



الاجابة النموذجية للامتحان الاستدراكي في مقياس الاقتصاد الجزئي المعمق

التمرين الاول: (13 نقاط)

1- ايجاد نقطة توازن المستهلك وتمثيلها بيانيا: (3 نقاط)

تكتب داله لافرونج على الشكل:

$$L = F(x, y) + \lambda(R - xP_x - yP_y)$$

$$L = 10x^{\frac{1}{2}}y^{\frac{1}{2}} + \lambda(20 - x - 2y)$$

تكتب الشروط الاولى لتعظيم المنفعة على الشكل:

$$\begin{cases} L'_x = 5x^{-\frac{1}{2}}y^{\frac{1}{2}} - \lambda = 0 \rightarrow (1) \\ L'_y = 5x^{\frac{1}{2}}y^{-\frac{1}{2}} - 2\lambda = 0 \rightarrow (2) \\ L'_\lambda = 20 - x - 2y = 0 \rightarrow (3) \end{cases}$$

بقسمة (1) على (2) نجد:

$$\frac{5x^{-\frac{1}{2}}y^{\frac{1}{2}}}{5x^{\frac{1}{2}}y^{-\frac{1}{2}}} = \frac{\lambda}{2\lambda}$$

$$\frac{y}{x} = \frac{\lambda}{2\lambda}$$

$$\Rightarrow 2y = x \rightarrow (4)$$

بتعويض المعادلة (4) في المعادلة (3) نجد:

$$20 - 2y - 2y = 0$$

$$20 = 4y$$

$$y = \frac{20}{4} \Rightarrow \bar{y} = 5$$

بتعويض قيمة \bar{y} في المعادلة (4) نجد قيمة \bar{x} :

$$x = 2y \Leftrightarrow x = 2(5)$$

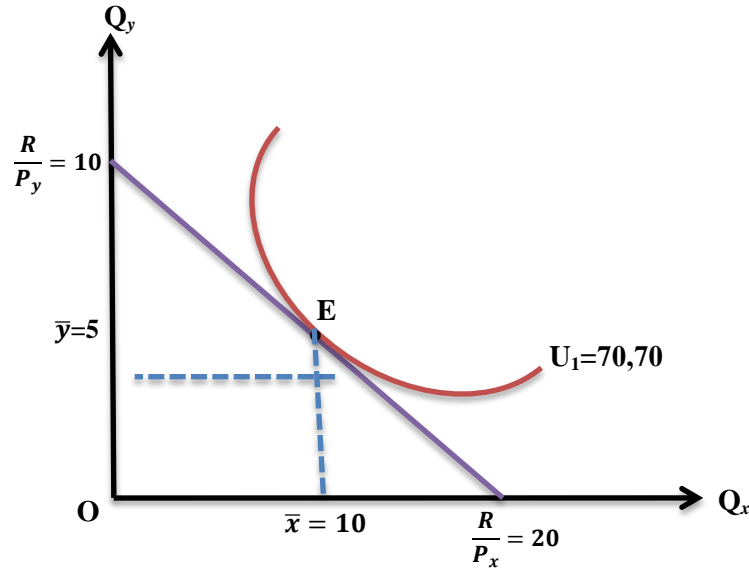
$$\bar{x} = 10$$

بتعويض قيمة \bar{y} وقيمة \bar{x} في المعادلة (1) أو (2) نجد قيمة $\bar{\lambda}$: وهي $\bar{\lambda} = 5$

بتعويض قيمة \bar{y} وقيمة \bar{x} في دالة المنفعة نجد قيمة U_t

$$U_t = 70.70$$

التمثيل البياني للوضعية التوازنية: (1 نقاط)



2- دراسة العلاقة بين نسبة الاسعار والمعدل الحدي للإحلال: (2 نقاط)

$$TMS = \frac{f'_x}{f'_y} = -\frac{dy}{dx} = \frac{UM_x}{UM_y} = \frac{y}{x} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{P_x}{P_y} = \frac{1}{2}$$

يساوي المعدل الحدي للإحلال إلى نسبة الاسعار في حالة التوازن.

3- تفسير معنى λ : (2 نقاط)

ارتفاع الدخل بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة المنفعة الكلية بقيمة λ أي 5 وحدة منفعة.

4- تفسير معنى المعدل الحدي للإحلال: (2 نقاط)

المستهلك مستعد لتعويض وحدة من Y بوحدين من X ويبقى على نفس منحنى السواء $U=70.70$ (دون تغيير في المنفعة الكلية).

5- اثبات تحذب منحنى السواء محدد نحو نقطه الاصل: (3 نقاط)

ليكون منحنى السواء محدد نحو نقطه الاصل يجب على مشتقه المعدل الحدي للإحلال بالنسبة لـ X أن تكون سالبة، أي:

$$\frac{dTM_S}{dx} = \frac{\partial TM_S}{\partial x} + \left[\frac{\partial TM_S}{\partial y} \times \frac{dy}{dx} \right]$$

$$TM_S = \frac{f'_x}{f'_y} = \frac{y}{x}$$

$$\frac{\partial TM_S}{\partial x} = \frac{-y}{x^2}$$

$$\frac{\partial TM_S}{\partial y} = \frac{1}{x}$$

$$\frac{dTM_S}{dx} = \frac{-y}{x^2} + \left[\frac{1}{x} \times \left(-\frac{y}{x} \right) \right]$$

$$\frac{dTM_S}{dx} = \frac{-2y}{x^2} < 0$$

إذا منحنى السواء فعلاً محدب نحو الاصل.

التمرين الثالث: (4 نقاط)

الاجابة بصحيح او خطأ مع تصحيح الخطأ:

- 1- خطأ: إذا كان منحنى الإنجلى موجب فإن $E_R > 0$ تصنف السلعة عادية.
- 2- خطأ: إذا كان ميل منحنى الإنجلى سالب فإن $E_R < 0$ تصنف السلعة دنيا.
- 3- خطأ: إذا كان ميل المماس لمنحنى الإنجلى عند نقطة معينة موجبا ويقطع محور الدخل فإن $E_R > 1$ تصنف السلعة كمالية.
- 4- خطأ: إذا كان ميل المماس لمنحنى الإنجلى عند نقطة معينة موجبا ويقطع محور الكميات فإن $1 > E_R > 0$ تصنف السلعة ضرورية.
- 5- خطأ: المعدل الحدي للإحلال هو النسبة الموجبة بين كمية السلعة Y المتخلى عنها وكميات السلعة X التي تعوضها، حيث العملية لا تؤثر على مستوى رفاهيه المستهلك والعكس صحيح.
- 6- صحيح.
- 7- صحيح.