

امتحان الاعمال الموجهة في مقياس الاقتصاد
الجزئي 1

التمرين الأول: (4 نقاط)

ليكن لديك الجدول التالي الذي يوضح المنافع الحدية والكلية التي يحققها مستهلك ما جراء استهلاكه كميات مختلفة من السلعة (x) خلال فترة زمنية معينة.

Q_x	1	2	3	4	5	6	7	8	9
UT_x	?	25	?	50	55	57	57	?	45
U_{mx}	?	20	15	?	5	2	0	-2	?

المطلوب:

1. املأ الفراغات موضحا طريقة الحساب؟
2. استنتج الكميات المستهلكة من السلعة x التي تحقق أقصى إشباع للمستهلك؟ علل اجابتك
3. حدد عند أي نقطة تبدأ المنفعة الكلية بالتزايد بمعدل متناقص؟ (الكميات المستهلكة والمنافع المحققة)
4. على ماذا ينص قانون تناقص المنفعة الحدية (القانون الأول لقوسن)؟

التمرين الثاني: (4 نقاط)

تكن دالة المنفعة الكلية لاحد المستهلكين من الشكل التالي:

$$U = f(x, y) = 6x^{0,8} y^{0,3}$$

المطلوب:

- 1- أوجد عبارة المعدل الحدي للإحلال عند التوازن $TMS_{(x,y)}$ ؟
- 2- احسب قيمته عند التوليفة : $(x,y)=(4,3)$ اشرح النتيجة؟
- 3- ما هو التصرف العقلاني لهذا المستهلك الذي يرغب في الحفاظ على مستوى إشباعه اذا تم تخفيض كميات x بـ 3 وحدات؟
- 4- احسب مقدار التغير في الكمية المستهلكة من السلعة x حتى يبقى المستهلك على نفس منحنى السواء وذلك اذا انخفضت كمية y بـ 0,4 ؟

بالتوفيق

يوم: 09/12/2023

الساقي: 01

المدة: 1 ساعة

التصحيح النموذجي لمتحان

الكمال الموجهة في مقياس الاقتصاد الجزئي 1

ملء التمرين 1: 4 نقاط

1- ملء فراغات الجدول

نعلم أن:

$$U_{mx} = \frac{\Delta U + x}{\Delta Q_x}$$

$$U + x = \sum U_{mx}$$

$$U + (2) = n + 20 = 25 \Rightarrow n = 25 - 20 = 5 U$$

$$U_{m(1)} = 5 U \quad (\text{منفعة الوحدة})$$

Q_x	1	2	3	4	5	6	7	8	9
U_x	5 ⁹²	25	40 ⁹²	50	55	57	57	55 ⁹²	40
U_{mx}	5 ⁹²	20	15	10 ⁹²	5	2	0	-2	-1 ⁹²

استنتاج الكميات المستهلكة من سلعة X التي تحقق أقصى إشباع المستهلك:
يحقق المستهلك أقصى إشباع عند استهلاك 7 وحدات من السلعة. و تحقق مستوى

إشباع أعظمي قدره 57 وحدة منفعة. لماذا؟ لأنه عند $(x=7)$ المنفعة الحدية صفرية. $(U_{mx}=0)$.

تحديد عند أي نقطة تبدأ المنفعة الكلية بالتزايد معدّل متناقص:
تبدأ المنفعة الكلية بالتزايد معدّل متناقص انطلاقاً من أعظم قيمة للمنفعة الحدية $(Max U_{mx})$. وبالرجوع إلى معطيات الجدول تتصل هذه النقطة في الكتيبي $U_x = 25$ وحدات $Q_x = 2$

$$U_{mx} = 20 U$$

4- ينص قانون تناقص المنفعة الحدية أو ما يعرف بالقانون الأول لقوسن على أن المنفعة الحدية تتناقص بزيادة الوحدات المستهلكة من سلعة ما. بمعنى آخر أن المنفعة التي تحققها الوحدة الصافية (أو الأخيرة) تكون أقل من منفعة الوحدة السابقة.

$$h = \frac{(-3)(-2)}{+1} = +6 \text{ (95)}$$

$$\Rightarrow \Delta y = +6 \text{ وحدة}$$

ومن هنا: حتى يبقى المستهلك محافظاً على نفس مستوى إنشائه في حال تخفيضه 3 وحدات من x فلا بد من تعويضها بـ 6 وحدات من السلعة y . (95)

4- حساب مقدار التغير في الكمية المستهلكة من السلعة x حتى يبقى المستهلك على نفس منحنى السواء. إذا انخفضت كمية y بـ 4 وحدة.

$$TMS(x,y) = \frac{\Delta y}{\Delta x} = 2$$

$$= \frac{(-0,4)(1)}{(-2)} = +0,2 \text{ (95)}$$

$$\Delta x = +0,2 \text{ وحدة}$$

وعليه: حتى يبقى المستهلك على نفس منحنى السواء. مع انخفاض كمية y بـ 0,4 وحدة. فلا بد من زيادة x بـ 0,2 وحدة. السلعة x . (95)

انتهى

10. حساب قيمة TMS عند نقطتين.

$$U = f(x,y) = 6x^{0,8}y^{0,3}$$

- تحديد عبارة المعدل الحدي بدلالة $TMS(x,y)$ عند التوازن

$$\text{نعلم أن } (0,5)$$

$$TMS(x,y) = \frac{U_{mx}}{U_{my}} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y}{x}$$

$$U_m(x) = 6 \cdot 0,8 x^{-0,2} y^{0,3}$$

$$U_m(y) = 6 \cdot 0,3 x^{0,8} y^{-0,7}$$

$$TMS(x,y) = \frac{6 \cdot 0,8 x^{-0,2} y^{0,3}}{6 \cdot 0,3 x^{0,8} y^{-0,7}}$$

بالقسمة على (0,1) نجد:

$$= \frac{8y}{3x} \Rightarrow TMS(x,y) = \frac{8y}{3x} \text{ (95)}$$

1- حساب قيمة TMS عند التوليفة (4,3)

$$TMS(4,3) = \frac{8 \cdot 3}{3 \cdot 4} = \frac{8}{4} = 2 \text{ (0,5)}$$

التفسير: من أجل الحصول على وحدة إضافية من السلعة x يتخلى المستهلك عن وحدتين من السلعة y . من أجل البقاء على نفس منحنى السواء (الحفاظ على نفس مستوى إنشائه)

التصرف العقلاني للمستهلك للحفاظ على مستوى إنشائه إذا تم تخفيضه بـ 3 وحدات x بـ 6 وحدات y .

$$TMS(x,y) = 2 = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$