محاضرات الاقتصاد الجزئي -1- د. فتني مايا

الطلب والعرض وتوازن السوق

ثانيا- تحليل العرض:

1- مفهوم العرض:

1-1- تعريفه:

يعني العرض كميات السلع التي تكون المنتجون راغبين وقادرين على توفيرها بهدف البيع عند أثمان مختلفة وسيكونون بشكل عام راغبين وقادرين على بيع كميات أكبر من السلعة عند الأثمان الأدنى عند توفر الظروف الأخرى أو ثباتها. ويتضح من التعريف ما يلي:

- ✓ المقصود من العرض ليس مجرد عرض للسلع بقدر ما هي الكمية التي يكون المنتج مستعدا لبيعها خلال مدة زمنية معينة.
- ✓ إن الكمية المعروضة لا تتوقف على عامل واحد بل على مجموعة من العوامل تساهم في تحديد كمية العرض.
- ✓ يعتمد العرض على فترة زمنية معينة تختلف عن فترة الإنتاج.

2-1- التمييز بين مفهوم العرض والإنتاج:

يختلف مفهوم العرض عن الإنتاج في أن مفهوم الإنتاج واسع يشمل جميع الكميات المنتجة أو المتحققة من نشاط إنتاجي معين، بينما مفهوم العرض يقتصر على الكمية من الإنتاج التي ترغب المنشأة في بيعها .

2- أنواع وتقسيمات العرض :

كما هو الحال بالنسبة للطلب فإن العرض يقسم إلى ثلاثة أقسام هي العرض الفردي عرض السوق والعرض الكلي.

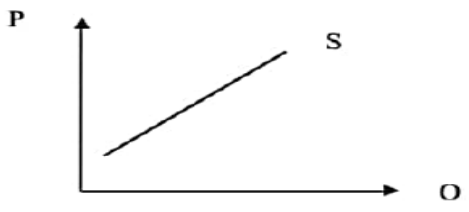
1-2- العرض الفردي هو عرض المنتج الواحد لسلعة واحدة فقط، أو بعبارة أخرى هو الكمية التي يرغب منتج واحد في عرضها من سلعة واحدة فقط.

2-2- عرض السوق هو مجموعة الكميات من السلعة أو الخدمة التي يقوم جميع المنتجين بعرضها عند مستويات الثمن المختلفة، وبذلك يكون منحنى عرض السوق هو التمثيل البياني لمجموع النقاط التي تمثل مجموع الكميات التي يعرضها المنتجون عند كل ثمن من الأثمان.

3-2- العرض الكلي: هو مجموع عروض السوق لجميع السلع والخدمات المتداولة في مجتمع معين.

3- قانون العرض:

عندما يرتفع سعر السلعتين فان الكمية المعروضة من هذه السلعة ترتفع وعندما يحدث العكس أي ينخفض السعر فان الكمية المعروضة تنخفض وبالتالي هناك علاقة طرديه بين سعر السلعة أو الخدمة والكمية المعروضة. فكلما ارتفع السعر باعتبار ثبات تكاليف إنتاج السلعة على حالها كلما زادت الأرباح الناتجة عن عرض هذه السلعة وبالتالي أدى ذلك إلى زيادة عرضها وعلى العكس من ذلك انخفاض سعر السلعة يؤدي إلى انخفاض الأرباح المتحققة من إنتاجها وذلك يقود إلى انخفاض عرضها، ويمكن تمثيل ذلك كما يوضحه الشكل الموالي:



4- دالة العرض:

1-4- مفهومها:

تبين دالة العرض العلاقة بين الكميات المعروضة في السوق والمتغيرات المحددة لهذه الكميات، أي أن دالة العرض تبين العلاقة بين الأسعار والكميات المعروضة من سلعة معينة في سوق معين خلال فترة زمنية معينة.

2-4- محددات دالة العرض:

تهتم نظرية العرض بتحديد العوامل التي تؤثر في العرض على سلعة أو خدمة ما، فيجعله يتزايد أو يتناقص أو يظل ثابتا. ومن العوامل الرئيسية التي تحدد العرض:

أ- سعر السلعة :

وهو العامل الأساسي الذي تتوقف عليه الكميات المعروضة من السلعة، حيث أن هناك علاقة دالية بين العرض والسعر وبالتالي فان السعر هو المتغير المستقل والكمية المعروضة هي المتغير التابع.

ب- أسعار عناصر الإنتاج:

ويقصد بعوامل الإنتاج العمل، رأس المال ، الأرض و التنظيم فالتغيرات في أسعار عوامل الإنتاج التي تدخل في إنتاج السلعة بالارتفاع أو الانخفاض سوف تؤثر هبوطا وارتفاعا في التكاليف ومن ثم تؤثر على عرض السلعة . يعمل ارتفاع أسعار عناصر الإنتاج المستخدمة في عملية إنتاج سلعة أو خدمة ما على رفع تكلفة إنتاج هذه السلعة، وبالتالي يقوم المنتج بإنتاج كميات اقل مما يؤدي هذا إلى انخفاض العرض أي انتقال منحنى العرض من الأعلى إلى اليسار، حيث أن هناك علاقة عكسية بين أسعار عناصر الإنتاج والعرض.

ت- أسعار السلع الأخرى :

يقصد بالسلع الأخرى السلع المنافسة للسلعة في عملية الإنتاج حيث توجد علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من كل سلعة وأسعار السلع الأخرى . فإذا ارتفع سعر سلعة ما مثلاً Y وبقي سعر السلعة X على حالها فإن المنتجون سيتحولون من إنتاج السلعة X إلى إنتاج السلعة Y وبالتالي يقل عرض السلعة X . ومن الممكن أنه لا توجد علاقة مباشرة بين عرض المنتج على سلعة معينة وعرضه لسلعة أخرى، ويكون ذلك في حالة السلع المستقلة، لكن بما أن تكاليف المنتج مشتركة فان ارتفاع سعر أي سلعة من السلع التي ينتجها بالمقارنة مع السلع الأخرى التي تنتجها تكون اقل جاذبية مهما كانت عليه من قبل ويتوقع انخفاض عرضها ويختلف ذلك من السلع المكملة إلى السلع المنافسة.

ث- العوامل الفنية:

إن التحسينات التي تدخل على طريقة الإنتاج نتيجة لتطورات الفن التكنولوجي المستخدم في العملية الإنتاجية كاستخدام الآلات الحديثة واختراع طرق وأساليب حديثة سوف تؤدي إلى تخفيض في مستوى تكاليف الإنتاج. والتخفيض في تكلفة إنتاج السلعة يمكن البائعين من زيادة الكمية المعروضة من السلعة عند نفس السعر.

ج- حجم السكان:

يعتمد القرض على سلعة أو خدمة ما على عدد البائعين و المنجين لإنتاج وعرض سلعة في السوق وبالتالي يزداد حجم البائعين والمنتجين فيرتفع حجم العرض

ح- توقعات المنتجين:

عندما يتوقع المنتجين فقدان سلعة ما من السوق وان سعرها سوف يرتفع، نجد أن المنتجين يقللون من العرض في الوقت الحاضر انتظارا لارتفاع أسعارها في المستقبل، وكلما توقعوا انخفاض السعر في المستقبل قل المخزون وزاد العرض سواء كانت هذه التوقعات صحيحة أو خاطئة .

خ- سياسات الحكومة:

نلاحظ أن الكمية المعروضة من كل سلعة من السلع تتأثر بسياسات الحكومة الاقتصادية ، مثلاً يتأثر العرض بسياسات الضرائب أو منح إعانات حيث أن الزيادة في معدلات الضرائب يعني ارتفاع تكلفة الإنتاج هذه السلعة، وبالتالي تقلل من الحافز للإنتاج لدى المنتج الذي يقوم بإنتاج كميات اقل مما يؤدى إلى انخفاض العرض. كما أن تخفيض الضرائب يحفز على الإنتاج ويؤدي لزيادة الكميات المعروضة، هكذا الحال بالنسبة للسياسات الأخرى بصفة يمكن القول بأن سياسات الحكومة القائمة على تشجيع الإنتاج تؤدي لزيادة العرض كما أن سياسات الحكومة القائمة على عدم تشجيع الإنتاج تخفض العرض . أما عند قيام الحكومة بمنح إعانات للمنتج فان هذا يؤثر على تكلفة الإنتاج بالانخفاض مما يساهم في زيادة العرض.

3-4- دالة العرض بيانيا وحسابيا:

أ- تحديد دالة العرض الفردية حسابيا:

هي العلاقة الرياضية التي توضح العلاقة بين الكمية المعروضة من السلعة وثمنها، مع افتراض بقاء العوامل الأخرى المؤثرة في العرض على حالها وتعطى على النحو التالي :

$$xs = f(Px) = a + bPx$$

بحيث :

X_S: هي الكمية المعروضة و :a هي المقدار الثابت وb: ميل دالة العرض أي مقدار التغير في الكمية مقسوما على التغير في السعر ويعطى بالعلاقة التالية :

$$(b > 0) \quad \mathrm{b} = \frac{\Delta X_s}{\Delta \mathrm{Px}} = \frac{\delta \mathrm{X_s}}{\delta \mathrm{Px}}$$

مثال:

يمكن من خلال الجدول التالي استخراج دالة العرض الخاصة بهذه السلعة كما يلي:

الكمية المعروضة من السلعةX	سعر السلعةX
0	1
100	2
200	3
300	4
400	5
500	6

لدينا دالة العرض الخطية تعطى بالعلاقة التالية:

$$X_s = \mathrm{a} + \mathrm{bPx}$$

من خلال المعطيات لدينا : ميل منحى العرض

$$\mathrm{b} = \frac{\Delta \mathrm{X_s}}{\Delta \mathrm{Px}} = \frac{400 - 300}{5 - 4} = 100$$

بالتعويض في دالة العرض نجد :

$$200 = b + (100)(3) \rightarrow b = 200 - 300 = -100$$

إذن دالة العرض تأخذ الصيغة التالية: $X_s = -100 + 100(\mathrm{Px})$

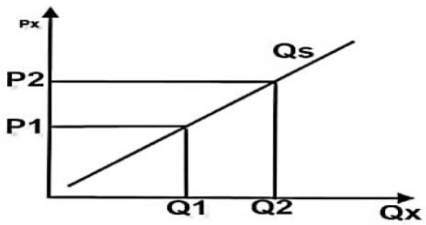
كما ان دالة العرض إنما هي دالة في سعر السلعة نفسها و أسعار عوامل الإنتاج و التقدم التكنولوجي و الظروف الطبيعية و الضرائب والإعانة و يمكن صياغة الدالة في شكل معادلة رياضية بالنسبة للسلعة X كالآتي :

$$S_x = \mathrm{f}(\mathrm{P_x}, \mathrm{P_A}, \mathrm{P_f}, \mathrm{T}, \mathrm{E}, \mathrm{Z})$$

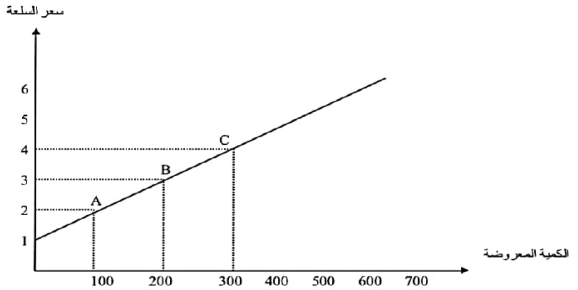
هذه المعادلة تعني أن عرض السلعة (X_x) دالة لعدة متغيرات سعر السلعة X $(\mathrm{P_x})$ وأسعار السلع الأخرى $(\mathrm{P_B})$ وأسعار عناصر الإنتاج $(\mathrm{P_f})$ وحالة التكنولوجيا (T) والتوقعات (E) والأحوال المناخية (Z).

ب- دالة العرض الفردية بيانيا:

ويأخذ منحنى العرض شكل خط مستقيم يبدأ من الأسفل إلى الأعلى ميله موجب دلالة على العلاقة الطردية بين السعر والكمية المعروضة



ويمكن تمثيل دالة العرض السابقة في الشكل الاتي:



مثال توضيحي:

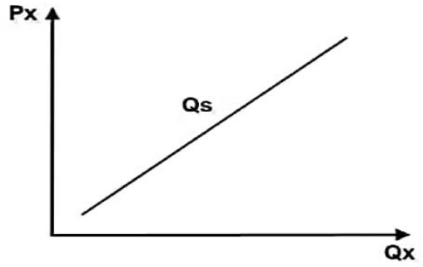
لتكن دالة العرض الفردي بالشكل التالي : $Xs = 120 + 5Px$

-أوجد جدول العرض ثم ارسم منحنى العرض؟

- **جدول العرض :**

Px	2	4	6	8	10
x	130	140	150	160	170

- **منحنى العرض:**



ملاحظة : منحنى العرض يتكون من مجموعة من النقاط توضح الكميات القصوى التي يمكن عرضها في السوق عند أسعار معينة من جهة أخرى فان منحنى العرض يوضح الأسعار الدنيا التي يمكن أن يكون العارض عندها على استعداد لعرض الكميات المقابلة في السوق.

4-4- دالة عرض السوق:

إن عرض السوق يمثل الكميات التي يرغب المنتجون عرضها من سلعة معينة وعند أسعار مختلفة، أي عبارة عن مجموع العرض الذي يقوم به كل منتج للسلعة.

دالة العرض السوقي= مجموع دوال العرض الفردي

$$\sum \boldsymbol{X_S = Xs_1 + Xs_2 + Xs_3 + \cdots + Xs_n}$$

مثال :

لتكن لدينا دالة العرض الفردية التالية: xsi= -40+0.5PX ولدينا 20 منتج في السوق

فتصبح دالة العرض السوقي من الشكل : $Xs = xsi(20) = (-40 + 0.5Px) \times 20$

Xs = -800+10 Px

مثال توضيحي: ليكن لدينا الجدول التالي الذي يمثل مجموعة من عارضي سلعة ما في السوق

PX	1	2	3	4	5	6
xs1	0	20	30	36	40	42
xs2	0	0	10	16	20	22

-إيجاد دالة العرض الكلي أو السوقي ؟

$$Xs = xs1 + xs2$$

PX	1	2	3	4	5	6
Xs	0	20	40	52	60	64

5- انتقال منحنى العرض:

يعتبر انتقال منحنى العرض على نفس المنحنى عن التغيير في الكمية المعروضة نتيجة التغيير في سعر السلعة نفسها. أما انتقال منحنى العرض فهو عبارة عن انتقال منحنى العرض بأكمله نتيجة تغيير أي متغير من متغيرات دالة العرض باستثناء سعر السلعة نفسها.

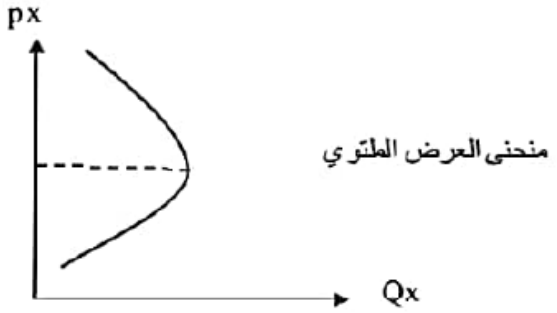
6- التميز بين تغير الكمية المعروضة وتغير العرض :

هناك فرق بين الكمية المعروض والتغير في العرض، فالتغير في الكمية المعروضة هو الانتقال من نقطة إلى أخرى على منحنى العرض نتيجة لتغير ثمن السلعة، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى ظروف (العرض) وبقائها دون تغيير. ولكن إذا تغير أحد العوامل المؤثرة في العرض ماعدا الثمن فإن المنحنى العرض ينتقل بأكمله تعبيراً عن تغير في العرض بأكمله وليس الكمية المعروضة فقط.

7- الاستثناءات الخاصة بالعرض :

حسب قانون العرض الذي ينص على وجود علاقة طردية بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها مع افتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة في العرض غير أن لهذه القاعدة العامة استثناءات أهمها :

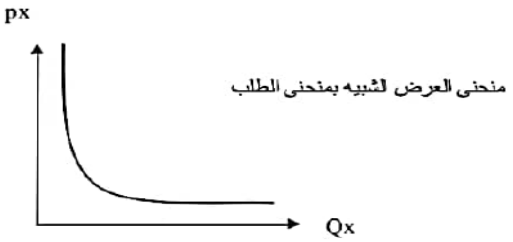
7-1- منحنى العرض الملتوي :



عندما يكون هناك حاجة لخدمات العمال، فإن أرباب العمل يقومون برفع مستوى الأجور لفئة معينة من العمال بهدف عرض المزيد من عملهم ،لكن قد يحدث عندما يزيد الأجر عن مستوى معين، يأخذ عنصر العمل بالانكماش بالرغم من ارتفاع الأجور واستمرار الطلب على العمل ويفسر ذلك أن العامل عندما يصل دخله إلى مستوى معين، يبدأ يشعر بأهمية تخفيض ساعات العمل كلما ارتفع الأجر ، بحيث يحافظ على دخل حقيقي معين له، ويخصص أوقات الفراغ إلى أشياء أخرى مثل (الرياضة، السينما الراحة...الخ) ويأخذ منحنى العرض في هذه الحالة الشكل التالي:

7-2- منحنى العرض الشبيه بمنحنى الطلب :

عندما توقع المنتجون الزيادة في الأسعار في المستقبل فأنهم يقللون من عرض هذه السلعة في السوق بهدف بيعها في المستقبل بأسعار أعلى، والحصول على أرباح اكبر. وإذا حدث العكس، وتوقع المنتجون انخفاض في سعر السلعة مستقبلا فأنهم يعرضون كميات أكبر من السلعة بهدف بيعها بالسعر الحالي خوفا من بيعها بأسعار اقل في المستقبل، وبالتالي تحقيق اقل خسارة ممكنة. ويأخذ منحنى العرض شكل منحنى الطلب تقريبا، كما هو موضح في الشكل التالي :



8- مرونة العرض :

لا تقل مرونة العرض أهمية عن مرونة الطلب ، إذ تعبر مرونة العرض على درجة استجابة الكمية المعروضة لسلعة ما نتيجة التغير في السعر. ويأخذ معامل مرونة العرض الإشارة الموجبة بسبب أن السعر والكمية المعروضة يتغيران بنفس الاتجاه (علاقة طردية) ويمكن إيجاد مرونة العرض بالعلاقة التالية:

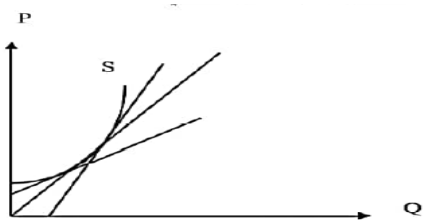
$$\text{معامل مرونة العرض} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المعروضة}}{\text{التغير النسبي في السعر}}$$

$$Es = \frac{\Delta x}{x} \Big/ \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta x}{x} \times \frac{P}{\Delta P} = \frac{\Delta x}{\Delta P} \times \frac{P}{x}$$

وهندسيا يمكن بمجرد النظر إلى منحنى العرض ، والخط المماس لهذا المنحنى عند النقطة المراد قياس المرونة عندها ، أن نحدد درجة المرونة كما يلي :

- فإذا كان الخط المماس يقابل محور السعر (المحور الرأسي) كانت المرونة عند هذه النقطة أكبر من الواحد (العرض كثير المرونة)
- أما إذا كان المماس يقابل محور الكميات (المحور الأفقي) فإن المرونة تكون أصغر من الواحد قليل المرونة)
- إذا كان المماس يمر من نقطة الأصل (المبدأ) فإن المرونة عند هذه النقطة تكون مساوية للواحد متكافئ المرونة)
- إذا كان المماس لمنحى العرض يوازي محور الأسعار فالعرض عديم المرونة
- إذا كان المماس لمنحنى العرض يوازي محور الكميات فالعرض مرن تماما (لانهائي المرونة)

يمكن تمثيل ما سبق وفق الشكل التالي:



درجات مرونة العرض السعرية

مثال: إذا أدت الزيادة في سعر السكر من 80 إلى 100 دينار لزيادة الكمية المعروضة من 150 إلى 200 فما هو معامل المرونة السعرية لعرض السكر.

مرونة العرض السعرية :

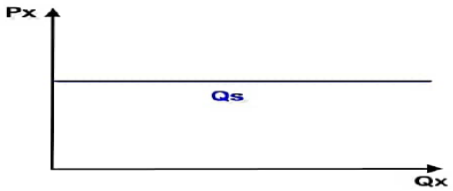
$$ES = \frac{\Delta Xs}{\Delta P} . \frac{P}{Xs} = \frac{200 - 150}{100 - 80} . \frac{80}{150} = 1.3$$

المرونة المحسوبة أكبر من الواحد إذا العرض كثير المرونة معناها إذا تغير السعر ب1% فهذا يؤدي إلى تغير الكمية المعروضة ب 1.3% بعبارة أخرى ارتفاع سعر السكر ب1% يؤدي إلى ارتفاع الكمية المعروضة من السكر بنسبة 1.3%.

وتأخذ مرونة العرض خمسة أشكال حسب القيم العددية

1-8- عرض لانهائي المرونة : $Es = \infty$

في هذه الحالة يكون السعر ثابتا ،إذ لا يتغير بتغير الكميات المعروضة ، أي أن $\Delta P = 0$ويأخذ منحنى العرض شكل خط مستقيم موازي للمحور الأفقي



مثال: ليكن لدينا الجدول التالي لأسعار وكميات معروضة لسلعة ما

x	P
80	10
100	10

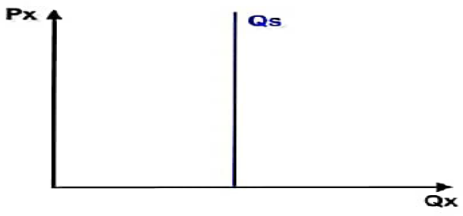
وبتطبيق قانون مرونة العرض نجد أن :

$$Es = \frac{\Delta x}{\Delta P} \times \frac{P}{x} = \frac{x2 - x1}{P2 - P1} \times \frac{P}{x} = \frac{100 - 80}{10 - 10} \times \frac{10}{80}$$

$$Es = \infty$$

2-8- عرض عديم المرونة: $Es = 0$

في هذه الحالة تكون الكمية المعروضة ثابتة أي أنها لا تتغير بتغير السعر $\Delta x = 0$، ويأخذ منحنى العرض خط مستقيم موازي للمحور العمودي.



مثال : ليكن لدينا الجدول التالي لأسعار وكميات معروضة لسلعة ما

x	P
80	10

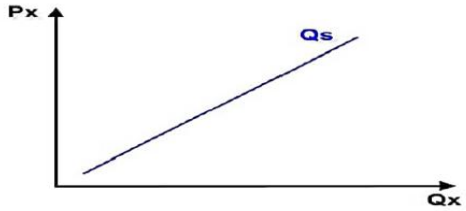
80	15

وبتطبيق قانون مرونة العرض نجد أن:

$$Es = \frac{\Delta x}{\Delta P} \times \frac{P}{x} = \frac{x2 - x1}{P2 - P1} \times \frac{P}{x} = \frac{80 - 80}{15 - 10} \times \frac{10}{80}$$
$$Es = 0$$

3-8- عرض متكافئ المرونة : $ES = 1$

ويسمى كذلك عرض أحادي المرونة، في هذه الحالة يتساوى مقدار التغير في السعر مع مقدار التغير في الكمية المعروضة $\Delta x = \Delta P$ ، يأخذ منحنى العرض شكل خط مستقيم وسط المحورين العمودي والأفقي ويقسم الزاوية إلى 45^0



مثال: ليكن لدينا الجدول التالي لأسعار وكميات معروضة لسلعة ما

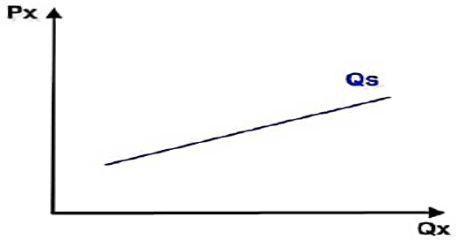
x	P
40	4
60	6

وبتطبيق قانون مرونة العرض نجد أن:

$$Es = \frac{\Delta x}{\Delta P} \times \frac{P}{x} = \frac{x2 - x1}{P2 - P1} \times \frac{P}{x} = \frac{60 - 40}{6 - 4} \times \frac{4}{40}$$
$$Es = 1$$

4-8- عرض مرن: $ES > 1$

في هذه الحالة يكون التغيير النسبي في الكمية المعروضة أكبر من التغير النسبي في السعر $\Delta x > \Delta P$، ويأخذ منحنى العرض شكل خط مستقيم شديد الانحدار وشبه موازي للمحور الأفقي



مثال: ليكن لدينا الجدول التالي لأسعار وكميات معروضة لسلعة ما

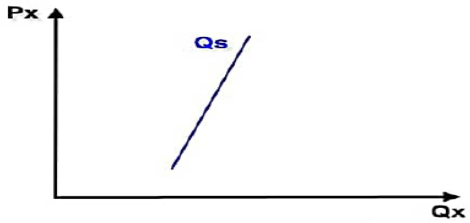
x	P
100	10
180	15

وبتطبيق قانون مرونة العرض نجد أن :

$$Es = \frac{\Delta x}{\Delta P} \times \frac{P}{x} = \frac{x2 - x1}{P2 - P1} \times \frac{P}{x} = \frac{180 - 100}{15 - 10} \times \frac{10}{100}$$
$$Es = 1.6$$

5-8- عرض غير مرن $ES < 1$

في هذه الحالة يكون التغيير النسبي في الكمية المعروضة أقل من التغير النسبي في السعر $\Delta x < \Delta P$، ويأخذ منحنى العرض شكل خط مستقيم شديد الانحدار وشبه موازي للمحور العمودي.



مثال : ليكن لدينا الجدول التالي لأسعار وكميات معروضة لسلعة ما

x	P
100	10
120	15

وبتطبيق قانون مرونة العرض نجد أن :

$$Es = \frac{\Delta x}{\Delta P} \times \frac{P}{x} = \frac{x2 - x1}{P2 - P1} \times \frac{P}{x} = \frac{120 - 100}{15 - 10} \times \frac{10}{100}$$
$$Es = 0.4$$

6-8- محددات مرونة العرض:

وتتأثر مرونة العرض بمجموعة من العوامل:

أ- القدرة الإنتاجية:

كلما كان المنتج قادرا على التوسع وزيادة الإنتاج لسلعة ما كان عرض تلك السلعة مرنا، أما إذا لم يستطع المنتج زيادة قدراته الإنتاجية فان العرض في هذه الحالة قليل أو عديم المرونة .

ب- مدى قابلية السلعة للتخزين :

تتوقف مرونة العرض في الفترة القصيرة جدا على قابلية السلعة للتخزين وحجم المخزون منها (المدة القصيرة جدا هي تلك التي تكون من القصر بحيث لا تسمح بإحداث أي تغيير في الكمية المعروضة عن طريق تغير حجم الناتج) . فإذا كانت السلعة قابلة للتخزين وتغير سعرها (ارتفاعا أو انخفاضا فإن استجابة الكمية المعروضة للتغير في السعر تكون كبيرة ومن ثم يكون العرض مرنا أما إذا تعذر تخزين السلعة فان المعروض من السلعة لا يستجيب لتغيرات السعر ومن ثم يكون العرض غير مرن .

ت- طبيعة السلعة :

إذا كانت قابلية السلعة للتلف كبيرة فيكون عرضها عادة قليل المرونة وذلك لعدم قدرة المنتج على تخزين هذه السلعة كالفواكه والخضر، أما إذا كانت قابلية هذه السلعة للتلف قليلة فيكون عرضها ملانا .

ث- الفترة اللازمة للإنتاج :

تختلف السلع فيما بينها من حيث المدة اللازمة لإنتاجها، فبعضها يتطلب إنتاجها فترة زمنية طويلة فتكون هذه السلع منخفضة المرونة (استجابة العرض للتغير في السعر لن تحدث إلا بعد فترة زمنية طويلة) . أما السلع التي تحتاج مدة إنتاجها فترة زمنية قصيرة تكون مرونة عرضها كبيرة (الكمية المعروضة تستجيب سريعا للتغير في السعر)

ج- قدرة المنتج في التحكم بعناصر الإنتاج :

إذا استطاع المنتج أن ينتج أكثر من سلعة بنفس عوامل الإنتاج، فعرض هذه السلع يكون أكثر مرونة. فمثلا إذا أنتج المنتج سلعتين X و Y بنفس عوامل الانتاج، فإذا انخفضت أسعار السلعة X في السوق مثلا، فإنه سيوجه عناصر الإنتاج لإنتاج Y ، وبالتالي ينخفض العرض في X وبالتالي فالعرض يكون أكثر مرونة منه في حالة عناصر الإنتاج تنتج سلعة واحدة فقط .

Summary

The law of supply is a fundamental economic principle that states that, all other factors being equal, an increase in the price of a good or service will lead to an increase in the quantity supplied. This means that as the price of a good or service goes up, businesses will be willing and able to produce more of that good or service.

Supply curve, is a graph that shows the relationship between the price of a good or service and the quantity supplied. Supply curves are typically upward-sloping, meaning that as the price of a good or service increases, the quantity supplied also increases.

Factors supply, these factors can cause the supply curve to shift either to the right (increasing supply) or to the left (decreasing supply). Here are some of the key factors that affect supply:

1. * Price of the good or service: The most direct and obvious factor affecting supply is the price. As the price of good or service increases, producers are incentivized to produce more of it, as they can earn higher profits.
2. * Input costs: The prices of the inputs used in production can also affect supply. If the cost of inputs, such as raw materials, labor, or energy, increases, it becomes more expensive to produce. This can lead to a decrease in supply, as producers may be less willing to produce at a higher cost.
3. * Technology: New technologies can make production processes more efficient, reduce costs, and allow for greater output. This can lead to an increase in supply, as producers can produce more goods at lower cost.
4. * Expectations about future prices: If producers expect prices to rise in the future, they may be more likely to increase production today in order to take advantage of higher prices. Conversely, if producers expect prices to fall, they may be more likely to reduce production today to avoid losses.
5. * Government regulations: such as taxes, subsidies, or environmental regulations. Taxes can increase the cost of production, leading to a decrease in supply. Subsidies can reduce the cost of production, leading to an increase in supply. Environmental regulations can increase the cost of production or restrict production, leading to a decrease in supply.
6. * Number of suppliers: If there are more suppliers, there is more competition, which can put downward pressure on prices and lead to an increase in supply. Conversely, if there are fewer suppliers, there is less competition, which can allow suppliers to charge higher prices and reduce supply.
7. * Natural disasters or unexpected events: Natural disasters, such as floods, earthquakes, or droughts, can disrupt production and transportation, leading to a decrease in supply. Other unexpected events, such as political instability or global pandemics, can also affect supply by disrupting production, transportation…

Elasticity of supply is a measure of how responsive the quantity supplied of a good or service is to a change in its price. It is calculated as the percentage change in quantity supplied divided by the percentage change in price. Elasticity of supply = (% change in quantity supplied) / (% change in price)

If the elasticity of supply is greater than 1, the supply is elastic. This means that a small change in price will lead to a large change in quantity supplied. If the elasticity of supply is less than 1, the supply is inelastic. This means that a large change in price will lead to a small change in quantity supplied.