جامعة عباس لغرور خنشلة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

الحل النموذجي لامتحان الاقتصاد الجزئي 1 الموسم الجامعي 2025.2026

التمرين الأول:

إذا توافرت لديك دالتي الطلب والعرض التاليتين:

$$Qd(x) = 3000 - 20p(x) + 40p(y) - I \qquad Qs(x) = 500 + 30p(x)$$

إذا كان: $I = 10000 \qquad p(y) = 250$

-أوجد سعر وكمية التوازن

$$Qd(x) = 3000 - 20p(x) + 40p(y) - I$$
$$Qd(x) = 3000 - 20p(x) + 40p(250) - 10000$$
$$Qd(x) = 3000 - 20p(x)$$

عند التوازن:

$$Qd(x) = Qs(x)$$
$$3000 - 20p(x) = 500 + 30p(x)$$
$$P0 = 50 \qquad Q0 = 2000$$

-أحسب مرونة الطلب السعرية عند التوازن، مع شرح النتيجة ، ماذا تستنتج؟

$$\mathrm{e}p = \frac{\delta Qd}{\delta P}\frac{\mathrm{p}}{\mathrm{Qd}} \Rightarrow ep = -20\frac{50}{2000} \Rightarrow ep = -0{,}5$$

الشرح: إذا تغير السعر بـ 1% تتغير الكمية المطلوبة عكسيا بـ 0,5 %

الاستنتاج: $|ep| < 1$، الطلب غير مرن

-ما الطبيعة الاقتصادية للسلعة محل الدراسة؟ (مع التبرير)

تدل إشارة – التي تسبق الدخل على العلاقة العكسية بين الدخل والكمية المطلوبة، وبالتالي السلعة محل الدراسة رديئة (دنيا).

-ما نوع العرض على السلعة محل الدراسة عند التوازن

$$\mathrm{e}s = \frac{\delta Qs}{\delta P}\frac{\mathrm{p}}{\mathrm{Qs}} \Rightarrow es = 30\frac{50}{2000} \Rightarrow es = 0{,}75$$

الاستنتاج: $es < 1$، العرض غير مرن

- إذا تغير سعر السلعة y بـ 19 %، ما أثر ذلك على الكمية المطلوبة من السلعة x ؟

أولا يجب حساب مرونة الطلب التقاطعية

$$\mathrm{e}(x,y) = \frac{\delta Qdx}{\delta Py}\frac{\mathrm{py}}{\mathrm{Qdx}} \Rightarrow e(x,y) = 40\frac{250}{2000} \Rightarrow e(x,y) = 5$$

هذا معناه إذا تغير سعر السلعة y بـ 1% فإن الكمية المطلوبة من x تتغير بـ 5 %

أي:

إذا تغير سعر السلعة y بـ 19%، فإن الكمية المطلوبة من السلعة x تتغير بـ 95%

بافتراض قيام الدولة بفرض ضريبة تقدر بـ5ون على كل وحدة مباعة

- أوجد السعر الذي يدفعه المستهلك، والسعر الذي يستلمه المنتج

إيجاد سعر وكمية التوازن الجديد بعض فرض الضريبة

عند فرض الضريبة تصبح دالة العرض من الشكل: $Qs1(x) = C + D(p - T)$

$$Qs1(x) = 500 + 30(p - 5)$$

$$Qs1(x) = 350 + 30p(x)$$

عند التوازن الجديد:

$$Qd(x) = Qs1(x)$$

$$3000 - 20p(x) = 350 + 30p(x)$$

$$P1 = 53 \qquad Q1 = 1940$$

السعر الذي يدفعه المستهلك هو نفسه سعر التوازن الجديد، أي:

$$PB = 53$$

السعر الذي يستلمه المنتج:

$$T = \mathrm{PB} - \mathrm{PS} \Rightarrow PS = PB - T \Rightarrow PS = 53 - 5 = 48$$

$$PS = 48$$

-أوجد قيمة فائض المستهلك بيانيا وحسابيا:

فائض المستهلك:

$$CS = 100000$$

التمرين الثاني :

دالة المنفعة الكلية لمستهلك من الشكل: $\boldsymbol{TU = 10xy}$

-أوجد دالة المنفعة الحدية للسلعتين x و y

$$\mathrm{MUx} = \frac{\delta \mathrm{TU}}{\delta \mathrm{x}} = 10\mathrm{y}$$

$$\mathrm{MUy} = \frac{\delta \mathrm{TU}}{\delta \mathrm{y}} = 10\mathrm{x}$$

-أوجد دوال الطلب على السلعتين x و y

انطلاقا من شرط التوازن لدينا:

$$\frac{\mathrm{MUx}}{\mathrm{MUy}} = \frac{\mathrm{P(x)}}{\mathrm{P(y)}}$$

$$\frac{10\mathrm{y}}{10\mathrm{x}} = \frac{\mathrm{P(x)}}{\mathrm{P(y)}}$$

$$\mathrm{xP(x)} = \mathrm{yP(y)}$$

$$x = \frac{\mathrm{yP(y)}}{\mathrm{P(x)}} \ldots\ldots\ldots\ldots 1$$

بتعويض 1 في قيد الميزانية:

$$I = \mathrm{xP(x)} + \mathrm{yP(y)}$$

$$I = \frac{yP(y)}{P(x)}P(x) + yP(y)$$
$$I = 2yP(y)$$
$$y = \frac{I}{2P(y)}$$

وهي دالة الطلب على السلعة y

بتعويض دالة الطلب على السلعة y في 1 نجد:

$$x = \frac{I}{2P(x)}$$

وهي دالة الطلب على السلعة x

إذا كان: $p(x) = 4,\ \ p(y) = 2,\ I = 100$

-أوجد الكميات المثلى من السلعتين x وy التي تحقق لهذا المستهلك أعظم منفعة

لدينا:

$$x = \frac{I}{2P(x)} = \frac{100}{2(4)} = 12{,}5$$
$$y = \frac{I}{2P(y)} = \frac{100}{2(2)} = 25$$

-أحسب المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين x وy MRS (y.x) عند نقطة التوازن مع شرح النتيجة

$$MRS(y,x) = \frac{MU(y)}{MU(x)} = \frac{10x}{10y} = \frac{12{,}5}{25} = 0{,}5$$

يتنازل المستهلك عن نصف وحدة من السلعة x من أجل الحصول على وحدة إضافية من السلعة y

التمرين الثالث:

دالة إنتاج من الشكل كوب دوغلاس Cobb Doglas، حيث: b=2، مرونة الإنتاج بالنسبة لرأس المال تساوي 0.75، كما أن غلة الحجم ثابتة.

-أكتب صيغة دالة الإنتاج، مع التبرير

دالة إنتاج كوب دوغلاس Cobb Doglas تكتب من الشكل:

$$Q = bK^{\beta}L^{\propto}$$

مرونة الإنتاج بالنسبة لرأس المال تساوي 0.75 معناه: $\beta = 0{,}75$

غلة الحجم ثابتة معناه: $\propto + \beta = 1$

وبالتالي: $\propto = 0{,}25$

وتصبح دالة الإنتاج من الشكل:

$$Q = 2K^{0{,}75}L^{0{,}25}$$

-باستخدام قانون التجانس، ما درجة تجانس هذه الدالة؟

$$f(tL, tK) = 2(tK)^{0{,}75}(tL)^{0{,}25} = 2t^{0{,}75}K^{0{,}75}t^{0{,}25}L^{0{,}25}$$

$$= 2t^{0,75+0,25}K^{0,75}L^{0,25}$$
$$= t^{1}Q$$

وبالتالي الدالة متجانسة من الدرجة الاولى

-إذا تغير العمل بـ 25 %. ما أثر ذلك على الإنتاج الكلي؟

لدينا:

$$\propto = 0,25$$

وهذا معناه: إذا تغير العمل بـ 1% يتغير الإنتاج الكلي بـ 0,25 %

أي إذا تغير العمل بـ 25 % يتغير الإنتاج الكلي بـ 0,25 ×25= 6.25

إذا تغير العمل بـ 25 % يتغير الإنتاج الكلي بـ 6.25 %

-أثبت أن: $L \cdot MPL + K \cdot MPK = Q$

لدينا:

$$Q = 2K^{0,75}L^{0,25}$$

$$MPL = \frac{\delta Q}{\delta L} = 0,5\ K^{0,75}L^{-0,75}$$

$$MPK = \frac{\delta Q}{\delta K} = 1,5\ K^{-0,25}L^{0,25}$$

$$L\ MPL + K\ MPK = L0,5\ K^{0,75}L^{-0,75} + K1,5\ K^{-0,25}L^{0,25}$$

$$L\ MPL + K\ MPK = 0,5K^{0,75}L^{0,25} + 1,5K^{0,75}L^{0,25}$$

$$L\ MPL + K\ MPK = 2K^{0,75}L^{0,25}$$

$$L\ MPL + K\ MPK = Q$$