سادساً- العرض Supply:

1- تعريف العرض الكلي على السلعة:

هو الكميات التي يرغب ويستطيع المنتجون عرضها للبيع من سلعة معينة مقابل كل سعر محدد خلال فترة زمنية محددة".

ويلاحظ من التعريف عدة نقاط:

أ- العرض يمثل رغبة في الإنتاج مقرونة بالقدرة المالية على إنتاج السلعة (الرغبة والاستطاعة).

ب- يجب أن يرتبط العرض بفترة زمنية محددة مثل شهر أو سنة.

ت- العرض هو عبارة عن جدول يظهر الكميات التي يرغب المنتجون في عرضها للبيع مقابل كل سعر محدد، والجدول التالي يبين الكميات المعروضة على سلعة محددة:

سعر السلعة (وحدة نقدية)	10	15	20	25	30	35	40
الكميات المعروضة (وحدة)	80	100	120	140	160	180	200

من خلال الجدول نلاحظ:

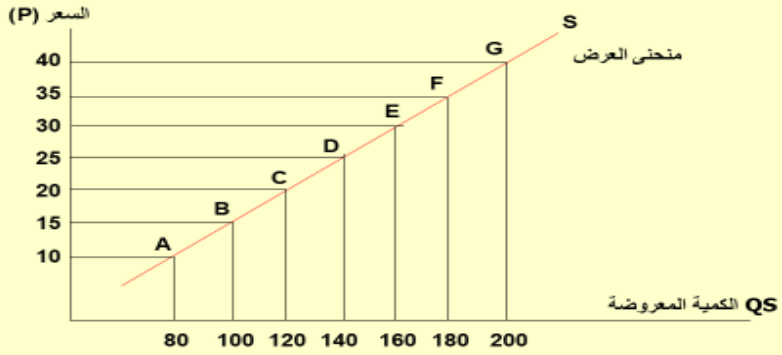
- وجود علاقة طردية بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها، وهذه العلاقة يطلق عليها قانون العرض والذي ينص "على أن هناك علاقة طردية بين سعر سلعة معينة والكمية المعروضة منها مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة".

  وتتمثل العوامل الأخرى في عدد البائعين والتقنية المستعملة وأسعار عناصر الإنتاج والضرائب والمعونات.

- الكميات المذكورة في الجدول ليست الكميات التي يبيعها المنتجون فعلاً ولكنها عبارة عن رغبات مشروطة، مثلاً إذا كان السعر 10 وحدات نقدية يرغب المنتجون ببيع 80 صندوق، وإذا زاد السعر إلى 15 وحدة نقدية سيرغب المنتجون ببيع 100 صندوق وهكذا.

2- منحنى العرض Supply Curve:

بالرجوع إلى الجدول السابق يمكن رسم منحنى العرض كما يتضح من الشكل البياني أدناه:



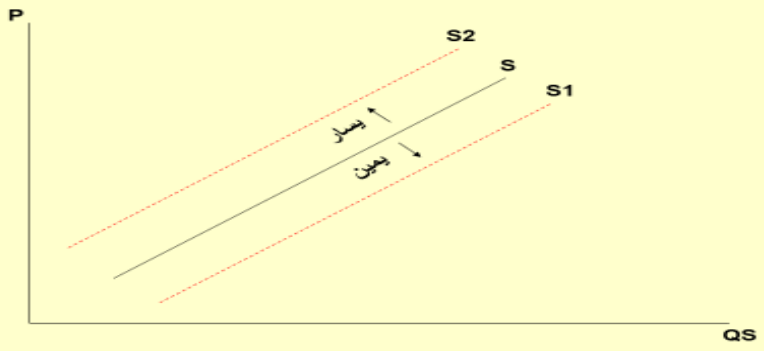
شكل رقم (2-5) لتوضيح منحنى العرض

يلاحظ من الشكل أعلاه أن **أن منحنى العرض موجب الميل أي ينحدر من أسفل إلى أعلى ومن اليسار إلى اليمين، ويوضح ميل المنحنى الموجب قانون العرض، أي العلاقة الطردية بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.**

3- **محددات العرض Determinants of Supply:**

هناك العديد من العوامل الأخرى التي تؤثر على منحنى العرض لسلعة معينة غير سعر السلعة نفسها، وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:

أ- **عدد البائعين:** حيث نلاحظ أن زيادة عدد البائعين لسلعة معينة يؤدي إلى زيادة العرض من هذه السلعة وانتقال منحنى العرض كلياً إلى اليمين من S إلى S1 كما يتضح من الشكل البياني رقم (2-6):



شكل رقم (2-6) لتوضيح أثر العوامل الأخرى على العرض من سلعة معينة

أما في حالة نقص عدد البائعين لسلعة معينة فإن ذلك يؤدي إلى نقص العرض من هذه السلعة وانتقال منحنى العرض كلياً إلى اليسار من S إلى S2، كما يتضح من الشكل البياني رقم (2-6).

ب- التقنية المستعملة: إن استخدام تقنيات حديثة في الإنتاج مثل استخدام مكائن حديثة، يؤدي إلى زيادة الإنتاج والعرض، وبالتالي انتقال منحنى العرض لليمين من S إلى S1، كما يتضح من الرسم البياني (2-6)، وبالعكس فإن الحكومة قد تقرر أن بعض أنواع التقنية المستعملة حالياً لها تأثيرات جانبية سلبية مثل زيادة التلوث أو الضجيج وبالتالي تمنع استخدامها مما يضطر المنتجين إلى استخدام تقنية أقل تطوراً، ويترتب على ذلك نقص عرض هذه السلعة، وينتقل منحنى العرض لليسار من S إلى S2.

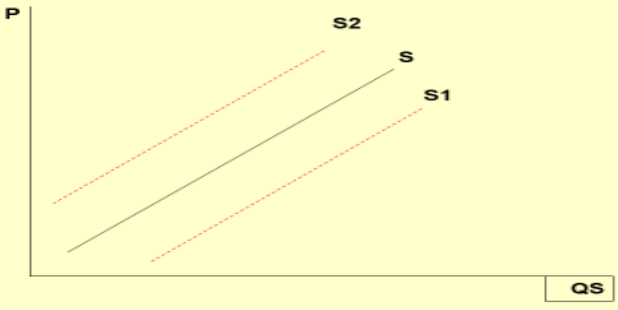
ت- **أسعار عناصر الإنتاج (تكاليف الإنتاج):** تتمثل أسعار عناصر الإنتاج في أجور العمال وثمن الآلات وأسعار المواد الخام وأسعار الكهرباء والمياه والتلفون .. إلخ. ويلاحظ أن ارتفاع أسعار عناصر الإنتاج يؤدي إلى نقص العرض وانتقال منحنى العرض لليسار (أعلى) من S إلى S2 أما في حالة انخفاض أسعار عناصر الإنتاج فإن ذلك يؤدي إلى زيادة العرض وانتقال منحنى العرض لليمين (أسفل) من S إلى S1، كما يتضح من الشكل البياني رقم (2-6).

ث- **الضرائب:** قيام الحكومة برفع معدلات الضرائب يؤدي إلى تقليل الإنتاج والعرض وبالتالي انتقال منحنى العرض لليسار من S إلى S2، ولكن في حالة قيام الحكومة بتخفيض معدلات الضرائب فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الإنتاج والعرض ومن ثم انتقال منحنى العرض لليمين من S إلى S1، كما يتضح من الشكل البياني رقم (2-6).

ج- **الإعانات الإنتاجية الحكومية:** زيادة الإعانات الإنتاجية الحكومية يؤدي إلى زيادة العرض وانتقال منحنى العرض لليمين من S إلى S1، أما في حالة تخفيض الإعانات الإنتاجية الحكومية فإن ذلك يؤدي إلى نقص العرض وانتقال منحنى العرض لليسار من S إلى S2 كما يتضح من الشكل البياني رقم (2-6).

سابعاً- الفرق بين التغير في العرض والتغير في الكمية المعروضة:

1- **<u>التغير في العرض:</u>** وهو ناتج عن التغير في العوامل الأخرى غير سعر السلعة نفسها، وهي التي أسميناها محددات العرض، ويتمثل بيانياً في انتقال منحنى العرض بأكمله إلى اليمين (أسفل) من S إلى S1 في حالة زيادة العرض، وإلى اليسار (أعلى) من S إلى S2 في حالة نقص العرض، كما يتضح من الشكل البياني رقم (2-7)



شكل رقم (2-7) يوضح التغير في العرض

يلاحظ من خلال الشكل البياني رقم (2-7) أن المنحنى S يمثل منحنى العرض الأصلي قبل حدوث التغيير، بينما المنحنى S1 فهو يمثل منحنى العرض بعد زيادة العرض من السلعة نتيجة للتغير في محددات العرض، أما المنحنى S2 فيمثل منحنى العرض بعد نقص العرض من السلعة.

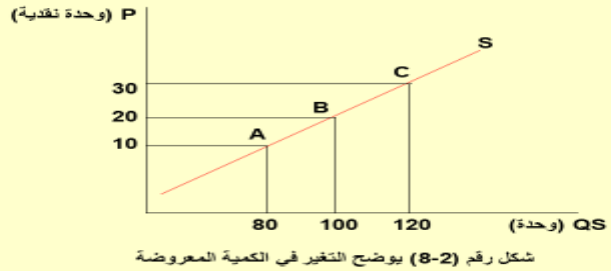
أسباب زيادة العرض من السلعة أي انتقال منحنى العرض إلى اليمين (إلى الأسفل) من S إلى S1):

- زيادة عدد البائعين (المنتجين) للسلعة.
- تحسن في مستويات التقنية المستعملة في الإنتاج.
- انخفاض أسعار عناصر الإنتاج المستعملة.
- انخفاض الضرائب أو زيادة المعونات الحكومية.

أسباب انخفاض العرض من السلعة أي انتقال منحنى العرض إلى اليسار (أعلى من S إلى S2):

- انخفاض عدد البائعين (المنتجين للسلعة) .
- استعمال تقنية أقل تطوراً وأكثر تكلفة في الانتاج.
- ارتفاع أسعار عناصر الانتاج المستعملة.
- ارتفاع الضرائب أو تخفيض المعونات الحكومية..

2- **التغير في الكمية المعروضة:** وهو ناتج عن التغير في سعر السلعة نفسها مع ثبات العوامل الأخرى، ويتمثل بيانياً بالانتقال من نقطة لأخرى على نفس منحنى العرض، كما يتضح من الشكل البياني رقم (2-8):



شكل رقم (2-8) يوضح التغير في الكمية المعروضة

نلاحظ من خلال الشكل البياني رقم (2-8) أن الانتقال من النقطة A إلى النقطة B على نفس منحنى العرض يعني أن زيادة سعر السلعة من 10 إلى 20 وحدة نقدية أدى إلى زيادة الكمية المعروضة من 80 إلى 100 وحدة، بينما نلاحظ أن ارتفاع سعر السلعة من 20 إلى 30 وحدة نقدية أدى إلى زيادة الكمية المعروضة من 100 إلى 120 وحدة حيث تم الانتقال من النقطة B إلى النقطة C على نفس منحنى العرض.

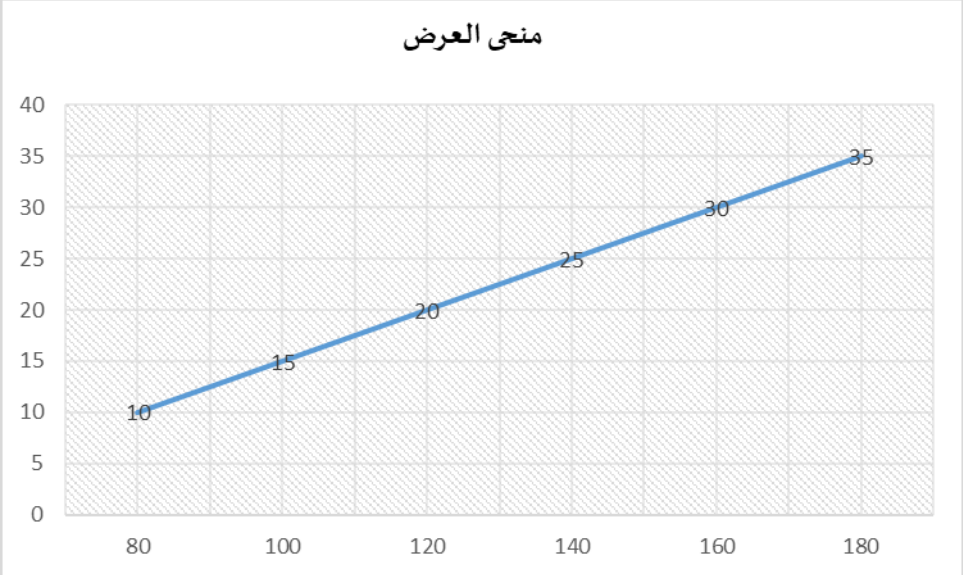
ثامناً- دالة العرض Supply equation:

وهي تمثل العلاقة بين الكمية المعروضة من السلعة والعوامل المؤثرة على المعروض من السلعة ويمكن وضع دالة العرض في الصورة الآتية: كع = د(س، ع1، ت ، ن، ض، م)

حيث كع تمثل الكمية المعروضة من السلعة / س تمثل سعر السلعة / ع1 تمثل عدد المنتجين ت تمثل التقنية المستخدمة /ن تمثل عناصر الإنتاج/ ض تمثل الضرائب م تمثل المعونات.

دالة العرض السعرية:

وهي تمثل العلاقة بين الكمية المعروضة من السلعة وسعر السلعة (مع افتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة في العرض من السلعة، ويمكن التعبير عن دالة العرض السعرية في شكل جدول أو في شكل منحنى أو في شكل معادلة رياضية كالآتي:



تبين من جدول العرض ومنحنى العرض أن هناك علاقة طردية بين ثمن السلعة والكمية المعروضة منها أي أنه إذا ازداد ثمن السلعة تزداد الكمية المعروضة منها وإذا انخفض ثمن السلعة تنخفض الكمية المعروضة منها وهذا هو قانون العرض والذي يبين العلاقة الطردية بين ثمن السلعة والكمية المعروضة منها.

ويلاحظ أن الثمن يكون هو المتغير المستقل والكمية هي المتغير التابع بمعنى أن الثمن يتغير ثم تتبعه التغيرات في الكمية المعروضة من السلعة.

كما يلاحظ أن ميل منحنى العرض موجب أي أنه يتجه من الأسفل إلى أعلى متجه إلى جهة اليمين لأن التغيرات في الكمية تكون في نفس اتجاه التغير في الثمن.

معادلة العرض السعرية:

يمكن التعبير عن دالة العرض السعرية في معادلة كالآتي:

كع = أ – ب س أو (Q = a + bP)

حيث كع أو Q= الكمية المعروضة من السلعة، س أو P = سعر السلعة

المعامل (أ) يمثل الكمية المعروضة من السلعة بفرض أن سعرها = صفر أي مجانية.

المعامل (ب) تمثل نسبة التغير في الكمية المعروضة إلى التغير في السعر $\left(\frac{\Delta ك_{ط}}{\Delta س}\right)$ أي $\left(\frac{\text{التغير في الكمية}}{\text{التغير في السعر}}\right)$ وهي تعبر عن مقدار التغير الذي يحدث في الكمية المعروضة من السلعة عند تغير السعر بوحدة واحدة .

ويمكن معرفة قيم المعادلات أ ، ب بالاعتماد على جدول العرض فيلاحظ في جدول العرض السابق أن قيمة المعادلة أ = 12 فتجد في جدول العرض أن الكمية المعروضة عند السعر صفر = 12 وقيمة المعامل ب = $\left(\frac{\Delta ك_{ط}}{\Delta س}\right)$

$$= \frac{-2}{+1} \Leftarrow \text{ب} = -2$$

وبالتعويض بقيم المعاملات أ و ب في معادلة العرض السابقة يمكن أن نضع معادلة العرض السعرية في الصورة الآتية $ك_{ط} = 12 - 2$ س معادلة العرض السعرية. ويلاحظ أن قيمة المعامل ب متساوية -2 وهي تسمى ايضا معامل السعر والقيمة السالبة له تدل على العلاقة العكسية بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها.

يتبين من ذلك أنه يمكن اشتقاق او استنتاج معاملات العرض السعرية بالاعتماد على جدول العرض.

كما أنه يمكن اشتقاق أو استنتاج جدول العرض بالاعتماد على معادلة العرض السعرية وذلك عن طريق التعويض في معادلة العرض السعرية بمستويات مختلفة للسعر س فنحصل على الكمية المعروضة $ك_{ط}$ عند كل مستوى من مستويات السعر وبالتالي نحصل على جدول العرض مثال: بفرض أن دالة العرض السعرية تمثلها المعادلة الآتية:

$$ك_{ط} = 100 - 2$$

سعر السلعة (س)	صفر	5	10	15	20
الكمية المعروضة $ك_{ط}$	100	75	50	25	0

عند السعر س = 0 تكون الكمية المعروضة = 100 – 5(0) ← ∴ $ك_{ع}$ = 100

عند السعر س = 5 تكون الكمية المعروضة = 100 – 5(5) ← ∴ $ك_{ع}$ = 75

عند السعر س = 10 تكون الكمية المعروضة = 100 – 5(10) ← ∴ $ك_{ع}$ = 50

عند السعر س = 15 تكون الكمية المعروضة = 100 – 5(15) ← ∴ $ك_{ع}$ = 25

عند السعر س = 20 تكون الكمية المعروضة = 100 – 5(20) ← ∴ $ك_{ع}$ = 0

بافتراض أن جدول العرض على السلعة في الصورة الآتية:

سعر السلعة (س)	0	5	10	15	20	25
الكمية المعروضة $ك_{ع}$	40	60	80	100	120	140

المطلوب استنتاج معادلة العرض السعرية لتلك السلعة

ك$_{ط}$ = أ + ب س

قيمة (أ) = 40

قيمة (ب) = التغير في الكمية المعروضة ÷ التغير في السعر

قيمة (ب) = (60-40) ÷ (5-0) = 4

ك$_{ط}$ = 40 + 4 س

تاسعاً- مرونة العرض:

***تعريف مرونة العرض* Supply Elasticity :**

هي درجة استجابة الكمية المعروضة من السلعة للتغيرات التي تحدث في سعر السلعة؛ إذا كان التغير في سعر السلعة بنسبة معينة يؤدي إلى تغير درجة كبيرة ونسبة أكبر في الكمية المعروضة فإن العرض على السلعة يكون طلب مرن أي يستجيب بدرجة كبيرة للتغيرات التي تحدث في السعر أما التغيرات في السعر يؤدي إلى تغيرات بدرجة قليلة وبنسبة أقل فإن العرض على السلعة يكون طلب غير مرن.

أمّا التغيرات في الثمن يؤدي إلى تغيرات في الكمية المعروضة بنفس النسبة فإن العرض على السلعة يكون العرض متكافئ المرونة.

أنواع المرونات:

1) **عرض مرن** : أي إن معامل مرونة العرض السعرية أكبر من واحد صحيح : يكون عرض السلعة " مرناً " إذا كان التغير النسبي في الكمية المعروضة أكبر من التغير النسبي في سعرها .
2) **عرض غير مرن** : أي إن معامل مرونة العرض السعرية أقل من واحد صحيح وأكبر من صفر : يكون عرض السلعة " غير مرن " إذا كان التغير النسبي في الكمية المعروضة من السلعة أقل من التغير النسبي في سعرها
3) **عرض أحادي المرونة** : أي إن معامل مرونة العرض السعرية يساوي واحد صحيح : يكون عرض السلعة " أحادي المرونة " في حالة تساوي التغير النسبي في الكمية المعروضة من السلعة مع التغير النسبي في سعرها .
4) **عرض عديم المرونة:** أي إن معامل مرونة العرض السعرية يساوي صفراً، يكون عرض السلعة لأي تغير في سعرها ، إذ يكون التغير النسبي في عرض السلعة يساوي صفراً.
5) **عرض لا نهائي المرونة :** أي إن معامل مرونة العرض السعرية يساوي مالا نهاية، يكون عرض السلعة " لا نهائي المرونة " حينما يكون سعر السلعة ثابتاً والكمية المعروضة منها متناهية الاستجابة لهذا السعر ؛ بحيث لا تعرض أي كمية من السلعة في حالة ارتفاع السعر أو انخفاضه .

العوامل التي تؤثر في مرونة العرض السعرية:

تختلف مرونة العرض السعرية من سلعة إلى أخرى فبعض السلع يكون العرض عليها مرن وبعض السلع الأخرى يكون العرض عليها غير مرن وتتوقف مرونة العرض على عدة عوامل أهمها.

1. قابلية السلعة للتخزين: إذا كانت السلعة قابلة للتخزين يكون عرضها مرن، وإذا كانت السلعة غير قابلة للتخزين (أو تكاليف تخزينها مرتفعة) يكون عرضها غير مرن.
2. طبيعة العملية الإنتاجية: إذا كانت عملية إنتاج السلعة سهلة و بسيطة بحيث يسهل على المنتجين تغير كمية الإنتاج و بالتالي تغير الكمية المعروضة من السلعة عند حدوث تغير في ثمنها يكون عرض السلعة مرن. و بالعكس إذا كانت عملية إنتاج السلعة صعبة و معقدة بحيث يصعب على المنتجين تغير كمية الإنتاج من السلعة عند حدوث تغير في ثمنها يكون عرض السلعة غير مرن.
3. التوقعات المستقبلية بالأسعار: إذا توقع المنتجين استمرار التغير في أسعار السلعة في المستقبل فإنهم يغيرون الكمية المعروضة بدرجة كبيرة و بالتالي يكون عرض السلعة مرن. و بالعكس إذا توقع المنتجين أن التغير في سعر

السلعة مؤقت ولن يستمر في المستقبل فإنهم لن يغيروا الكمية المعروضة من السلعة كثيراًُ و بالتالي يكون عرض السلعة غير مرن.

4. المدة الزمنية: إن إنتاج أي سلعة يحتاج إلى مدة زمنية معينة كلما طالت المدة بعد حدوث التغير في الثمن كلما أمكن تغير كمية الإنتاج من السلعة و بالتالي تغير الكمية المعروضة من السلعة بدرجة كبيرة و بالتالي يكون عرض السلعة مرن في المدى الطويل ويكون أقل مرونة في المدى القصير (لأن المدة القصيرة يصعب فيها تغير كمية الإنتاج من السلعة (غير مرن)

توازن السوق *Market Equilibrium*

أولاً- توازن السوق (توازن الطلب والعرض):

تعريف وضع التوازن: هو حالة ينتفي عندها وجود فائض أو عجز في السوق، أي الكمية المعروضة تتساوى مع الكمية المطلوبة، وعنده لا يوجد فائض في الطلب ولا فائض في العرض.

هو الوضع الذي يتم التوصل إليه، ولا يوجد أي حافز للإبتعاد عنه ما لم يؤثر عليه أي مؤثر خارجي، والمؤثرات الخارجية التي يمكن أن تؤثر على التوازن هي:

1- تدخل الحكومة في السوق وتحديد سعر آخر غير سعر التوازن إما عن طريق تحديد سقف سعري أو تحديد أرضية سعرية.

2- التغير في كلٍ من محددات الطلب ومحددات العرض.

تحديد وضع التوازن: يوضح الجدول رقم (2-3) كيفية تحديد وضع التوازن لسلعة في السوق خلال شهر

جدول رقم (2-3)

جدول الطلب والعرض

حالة السوق فائض في العرض (+) أو نقص في العرض (-)	الكمية المعروضة (Qs)	الكمية المطلوبة (Qd)	السعر (P)
- (120)	80	200	10
- (80)	100	180	15
- (40)	120	160	20
- توازن في السوق (0)	140	140	25
+ (40)	160	120	30
+ (80)	180	100	35
+ (120)	200	80	40

من خلال جدول رقم (2-3) نلاحظ ما يلي:

1- عندما كان سعر السوق 10 وحدة نقدية، كانت الكمية المطلوبة 200 صندوق، والكمية المعروضة 80 صندوق، وهذا يعني وجود نقص في العرض (فائض في الطلب) بمقدار 120 صندوق.

2- عندما كان سعر السوق 15 وحدة نقدية كانت الكمية المطلوبة 180 صندوق والكمية المعروضة 100 صندوق وهذا يعني وجود نقص في العرض (فائض في الطلب) بمقدار 80 صندوق.

3- عندما كان سعر السوق 20 وحدة نقدية كانت الكمية المطلوبة 160 صندوق، والكمية المعروضة 120 صندوق وهذا يعني وجود نقص في العرض (فائض في الطلب) بمقدار 40 صندوق.

4- عندما كان سعر السوق 25 وحدة نقدية كانت الكمية المطلوبة 140 صندوق والكمية المعروضة 140 صندوق وهذا يعني وجود توازن في السوق حيث أن الكمية المطلوبة = الكمية المعروضة.

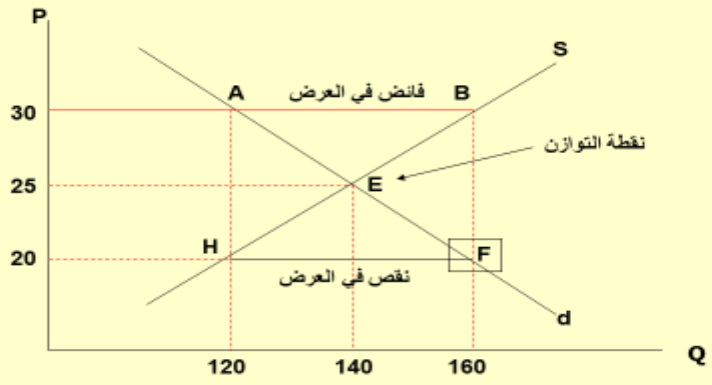
5- عندما كان سعر السوق 30 وحدة نقدية كانت الكمية المطلوبة 120 صندوق والكمية المعروضة 160 صندوق وهذا يعني وجود فائض في العرض (نقص في الطلب) بمقدار 40 صندوق.

6- عندما كان سعر السوق 35 وحدة نقدية كانت الكمية المطلوبة 100 صندوق والكمية المعروضة 180 صندوق وهذا يعني وجود فائض في العرض (نقص في الطلب) بمقدار 80 صندوق.

7- عندما كان سعر السوق 40 وحدة نقدية، كانت الكمية المطلوبة 80 صندوق والكمية المعروضة 200 صندوق، وهذا يعني وجود فائض في العرض (نقص في الطلب) بمقدار 120 صندوق.

ويمكننا توضيح توازن السوق من خلال الشكل البياني (2-9)، حيث يلاحظ من خلال هذا الشكل ما يلي:

- نقطة التوازن هي النقطة (E).
- سعر التوازن = 25 وحدة نقدية.
- الكمية التوازنية = 140 صندوق.
- شرط التوازن هو Qd = Qs



شكل رقم (2-9) يوضح توازن السوق

ويلاحظ كذلك من الشكل البياني رقم (2-9) أن أي سعر أعلى من سعر التوازن يؤدي إلى حدوث فائض في العرض (نقص في الطلب)، فمثلاً عند السعر 30 يكون هناك فائض في العرض يمكن قياسه بالمسافة الأفقية AB حيث تكون

الكمية المعروضة 160 صندوق والكمية المطلوبة 120 صندوق ويكون مقدار فائض العرض = 160 – 120 = 40 صندوق وهذا يؤدي مرة أخرى للعودة إلى سعر التوازن.

وكذلك فإن أي سعر أقل من سعر التوازن يؤدي إلى حدوث نقص في العرض (فائض في الطلب)، فمثلاً عند السعر 20 يكون هناك نقص في العرض يمكن قياسه بالمسافة الأفقية HF، حيث تكون الكمية المعروضة 120 صندوق والكمية المطلوبة 160 صندوق، ويكون مقدار النقص في العرض = 120 – 160 = -40 صندوق وهذا يؤدي مرة أخرى لارتفاع السعر والعودة إلى سعر التوازن.

إذاً نقطة التوازن: هي النقطة تقاطع منحنى العرض مع منحنى الطلب، أي لا بد من توافر شرط تساوي العرض والطلب عند **سعر معين**

- يتحدد عند نقطة التوازن:
  - الكمية التوازنية
  - السعر التوازني