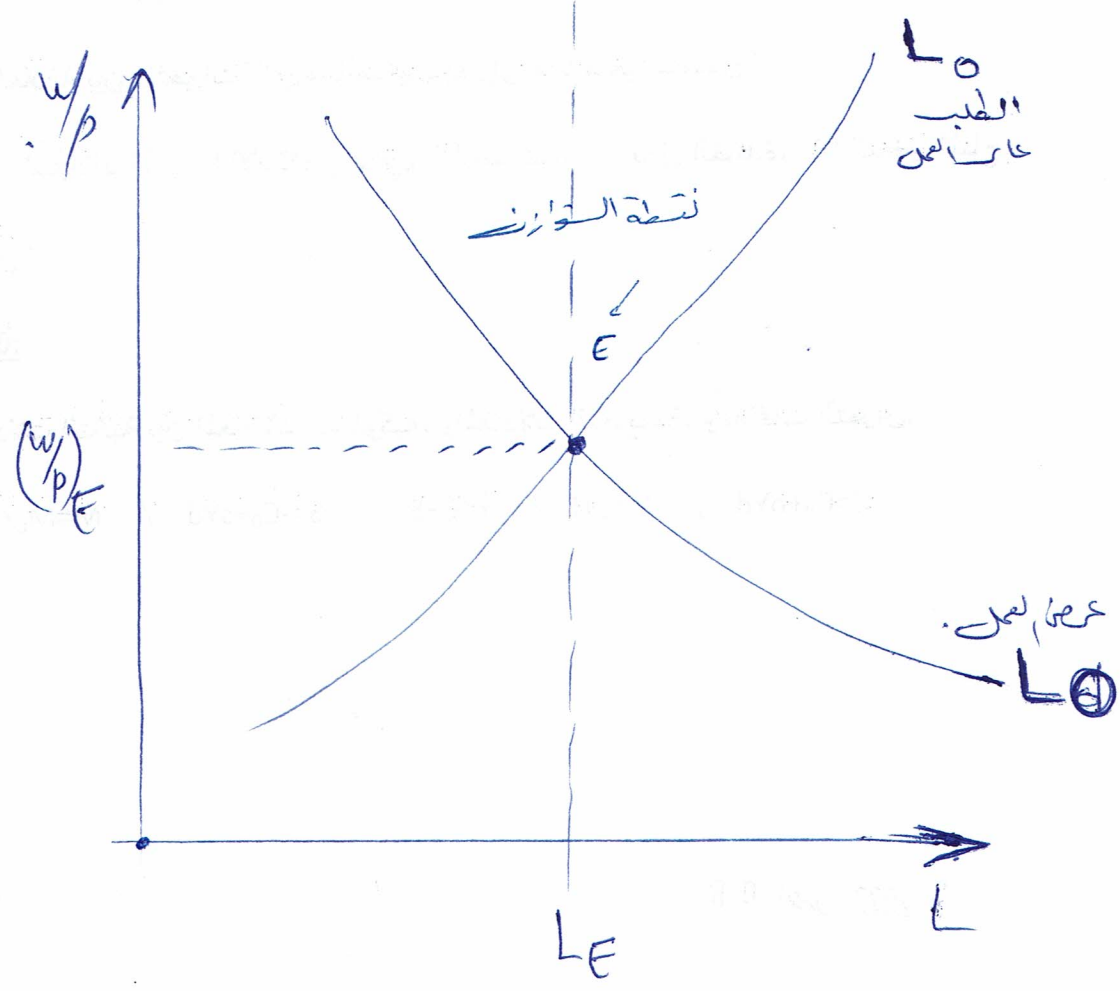


(لما اتجاه سهم علاقة طردية) يمس هذه التغير.

تمثيل بياني دالة الإنتاج.



تمثيل بياني توازن سوق العمل



Serie (05)

تمرين (03):

1) تحديد سعر الفائدة التوازني

عادة التوازن بالشكل: $S + T = I + G + R = 0$

وبما أن الضرائب تساوي نفقات الحكومي $G = T = 20$، يمكن إسقاط T و G من المعادلة؛ وعليه يصبح التوازن بين الادخار والاستثمار، أي أن الادخار تمول الاستثمارات.

ونحدد سعر الفائدة التوازني على ضوء هاذين المتغيرين:

$$S = I \quad \text{---(1)}$$

$$-50 + 50i = 100 - 50i$$

$$50i + 50i = 100 + 50 \Rightarrow i = \frac{150}{100} = 1,5$$

$$\boxed{i = 150\ \%}$$

2)

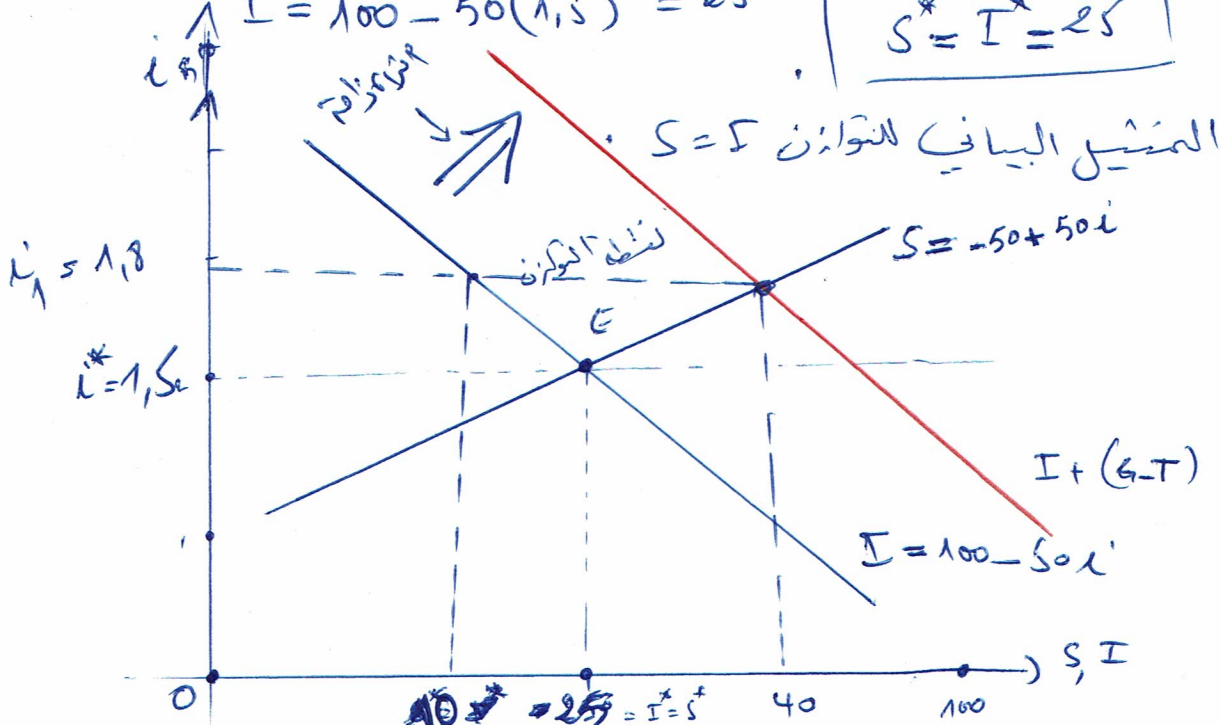
$$S = -50 + 50(1,5) = 25$$

$$I = 100 - 50(1,5) = 25$$

$$\Rightarrow S_E = I_E = 25$$

$$\boxed{S^* = I^* = 25}$$

التمثيل البياني للتوازن $S = I$:



(3) عند حدوث عجز في الموازنة العامة بـ 30.

يحدث العجز عندما يكون G-T > 0 أي ما تنفقه الدولة أكبر مما تحصله من ضرائب ؛ وهذا ما كانت تعارضه المدرسة الكلاسيكية، التي كانت تفضل دومًا الضغط على النفقات، وألا يكون تحصيل الضرائب على قدر الحاجة الضرورية لتسيير الوظائف التقليدية.

في هذا السؤال (الثالث) لنأخذ بعين الاعتبار مستوى الضرائب وأن نفقات الحكومي العادي أي (G=T=20)، لأنه ليمثل التوازن في الموازنة العامة، أي ما تم تحصيله كضرائب التحكم في النفقات؛ وكما يؤثر في التوازن بين الاستثمار والادخار.

وعليه يكون لدينا G-T = 30 ، وبالتالي على الحكومة أن تبحث عن مصادر مالية بقيمة العجز أي 30 مليون، تتم معالجة العجز عن طريق اللجوء للاقتراض من الجمهور عن طريق إصدار سندات دين عام، يتم طرحها للجمهور للاكتتاب، أي يتم بيع السندات للحصول على أموال بقيمة العجز.

ماذا يحدث ؟ إن الاقتراض من الجمهور معناه زيادة الطلب على الأموال المعدة للاقتراض (المدخرات الخاصة)، ومع محدودية تلك الأموال سوف يرتفع سعر الفائدة (i↑)، لأن أصحاب المدخرات يقرضون من يدفع أكثر، وأن سعر الفائدة يتأثر بالعرض والطلب كغيره من المتغيرات الحرة، أي التي لا تخضع لضوابط إدارية،

$$\left[I\downarrow \leftarrow i\uparrow \leftarrow \text{عرض النقود } Ms\uparrow \leftarrow [Md = Ms] \right]$$

ونقرأ العلاقة العكسية بين I و i أنه سوف تتراجع الاستثمارات الخاصة

S = I

(7)

إذن : التوازنات الجديدة

لدينا $S + T = I + G.$

$$S = I + (G - T)$$

يلاحظ من خلال العلاقة الأخيرة أن الادخار الخاص يحول الاستثمار والعجز في آن واحد، مما يغني زيادة الطلب على المدخرات الخاصة؛ الذي ينعكس في صورة ارتفاع أسعار الفائدة.

$$S = I + (G - T).$$

$$-50 + 50i = 100 - 50i + 30.$$

$$100i = 100 + 30 + 50. \Rightarrow i = \frac{180}{100} = 1,8$$

$$\boxed{i_1 = 180\ \%}$$

$$S_1 = -50 + 50(1,8) \Rightarrow S_1 = 40. \text{ مرد}$$

$$I_1 = 100 - 50(1,8) \Rightarrow I_1 = 10 \text{ مرد}$$

$$S = I + (G - T) \Rightarrow 40 = 10 + 30$$

نلاحظ من خلال النتائج ارتفاع سعر الفائدة من 1,5 إلى 1,8 أدى إلى ارتفاع الادخار الخاص من 25 إلى 40 مرد، وتراجع الاستثمار الخاص من 25 مرد إلى 10 مرد، أي تمت إزاحة 15 مرد وحدة نقدية من الاستثمارات الخاصة.

(أنظر الشكل المرفق مع التمثيل البياني السابق).