

Introduction to Economics

Lecture 3

MGM112
Supply

Prepared by
Lec. Dina ElWakkad

Supply

If a firm supplies a good or service, then the firm:

1. Has the resources and the technology to produce it,
2. Can profit from producing it, and
3. Has made a definite plan to produce and sell it.

The **quantity supplied** of a good or service is the amount that producers plan to sell during a given time period at a particular price

إذا قامت شركة بإنتاج سلعة أو خدمة، فإن الشركة:

١. لديها الموارد والتكنولوجيا لإنتاجها،
٢. يمكنها الاستفادة من إنتاجها، و
٣. وضعت خطة محددة لإنتاجها وبيعها.

الكمية المعروضة من سلعة أو خدمة هي الكمية التي يخطط المنتجون لبيعها خلال فترة زمنية معينة بسعر معين

Chapter
03

The Law of Supply

- The law of supply states:

- Other factors being constant (ceteris paribus), price and quantity supplied of any good and service are positively related to each other.



➤ ينص قانون العرض على ما يلي:

- في حالة ثبات العوامل الأخرى (ceteris paribus)، فإن السعر والكمية المعروضة من أي سلعة أو خدمة ترتبط بشكل إيجابي ببعضها البعض.

Chapter
03

The Law of Supply

• The law of supply states:

- The higher the price of a good, the greater is the quantity supplied.
- The lower the price of a good, the smaller is the quantity supplied.

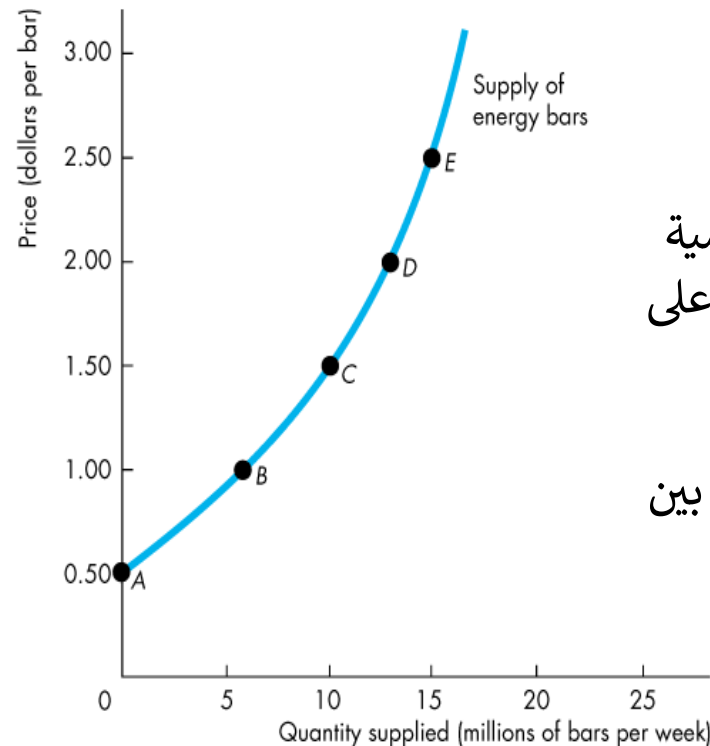
ينص قانون العرض على ما يلي:

- كلما ارتفع سعر السلعة، زادت الكمية المعروضة.
- كلما انخفض سعر السلعة، قلت الكمية المعروضة.

Chapter
03

The Law of Supply

- The law of supply is illustrated by:
 - An upward-sloping supply curve drawn with the quantity supplied on the horizontal axis and the price on the vertical axis
 - The slope is positive to show the positive relation between P & Q_s



➤ يتم توضيح قانون العرض من خلال:

- منحنى عرض مائل للأعلى مرسوم بالكمية المعروضة على المحور الأفقي والسعر على المحور الرأسي
- الميل موجب لإظهار العلاقة الإيجابية بين السعر والكميات

Chapter
03

Change in Quantity Supplied

- The Price of the good is the only one factor that affects Quantity Supplied $\Delta P \rightarrow \Delta Q_s$

Change the Price of the good $\rightarrow$ Change in quantity Supplied $\rightarrow$ Movement along the Supply curve

- $P \downarrow \rightarrow Q_s \downarrow \rightarrow$ Move down along supply curve.
- $P \uparrow \rightarrow Q_s \uparrow \rightarrow$ Move up along supply curve

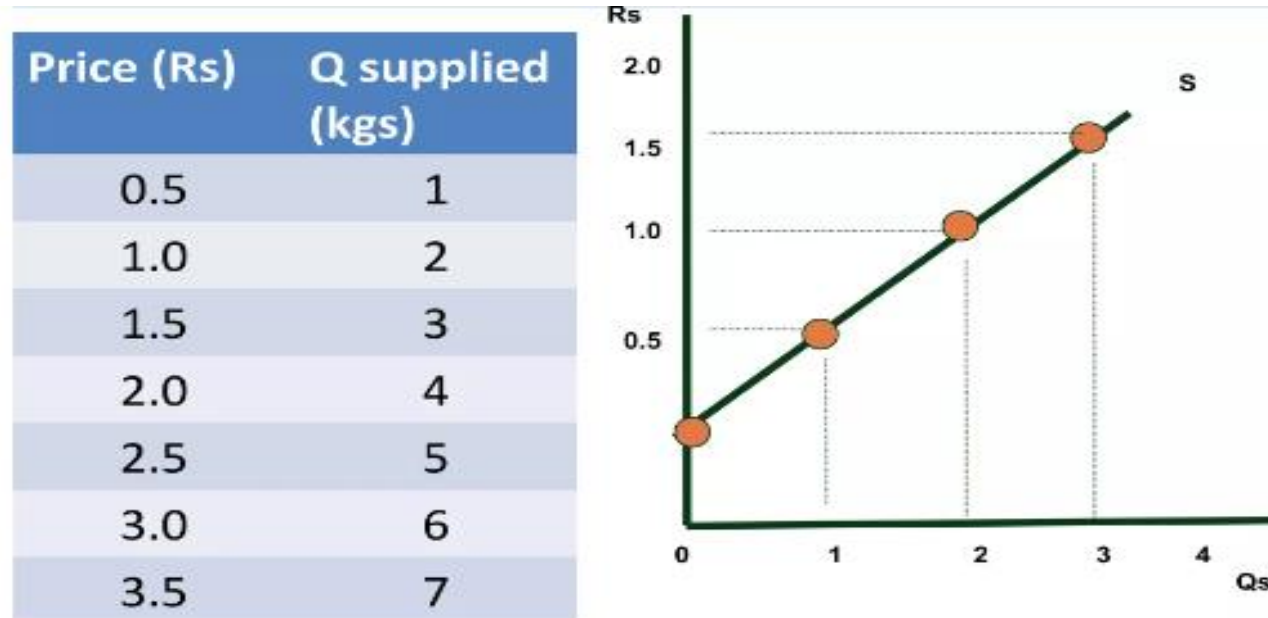
سعر السلعة هو العامل الوحيد الذي يؤثر على
الكمية المعروضة $\Delta P \rightarrow \Delta Q_s$

تغيير سعر السلعة يؤدي الى تغير الكمية
المعروضة مما يؤدي الى التحرك على طول
منحنى العرض

- انخفاض السعر يؤدي الى انخفاض الكمية المعروضة مما يؤدي الى التحرك لأسفل على طول منحنى العرض.
- ارتفاع السعر يؤدي الى ارتفاع الكمية المعروضة مما يؤدي الى التحرك لأعلى على طول منحنى العرض.

Chapter
03

Change in Quantity Supplied



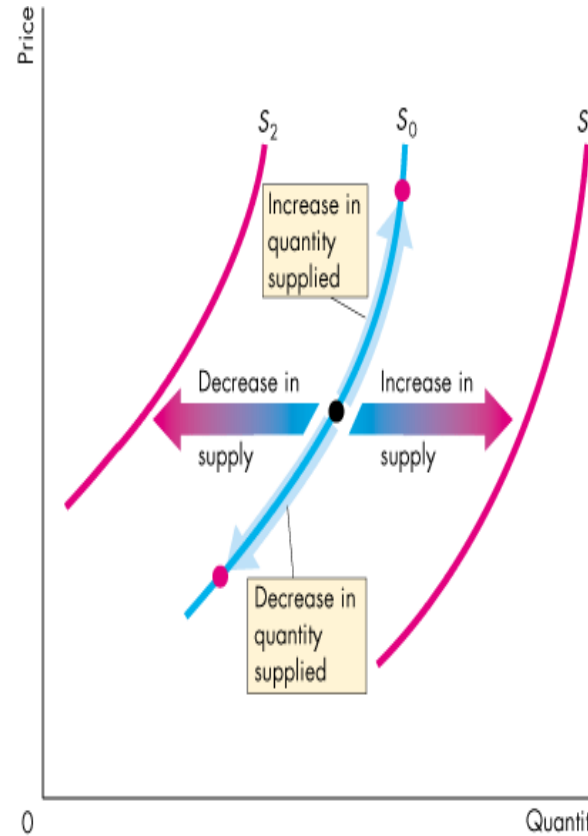
➤ سعر السلعة هو العامل الوحيد الذي يؤثر على الكمية المعروضة $\Delta P \rightarrow \Delta Q_s$

➤ The Price of the good is the only one factor that affects Quantity Supplied $\Delta P \rightarrow \Delta Q_s$

Chapter 03

Change in Supply

- When price is constant, as the **other Factors** that affects the supply of the good changes, **Supply** will change
- Shift** Supply curve at **given price level**
 - Factor changes $\rightarrow S \uparrow \rightarrow$ Shift Right
 - Factor changes $\rightarrow S \downarrow \rightarrow$ Shift Left



عندما يكون السعر ثابتًا، ومع تغير العوامل الأخرى التي تؤثر على عرض السلع، يتغير العرض

➤ انتقال منحنى العرض عند

مستوى سعر معين

➤ تغيرات العوامل يؤدي إلى

زيادة العرض وانتقال

منحنى العرض إلى اليمين

➤ تغيرات العوامل يؤدي إلى

انخفاض العرض وانتقال

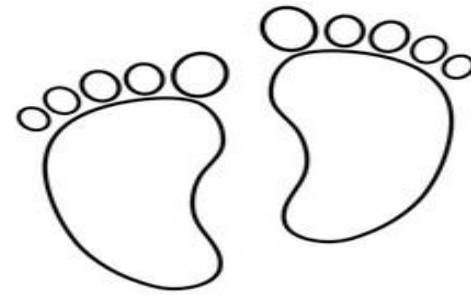
منحنى العرض إلى اليسار

Chapter
03

Change in Supply

- At given price level, the Main factors that change supply are:

- **I**nputs (-)
- **N**umber of suppliers (+)
- **S**tate of nature (-)
- **T**echnology (+)
- **E**xpected future prices (-)
- **P**rices of related goods produced)
 - (substitute (-) or complementary (+))



“I.N.S.T.E.P”

عند سعر معين، العوامل الرئيسية التي تغير وتنقل

منحنى العرض:

- مدخلات الإنتاج
- عدد المنتجين
- الطبيعة
- التكنولوجيا
- توقع الأسعار المستقبلية
- أسعار السلع الأخرى: بدائل أو مكملات

Chapter
03

Change in Supply

1) Inputs (-VE)

- If the **price of a factor of production** or materials needed to produce a good rise,
- The **minimum price** that a supplier is willing to accept for producing each quantity of that good rises.
- the **costs of production** increases
- This exerts a Negative effect on the **supply curve** shifting it leftward.

So, the price of a factor of production has a Negative relation with supply curve.

- (١) مدخلات الإنتاج:
- إذا ارتفع سعر أحد مدخلات الإنتاج أو المواد اللازمة لإنتاج سلعة ما،
- فإن الحد الأدنى للسعر الذي يكون المورد أو المنتج على استعداد لقبوله لإنتاج كل كمية من هذه السلعة يرتفع.
- وترتفع تكاليف الإنتاج. مما يؤثر ذلك سلباً على منحنى العرض فينتقل إلى اليسار.
- لذا فإن سعر مدخلات الإنتاج له علاقة سلبية بمنحنى العرض.

Chapter
03

Change in Supply

2) Number of suppliers (+VE)

- The larger the number of suppliers of a good, the greater is the supply of the good.
- This exerts a positive effect on the supply curve shifting it rightward.

So, Number of suppliers has a positive relation with supply curve.

(٢) عدد المنتجين

- كلما زاد عدد المنتجين لسلعة ما، زاد المعروض من السلعة.
- مما يؤثر ذلك إيجابيًا على منحنى العرض فينتقل نحو اليمين
- لذا، فإن عدد المنتجين له علاقة إيجابية بمنحنى العرض.

Chapter
03

Change in Supply

3) State of nature(-VE)

- The state of nature includes all the natural forces that influence production—for example, the weather.
- A natural disaster decreases supply and shifts the supply curve leftward.

So, the State of nature has a Negative relation with supply curve.

٣) الطبيعة

- تشمل حالة الطبيعة جميع القوى الطبيعية التي تؤثر على الإنتاج، على سبيل المثال، الطقس.
- تؤدي الكوارث الطبيعية إلى انخفاض العرض وانتقال منحنى العرض إلى اليسار.
- لذا، فإن حالة الطبيعة لها علاقة سلبية على منحنى العرض.

Chapter
03

Change in Supply

4) Technology(+VE)

- When use **Advances in technology** or Achieve Improvements in machines and production leads to
- Increase **productivity** and create new products
- Lower **the cost of producing** existing products.
- This exerts a positive effect on **the supply curve** shifting it rightward

So, **Technology** has a **positive** relation with supply curve

- ٤) التكنولوجيا:
- يؤدي استخدام التكنولوجيا أو تحقيق تحسينات في الآلات والإنتاج إلى:
 - زيادة الإنتاجية وإنشاء منتجات جديدة
 - خفض تكلفة إنتاج المنتجات الحالية.
- وهذا يؤثر بشكل إيجابي على منحنى العرض وينقله إلى اليمين
- لذا، فإن التكنولوجيا لها علاقة إيجابية بمنحنى العرض.

Chapter
03

Change in Supply

5) Expected future prices(-VE)

- If the expected future price of a good rises, the supply of the good today decreases and the supply curve shifts leftward

So, Expected future prices of goods has a Negative relation with supply curve

٥) توقع الأسعار المستقبلية

- إذا كان من المتوقع أن يرتفع السعر المستقبلي لسلعة ما، فإن العرض من السلعة اليوم ينخفض وينتقل منحنى العرض إلى اليسار
- لذا، فإن الأسعار المستقبلية المتوقعة للسلع لها علاقة سلبية مع منحنى العرض

Chapter
03

Change in Supply

6) Prices of related goods produced:



Chapter
03

Change in Supply

6) Prices of related goods produced:

Substitute goods (-VE)

- A substitute in production for a good is another good that can be produced using the same resources
- The supply of good increases if the price of a substitute in production falls.
 $P. \text{ coffee} \downarrow \rightarrow Qs. \text{ coffee} \downarrow \rightarrow \text{supply. tea} \uparrow$
 - A decrease in the price of a substitute (coffee),
 - increases the supply of Tea
 - The supply curve of tea shifts rightward, and vice versa

So, the price of substitute goods has a Negative relation with supply curve.

٦) أسعار السلع الأخرى:

السلع البديلة

- (البديل في الإنتاج لسلعة ما هو سلعة أخرى يمكن إنتاجها باستخدام نفس الموارد).
- يزداد المعروض من السلعة إذا انخفض سعر البديل في الإنتاج والعكس صحيح.
 - (انخفاض سعر البديل (القهوة)
 - يؤدي إلى زيادة المعروض من الشاي)
 - ينقل منحنى عرض الشاي إلى اليمين والعكس صحيح

لذا فإن سعر السلع البديلة له علاقة سلبية بمنحنى العرض.

Chapter
03

Change in Supply

6) Prices of related goods produced:

Complementary goods (+VE)

- Goods are complements in production if they must be produced together.
- The supply of good increases if the price of a complement in production rises.

P. sugar ↓ → Qs. sugar ↓ → supply. tea ↓

- A decrease in the price of a complement (sugar),
- decreases the supply of Tea
- The supply curve of tea shifts leftward, and vice versa

So, the price of Complementary goods has a Positive relation with supply curve.

٦) أسعار السلع الأخرى:

السلع المكملة

- السلع المكملة هي سلع مكملة في الإنتاج إذا كان لابد من إنتاجها معًا.
- يزداد عرض السلع إذا ارتفع سعر السلعة المكملة في الإنتاج.
- انخفاض سعر السلعة المكملة (السكر)،
- يقلل من عرض الشاي
- ينقل منحنى عرض الشاي إلى اليسار، والعكس صحيح

لذا، فإن سعر السلع المكملة له علاقة إيجابية مع منحنى العرض.

Chapter
03

The supply curve & the willingness -to-sell

- A supply curve is a minimum-supply-price curve, because the minimum price is:
- The lowest price at which supplier is willing to sell an additional unit of output.
- As a result, the price is **the marginal cost (MC)** of the last unit produced at this level of output.).
 - (Minimum. $P = MC$)
- For any fixed quantity of a good available, the greater the quantity available, the higher Mc

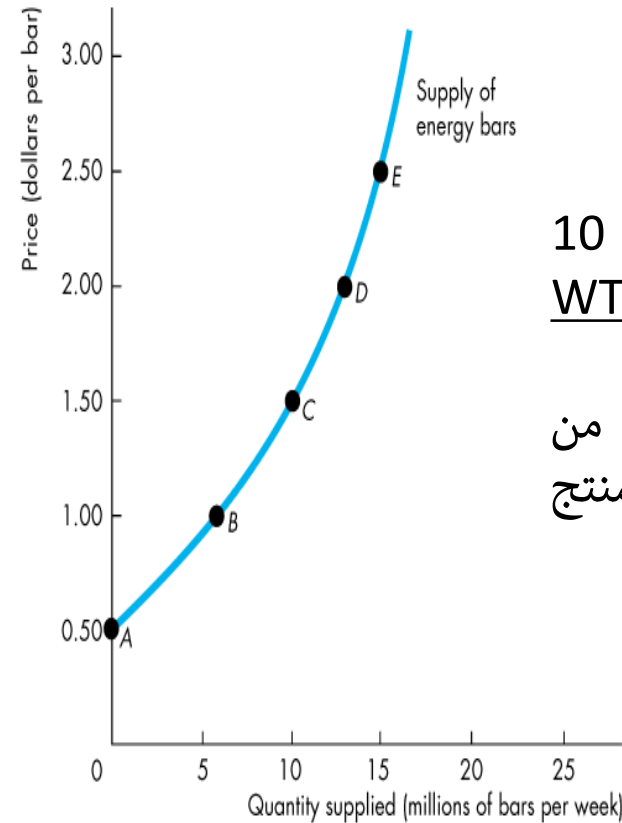
منحنى العرض يعكس أدنى سعر حيث هو:

- أدنى سعر يرغب المورد أو المنتج في بيع وحدة إضافية من الإنتاج به.
- ونتيجة لذلك، فإن السعر هو التكلفة الحدية (MC) للوحدة الأخيرة المنتجة عند هذا المستوى من الإنتاج
- بالنسبة لأي كمية ثابتة من سلعة متاحة، كلما زادت الكمية المتاحة، زادت التكلفة الحدية

Chapter
03

The supply curve & the willingness -to-sell

- If available quantity of good 10 units, the producer is $WTS = MC = P = 1.50$ (At C)
- If available quantity of good decreases to 5 units, the producer is $WTS = MC = P = 1$ (At B)



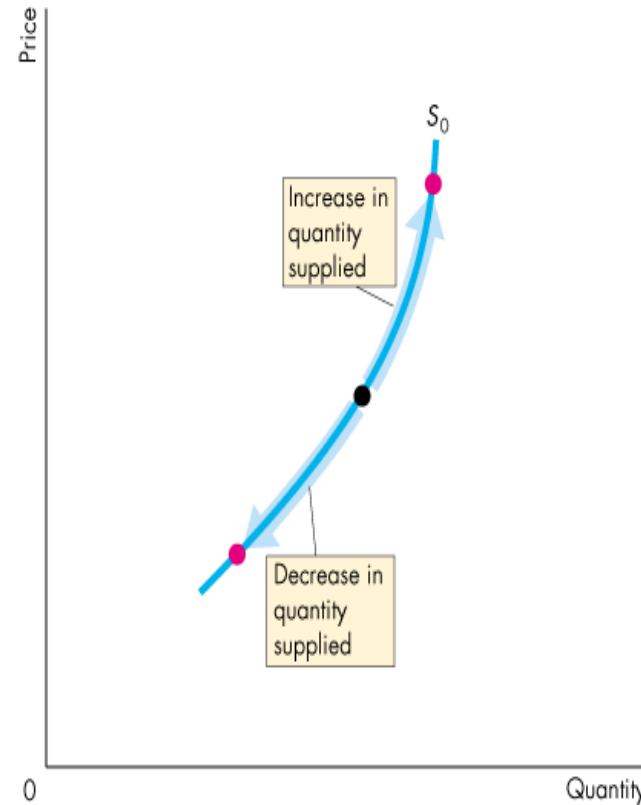
- الكمية المتاحة من السلعة 10 وحدات، يكون المنتج $WTS = MC = P = 1.50$ عند C
- إذا انخفضت الكمية المتاحة من السلعة إلى 5 وحدات، يكون المنتج $WTS = MC = P = 1$ عند B

Chapter
03

A Change in the Quantity Supplied Vs a Change in Supply

Movement Along the Supply Curve

When the price of the good changes and other influences on sellers' plans remain the same, the quantity supplied changes and there is a movement along the supply curve.



التحرك على طول منحنى العرض

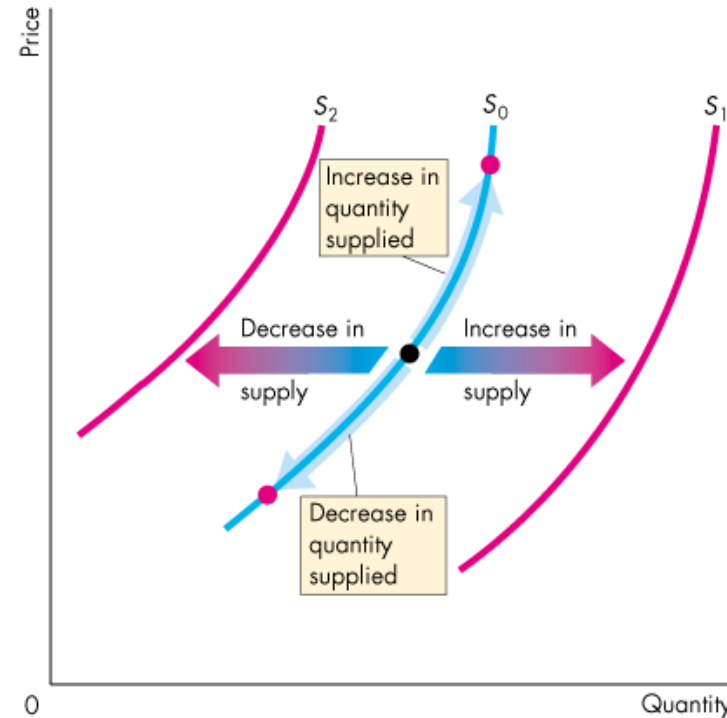
- عندما يتغير سعر السلعة وتظل العوامل الأخرى المؤثرة على خطط البائعين كما هي، تتغير الكمية المعروضة ويحدث تحرك على طول منحنى العرض.

Chapter
03

A Change in the Quantity Supplied Vs a Change in Supply

A Shift of the Supply Curve

If the price remains the same but one of the other Factors on sellers' plans changes, supply changes and the supply curve shifts.



انتقال منحنى العرض

- إذا ظل السعر كما هو ولكن تغير أحد العوامل الأخرى المؤثرة في خطط البائعين، يتغير العرض وينتقل منحنى العرض.

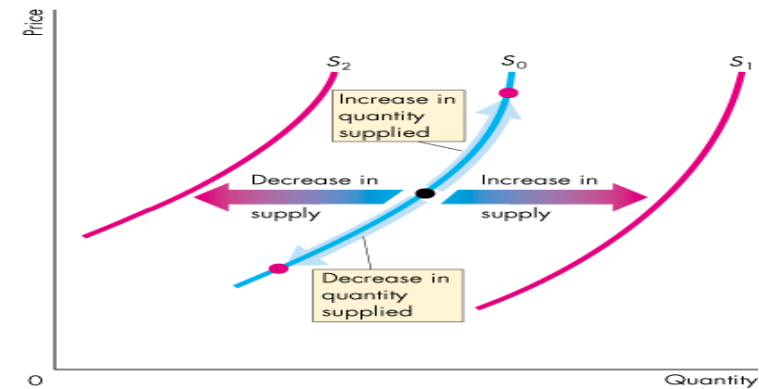
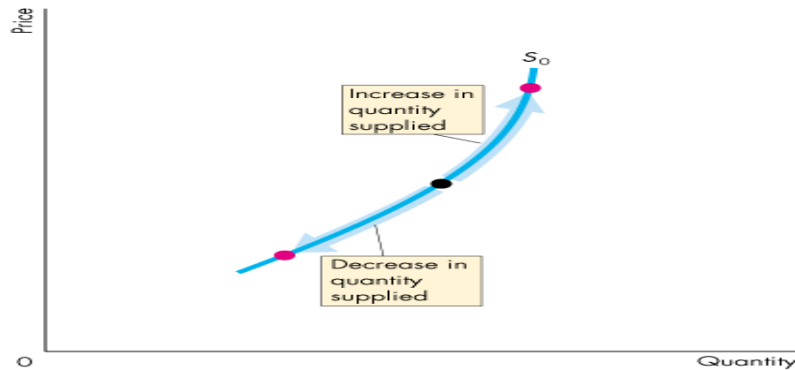
A Change in the Quantity Supplied Vs a Change in Supply

- **What happens to the quantity of energy bar supplied and the supply of energy bar if the price of energy bar falls?**

- If the price of energy bar falls and all other factors are constant, then the quantity of energy bar supplied will decrease and there is a movement down along the supply curve for energy bar.
- But, the supply of energy bar remains unchanged, and the supply curve does not shift.
- Because price does not influence or lead to shift in supply curve, price is the only factor that leads to change the Quantity supplied and cause a movement along supply curve

ماذا يحدث للكمية المعروضة من منتج الطاقة وكمية العرض من منتج الطاقة إذا انخفض سعر منتج الطاقة؟

- إذا انخفض سعر منتج الطاقة وكانت جميع العوامل الأخرى ثابتة، فإن كمية منتج الطاقة المعروضة ستتناقص ويكون هناك تحرك لأسفل على طول منحنى العرض لمنتج الطاقة.
- ولكن، يظل عرض منتج الطاقة دون تغيير، ولا ينتقل منحنى العرض.
- نظرًا لأن السعر لا يؤثر أو يؤدي إلى انتقال منحنى العرض، فإن السعر هو العامل الوحيد الذي يؤدي إلى تغيير الكمية المعروضة ويسبب تحرك على طول منحنى العرض



تغير الكمية المعروضة

Change Quantity supplied

- عند تغير السعر مع ثبات العوامل الأخرى، سوف تتغير الكمية المعروضة في نفس الاتجاه، ويحدث تحرك على طول منحنى العرض
- Other factors constant, as the **price change**, Quantity supplied will change at same direction , **Movement** along supply curve

تغير العرض

Change Supply curve

- عندما يكون السعر ثابتاً، ومع تغير العوامل الأخرى المؤثرة في خطط الإنتاج، سيتغير العرض، مما يؤدي إلى انتقال منحنى العرض عند مستوى سعر معين.
- When price is constant, as the **other factors** on producing plans change, Supply will change, **Shift** Supply curve at given price level.

Think

The quantity supplied of a good or service is the amount that---

- A) producers wish they could sell at a higher price.
- B) is actually bought during a given time period at a given price.
- C) people are willing to buy during a given time period at a given price.
- D) producers plan to sell during a given time period at a given price.**

The "law of supply" refers to the fact that, all other things remaining the same, when the price of a good rises-----

- A) the supply curve shifts leftward.
- B) the supply curve shifts rightward.
- C) there is a movement up along the supply curve to a larger quantity supplied.**
- D) there is a movement down along the supply curve to a smaller quantity supplied.

الكمية المعروضة من سلعة أو خدمة هي الكمية التي-----

- أ (يرغب المنتجون أن يتمكنوا من بيعها بسعر أعلى.
- ب (يتم شراؤها بالفعل خلال فترة زمنية معينة بسعر معين.
- ج (يكون الناس على استعداد للشراء خلال فترة زمنية معينة بسعر معين.
- د (يخطط المنتجون للبيع خلال فترة زمنية معينة بسعر معين.**

يشير "قانون العرض" إلى حقيقة أنه، مع بقاء جميع العوامل الأخرى كما هي، عندما يرتفع سعر السلعة-----

- أ (ينتقل منحنى العرض إلى اليسار.
- ب (ينتقل منحنى العرض إلى اليمين.
- ج (هناك حركة لأعلى على طول منحنى العرض إلى كمية أكبر معروضة.**
- د (هناك حركة لأسفل على طول منحنى العرض إلى كمية أصغر معروضة.

Think

A supply curve shows the relation between the quantity of a good supplied and-----

- A) income. Usually, a supply curve has negative slope.
- B) income. Usually, a supply curve has positive slope.
- C) the price of the good. Usually, a supply curve has negative slope.
- D) the price of the good. Usually, a supply curve has positive slope.**

Which of the following is **NOT** held constant while moving along a supply curve?

- A) expected future prices
- B) the number of sellers
- C) the price of the good itself**
- D) prices of factors of production

يوضح منحنى العرض العلاقة بين كمية السلعة المعروضة و-----

- أ) الدخل. عادةً ما يكون لمنحنى العرض ميل سلبي.
- ب) الدخل. عادةً ما يكون لمنحنى العرض ميل موجب.
- ج) (سعر السلعة). عادةً ما يكون لمنحنى العرض ميل سلبي.
- د) (سعر السلعة). عادةً ما يكون لمنحنى العرض ميل موجب.**

أي من الآتي لا يظل ثابتاً أثناء التحرك على طول منحنى العرض؟

- أ) (الأسعار المستقبلية المتوقعة
- ب) (عدد البائعين
- ج) (سعر السلعة نفسها**
- د) (أسعار عوامل الإنتاج

Think

Each point on a supply curve represents-----

-
- A) the highest price buyers will pay for the good.
 - B) the lowest price for which a supplier can profitably sell another unit.**
 - C) the lowest price buyers will accept per unit of the good.
 - D) the highest price sellers can get for each unit over time.

An increase in the number of fast-food restaurants-----

-
- A) raises the price of fast-food meals.
 - B) increases the demand for fast-food meals.
 - C) increases the supply of fast-food meals.**
 - D) increases the demand for substitutes for fast-food meals.

تمثل كل نقطة على منحنى العرض-----

- أ) أعلى سعر سيدفعه المشترون مقابل السلعة.
- ب) أقل سعر يمكن للمورد / المنتج أن يبيع به وحدة أخرى بشكل مربح.**
- ج) أقل سعر سيقبله المشترون لكل وحدة من السلعة.
- د) أعلى سعر يمكن للبائعين الحصول عليه لكل وحدة بمرور الوقت.

زيادة عدد مطاعم الوجبات السريعة-----

- أ) ترفع سعر وجبات الوجبات السريعة.
- ب) تزيد الطلب على وجبات الوجبات السريعة.
- ج) تزيد من المعروض من وجبات الوجبات السريعة.**
- د) تزيد من الطلب على بدائل وجبات الوجبات السريعة.

Think

Which of the following decreases the supply of popcorn?

- A) a decrease in the price of popcorn
- B) an increase in the price of popcorn
- C) a technological advance in the production of popcorn
- D) a decrease in the number of popcorn producers**

Which of the following increases the supply of popcorn?

- A) a decrease in the price of popcorn
- B) an increase in the price of popcorn
- C) a technological advance in the production of popcorn**
- D) a decrease in the number of popcorn producers

أي مما يلي يقلل من المعروض من الفشار؟

- أ) انخفاض سعر الفشار
- ب) زيادة سعر الفشار
- ج) التقدم التكنولوجي في إنتاج الفشار
- د) انخفاض عدد منتجي الفشار**

أي مما يلي يزيد من المعروض من الفشار؟

- أ) انخفاض سعر الفشار
- ب) زيادة سعر الفشار
- ج) التقدم التكنولوجي في إنتاج الفشار**
- د) انخفاض عدد منتجي الفشار

Think

A change in which of the following would **NOT** shift the supply curve for sneakers?

- A) an increase in technology for making sneakers
- B) an increase in the price of rubber, used to make sneakers
- C) an increase in the price of sneakers**
- D) None of the above, that is, each change shifts the supply curve.

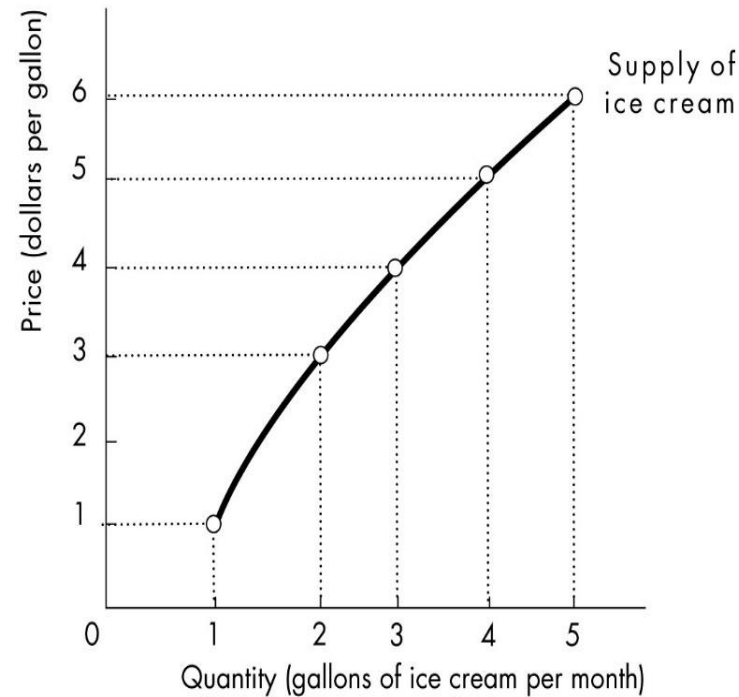
أي مما يلي لا يؤدي إلى انتقال منحنى العرض للأحذية الرياضية؟

- أ) زيادة التكنولوجيا المستخدمة في صناعة الأحذية الرياضية
- ب) زيادة سعر المطاط المستخدم في صناعة الأحذية الرياضية
- ج) زيادة سعر الأحذية الرياضية**
- د) لا شيء مما سبق، أي أن كل تغيير يؤدي إلى انتقال منحنى العرض.

Think

In the figure, what is the minimum supply price for the Second gallon of ice cream?

- A) \$2.00
- B) \$3.00**
- C) \$4.00
- D) \$5.00



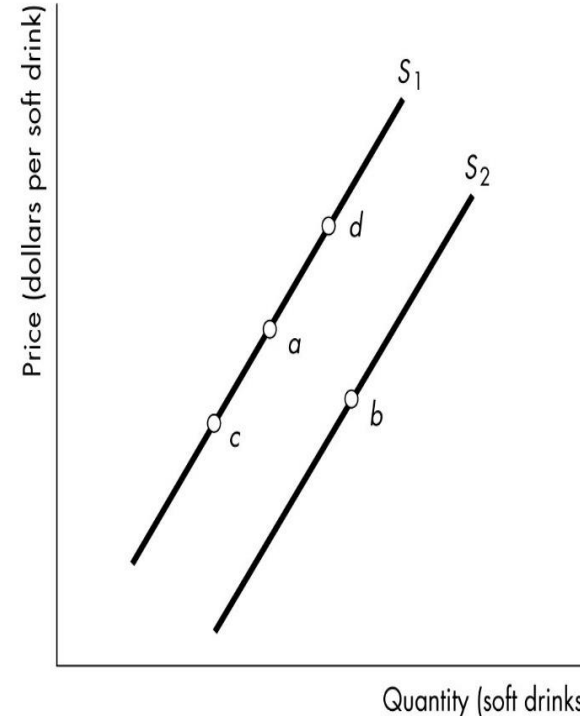
في الشكل، ما هو الحد الأدنى
لسعر العرض للغالون الثاني من
الآيس كريم؟

- A) \$2.00
- B) \$3.00**
- C) \$4.00
- D) \$5.00

Think

The figure shows supply curves for soft drinks. Suppose the economy is at point *a*. A movement to point *c* could be the result of

- A) a decrease in technology.
- B) a decrease in the relative price of a soft drink.**
- C) an increase in the relative price of a soft drink.
- D) an increase in the money price of a soft drink.



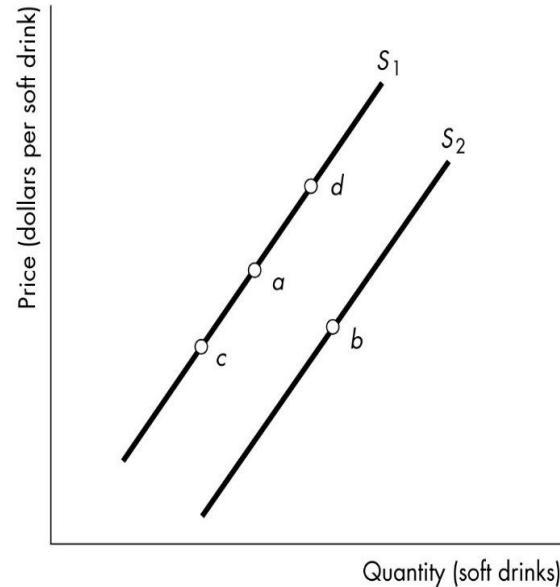
يوضح الشكل منحنيات العرض للمشروبات الغازية. لنفترض أن الاقتصاد عند النقطة (a). قد يكون الانتقال إلى النقطة (c) نتيجة لـ

- أ) انخفاض في التكنولوجيا.
- ب) انخفاض في السعر النسبي للمشروبات الغازية.**
- ج) زيادة في السعر النسبي للمشروبات الغازية.
- د) زيادة في السعر النقدي للمشروبات الغازية.

Think

The figure shows supply curves for soft drinks. Suppose the economy is at point *a*. An increase in the price of a soft drink is shown as a movement from point *a* to

- A) none of the points that are illustrated.
- B) point *b*.
- C) point *c*.
- D) point *d*.**



يوضح الشكل منحنيات العرض للمشروبات الغازية. لنفترض أن الاقتصاد عند النقطة (*a*). يظهر ارتفاع سعر المشروب الغازي كحركة من النقطة (*a*). إلى

- A) none of the points that are illustrated.
- B) point *b*.
- C) point *c*.
- D) point *d*.**

Summary outlines

- | | |
|--|--|
| 1. Supply | 1. العرض |
| 2. The Law of Supply | 2. قانون العرض |
| 3. Change in Quantity Supplied | 3. التغير في الكمية المعروضة |
| 4. Change in Supply Curve | 4. التغير في منحنى العرض |
| 5. The Supply curve & the willingness -to-sell. | 5. منحنى العرض والرغبة في البيع. |
| 6. A Change in the Quantity Supplied Vs a Change in Supply | 6. التغير في الكمية المعروضة مقابل التغير في العرض |



Thank You