الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

## المسابقة الوطنية للالتحاق بالتكوين في دكتوراه الطور الثالث 2023/2022

| الشعبة :علوم التسيير | التخصص: جميع التخصصات |
|---|---|
| الامتحان الأول في مادة : الاقتصاد الجزئي | |
| المعامل: 01 | المدة: ساعة ونصف |
| التاريخ: 02 فيفري 2023 | التوقيت: 13:00 - 14:30 |
| الموضوع الثالث | |

**الأسئلة النظرية: (6 نقاط)**

- لماذا يكون الماء وهو ضروري للحياة رخيص جدا بينما يكون الألماس وهو غير ضروري للحياة غالي جدا؟
- اشرح بدقة ما يلي:

مرونة الطلب سعرية ، المنفعة الحدية، الايراد الحدي، مرونة العرض.

- اشرح كيف يعمل أثر الاحلال وأثر الدخل عند ارتفاع سعر السلعة العادية مع بقاء العوامل الأخرى على حالها؟

**التمرين الأول: (7 نقاط)**

إذا كانت دالة المنفعة لمستهلك هي : $TU=4X^2Y$

وليكن دخل المستهلك وأسعار السلعتين على التوالي: $I$، $P_X$، $P_Y$

المطلوب:

1- إذا صبح المستهلك مجبرا على دفع ضريبة على الدخل بحيث t المعدل الضريبي، أحسب دوال الطلب على السلعتين؟

2- إحسب الوضع الأمثل للمستهلك إذا كان : $t=20\%$ ، الدخل $I=30$ ، وأسعار السلعتين $P_X=2$ ، $P_Y=5$

- ماهي نسبة خسارة المنفعة الناتجة عن فرض الضريبة؟

3- إضافة إلى الضريبة على الدخل تقوم الحكومة باقتطاع ضريبة على القيمة المضافة TVA بنسبة 10% على السلعتين .

- كم تكون في هذه الحالة نسبة الخسارة في المنفعة التي يتحملها المستهلك؟

**التمرين الثاني: (7 نقاط)**

إذا كانت دالة الطلب للسلعة X معطاة بالعلاقة التالية :

$$Q_X = AP_X^{-2} P_Y^{\alpha} R^{\beta}$$

المطلوب:

1- ناقش طبيعة السلعة X ؟

2- أحسب مرونة الطلب السعرية؟

3- ناقش طبيعة العلاقة بين السلعتين ( x و y ) وبين ( x و z)

4- ما هي السياسة السعرية (زيادة أو خفض السعر) الملائمة لزيادة إيرادات مؤسسة تعرض السلعة X ؟

**انتهى بالتوفيق**

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

**جامعة غرداية**

## كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

## المسابقة الوطنية للالتحاق بالتكوين في دكتوراه الطور الثالث 2023/2022

| الشعبة : علوم التسيير | التخصص: جميع التخصصات |
|---|---|
| الامتحان الثاني في مادة : الاقتصاد الجزئي | |
| المعامل: 01 | المدة: ساعة ونصف |
| التاريخ: 02 فيفري 2023 | التوقيت: 14:30-13:00 |

### الحل النموذجي للموضوع الثالث

**حل الأسئلة النظرية**

**1- لماذا يكون الماء وهو ضروري للحياة رخيص جدا بينما يكون الألماس وهو غير ضروري للحياة غالي جدا**

لما كان الماء ضروريا للحياة فإن المنفعة الكلية المتحصل عليها من الماء تفوق المنفعة الكلية المتحصل عليها من الألماس.هذا وإن كان السعر الذي ترغب في دفعه لكل وحدة من سلعة ما إنما تتوقف على المنفعة الحدية وليس المنفعة الكلية يؤدي هذا أنه نظرا لأن الماء المتاح بكميات كبيرة فإن المنفعة الحدية للوحدة الأخيرة المستهلكة منها تكون منخفضة جدا ولذا فإننا على استعداد فقط لدفع سعر منخفض جدا للوحدة الأخيرة المستهلكة منها تكون منخفضة جدا.من الماء وحيث أن جميع الوحدات من الماء متماثلة ، فإننا ندفع نفس السعر المنخفض لجميع الوحدات الأخرى المستهلكة منها.

ومن ناحية أخرى حيث أن المتاح هو ماسات قليلة فإن المنفعة الحدية للماسة الأخيرة المشتراة تكون مرتفعة جدا ولذلك فإننا على إستعداد لدفع سعر مرتفع للماسة الأخيرة ولجميع الماسات المشتراة .هذا ولم يتمكن الاقتصاديون من حل ما يسمى ( قضية تناقض الماء والألماس) لأنهم لم يميزوا بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية

**2- شرح بدقة ما يلي:**

**المنفعة الحدية :** هي مقدار التغير في المنفعة الكلية المترتبة عن التغير في عدد الوحدات المستهلكة من سلعة ما بوحدة واحدة.

**مرونة الطلب السعرية** : هي مدى استجابة الطلب بالنسبة للتغيرات التي تحدث في السعر .

**الإيراد الحدي:** أي مقدار التغير في الإيراد الكلي نتيجة لتغير الكمية المباعة بوحدة واحدة.

**تعريف مرونة العرض:** هي مدى استجابة العرض بالنسبة للتغيرات التي تحدث في السعر.

**3- شرح كيف يعمل أثر الاحلال وأثر الدخل عند ارتفاع سعر السلعة العادية مع بقاء العوامل الأخرى على حالها**

عندما يرتفع سعر السلعة ما فإننا نميل إلى احلال السلع الأخرى محلها، وبالتالي نشتري كميات أقل من السلعة التي ارتفع سعرها (عند دخل حقيقي معلوم) ويتسبب أيضا ارتفاع سعر سلعة ما (مع باقي العوامل ) في انخفاض الدخل الحقيقي للمستهلك. وعندما ينخفض الدخل الحقيقي للمستهلك فإنه يميل إلى شراء كميات أقل من كل السلع. ومن بينها السلعة التي ارتفع سعرها.وهذا هو أثر الدخل، اذن عندما يرتفع سعر سلعة عادية فإننا نشتري كميات أقل منها ( بمعنى أن منحنى الطلب يكون سالب الميل) ، بسبب كل من أثر الاحلال وأثر الدخل.

**حل التمرين الأول:**

أ- بعدما أصبح المستهلك مجبرا على دفع ضريبة على الدخل فإن قيد الميزانية يكتب على الشكل التالي:

$$I - tI = xP_x + yP_y$$

وبالتالي فإن المستهلك يبحث عن تعظيم منفعته تحت القيد الجديد.

$$\begin{cases} U = 4x^2y & \text{تعظيم الدالة} \\ (1-t)I = xP_x + yP_y & \text{تحت القيد} \end{cases}$$

تابع لاغرانج يكتب:

$$L = U + \lambda\left[(1-t)I - xP_x + yP_y\right]$$

بالتعويض نجد:

$$L = 4x^2y + \lambda\left[(1-t)I - xP_x + yP_y\right]$$

الشرط اللازم:

$$\begin{cases} L'x = 0 \\ L'y = 0 \\ L'\lambda = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 8xy - \lambda P_x = 0 \\ 4x^2 - \lambda P_y = 0 \\ (1-t)I - xP_x + yP_y = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 8xy = \lambda P_x & \dots\dots\dots\dots\dots (1) \\ 4x^2 = \lambda P_y & \dots\dots\dots\dots\dots\dots (2) \\ (1-t)I = xP_x + yP_y & \dots\dots (3) \end{cases}$$

بقسمة (1) على (2) نحصل على:

$$\frac{(1)}{(2)} \Leftrightarrow \frac{8xy}{4x^2} = \frac{\lambda P_x}{\lambda P_y} \Leftrightarrow \frac{2y}{X} = \frac{P_x}{P_y}$$

$$\Longrightarrow y = \frac{xP_x}{2P_y} \dots\dots\dots\dots (4)$$

وبتعويض المعادلة (4) في المعادلة (3) نحصل على:

$$(1-t)R = xP_x + P_y\left(\frac{xP_x}{2P_y}\right)$$

$$\Leftrightarrow (1-t)I = \frac{3xP_x}{2}$$

$$\Longrightarrow x^* = \frac{2(1-t)I}{3P_x}$$

ن1,5

وهي دالة الطلب على السلعة $x^*$.

وبتعويض $x^*$ في المعادلة (4) نحصل على:

$$y^* = \frac{P_x}{2P_y}\frac{2(1-t)I}{3P_x}$$

$$\Longrightarrow y^* = \frac{(1-t)I}{3P_y}$$

ن1,5

ب- لحساب الوضع الأمثل للمستهلك عند:

$t = 0.2$ ، $R = 30$، $P_y = 5$ و $P_x = 2$ نقوم بالتعويض المباشر في دوال الطلب:

$$x^* = \frac{2(1-t)I}{3P_x} \Rightarrow x^* = \frac{2(1-0.2)30}{3(2)} \Rightarrow x^* = 8$$ (0,5)

$$y^* = \frac{(1-t)I}{3P_y} \Rightarrow y^* = \frac{(1-0.2)30}{3(5)} \Rightarrow y^* = 1.6$$ (0,5)

$$U^* = 4x^2y \Rightarrow U^* = 4(8)^2(1.6) \Rightarrow U^* = 409.6$$ (0,5)

- إذا بعد فرض ضريبة على دخل المستهلك، فإن هذا الأخير يقوم باستهلاك 8 وحدات من x و 1,6 وحدة من y ويحصل على منفعة أو اشباع $U^* = 409.6$

- وفي حالة $t = 0$

$$x^* = \frac{2(1-t)I}{3P_x} \Rightarrow x^* = \frac{2(1-0)30}{3(2)} \Rightarrow x^* = 10$$ (0,25)

$$y^* = \frac{(1-t)I}{3P_y} \Rightarrow y^* = \frac{(1-0)30}{3(5)} \Rightarrow y^* = 2$$ (0,25)

فإن المستهلك يقوم باستهلاك: $x^* = 10$، $y^* = 2$،

$$U^* = 4(10)^2(2) \Rightarrow U^* = 800$$ (0,25)

وعليه فإن الضريبة أدت إلى تخفيض اشباع المستهلك بنسبة 48.8% .

$$1 - \frac{409.6}{800} = 0.488$$ (0,5)

ج- لحساب نسبة الخسارة في منفعة المستهلك الناجمة عن فرض ضريبة TVA على y ب $\theta = 10\%$،

تحديد دوال الطلب بالسعر الجديد فنحصل على:

$$x^* = \frac{2(1-t)I}{3(1+\theta)P_x} \Rightarrow x^* = \frac{2(1-0.2)30}{3(1+0.1)(2)} \Rightarrow x^* = 7.27$$ (0,25)

$$y^* = \frac{(1-t)I}{3(1+\theta)P_y} \Rightarrow y^* = \frac{(1-0.2)30}{3(1+0.1)(5)} \Rightarrow y^* = 1.45$$ (0,25)

بتعويض عن $\theta = 10\%$ ،$t = 0.2$، $R = 30$ ،$P_y = 5$ و $P_x = 2$ في دوال الطلب نحصل على :

$$x^* = 7.27 \; y^* = 1.45$$،

$$U^* = 4(7.27)^2(1.45) \Rightarrow U^* = 306.54$$ (0,25)

إن نسبة الخسارة الإضافية في منفعة المستهلك الناتجة عن فرض ضريبة TVA على السلعتين تقدر ب 25.16% أي

$$1 - \frac{306.54}{409.6} = 0.2516$$ (0,5)

ومنه يلاحظ أن فرض الضريبة TVA على السلعتين أدت إلى تخفيض الكمية المستهلكة منهما.

## حل التمرين الثاني:

$$Q_X = AP_X^{-2} P_Y^{\alpha} R^{\beta}$$

1- لمعرفة طبيعة السلعة X نحسب مرونة الطلب الدخلية:

$$E_R = \frac{\Delta Q}{\Delta R}\frac{R}{Q} \Rightarrow E_R = \frac{\partial TP}{\partial L}\frac{R}{Q} \Rightarrow E_R = AP_X^{-2} P_Y^{\alpha} \beta R^{\beta-1} \frac{R}{AP_X^{-2} P_Y^{\alpha} R^{\beta}}$$

$$E_R = \beta$$

وعليه طبيعة السلعة X من قيمة الثابت $\beta$ كما يلي:

- إذا كانت $\beta < 0$ فإن السلعة X سلعة دنيا.
- إذا كانت $0 < \beta \geq 1$ فإن السلعة X سلعة عادية ضرورية.
- إذا كانت $\beta > 1$ فإن السلعة X سلعة عادية كمالية

2- حساب مرونة الطلب السعرية :

$$E_P = \frac{\Delta Qx}{\Delta P_X}\frac{P_X}{Qx} \Rightarrow E_p = \frac{\partial Qx}{\partial P_X}\frac{P_X}{Qx} \Rightarrow E_p = 2AP_X^{-2-1} P_Y^{\alpha} R^{\beta} \frac{R}{AP_X^{-2} P_Y^{\alpha} R^{\beta}}$$

$$E_P = -2 \Rightarrow |E_P| = 2$$

معناه إذا تغير السعر بـــ 1% فإن الطلب على السلعة X سيتغير بـــ 2 % في الاتجاه العكسي والطلب مرن نسبيا.

3- طبيعة العلاقة بين السلعتين ( x و y ) : نحسب مرونة الطلب التقاطعية بينهما

$$E_{X.Y} = \frac{\Delta Qx}{\Delta Py}\frac{Py}{Qx} \Rightarrow E_{xy} = \frac{\partial Qx}{\partial P_Y}\frac{P_Y}{Qx} \Rightarrow E_{x,y} = AP_X^{-2} \alpha P_Y^{\alpha-1} R^{\beta} \frac{R}{AP_X^{-2} P_Y^{\alpha} R^{\beta}}$$

$$E_{x,y} = \alpha$$

4- وعليه طبيعة العلاقة بين السلعتين ( x و y ) من قيمة الثابت $\alpha$ كما يلي:

- إذا كانت $\alpha > 0$ فإن السلعتان متكاملتان.
- إذا كانت $\alpha = 0$ فإن السلعتان مستقلتان.
- إذا كانت $\alpha > 0$ فإن السلعتان متبادلتان.

طبيعة العلاقة بين السلعتين ( x و z ): نحسب مرونة الطلب التقاطعية بينهما

$$E_{X.Z} = \frac{\Delta Qx}{\Delta Pz}\frac{Pz}{Qx} \Rightarrow E_{X.Z} = 0$$

ومنه فإن السلعتان ( X و Z ) مستقلتان

5- السياسة السعرية الملائمة لزيادة إيرادات المؤسسة حسب مرونة الطلب السعرية : لدينا $E_P = 2$

وعليه العلاقة التي من خلال يتم تحديد السياسة السعرية هي:

$$\Delta TR = Q(1-E_p)\Delta P$$

ومنه لزيادة إيرادات المؤسسة السياسة السعرية الملائمة هي خفض السعر.