جامعة عباس لغرور خنشلة
كلية العلوم الاقتصادية، علوم التسيير و العلوم التجارية

الامتحان الأول لمقياس الاقتصاد الجزئي

دورة جانفي 2024 الدفعة " ب"

التمرين الأول: (6 نقاط)

حسب دراسة لقياس المنفعة الكلية المكتسبة لأحد مستهلكي السلعة (X) تم تسجيل النتائج التالية:

الكمية	0	1	2	3	4	5	6	7	8
المنفعة الكلية	0	16	30	40	46	50	52	52	50

1. كون جدول المنفعة الحدية، مثل بيانيا كل من منحنى المنفعة الكلية و الحدية ثم بين نقطة التشبع.
2. اشرح العلاقة بين المنفعة الكلية و المنفعة الحدية، موضحا الفرق بين المعدل الحدي للإحلال و المنفعة الحدية.
3. يوجد شرطان أساسيان حتى يكون منحنى السواء محدب نحو نقطة الأصل، أذكرهما.
4. بين كيف يتحقق توازن المستهلك (رياضيا و بيانيا).

***التمرين الثاني*: (6 نقاط)**

لتكن لدينا دالة المنفعة من الشكل التالي: $UT = f(x, y) = 15\, X^{0.5} Y^{0.5}$

تحت قيد الدخل: $R = XP_x + YP_Y$

1. أوجد دوال الطلب للسلعتين (X, Y)، ماذا تستنتج؟
2. حدد الوضع الأمثل للمستهلك إذا كان قيد الدخل عبارة عن: $200 = 2X + Y$
3. إذا تغير سعر السلعة (Y) و أصبح $(P_Y = 2)$، حدد الدخل الذي يحافظ على نفس درجة الإشباع.

التمرين الثالث: (8 نقاط)

أجب بـ "صحيح" أو "خطأ" مع تصحيح الخطأ إن وجد.

1. إذا كانت العلاقة عكسية بين سعر السلعة و الكمية المطلوبة من سلعة أخرى فهذا دليل على أن هاتين السلعتين متكاملتين.
2. من خصائص منحنيات السواء ميلها موجب، لا تتقاطع، مقعرة نحو مركز الإحداثيات كلما ابتعدنا عن نقطة الأصل كلما نقص مستوى الإشباع.
3. TMS (Y, X) يعرف المعدل الحدي لإحلال السلعة (Y) بالنسبة للسلعة (X) بأنه عبارة عن عدد الوحدات من السلعة (Y) التي يجب التخلي أو التنازل عنها مقابل الحصول على وحدة واحدة من السلعة (X) لكي يحافظ المستهلك على نفس مستوى الإشباع.
4. توازن السوق يحدث عندما يتساوى الطلب المحلي مع طلب السوق، و قد يتوازن السوق بأسعار و كميات مختلفة.
5. منحنى استهلاك السعر عبارة عن التمثيل البياني لمجموع توليفات التوازن الناجمة عن تغير الدخل المخصص للاستهلاك زيادة أو نقصان مع افتراض ثبات الأسعار السائدة في سوق.
6. أذا انخفضت الكمية المطلوبة من سلعة نتيجة لإرتفاع في الدخل، دل ذلك على أن السلعة تفاخرية.
7. مرونة الطلب السعرية تعبر عن مقدار التغير النسبي في الكمية المعروضة الناتج عن التغير النسبي في سعر السلع الأخرى.
8. تسمح مرونة الطلب الدخلية بقياس التغير النسبي في الدخل الناجم عن التغير النسبي في السعر.
9. الشرط الثاني لطريقة مضاعف لاغرانج (Lagrange) مفاده أن المشتقات الجزئية الثانية تكون أقل تماما من الصفر.
10. إذا ارتفع الطلب على السلعة من قبل فئة معينة من المستهلكين مع ارتفاع سعرها، دل ذلك على ان هذه السلعة ضرورية.

الله ولي التوفيق

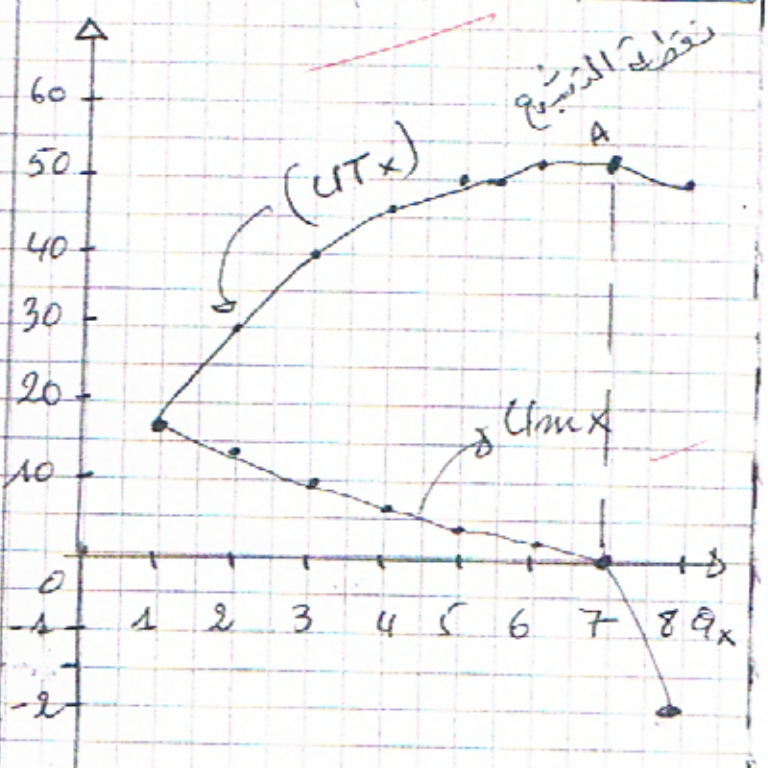
د. قنطري ز

التصحيح النموذجي لامتحان السداسي الأول
لمقياس الاقتصاد الجزئي (I)
الدفعة (ب) السنة الأولى (ل.م.د).

حل التمرين الأول.

1 - جدول المنفعة الحدية

Q_x	0	1	2	3	4	5	6	7	8
UT_x	0	16	30	40	46	50	52	52	50
Umx	-	16	14	10	6	4	2	0	-2



حيث أن المنحنى UT_x: المنفعة الكلية

المنحنى Umx: المنفعة الحدية

النقطة A هي نقطة التشبع

ب- العلاقة بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية تظهر من خلال أنه كلما زادت الوحدات المستهلكة من السلعة (x) زادت المنفعة الكلية بمعدل متزايد ثم بمعدل متناقص إلى أن تصل إلى نقطة التشبع (أعظم قيمة) وبعدها تبدأ المنفعة الحدية بالتناقص إلى أن تنعدم، وتشير بذلك إلى أعظم إشباع ممكن، كل زيادة في الاستهلاك تسبب ألم أو ضرر وتبذير اقتصادي.

ب - الفرق بين المعدل الحدي للإحلال (TMS_{xy}) والمنفعة الحدية (Umx)

نجد أن (TMS_{xy}) يفيد في معرفة عدد الوحدات المتخلى عنها من السلعة (y) مقابل الحصول على وحدة واحدة من السلعة (x) مع البقاء على نفس منحنى السواء، أو المحافظة على نفس المستوى من الإشباع، في حين تعبر المنفعة الحدية عند اقترابها عن نقطة التشبع. كما أن قياس (TMS_{xy}) يعتمد على المنافع الحدية للسلعتين (x ; y) حيث أن:

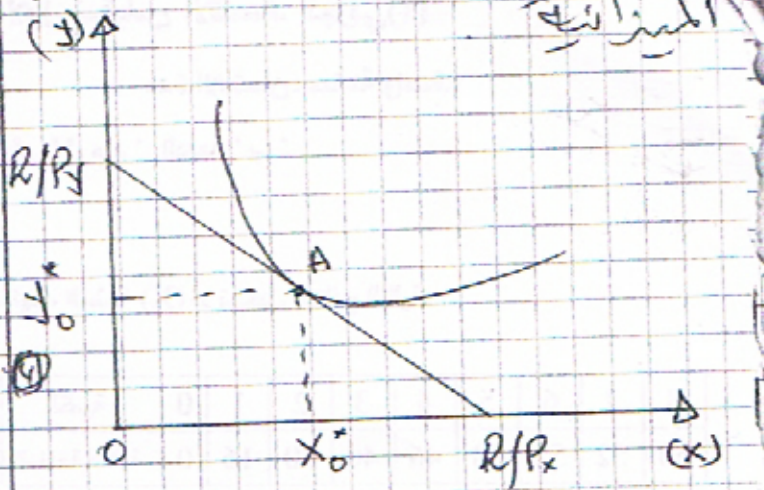
$$TMS_{x,y} = \frac{Umx}{Umy}$$

3- حتى يكون منحنى السواء محدب نحو نقطة الأصل يجب توفر شرطين:

- الشرط الأول: أن المشتق الأول لدالة منحنى السواء يجب أن تكون أقل من الصفر $\boxed{y' < 0}$.

- الشرط الثاني: المشتق الثاني لنفس الدالة يجب أن يكون أكبر من الصفر $\boxed{y'' > 0}$

يتحقق التوازن بيانيا عند نقطة تماس منحنى السواء ومستقيم الميزانية.



النقطة (A) هي نقطة توازن المستهلك.

ب- رياضيا يتحقق التوازن عندما يكون المنفعة الحدية للسلعة (x) على سعرها مع المنفعة الحدية للسلعة (y) إلى سعرها إلى (n) من السلع مع ثبات قيد الدخل. بحيث:

$$\frac{Umx}{Px} = \frac{Umy}{Py} = \dots = \frac{Umn}{Pn}$$

قيد الدخل: $R = xP_x + yP_y$

حل التمرين الثاني: (7 نقاط) (1ن)

$U_x = 15\, x^{0,5} y^{0,5}$

1- دوال الطلب على السلعتين x و y باستخدام طريقة مضاعف لاغرانج:

نحصل على: $L = 15\, x^{0,5} y^{0,5} - \lambda(xP_x + yP_y - R)$

بتعدم المشتقات الجزئية:

$L'_x = 0 \Rightarrow L'_x = 7,5\, x^{-0,5} y^{0,5} - \lambda P_x = 0$

$\Rightarrow \lambda P_x = 7,5\, x^{0,5} y^{0,5} \dots (1)$

$L'_y = 0 \Rightarrow L'_y = 7,5\, x^{0,5} y^{-0,5} - \lambda P_y = 0$

$\Rightarrow \lambda P_y = 7,5\, x^{0,5} y^{-0,5} \dots (2)$

$L'_\lambda = 0 \Rightarrow L'_\lambda = (xP_x + yP_y - R) = 0$

$\Rightarrow R = xP_x + yP_y \dots (3)$

بقسمة (1) على (2) نحصل على:

$$\frac{\lambda P_x}{\lambda P_y} = \frac{7,5\, x^{0,5} y^{0,5}}{7,5\, x^{0,5} y^{-0,5}}$$

$$\Rightarrow \frac{P_x}{P_y} = \frac{x}{y} \Rightarrow y = \frac{xP_x}{P_y} \quad (4)$$

نعوض (4) في قيد الدخل لنحصل:

$$R = xP_x + \frac{xP_x}{P_y} P_y$$

$$R = 2xP_x \Rightarrow \boxed{x^* = \frac{R}{2P_x}} \quad (5)$$

وهي دالة الطلب على السلعة (x)

نعوض هذه الأخيرة في العلاقة رقم (4) لنحصل على دالة الطلب على السلعة (y) نجد:

$$\boxed{y^* = \frac{R}{2P_y}}$$

نستنتج أن السلعتين x و y سلعتين مستقلتين لأنهما بدلالة سعريهما فقط. (1ن)

2- تحديد الوضع الأمثل حيث القيد:

$200 = 2x + y$

نعوض هذه القيم بدالة الطلب لنجد: (1ن)

$$\boxed{x^* = 50} \qquad \boxed{U_x^* = 1060,66}$$

$$\boxed{y^* = 100}$$

وهي المنفعة المثلى.

3. إذا تغير سعر السلعة (X) وأصبح يساوي 2 دج.

$$CT(x,y) = 15\left(\frac{R'}{2P_x}\right)^{0,5}\cdot\left(\frac{R'}{2P_y}\right)^{0,5}$$

$$= 15\left(\frac{R'}{2(2)}\right)^{0,5}\cdot\left(\frac{R'}{2(2)}\right)^{0,5}$$

$$1060,66 = \frac{R'}{4}$$

$$\Rightarrow R' = 282,84$$

$$\Delta R = R' - R$$

$$= 282,84 - 200$$

وهو الدخل الإضافي $\boxed{\Delta R = 82,80}$ (1,2)

حل التمرين الثالث:

1 - صحيح. (0,5)

2 - خطأ. (0,25)

من خصائص منحنيات السواء: ميلها سالب، لا تتقاطع، محدبة نحو مركز الإحداثيات كلما ابتعدنا عن نقطة الأصل كلما ازداد مستوى الإشباع (0,25)

3 - خطأ. حيث أن $TMS(Y,X)$ (0,25) يعرف المعدل الحدي لإحلال السلعة (Y) بالنسبة للسلعة (X) بأنه عبارة عن عدد الوحدات من السلعة (X) التي يتوجب التخلي أو التنازل عنها مقابل الحصول على وحدة واحدة من السلعة (Y) لكي يحافظ المستهلك على نفس درجة الإشباع (0,5)

4 - خطأ، يتوازن السوق عندما يتساوى الطلب الكلي مع العرض الكلي، ويتوازن السوق بسعر وحيد وكمية وحيدة (0,25)

5 - خطأ، يعبر منحنى استهلاك السعر عن التمثيل البياني لمجموع توليفات التوازن الناتجة عن التغير في سعر السلعة زيادة أو نقصانا مع افتراض ثبات أسعار السلع الأخرى والدخل (0,25)

6 - خطأ، إذا انخفضت الكمية المطلوبة من سلعة ما نتيجة لارتفاع في الدخل، دل ذلك على أن السلعة دنيا. (0,25)

7 - خطأ، مرونة الطلب السعرية تعبر عن مقدار التغير النسبي في الكمية المطلوبة الناتج عن التغير النسبي في سعر السلعة (0,25)

8 - خطأ، تسمح مرونة الطلب الدخلية بقياس التغير النسبي في الكمية المطلوبة الناجم عن التغير النسبي في الدخل (0,25)

9 - خطأ، الشرط الثاني لطريقة هيكس لاغرانج مفاده أن المشتقات الجزئية الثانية أكبر تماما من الصفر (0,25)

10 - إذا ارتفع الطلب على السلعة من قبل فئة معينة من المستهلكين مع ارتفاع سعرها، دل ذلك على أن هذه السلعة رديئة. (0,25)