المحاضرة الثانية

مروانات الطلب

المرونة ELasticity

ويطلق الاقتصاديون على مدى استجابة الكمية المطلوبة أو الكمية المعروضة للتغير في السعر اسم مرونة الطلب أو مرونة العرض السعرية وبنفس المنطق، يطلقون على مدى استجابة الكمية المطلوبة للتغير في الدخل بمرونة الدخل السعرية.

مرونة الطلب السعرية: Price elasticity of demand مرونة الطلب السعرية هي أكثر أنواع المرونة شيوعا في الأدبيات الاقتصادية ويطلق عليها الاقتصاديون أحيانا مرونة الطلب بالنسبة للسعر . أي مرونة الطلب elasticity of deward هي تقيس مدى استجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما للتغير في سعر تلك السلعة . وبصفة عامة، إذا كانت إستجابة الكمية المطلوبة للتغير في السعر كبيرة فإننا نقول إن الطلب على تلك السلعة مرن (elastic) ، أما إذا كانت إستجابة الكمية للتغير في السعر ضئيلة فإننا نقول إن الطلب على تلك السلعة غير مرن (Inelastic) .

ويمكن تعريف مرونة الطلب السعرية بأنها النسبة المئوية للتغير في الكمية المطلوبة من السلعة نتيجة لتغير سعر السلعة بنسبة واحد بالمائة أي:

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\text{النسبة المئوية للتغير في الكمية}}{\text{النسبة المئوية للتغير في السعر}}$$

$$\text{Elasticity Demand} = \frac{\text{Percentage change ln quantity of demand}}{\text{Percentage change ln price of demand}}$$

حيث يرمز (e_d) إلى معامل مرونة الطلب Cofficient of demand elasticity وإذا رمزنا بالنسبة المئوية بالرمز (%)ومقدار التغير بالرمز (∆) ، والكمية المطلوبة بالرمز (Q_d) ، والسعر بالرمز (P) ، فاننا نستطيع كتابة المعادلة السابقة بأختصار على النحو الآتي

:

نظرية اقتصادية جزئية /1 عملي ـــ
نظرية اقتصادية جزئية /1 عملي ـــ

نظرية اقتصادية جزئية /1 عملي ـــ

مثال:

إذا إنخفض سعر الدجاج من(20 إلى 15) ألف , ونتيجة لذلك الإنخفاض زادت الكمية المطلوبة من 50 طن إلى 75 طن يوميا فإن معامل مرونة الطلب على الدجاج هي:

$$= \frac{Q2-Q1}{P2-P1} \times \frac{P1}{Q1}$$

$$= \frac{75-50}{15-20} \times \frac{20}{50} =$$

$$= \frac{25}{-5} \times \frac{20}{50}$$

$$= -2$$

نلاحظ إن معامل المرونة في المثال السابق كان سالبا.

وفي الواقع فإن معامل مرونة الطلب السعرية يكون دائما سالبا" ,لماذا ؟ لأن التغيرفي الكمية المطلوبة يكون دائما عكس التغير في السعر حسبقانون الطلب.

فمثلا. زيادة في السعر (أي إن النسبة المؤية للتغير في السعر موجبة) فسيكون هناك نقص في الكمية المطلوبة (أي إن النسبة المؤية للتغير في الكمية المطلوبة سالبة), والعكس صحيح . وبالتالي فإن معامل مرونة الطلب السعرية يجب أن يكون سالبا, ومن ذلك فقد جرت العادة على إهمال الإشارة السالبة والأخذ بالقيمة المطلقة Absoulte value لمعامل المرونة. فعلى سبيل المثال يمكننا كتابة معامل المرومة في المثال الاخير 2 =E_d.

ولكن لماذا احتسبنا النسبة المؤية للتغير , وليس التغير المطلق في الكمية والسعر؟ السبب هو ان التغير المطلق سيتاثر بأختيار وحدة القياس التى نستعملها فى حساباتنا . فعلى سبيل المثال , لو أخذنا التغير المطلق في المثال السابق لحساب معامل المرونة أي :

$$= \frac{\text{التغير في الكمية}}{\text{التغير في السعر}} \quad \text{او} \quad \frac{Q2-Q1}{P2-P1} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} =$$

فإننا سنحصل على معامل مرونة مقداره $-2 = - \frac{15-20}{20} / \frac{70-50}{50}$

ولكن تحوله إلى أرقام كبيرة بنسبة مؤية ستكون بكسور عشرية وهذه هي قيمة مرونة الطلب حيث تتراوح بين الصفر والمالانهاية.

ولفرض إن سعر الدجاج إنخفض من 2000 إلى 15000 دينار وطبقنا مباشرة في المثال لكانت النتيجة كالآتي :

$$E_d = \frac{75-50}{1500-2000} = \frac{25}{500} = \frac{5}{-100} = -0.05$$

أي إننا سنحصل على معامل مرونة مختلف تماما عن المعامل السابق وبالتأكيد سنحصل على معامل مرونة آخر لو إستعملنا الفلس كوحدة قياس بدلا من الدينار. ولهذا السبب فإننا نستخدم النسبة المؤية للتغير بدلا من التغير المطلق مما لايؤدي إلى الحصول على النتيجة نفسها بغض النظر عن وحدة القياس المستعمله , أي إستخدام نسبة مؤية وبدون وحدات قياس.

أي يمكن إجمال ماسبق على النحو التالي:

$$\text{معامل المرونة السعرية } (E_d) = \frac{\text{التغير النسبي في الكميات المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في الاسعار}}$$

$$\frac{\dfrac{\text{التغير في الكميات المطلوبة}}{\text{الكميات الاصلية}}}{\dfrac{\text{التغير في الأسعار}}{\text{السعر الاصلي}}} = \text{أي}\quad \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q} = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta P}{P} = \frac{Q}{\Delta P} = E_d$$

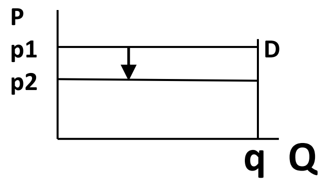
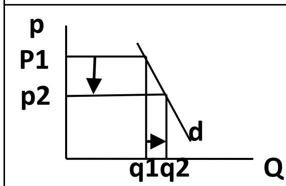
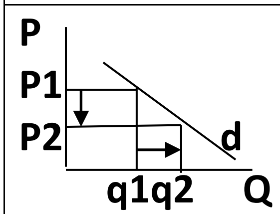
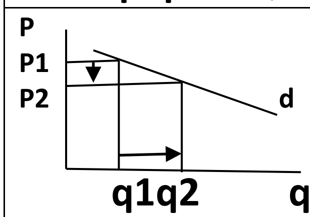
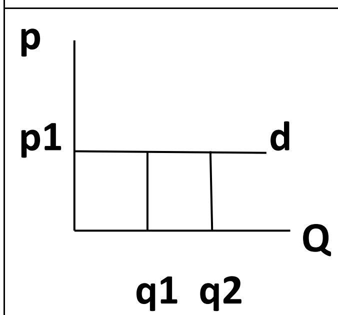
ولتلافي مشاكل حساب التدقيق فإن الاقتصاديين بشكل عام يحاولون قياس المرونة السعرية بإستخدام متوسط الكميات على متوسط الأسعار عند حساب المرونة لجدول وليس لنقطة ويكون كالآتي:

$$\frac{\text{التغير في الكميات المطلوبة}}{\dfrac{\text{مجموع الكميات المطلوبة}}{2}} \div \frac{\text{التغير في السعر}}{\dfrac{\text{مجموع الاسعار}}{2}}$$

بحيث تصبح المعادلة بالشكل التالي:

$$\text{Price elasticity} = \frac{\Delta Q}{\dfrac{Q1+Q2}{2}} \div \frac{\Delta P}{\dfrac{P1+P2}{2}} = \frac{\Delta Q}{\dfrac{Q1+Q2}{2}} \times \frac{\dfrac{P1+P2}{2}}{\Delta P}$$

حالات مرونة الطلب ودرجاتها البيانية:

حالات الطلب حسب درجات المرونة	درجات المرونة (معامل المرونة)	الايضاح البياني لحالات مرونة الطلب في حالة مرونة الطلب السعرية
1-عديم المرونة	معامل المرونة = صفر E = 0	
2-غير مرن أو قليل المرونة	معامل المرونة >الصفر<1 E<1	
3-احادي المرونة	معامل المرونة= 1 E =1	
4- طلب مرن او كثير المرونة	معامل المرونة أكبر من الواحد E> 1	
5- طلب لا نهائي المرونة	معامل المرونة=مالانهاية $E = \infty$	

<u>2مرونة الطلب الدخلية:</u> **Income elasticity**

<u>وهي مدى إستجابة الكمية المطلوبة للتغير النسبى فى دخل المستهلك</u> . أي <u>التغير النسبى فى الكمية المطلوبة نتيجة للتغير النسبى فى الدخل .</u>

$$\text{مرونة الطلب الدخلية} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في الدخل}}$$

$$\therefore\ e_i = \frac{\partial Q}{\partial I} \times \frac{I}{Q}$$

<u>مثال</u> :

اذا كانت لديكالبيانات التالية:

الدخل	الكمية المطلوبة
500	100
600	150

أحسب معامل مرونة الطلب الدخلية:

$$\text{م ط ل} = \frac{\text{ك}2\text{–ك}1}{\text{ل}2\text{- ل}1} \times \frac{\text{ل}}{\text{ك}1} = \frac{500-150}{500\ -600} \times \frac{100}{100} = 2.5+$$

ويلاحظ إن <u>الإشارة موجبة</u> لأن العلاقة طردية بين الدخل والكمية المطلوبة، أما معامل مرونة الطلب الدخلية تشير إلى إن تغير طفيفا في الدخل بنسبة (1%) يؤدي إلى تغير في الكمية المطلوبة بنسبة (2.5%) وهذا معناه إنه <u>مرن نسبيا</u>.

نظرية اقتصادية جزئية /1 عملي ـــ

ملاحظة :

نذكر إن مرونة الطلب الدخلية تفرق بين السلع الضرورية والكمياليةفإذا كان معامل المرونة يقل عن الواحد الصحيح فالسلع تكون ضرورية أما إذا كان أكبر منالواحد تكون السلع كمالية.

أما السلع العادية فيكون معامل المرونة موجب، والسلع الدنياInferior good يكون معامل المرونة سالب.

مرونة الطلب العبورية (التقاطعية): Cross Elasticity

وهي مدى إستجاب الكمية المطلوبة من السلعة للتغير النسبي في أسعار السلع الأخرى المرتبطة بها سواء بديلة أومكملة لها .

$$E_c = \frac{\partial Q_X}{\partial P_Y} \times \frac{P_Y}{Q_X}$$

فقد تكون إشارة معامل مرونة الطلب العبورية (المتقاطعة) سالبة، فإن ذلك يعني إن العلاقة عكسية بين الطلب على السلعة محل الدراسة وسعر السلعة الأخرى وهذا يدل على إن السلعتان مكملتان مثل الشاي والسكر.

أو نجد أشارة معامل المرونة موجبة لتعبر عن العلاقة الطردية بين الطلب على السلعة محل الدراسة وسعر السلعة الأخرى المرتبطة بها فهنا نستدل إن السلعتان بديلتان أو متنافستان مثل (الشاي والبن), وقد نجد إن معامل المرونة = صفر ، وهذا يعني إن السلعتان مستقلتان (الشاي والثلاجة) .

نوضح الكلام السابق كالآتي:

السلعتان مكملتان (الشاي والسكر) $E_C = \frac{\partial Q_X}{\partial PY} \times \frac{P_Y}{Q_X} = -$

السلعتان بديلتان أو متناقفستان (الشاي والبن) $E_C = \frac{\partial QX}{\partial P_Y} \times \frac{PY}{Q_X} = +$

نظرية اقتصادية جزئية /1 عملي ـــ

السلعتان مستقلتان (الشاي والثلاجة)

$$E_C = \frac{\partial Q_X}{P_Y} \times \frac{P_Y}{Q_X} = 0$$

مثال: (1)

إذا كانت لديك البيانات التالية عن السلعة (أ) والسلع (ب).

الكمية المطلوبة من السلعة (أ)	**سعر السلعة (ب)**
100	**200**
200	**100**

المطلوب / تقدير معامل مرونة الطلب المتقاطعة .

$$E_c = \frac{-100}{100} \times \frac{100}{200} = -\frac{1}{2} = -0.5$$

وإن تغيرا" نسبيا" (1%) في سعر السلعة (ب) إلى تغير الطلب على العرض (أ) بنسبة (0.5%), وفي هذه الحالة زيادة سعر السلعة (ب) يؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة من السلعة (أ) .

مثال: (2)

إذا كانت لديك البيانات التالية:

الكمية المطلوبة من السلعة (أ)	**سعر السلعة (ب)**
200	**100**
300	**200**

نظرية اقتصادية جزئية /1 عملي ـــ

المطلوب تقدير معامل مرونة الطلب المتقاطعة.

$$E_c = \frac{\partial Q_X}{\partial P_Y} \times \frac{P_Y}{Q_X} = \frac{300 - 200}{200 - 100} \times \frac{100}{200} = \frac{100}{100} \times \frac{100}{200} = +\frac{1}{2}$$

تستدل من ذلك إن السلعتان بديليتان لأن الإشارة موجبة وذلك يعني إن تغيرا" نسبيا" مقداره (1%) في سعر السلعة (ب) يؤدي إلى تغير الطلب على السلعة (أ) بنسبة (0.5%) أي زيادة سعر السلعة (ب) يؤدي إلى زيادة الطلب على السلعة (أ).

ومما تجدر الاشارة إليه في نهاية المطاف فإن مرونة الطلب التقاطعية أو التبادليه أو المتقاطعة كما أشرنا إليها، لا تفرق فقط بين أنواع السلع المختلفة، بل يمكن إستخدامها في تصنيف الصناعات وتحديد درجة الاحتكار أيضا.