السلسلة رقم (03): التحليل الاقتصادي الكلي الكلاسيكي

التمرين الأول:

1- أهم الأسس التي يقوم عليها التحليل الاقتصادي الكلاسيكي:

- التشغيل الكامل. - المنافسة الحرة. - حيادية النقد.
- قانون المنافذ. - الملكية الخاصة. - الحرية الاقتصادية وعدم تدخل الدولة
- مرونة الأسعار والأجور. - الادخار كشكل من أشكال الانفاق.

2- العلاقة التي تربط دالة الانتاج بدالة الطلب على العمل: هي علاقة اشتقاقية، حيث أن المؤسسات لتحقيق أكبر حجم من الانتاج تزيد من الطلب على العمل حتى الوصول الى تساوي الانتاجية الحدية للعمل مع الأجر الحقيقي للعامل، وعليه فدالة الطلب على العمل يمكن ايجادها من خلال دالة الانتاج بمساواة الأجر الحقيقي للإنتاجية الحدي للعمل.

3- لا يمكن للزيادة في مستوى الأسعار حسب التحليل الكلاسيكي أن تؤدي الى ارتفاع حجم الانتاج والعمالة لأن منحنى العرض الكلاسيكي يكون خطاً عمودياً (حالة التشغيل الكامل) والزيادة في الطاقة الانتاجية هي وحدها هي التي تسمح بزيادة الانتاج والعمالة.

4- التوضيح:

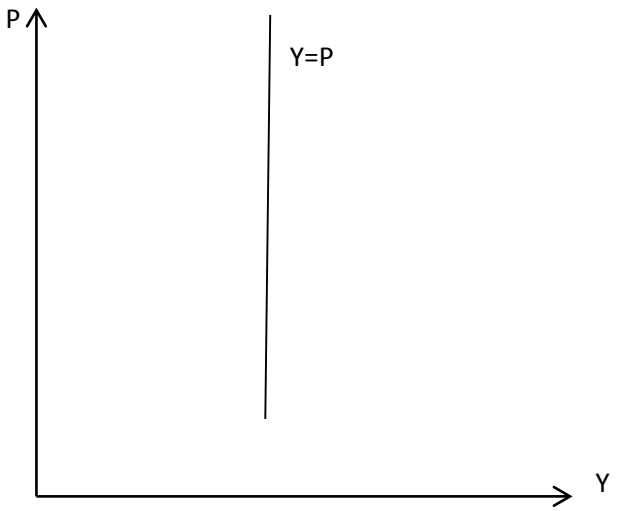
- يتأثر العرض والطلب على العمل بالأجر الحقيقي وليس الاسمي عند الكلاسيك: لافتراض الكلاسيك مبدأ الرشادة الاقتصادية للأعوان الاقتصاديين وبذلك فهم لا يتأثرون بالوهم النقدي (ارتفاع الاجر الاسمي مع ارتفاع الأسعار).

- ارتفاع المستوى العام للأسعار مع ثبات الأجر الاسمي، يعني انخفاض الأجر الحقيقي وبالتالي انخفاض عرض العمل وزيادة الطلب على العمل، أي حدوث بطالة اختيارية لأن الفرد رفض العمل بالأجر السائد في السوق لتفضيله الراحة عن العمل.

– منحنى العرض الكلي ثابت عند الكلاسيك:

– لا يمكن أن تكون هناك طاقات عاطلة لأن الاقتصاد في حالة التشغيل الكامل مهما كان مستوى السعر.
– قانون ساي للمنافذ الذي ينص على أن العرض يخلق الطلب المساوي له.
– ازدواجية التحليل الكلاسيكي.

وبالتالي تحقق التوازن الدائم في الاقتصاد، وهذا ما يفسر ثبات العرض الكلي ويكون منحنى العرض الكلي على شكل خط مستقيم عمودي كما هو مبين في الشكل أدناه:



– تعد سعر الفائدة حسب التحليل الكلاسيكي ظاهرة حقيقية: ترتبط سعر الفائدة بالادخار والاستثمار حيث لا علاقة لسعر الفائدة بالنقود، وبالتالي تعمل سعر الفائدة على التوازن بين الادخار والاستثمار، بحيث يرون أن هناك علاقة طردية بين سعر الفائدة والادخار وعلاقة عكسية بين الاستثمار وسعر الفائدة، اذ يمثل الادخار عرض رأسمال والاستثمار يمثل الطلب على رأس المال، ويتم التوصل الى سعر الفائدة التوازني من خلال تقاطع منحنى الادخار بمنحنى الاستثمار، مع العلم أن الكلاسيك أهملو تأثير الدخل على الاستثمار والادخار اضافة الى كونهم يرون أن الاستثمار يتأثر بالادخار (المحاضرة رقم 8).

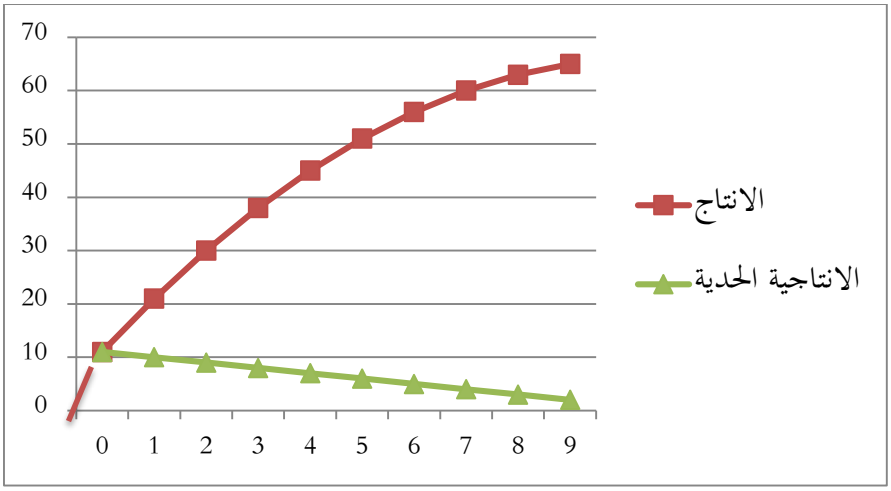
– يتناسب مستوى العام للأسعار طردياً مع كمية النقود المعروضة: تقوم النظرية الكمية للنقود على فكرة أساسية وهي أن تفاعل قوى السوق (عرض وطلب النقد) عامل أساسي في تفسير العلاقة بين كمية النقود المتداولة ومستويات الأسعار، فزيادة عرضها يؤدي الى انخفاض قيمتها مما يؤدي الى ارتفاع الأسعار، أما اذا انخفض عرض النقود يؤدي الى ارتفاع قيمتها وبالتالي انخفاض مستوى الأسعار.

التمرين الثاني:

1- حساب الإنتاجية الحدية:

الموظفين	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الانتاج	0	11	21	30	38	45	51	56	60	63	65
الانتاجية الحدية	/	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2

2 – التمثيل البياني لدالة الانتاج والانتاجية الحدية:



3- عدد العمال المناسب لتحقيق أقصى ربح ممكن: عدد العمال المناسب لتعظيم الربح هو العدد المقابل للإنتاجية الحدية التي تحقق شرط تعظيم الربح

من شرط تعظيم الربح: $\text{MPL} = \frac{W}{P}$

$$\text{MPL} = \frac{W}{P} = \frac{120}{20} = 6$$

وعليه عدد العمال المناسب لتعظيم الربح هو العدد المقابل للإنتاجية الحدية وهو 6 عمال.

4- عدد العمال المناسب لتحقيق أقصى ربح ممكن في حالة ارتفاع الأجر النقدي:

من شرط تعظيم الربح: $\text{MPL} = \frac{W}{P}$

$$\text{MPL} = \frac{W}{P} = \frac{180}{20} = 9$$

وعليه عدد العمال المناسب لتعظيم الربح هو العدد المقابل للإنتاجية الحدية وهو 3 عمال.

5- هو عدد العمال المناسب لتحقيق أقصى ربح ممكن في حالة انخفاض سعر السلعة:

من شرط تعظيم الربح: $\text{MPL} = \frac{W}{P}$

$$\text{MPL} = \frac{W}{P} = \frac{120}{15} = 8$$

وعليه عدد العمال المناسب لتعظيم الربح هو العدد المقابل للإنتاجية الحدية وهو 4 عمال.

التمرين الثالث:

$$\begin{cases} N_d = 100 - 5\frac{w}{p} \\ N_S = 15\frac{w}{p} \end{cases}$$

1- إيجاد الأجر الحقيقي $(\frac{w}{p})$=WR:

من شرط التوازن في سوق العمل: Nd=Ns

$$Nd=Ns \longrightarrow 100 - 5\frac{w}{p} = 15\frac{w}{p}$$
$$\longrightarrow 100 = 5\frac{w}{p} + 15\frac{w}{p}$$
$$\longrightarrow 100 = 20\frac{w}{p}$$
$$\longrightarrow \frac{w}{p} = \frac{100}{20} = 5$$ و

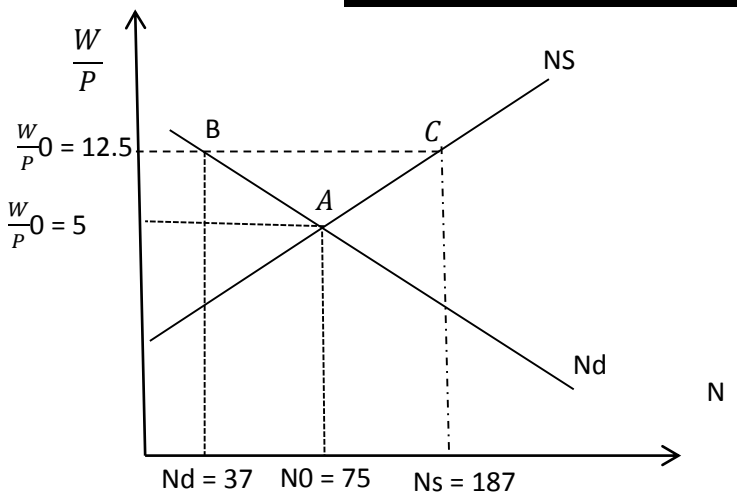
وبالتعويض في دالة عرض العمل نجد حجم العمالة التوازنية كما يلي:

$N_S = 15\frac{w}{p} = 15*5 = 75$ عامل

2- إيجاد الأجر الاسمي:

$WR=(\frac{w}{p}) \longrightarrow W=WR*P = 5*2=10$

3- أثر ارتفاع الأجر النقدي على سوق العمل:



بافتراض أن الأجر النقدي W= 25ومستوى العام للأسعار P=2 فان الأجر الحقيقي:

$WR=(\frac{w}{p}) = (\frac{25}{2}) = 12.5$

والطلب على العمل وعرضه عند الأجر الحقيقي 12.5 يكون:

Nd = 100 - 5*12.5 = 37.5

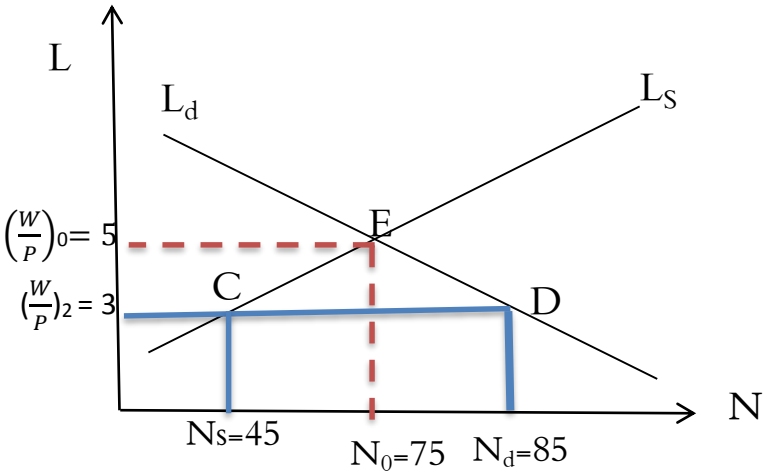
NS= 15*12.5 =187.5

وعليه فان سوق العمل في حالة اختلال وذلك لأن الطلب على العمل (Nd=37) أقل من عرضه (NS=187)، فهذا يعني أن سوق العمل تعاني من فائض في عرض العرض العمل بمقدار:

N = Ns-Nd = 187.5-37.5 = 150 عامل

هذا يعني وجود بطالة اجبارية بمقدار 150 عامل، ومن أجل القضاء عليها لا بد للعمال أن يقبلوا بتخفيض أجورهم النقدية بافتراض ثبات المستوى العام للأسعار الى مستوى التوازن، وبذلك ينخفض الأجر الحقيقي، وهكذا نلاحظ أن هناك نقطة واحدة يتم فيها تعادل الطلب على العمل وعرض العمل.

4- أثر انخفاض الأجر النقدي على سوق العمل:



بافتراض أن الأجر النقدي W= 6 ومستوى العام للأسعار P=2 فان الأجر الحقيقي:

$WR=(\frac{w}{p}) = (\frac{6}{2}) = 3$

والطلب على العمل وعرضه عند الأجر الحقيقي يكون:

Nd = 100 - 5*3 = 85

NS= 15*3 = 45

وعليه فان سوق العمل في حالة اختلال وذلك لأن الطلب على العمل (Nd=85) أكبر من عرضه (NS=45)، فهذا يعني أن سوق العمل تعاني من فائض في الطلب على العمل بمقدار:

N = Nd - Ns = 85-45 = 40 عامل

هذا يعني وجود نقص عدد العاملين الراغبين في العمل ويقدر هذا العجز ب 40 عامل، نتيجة عدم قبولهم العمل في ظل الأجر الحقيقي المعطى، وبالتالي تكون هناك بطالة اختيارية. ونتيجة تنافس المنتجين من أجل توظيف العمال يرتفع الأجر النقدي مما يؤدي في نهاية المطاف الى ارتفاع الأجر الحقيقي الى مستوى الأجر التوازني، وهكذا نلاحظ أن هناك نقطة واحدة يتم فيها تعادل الطلب على العمل وعرض العمل.

التمرين الرابع:

1- ايجاد المستوى العام للأسعار، الناتج الاسمي، الكتلة النقدية الحقيقية، الأجر الاسمي:

- المستوى العام للأسعار:

M * V = P * Y $\Longrightarrow$ 4 * 480.75 = P* 1600

$$\Longrightarrow \frac{1923}{1600} = P$$

$$\Longrightarrow P=1.2018$$

– الناتج الاسمي y :

$yr = \frac{Y}{P}$ $\Longrightarrow$ $Y = Yr*P = 1600*1.2018 = 1923$ ون

– الكتلة النقدية الحقيقة:

$$Mr = \frac{M}{P} = \frac{480.75}{1.2018} = 400$$

– الأجر الاسمي:

$$W = Wr * P = 4 * 1.201875 = 4.8075$$

2– أثر ارتفاع الكتلة النقدية ب8% على المتغيرات الحقيقية والاسمية:

من أهم الأسس التي يستند اليها التحليل الكلاسيكي ازدواجية التحليل الكلاسيكي (فصل المتغيرات الحقيقية عن المتغيرات النقدية)، وبالتالي زيادة الكتلة النقدية لا تؤثر في المتغيرات الحقيقة، في حين أن هناك تأثير على المتغيرات الاسمية:

– الكتلة النقدية الاسمية: $M=1.08 * 480.75= 519.21$

– الأثر على المستوى العام للأسعار $Mr= \frac{M}{P} \longrightarrow p = \frac{M}{Mr} = \frac{519.21}{400} = 1.298$

– الأثر على الناتج الاسمي $Yr= \frac{y}{P} \longrightarrow y=Yr*P= 1923* 1.298 = 2496.1$ ون

– الأجر الاسمي: $Wr = \frac{W}{P} \longrightarrow W=Wr*P = 4.8075*1.298= 6.24$

3– أثر ارتفاع الأجور الاسمية ب20% على المتغيرات الحقيقية والاسمية:

من أهم الأسس التي يستند اليها التحليل الكلاسيكي ازدواجية التحليل الكلاسيكي (فصل المتغيرات الحقيقية عن المتغيرات النقدية)، وبالتالي زيادة الأجر الاسمي لا تؤثر في المتغيرات الحقيقة، في حين أن هناك تأثير على المتغيرات الاسمية:

– الأجر الاسمي: $W= 1.2* 4.8075 = 5.769$

– الأثر على المستوى العام للأسعار: $Wr= \frac{W}{P} \longrightarrow p=\frac{W}{Wr} = \frac{5.769}{4} = 1.44$

– الأثر على الناتج الاسمي: $Yr= \frac{y}{P} \longrightarrow Y=Yr*P= 1600*1.44 = 2307.6$

– الأثر على الكتلة النقدية الاسمية: $Mr = \frac{M}{P} \longrightarrow M=Mr*P = 1.44*400= 576.9$

التمرين الخامس:

أولاً– 1– دالة الانتاجية الحدية للعمل:

$MPL= \frac{dY}{dL} = \frac{1}{2}*40 * L^{(0.5-1)} =20\ L^{(-0.5)}$

2– دالة الطلب على العمل: من شرط التوازن: $MPL = \frac{W}{P}$

$MPL = \frac{W}{P} \Longrightarrow 20L^{-\frac{1}{2}}=\frac{W}{P}$

$\Longrightarrow L^{-\frac{1}{2}} = \frac{W}{P}$

$\Longrightarrow \frac{20}{L^{\frac{1}{2}}} = \frac{W}{P}$

$\Longrightarrow L^{1/2}=\frac{20}{(\frac{W}{P})}$

بتربيع طرفي المعادلة نجد أن:

$\Longrightarrow L_d = \frac{400}{(\frac{W}{P})2}$

3– الأجر الحقيقي وحجم العمل التوازنية: من شرط توازن سوق العمل: $L_d = L_S$

$L_d = L_S \Longrightarrow \frac{400}{(\frac{W}{P})2} = \frac{1}{25}(\frac{W}{P})^2$

بتجذير طرفي المعادلة نجد أن:

$Ld = LS \Longrightarrow 400*25 = (\frac{W}{P})^{2*} (\frac{W}{P})^2$

$\Longrightarrow (\frac{W}{P})^4=10000$

$\Longrightarrow (\frac{W}{P}) = \sqrt[4]{10000}$

$\Longrightarrow Wr= \frac{W}{P} =10$

$L^*= L_d = L_S = \frac{1}{400}(\frac{W}{P})^2 = \frac{1}{400} * 10 = \frac{400}{100} = 4$ عامل

4– قيمة الناتج:

$y= 40\ L^{\frac{1}{2}} = 40* 4^{1/2} = 40*2=80$ و

ثانياً–

1– المستوى العام للأسعار:

$M * V = P * Y \Longrightarrow 4 * 40 = P* 40$

$\Longrightarrow \frac{4*40}{80} = P$

$\Longrightarrow P= 2$

2- الناتج الاسمي y :

$yr = \frac{Y}{P}$ $\Longrightarrow$ $Y = Yr^{*}P = 80^{*}2 = 160$ ون

3- الأجر الاسمي w :

$Wr = (\frac{w}{P})$ $\Longrightarrow$ $w = P^{*}Wr = 10^{*}2 = 20$ و ن

ثالثاً- من أهم الأسس التي يستند اليها التحليل الكلاسيكي ازدواجية التحليل الكلاسيكي (فصل المتغيرات الحقيقية عن المتغيرات النقدية)، وبالتالي زيادة الكتلة النقدية لا تؤثر في المتغيرات الحقيقة.

رابعاً- فرض زيادة الأجور الاسمية ب20% لا تؤثر على المتغيرات الحقيقية وانما تؤثر على المتغيرات الاسمية. $W = 1.2^{*}20 = 24$

- الأثر على المستوى العام للأسعار: $Wr = \frac{W}{P}$ $\longrightarrow$ $p = \frac{W}{Wr} = \frac{24}{10} = 2.4$

- الأثر على الناتج الاسمي: $Yr = \frac{y}{P}$ $\longrightarrow$ $y = Yr^{*}P = 80^{*}2.4 = 192$ ون

- الأثر على الكتلة النقدية الاسمية: $M = \frac{P*Y}{V} = \frac{2.4*80}{4} = 48$