

مرونة الطلب ومرونة العرض

سننتاول المواضيع التالية في المرونة

- مرونة الطلب
- علاقتها بميل منحنى الطلب
- مرونة الطلب والايراد الكلي
- مرونة الطلب والايراد الحدي
- مرونة العرض
- : أهمية مرونة العرض و الطلب

أولاً: مرونة الطلب السعرية

تعريفها: درجة استجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما للتغيرات في سعرها وتقاس بمعامل المرونة E_d

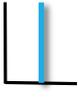
$$E_d = \frac{\text{التغير النسبي للكمية المطلوبة } (Q_d)}{\text{التغير النسبي للسعر } (P)} \rightarrow E_d = \frac{\% \Delta Q_d}{\% \Delta P}$$

$$E_d = \frac{\Delta Q_d}{Q_1} \div \frac{\Delta P}{P_1}$$

$$E_d = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

مرونة النقطة

ملاحظة هامة : قيمة معامل مرونة الطلب دائماً سالبة
بسبب العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة
وعند التحليل نتعامل بالقيمة المطلقة $|Ed|$

قيمة $ E_d $	عندما	يكون الطلب
$ E_d > 1$	$\% \Delta P < \% \Delta Q_d$ البسط < المقام	مرن elastic
$1 > E_d > 0$	$\% \Delta P > \% \Delta Q_d$ البسط > المقام	غير مرن inelastic
$ E_d = 1$	$\% \Delta P = \% \Delta Q_d$ البسط = المقام	ذو وحدة مرونة Unitary elasticity
$ E_d = 0$  الميل = ∞	$\Delta Q_d = 0$ عند تغير السعر بأي نسبة فإن الكمية ثابتة Q	عديم المرونة Perfectly inelastic
$ E_d = \infty$  الميل = 0	$\Delta P = 0$ عند تغير الكمية بأي نسبة فإن السعر ثابت P	تام المرونة Perfectly elastic

الفرق بين مرونة النقطة ومرونة القوس

تستخدم عندما يكون ΔP صغير وتختلف باختلاف النقطة التي بدأنا بها (من : الى)

$$E_d = \frac{\Delta Q_d}{Q_1} \div \frac{\Delta P}{P_1}$$

مرونة النقطة

$$E_d = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

تستخدم عندما يكون ΔP كبير ولا تختلف باختلاف النقطة التي بدأنا بها (بين)

$$E_d = \frac{\Delta Q_d}{Q_1 + Q_2} \div \frac{\Delta P}{P_1 + P_2}$$

مرونة القوس

$$E_d = \frac{\Delta Q_d}{\Delta P} \cdot \frac{P_1 + P_2}{Q_1 + Q_2}$$

ملاحظة هامة : مرونة النقطة تختلف في حال ارتفاع السعر عن انخفاضه بعكس مرونة القوس التي لا تختلف . لماذا ؟ .

ثانياً: مرونة الطلب وميل منحنى الطلب

ميل منحنى الطلب
يقيس التغيرات المطلقة

$$\text{Slope} = \frac{\Delta P}{\Delta Qd}$$

ملاحظة :

ميل منحنى الطلب الخطي ثابت
ميل منحنى الطلب غير الخطي متغير

$$Ed = \frac{P_1 / Q_1}{\text{الميل}}$$

مرونة الطلب
تقيس التغيرات النسبية

$$Ed = \left(\frac{\Delta Qd}{\Delta P} \right) \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

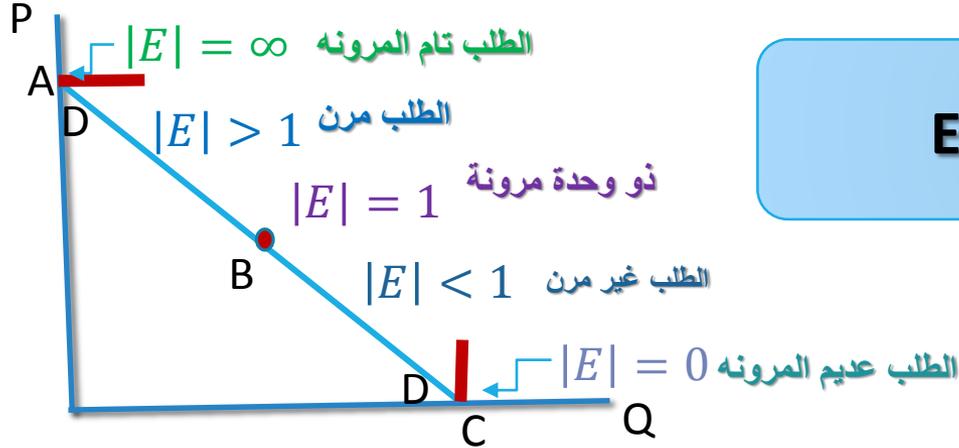
مقلوب الميل

العلاقة بين ميل منحنى الطلب ومرونة
الطلب عكسية

ملاحظة: إذا كان منحنى الطلب خطي فان الميل ثابت وبالتالي تعتمد المرونة على نسبة (P_1 / Q_1)

مرونة الطلب ومنحنى الطلب الخطي (ميل ثابت)

$$Ed = \frac{P_1 / Q_1}{\text{الميل}}$$

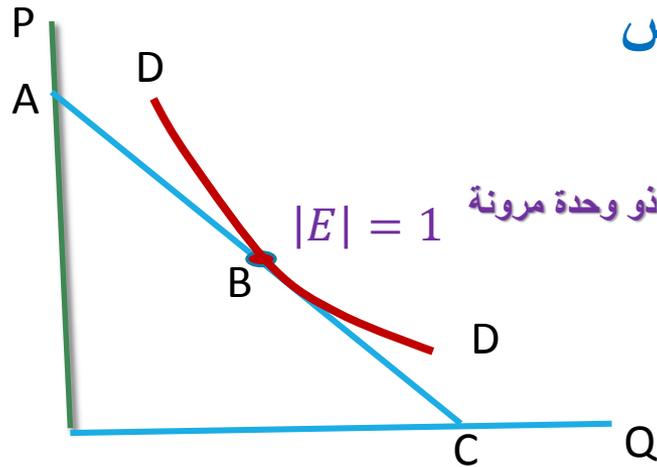


$$Ed = \frac{\text{المسافة } BC}{\text{المسافة } BA}$$

ملاحظة هامة : العلاقة بين السعر والمرونة طردية كلما ارتفع السعر زادت المرونة والعكس صحيح

مرونة الطلب ومنحنى الطلب غير الخطي (الميل متغير)

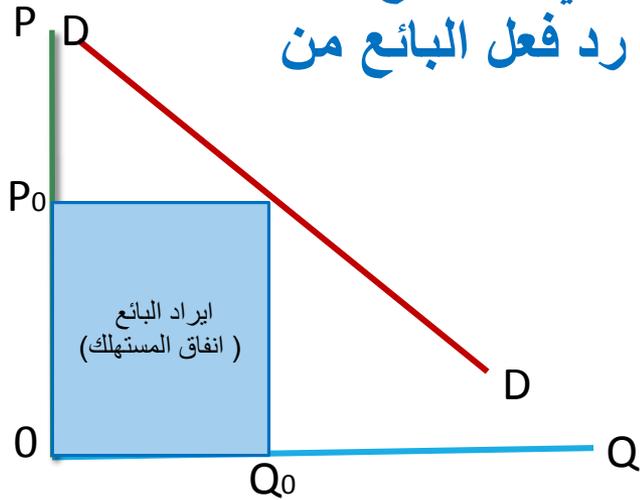
نطبق نفس القاعدة السابقة في منحنى الطلب الخطي ولكن نأخذ ميل الخط المماس لمنحنى الطلب غير الخطي عند النقطة المعنية حيث ميل منحنى الطلب عند تلك النقطة هو ميل المماس



$$Ed = \frac{BC}{BA}$$

العلاقة بين مرونة الطلب السعرية والايراد الكلي

انفاق المستهلك يمثل عائداً او ايراداً للبائع او صاحب المنشأة لذلك من الممكن ان نطلق على اجمالي الانفاق مسمى اجمالي الايراد. بالتالي نستطيع مناقشة مرونة الطلب من وجهة نظر البائع ومن ثم نستطيع دراسة رد فعل البائع من ارتفاع السعر او انخفاضه على اجمالي ايراداته.



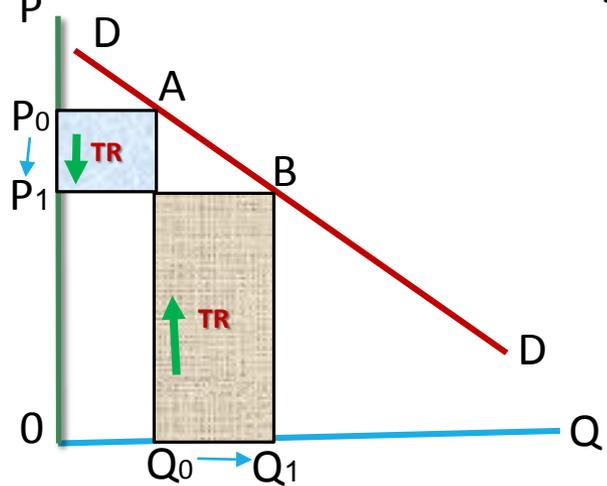
$$\text{اجمالي الايراد الكلي (انفاق المستهلك)} = \text{السعر} * \text{الكمية}$$
$$TR = P \cdot Q$$

لدراسة تأثير ارتفاع السعر أو انخفاضه على الايرادات الكلية :
نقارن بين التغير في الايراد الكلي نتيجة تغير السعر والتغير في الايراد الكلي نتيجة تغير الكمية في حالات المرونة المختلفة

العلاقة بين مرونة الطلب السعرية والايراد الكلي

□ مثال : انخفاض السعر في حالة الطلب المرن نسبياً :

النقص في الایراد الكلي نتيجة انخفاض السعر > الزيادة في الایراد الكلي نتيجة زيادة الكمية ← زيادة الایراد الكلي



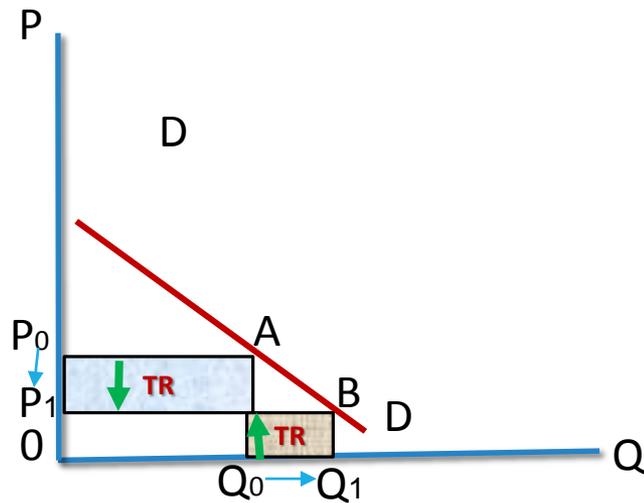
الطلب المرن نسبياً :
ارتفاع السعر يؤدي انخفاض الایراد الكلي
انخفاض السعر يؤدي الى ارتفاع الایراد الكلي
العلاقة بين السعر والایراد الكلي عكسية في حالة الطلب المرن

السعر والایراد الكلي يسيران بتجاهين متعاكسين في الطلب المرن

العلاقة بين مرونة الطلب السعرية والايراد الكلي

□ مثال : انخفاض السعر في حالة الطلب غير المرن نسبياً :

النقص في الايراد الكلي نتيجة انخفاض السعر < الزيادة في الايراد الكلي نتيجة زيادة الكمية ← انخفاض الايراد الكلي



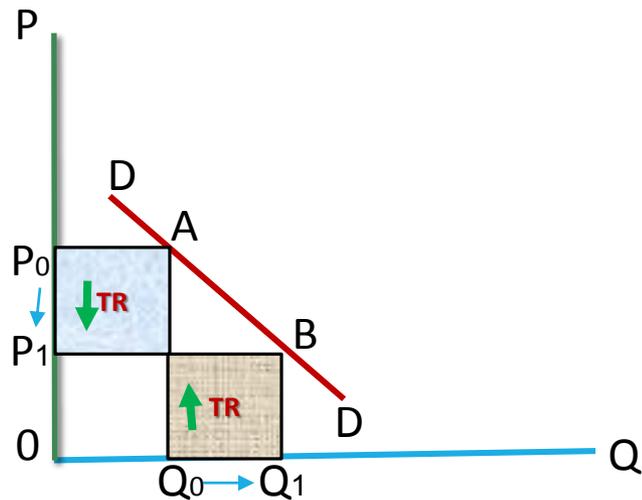
الطلب غير المرن نسبياً :
ارتفاع السعر يؤدي ارتفاع الايراد الكلي
انخفاض السعر يؤدي الى انخفاض الايراد الكلي
**العلاقة بين السعر والايراد الكلي طردية في
حالة الطلب غير المرن نسبياً**

السعر والايراد الكلي يسيران في نفس الاتجاه في الطلب غير المرن

العلاقة بين مرونة الطلب السعرية والايراد الكلي

□ مثال : انخفاض السعر في حالة الطلب احادي المرونة :

النقص في الایراد الكلي نتيجة انخفاض السعر = الزيادة في الایراد الكلي نتيجة زيادة الكمية ← الایراد الكلي ثابت عند اقصى قيمة



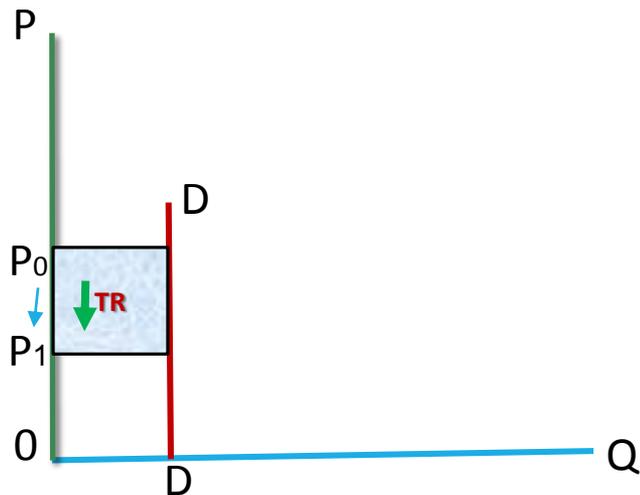
الطلب ذو وحدة مرونة :

ارتفاع السعر لن يغير الایراد الكلي وسيظل ثابت
انخفاض السعر لن يغير الایراد الكلي وسيظل ثابت
تغير السعر في الطلب احادي المرونة لن يؤثر في
الایراد الكلي

العلاقة بين مرونة الطلب السعرية والايراد الكلي

□ مثال : انخفاض السعر في حالة الطلب عديم المرونة :

انخفاض السعر بنسبة معينة لن يؤثر في الكمية المطلوبة وبالتالي الايراد الكلي سوف ينخفض



الطلب عديم المرونة :

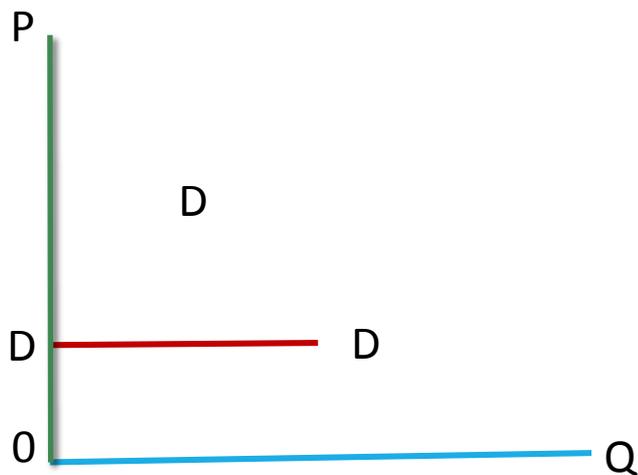
انخفاض السعر بنسبة معينة لن يؤثر في الكمية المطلوبة وبالتالي الايراد الكلي سوف ينخفض.

ارتفاع السعر بنسبة معينة لن يؤثر في الكمية المطلوبة وبالتالي الايراد الكلي سوف يرتفع

العلاقة بين مرونة الطلب السعرية والايراد الكلي

□ مثال : انخفاض السعر في حالة الطلب تام المرونة :

انخفاض السعر بنسبة ولو بسيطة فان الكمية المطلوبة ستزداد بنسبة كبيرة جداً وبالتالي الايراد الكلي سوف يرتفع بنسبة كبيرة جداً



الطلب تام المرونة :
انخفاض السعر بنسبة ولو بسيطة فان الكمية المطلوبة ستزيد بنسبة كبيرة جداً وبالتالي الايراد الكلي سوف يزيد بنسبة كبيرة جداً
ارتفاع السعر بنسبة ولو بسيطة فان الكمية المطلوبة ستتخفض بنسبة كبيرة وبالتالي الايراد الكلي سوف سينخفض بنسبة كبيرة

العلاقة بين مرونة الطلب السعرية والايراد الحدي

$$Q = f(P)$$

$$TR = P \cdot Q$$

الايراد الحدي (MR) هو التغير في الايراد الكلي (TR) نتيجة تغير الكمية (Q) بوحدة واحدة

$$MR = \frac{\partial TR}{\partial Q} = \frac{\partial (P \cdot Q)}{dQ}$$

باخذ التفاضل الكلي بالنسبة للكمية (مشتقة حاصل ضرب)

$$MR = Q \frac{\partial P}{\partial Q} + P \frac{\partial Q}{\partial Q}$$

$$MR = Q \frac{\partial P}{\partial Q} + P$$

$$MR = P \left[\frac{Q}{P} \frac{\partial P}{\partial Q} + 1 \right]$$

باخذ (P) عامل مشترك

$$E = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q}$$

وبما المرونة السعرية

فان

$$MR = P \left[1 + \frac{1}{E} \right]$$

لاحظي هنا أخذت (E) بالاشارة السالبة

وهنا أخذت (E) بالقيمة المطلقة

$$MR = P \left[1 - \frac{1}{|E|} \right]$$

وقد تكتب

مقلوب الميل

العلاقة بين المرونة والايراد الكلي والحددي

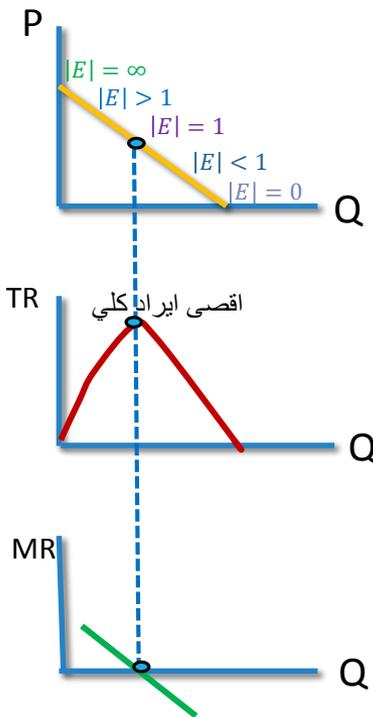
$$MR = P \left[1 - \frac{1}{|E|} \right]$$

□ إذا كان الطلب مرن ($|E| > 1$) فان $MR > 0$ (+)

□ إذا كان الطلب غير مرن ($|E| < 1$) فان $MR < 0$ (-)

□ إذا كان الطلب احادي المرونة ($|E| = 1$) فان $MR = 0$ وهذا يعني ان الايراد الكلي وصل الى اقصى قيمة (لماذا؟)

□ إذا كان الطلب تام المرونة ($|E| = \infty$) فان $MR = P$ وهذا في حالة المنافسة الكاملة



العوامل المؤثرة على مرونة الطلب

□ مدى اهمية السلعة او الخدمة للمستهلك (-)

من المتوقع وجود علاقة عكسية بين اهمية السلعة او الخدمة ومرونة الطلب منها. كلما كانت السلعة او الخدمة **ضرورية قلت مرونة الطلب منها** حيث ان السلعة مهمة فان درجة الاستجابة للتغيرات في السعر قليلة مثل الدواء، الخبز ، الارز.

□ مدى وجود بدائل للسلعة او الخدمة (+)

من المتوقع وجود علاقة طردية بين توفر البدائل ومرونة الطلب منها . **كلما توفرت بدائل للسلعة زادت مرونة الطلب عليها** مثل (لحوم ،سيارات ، اثاث، عصيرات ..). والسبب في ذلك ان المستهلك يتحول من السلعة التي ارتفع سعرها الى احدى بدائلها. والعكس اذا لم توجد بدائل يكون غير مرن وقد يصل الى درجة عديم المرونة مثل البنزين وبعض انواع الادوية التي لا بدائل لها

□ نسبة سعر السلعة الى دخل المستهلك (+)

من المتوقع وجود علاقة طردية بين الجزء المخصص للانفاق على السلعة ومرونة الطلب عليها. **كلما كان سعر السلعة مرتفعا بالنسبة لدخل المستهلك كان الطلب مرنا** **والعكس صحيح** مثل الملح والجريده الطلب غير مرن اما ايجار المنزل او الاثاث فهي سلع الطلب منها مرن

العوامل المؤثرة على مرونة الطلب

□ ديمومة السلعة:

(+)

من المتوقع وجود علاقة طردية بين عمر السلعة ومرونة الطلب منها كلما كانت السلعة معمرة او عمرها طويل كلما كان الطلب عليها مرناً مثل الساعات وكلما كان عمرها قصير او غير معمر مثل الخضروات فان الطلب عليها غير مرناً .

□ العادات والتقاليد :

(-)

من المتوقع وجود علاقة عكسية بين العادات والتقاليد ومرونة الطلب من السلعة اذا كانت العادات والتقاليد تلعب دوراً كبيراً في استهلاك سلعة ما مثل الدخان فان الطلب سيكون غير مرناً .

□ طول الفترة الزمنية أو قصرها :

(+)

من المتوقع وجود علاقة طردية بين طول الفترة الزمنية ومرونة الطلب عليها كلما طالت الفترة الزمنية زادت مرونة الطلب والعكس صحيح مثال ارتفاع سعر البنزين

□ موقع السلعة من منحنى الطلب :

(+)

من المتوقع وجود علاقة طردية بين سعر السلعة وبين الطلب منها انظري الرسم لانواع المرونة وعلاقتها بالسعر

ثانياً: مرونة العرض السعرية

تعريفها: درجة استجابة الكمية المعرضة من سلعة ما للتغيرات في سعرها وتقاس بمعامل المرونة E_s

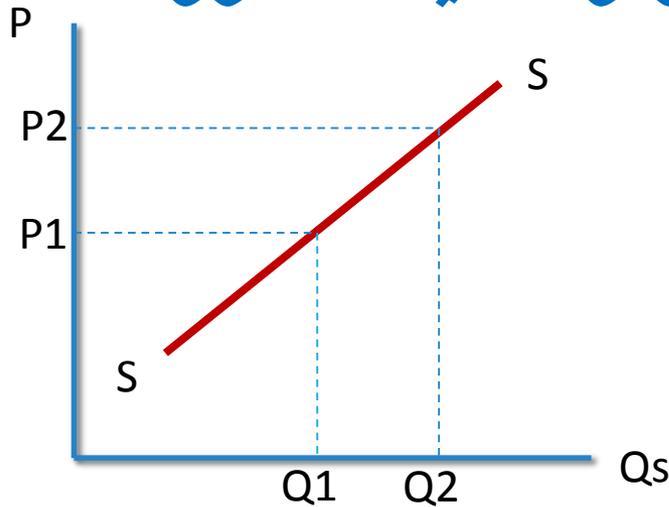
$$E_s = \frac{\text{التغير النسبي للكمية المعرضة (} Q_s \text{)}}{\text{التغير النسبي للسعر (} P \text{)}} \quad \rightarrow \quad E_s = \frac{\% \Delta Q_s}{\% \Delta P}$$

$$E_s = \frac{\Delta Q_s}{Q_1} \div \frac{\Delta P}{P_1}$$

$$E_s = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

مرونة النقطة

ملاحظة هامة : قيمة معامل مرونة العرض **دائماً موجبة** بسبب العلاقة الطردية بين السعر والكمية المعروضة وعند التحليل نتعامل مع E_s



قيمة E_s	عندما	يكون العرض
$E_s > 1$	$\% \Delta P < \% \Delta Q_s$ البسط < المقام	مرن elastic
$1 > E_s > 0$	$\% \Delta P > \% \Delta Q_s$ البسط > المقام	غير مرن inelastic
$E_s = 1$	$\% \Delta P = \% \Delta Q_s$ البسط = المقام	ذو وحدة مرونة Unitary elasticity
$E_s = 0$  الميل = ∞	$\Delta Q_s = 0$ عند تغير السعر بأي نسبة فإن الكمية ثابتة Q	عديم المرونة Perfectly inelastic
$E_s = \infty$  الميل = 0	$\Delta P = 0$ عند تغير الكمية بأي نسبة فإن السعر ثابت P	تام المرونة Perfectly elastic

العوامل المؤثرة على مرونة العرض

□ مدى قابلية السلعة للتخزين : (+)

من المتوقع وجود علاقة طردية بين مدى قابلية السلعة للتخزين ومرونة العرض كلما كانت السلعة سريعة التلف وغير قابلة للتخزين مثل الطماطم والورقيات او كانت تكلفة تخزينها مرتفعة مثل اللحوم تكون مرونة عرضها منخفضة. وتكون المرونة مرتفعة اذا كانت السلعة قابلة للتخزين .

□ مدى توفر عناصر انتاج اخرى مناسبة لانتاج السلعة : (+)

من المتوقع وجود علاقة طردية بين مدى توفر عناصر انتاج مناسبة لانتاج سلعة ما ومرونة العرض منها . حيث انه كلما كانت هناك موارد قابلة للانتقال من سلعة اخرى الى انتاج السلعة محل الدراسة كلما كانت المرونة مرتفعة والعكس صحيح مثل تحويل عناصر الانتاج من انتاج الشعير للقمح .

□ طول الفترة الزمنية : (+)

من المتوقع وجود علاقة طردية بين طول الفترة الزمنية ومرونة العرض كلما طالّت الفترة الزمنية زادت المرونة والعكس صحيح.

□ عوامل اخرى :

توقعات المنتجين المستقبلية بخصوص الطلب على السلعة ومستوى الاسعار ومرونة عناصر الانتاج ونوع السلعة المنتجة وطبيعة العملية الانتاجية وغيرها من العوامل .

تمارين

اولا : اذا اعطيتي دالة الطلب التالية

$$Q=100-0.5 P$$

احسبي مرونة الطلب اذا علمتي ان السعر يساوي 150 وما نوع المرونة؟

ثانيا : بافتراض دالة الطلب التالية على السلعة X

$$Q_x= 100-0.8 P_x$$

أ - احسبي مرونة الطلب السعرية على السلعة (x) بافتراض ان سعر السلعة يساوي 10 ريال

ب - اذا انخفض سعر السلعة الى 5 ريال احسبي مرونة الطلب عند السعر الجديد وما نوعها؟