

مقياس: اقتصاد جزئي

حصة التطبيقات

الاساتذة

خلفي أسمهان

الطيب جمعة

جهماني مسعود

تواتي محمد

سلسلة حول الطلب، العرض، التوازن والمرونة

التمرين الأول

- ترتبط الكمية المطلوبة من سلعة معينة بمجموعة من العوامل:
- أذكر هذه العوامل، وضع تعبيراً رياضياً لها؟
 - بافتراض ثبات باقي العوامل ما عدا السعر، أكتب دالة الطلب في شكلها العام؟
 - إذا كانت دالة الطلب خطية، اشرح ماذا تدل عليه كل من Q_{dx}, a, b, p_x .
 - ماذا تعبر الإشارة السالبة (-) أمام b ، وما هي خصائص الثابت a ، وما هي خصائص خط الطلب؟

التمرين الثاني

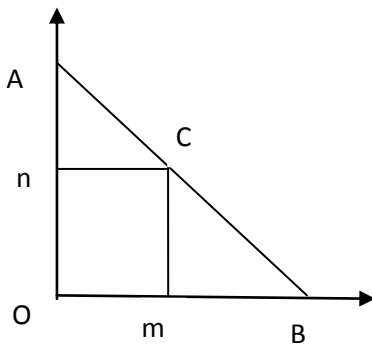
- إذا كانت لدينا دالة الطلب كما يلي: $Q_{dx} = \frac{A}{p_x} + B$ حيث $A > 0$
- ما هي الشروط التي تجعل منها دالة للطلب؟
 - ضع الرسوم البيانية المناسبة؟

التمرين الثالث

- لتكن دالة الطلب التالية: $Q_{dx} = 0.1R + 0.5p_y - 0.25p_z - 2p_x$
- اشرح المتغيرات وإشارات الحدود؟
 - من أجل $R=1000, p_y=10, p_z=20$
 - أكتب دالة الطلب، ثم أحسب الكمية المطلوبة من أجل $p_x=10$ مع الرسم البياني.

التمرين الرابع

- قررت إدارة فريق كرة القدم فئة أواسط تحديد سعر تذكرة الدخول للمتفرجين بـ 12€.
- عند هذا السعر قدر عدد المقبلين على المدرجات بـ 12000 متفرج، إذا ارتفع سعر التذكرة إلى 15€ فإن عدد المتفرجين يكون 11053 متفرج.
- إذا كان الطلب خطياً، أوجد معادلة الطلب على التذاكر؟
 - أحسب مرونة الطلب السعرية عندما يكون سعر التذكرة 12€ مع الشرح؟



التمرين الخامس

- من التوضيح البياني لخط الطلب، حيث النقطة C نقطة كيفية إحداثياتها n, m
- أثبت هندسياً مرونة الطلب للنقطة C إذا اتجهت إلى النقطة B ؟
 - ثم ماهي مختلف حالات المرونة الناتجة عن تحرك النقطة C ؟

التمرين السادس

- لتكن لدينا النقطتان A, B من خط الطلب، حيث عند A فإن $Q_{dA}=30, p_A=10$ ، وعند النقطة B فإن $Q_{dB}=20, p_B=15$
- أحسب مرونة الطلب السعرية من A إلى B ثم من B إلى A ، ثم ما هي ep للقطعة $[AB]$ ؟
 - أوجد معادلة خط الطلب وحدد الكمية التي تحقق $ep=-0.5$.
 - أحسب بطريقتين فائض المستهلك S_C بين النقطتين A, B .

التمرين السابع

P_y	2	4	4	4
p_z	4	4	6	6
R	1000	1000	1000	1400
Q_{dx}	100	120	110	100
Q_{dy}	70	50	60	90
Q_{dz}	60	90	70	80

ليكن الجدول التالي حيث p_x قيمة ثابتة

- أحسب مروانات الطلب السعرية والتقاطعية والدخلية؟
- ثم وضح علاقات السلع ببعضها وبين طبيعة كل سلعة؟

التمرين الثامن

ليكن الطلب على سلعة x ممثل بالدالة التالية:

$$Q_{dx} = \frac{R^2}{2px + 0.5py + 0.2pz}$$

- من أجل تحديد طبيعة السلعة x وعلاقتها بالسلعتين y, z . أحسب المروانات مع الشرح؟

التمرين التاسع

ترتبط الكمية المعروضة من سلعة ما بمجموعة من العوامل:

- حدد أهم العوامل المؤثرة في الكمية المعروضة من سلعة ما، مع صياغة ذلك رياضياً؟
- بافتراض أن p_x هو الوحيد الذي يؤثر على العرض، أكتب الشكل العام لهذه الدالة مع الشرح؟
- إذا كانت الدالة خطية، أكتب شكل الدالة، وما هي خصائص خط العرض؟

التمرين العاشر

إليك الجدول الذي يبين الكميات المعروضة والكميات المطلوبة من السلعة x عند مختلف الأسعار.

P_x	Q_{ox}	Q_{dx}
3	2	34
6	4	28
9	6	22
12	8	16
15	10	10
18	12	4

- أوجد معادلتى العرض والطلب؟
- عند السعر $p_x=9$ ما هي مرونة الطلب والعرض السعرية؟
- ما هو سعر التوازن والكمية المتبادلة عند هذا السعر؟
- متى يتحقق العجز والفائض؟

التمرين الحادي عشر

لتكن دالتي الطلب والعرض: $Q_{dx} = 15p_x^{-1}$ ، $Q_{ox} = -2 + p_x$

- أحسب مستوى التوازن؟
- أحسب مرونة الطلب والعرض السعرية عند التوازن؟
- أحسب فائض المستهلك والمنتج عند التوازن؟

التمرين الثاني عشر

ليكن الطلب والعرض لسلعة ما ممثل بالدالتين التاليتين: $Q_{dx} = 50 - 2p_x$ ، $Q_{ox} = 6p_x - 30$

- أوجد سعر وكمية التوازن؟
- أحسب مرونة الطلب السعرية عند التوازن؟
- احسب فائض المنتج وفائض المستهلك عند التوازن، مع الرسم البياني؟
- إذا تم فرض ضريبة على كل وحدة مباعة قدرها $t=2$ ، أوجد التوازن الجديد ثم أحسب ما يتحمله كل من المستهلك والمنتج من هذه الضريبة؟
- أوجد قيمة الضريبة التي تعظم رقم الأعمال RT حيث أن $RT = p \cdot Q$ ؟
- أوجد قيمة الضريبة التي تعظم حصيلة الدولة RE حيث أن $RE = t \cdot Q$ ؟

إنتهى
أ/ خلفي + الطيب

سلسلة حول نظرية سلوك المستهلك – القياس العددي-

التمرين 1:

استخرج من المنحنى المقابل الذي يمثل منحنى المنفعة الكلية، شكل منحنى المنفعة الحدية.

التمرين 2:

ليكن جدول المنفعة الكلية التالي للسلعة X:

Qx	0	1	3	4	5	6	7	8	9
UTx	0	7	13	18	22	25	27	28	27
UMX									

1. أكمل الجدول بحساب المنفعة الحدية؟

2. أرسم المنحنيين وبين نقطة الإشباع؟

التمرين 3:

تستهلك منار يومياً سلعتين X و Y أسعارها على التوالي 20 دينار و 25 دينار، ولديها دخل يومي 250 دينار تنفقه كله على السلعتين.

إذا كان ليديك الجدول التالي والذي يقيس المنافع الحدية.

Qx	0	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
UMx	0	7	13	18	22	25	27	28	27	55	40	20
UMy	160	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40

1/ استخرج قيد الميزانية لمنار؟

2/ ما هو شرط التوازن مع التفسير؟

3/ استخرج الكميات المثلى؟

التمرين 4:

نفترض أن مستهلك يختار بين سلعتين X و Y ، حيث PX و PY أسعارها على التوالي، و يمثل الدخل.

1- أكتب عبارة قيد الميزانية لهذا المستهلك ومثله بيانياً؟

2- مثل بيانياً قيد الميزانية الجديد في كل حالة من الحالات الآتية:

- إذا تضاعف السعر PX,
- إذا كان انخفاض السعر PY بنسبة 50%
- إذا تضاعف الدخل R.
- إذا انخفض كل من PX و PY بنسبة 50 %.

التمرين 5: دالة المنفعة لمستهلك ما هي: $U(X, Y) = xy$

إذا كان R هو دخل المستهلك PX هو سعر السلعة X، و PY هو سعر السلعة Y.

- 1- أوجد دوال الطلب على السلعتين؟
- 2- أحسب الكميات من السلعتين إذا كان: $R=20$ ، $P_x=1$ ، $P_y=2$.
- 3- نفس السؤال في حالة ارتفاع سعر السلعة الثانية بوحدين مع بقاء سعر السلعة الأولى والدخل ثابتين.

التمرين 6:

لتكن دالة المنفعة الكلية لمستهلك ما ممثلة بالعلاقة التالية: $U=0.5xy$
المطلوب: - أكتب معادلة خط الميزانية ومثله عند: $P_x=4$ ، $P_y=6$ ، $R=24$.

التمرين 7

نفترض أن دالة المنفعة الكلية لمستهلك ما معطاة بالشكل التالي: $U_T=2x^{0.4}y^{0.6}$

- المطلوب: 1- أحسب المنافع الحدية للسلعتين؟
- 2- أوجد دوال الطلب على السلعتين لهذا المستهلك؟
- 3- إذا كان: $P_x=1$ ، $P_y=2$ ، R ، أوجد كميات من السلعتين التي تمنح للمستهلك أعظم منفعة.

التمرين 8: لتكن دالة منفعة مستهلك معرفة بالشكل التالي: $U(X, Y)=x^\alpha y^{1-\alpha}$ ، حيث: $0<\alpha<1$

- احسب دوال الطلب على السلعتين X و Y ؟
- أحسب مرونة الطلب السعرية للسلعتين؟
- بين طبيعة كل سلعة؟

التمرين 9: إن تفضيلات المستهلك باتجاه الكميات من السلعتين (X, Y) يمكن ترجمتها رياضيا بدالة المنفعة التالية:

$$U(X, Y)= 2xy$$

إذا كان: R هو دخل المستهلك، P_x هو سعر السلعة X و P_y هو سعر السلعة Y .

وكانت الدوال الطلب على السلعتين كالتالي: $X^*=R/2P_x$ ، $Y^*=R/2P_y$.

- 1- إذا قامت الدولة بفرض ضريبة على دخل المستهلك بمعدل 20% ماهو أثر هذه الضريبة على طلب المستهلك؟
 - 2- لو أن الدولة ألغت هذه الضريبة على الدخل، وقامت بفرض ضريبة على أسعار السلع (TVA) بمعدل 20%.
- قيم أثر هذه الضريبة.

التمرين 10: لتكن دالة المنفعة والمعطاة بالعلاقة الرياضية التالية: $U_T=2xy + 3x$

- المطلوب: - استخرج دوال الطلب للسلعتين: x ، y وهل يؤثر ارتفاع سعر السلعة x لى الكمية المطلوبة من السلعة y ؟
- من أجل $R=141$ و $P_x=3$ ، $P_y=6$ ، أوجد الوضع الأمثل الذي يعظم دالة المنفعة U_T .

انتهى

أ/ العقون سهام + أ/ العابد سميرة + أ/ حفيظ فطيمة