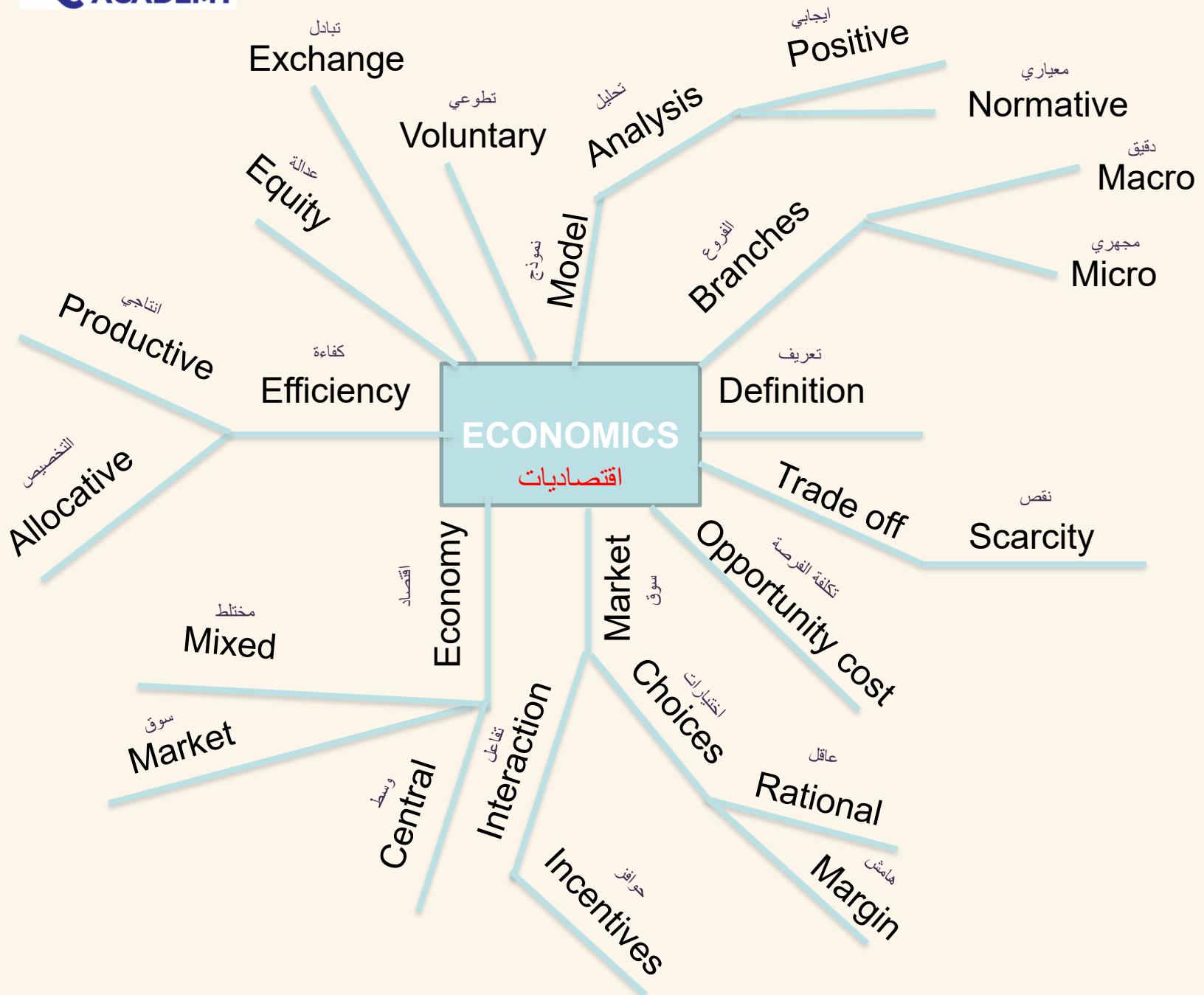


**ALWAYS  
LEARNING**



# Economics, Arab World Edition

R. Glenn Hubbard, Anthony Patrick O'Brien,  
Ashraf Eid, Amany El Anshasy,

## Chapter 1

Economics: Foundations and  
Models

الاقتصاد: الأسس والنماذج



## Economics: Foundations and Models

In this book, we use economics to answer questions such as the following: *نستخدم في هذا الكتاب علم الاقتصاد للإجابة على أسئلة مثل:*

- How are the prices of goods and services determined?
- How does pollution affect the economy, and how should government policy deal with these effects?
- Why do firms engage in international trade, and how do government policies affect international trade?
- Why does government control the prices of some goods and services, and what are the effects of those controls?
  - كيف يتم تحديد أسعار السلع والخدمات؟
  - كيف يؤثر التلوث على الاقتصاد، وكيف ينبغي لسياسة الحكومة أن تتعامل مع هذه الآثار؟
  - لماذا تشارك الشركات في التجارة الدولية، وكيف تؤثر السياسات الحكومية على التجارة الدولية؟
  - لماذا تسيطر الحكومة على أسعار بعض السلع والخدمات، وما هي آثار تلك الضوابط؟



# Economics: Foundations and Models

**Scarcity** The situation in which unlimited wants exceed the limited resources available to fulfill those wants.

**Economics** The study of the choices people make to attain their goals, given their scarce resources.

**Economic model** A simplified version of reality used to analyze real-world economic situations.

**الندرة** هي الحالة التي تتجاوز فيها الرغبات غير المحدودة الموارد المحدودة المتاحة لتلبية تلك الرغبات.

**الاقتصاد** دراسة الاختيارات التي يتخذها الناس لتحقيق أهدافهم، في ضوء مواردهم الشحيحة.

**النموذج الاقتصادي** نسخة مبسطة من الواقع تستخدم لتحليل الأوضاع الاقتصادية في العالم الحقيقي.

## Three Key Economic Ideas

**Market** A group of buyers and sellers of a good or service and the institution or arrangement by which they come

together to trade. **السوق** مجموعة من المشترين والبائعين لسلعة أو خدمة والمؤسسة أو الترتيب الذي يجتمعون من خلاله للتداول.

### Pictures

الصور

Throughout this book, as we study how people make choices and interact in markets, we will return to three important ideas: خلال هذا الكتاب، وبينما ندرس كيفية قيام الناس باختياراتهم وتفاعلهم في الأسواق، سنعود إلى ثلاث أفكار مهمة:

## 1 People are rational.

-systematically and purposefully do the best they can to achieve their objectives.

## 2 People respond to economic incentives.

-something that induces a person to act, i.e. the prospect of a reward or punishment.

## 3 Optimal decisions are made at the margin.

-make decisions by evaluating costs and benefits of marginal changes, incremental adjustments to an existing plan.

1. الناس عقلانيون.  
يبدلون قسارى جهدهم بشكل منهجي وهادف لتحقيق أهدافهم.
2. يستجيب الناس للحوافز الاقتصادية.  
الشيء الذي يدفع الإنسان إلى الفعل، أي توقع الثواب أو العقاب.
3. يتم اتخاذ القرارات المثالية على الهامش.  
اتخاذ القرارات من خلال تقييم تكاليف وفوائد التغييرات الهامشية، والتعديلات الإضافية على الخطة الحالية.

**Marginal analysis** Analysis that involves comparing marginal benefits and marginal costs.

التحليل الهامشي: تحليل يتضمن مقارنة الفوائد الهامشية والتكاليف الهامشية.

## المشكلة الاقتصادية التي يجب على كل مجتمع حلها

# The Economic Problem That Every Society Must Solve

**Trade-off** The idea that because of **scarcity**, producing more of one good or service means producing less of another good or service.

المقايضة فكرة أنه بسبب الندرة، فإن إنتاج المزيد من سلعة أو خدمة واحدة يعني إنتاج أقل من سلعة أو خدمة أخرى.

**Opportunity cost** The highest-valued alternative that must be given up to engage in an activity.

تكلفة الفرصة البديلة هي البديل الأعلى قيمة الذي يجب التخلي عنه للانخراط في نشاط ما.

Trade-offs force society to make choices, particularly when answering the following three fundamental questions:

إن المقايضات تجبر المجتمع على اتخاذ خيارات، خاصة عند الإجابة على الأسئلة الأساسية الثلاثة التالية:

- 1 *What* goods and services will be produced? ما هي السلع والخدمات التي سيتم إنتاجها؟
- 2 *How* will the goods and services be produced? كيف سيتم إنتاج السلع والخدمات؟
- 3 *Who* will receive the goods and services produced? من سيحصل على السلع والخدمات المنتجة؟

المشكلة الاقتصادية التي يجب على كل مجتمع حلها

# The Economic Problem That Every Society Must Solve

الاقتصادات المخططة مركزيا مقابل اقتصادات السوق

## Centrally Planned Economies versus Market Economies

**Centrally planned economy** An economy in which the government decides how economic resources will be allocated.

**Market economy** An economy in which the decisions of households and firms interacting in markets allocate economic resources.

الاقتصاد المخطط مركزيا اقتصاد تقرر فيه الحكومة كيفية تخصيص الموارد الاقتصادية.

اقتصاد السوق هو الاقتصاد الذي تقوم فيه قرارات الأسر والشركات المتفاعلة في الأسواق بتخصيص الموارد الاقتصادية.

المشكلة الاقتصادية التي يجب على كل مجتمع حلها

# The Economic Problem That Every Society Must Solve

The Modern “Mixed” Economy الاقتصاد الحديث "المختلط"

**Mixed economy** An economy in which most economic decisions result from the interaction of buyers and sellers in markets but in which the government plays a significant role in the allocation of resources.

Where does the Arab World Stand?

Most Arab economies are today believed to be *mixed economies*

الاقتصاد المختلط هو الاقتصاد الذي تنشأ فيه أغلب القرارات الاقتصادية نتيجة للتفاعل بين المشترين والبائعين في الأسواق، ولكن الحكومة تلعب فيه دوراً كبيراً في تخصيص الموارد.

أين يقف العالم العربي؟ يُعتقد اليوم أن أغلب الاقتصادات العربية هي اقتصادات مختلطة

المشكلة الاقتصادية التي يجب على كل مجتمع حلها

# The Economic Problem That Every Society Must Solve

Efficiency and Equity الكفاءة والإنصاف

**Productive efficiency** The situation in which a good or service is produced at the lowest possible cost.

الكفاءة الإنتاجية هي الحالة التي يتم فيها إنتاج سلعة أو خدمة بأقل تكلفة ممكنة.

**Allocative efficiency** A state of the economy in which production is in accordance with consumer preferences; in particular, every good or service is produced up to the point where the last unit provides a marginal benefit to society equal to the marginal cost of producing it.

الكفاءة التخصيصية هي حالة من الاقتصاد يكون فيها الإنتاج متوافقاً مع تفضيلات المستهلك؛ وبشكل خاص، يتم إنتاج كل سلعة أو خدمة حتى النقطة التي توفر فيها الوحدة الأخيرة فائدة هامشية للمجتمع تساوي التكلفة الهامشية لإنتاجها.

المشكلة الاقتصادية التي يجب على كل مجتمع حلها

# The Economic Problem That Every Society Must Solve

Efficiency and Equity الكفاءة والإنصاف

**Voluntary exchange** The situation that occurs in markets when both the buyer and seller of a product are made better off by the transaction.

**Equity** The fair distribution of economic benefits.

التبادل الطوعي الوضع يحدث في الأسواق عندما يصبح كل من المشتري والبائع للمنتج أفضل حالاً من خلال المعاملة.

العدالة التوزيع العادل للمنافع الاقتصادية.

## Economic Models

لتطوير نموذج، يتبع الاقتصاديون عمومًا الخطوات التالية:

To develop a model, economists generally follow these steps:

- 1 Decide on the assumptions to be used in developing the model.
- 2 Formulate a testable hypothesis.
- 3 Use economic data to test the hypothesis.
- 4 Revise the model if it fails to explain well the economic data.
- 5 Retain the revised model to help answer similar economic questions in the future.

1. حدد الافتراضات التي سيتم استخدامها في تطوير النموذج.
2. صياغة فرضية قابلة للاختبار.
3. استخدم البيانات الاقتصادية لاختبار الفرضية.
4. قم بمراجعة النموذج إذا فشل في تفسير البيانات الاقتصادية بشكل جيد.
5. الاحتفاظ بالنموذج المنقح للمساعدة في الإجابة على أسئلة اقتصادية مماثلة في المستقبل.

## Economic Models

### The Role of Assumptions in Economic Models

Economic models make *behavioral* assumptions about the motives of consumers and firms.

### Forming and Testing Hypotheses in Economic Models

**Economic variable** Something measurable that can have different values, such as the wages of software programmers.

دور الافتراضات في النماذج الاقتصادية  
تفترض النماذج الاقتصادية سلوكيات تتعلق بدوافع المستهلكين والشركات.  
تكوين واختبار الفرضيات في النماذج الاقتصادية  
المتغير الاقتصادي هو شيء قابل للقياس ويمكن أن يكون له قيم مختلفة، مثل أجور مبرمجي البرمجيات.

# Economic Models

التحليل المعياري والإيجابي

## Normative and Positive Analysis

**Positive analysis** Analysis concerned with what is.

**Normative analysis** Analysis concerned with what ought to be.

التحليل الإيجابي هو التحليل الذي يهتم بما هو كائن.

التحليل المعياري تحليل يهتم بما يجب أن يكون .

## الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي

# Microeconomics and Macroeconomics

**Microeconomics** The study of how households and firms make choices, how they interact in markets, and how the government attempts to influence their choices.

**Macroeconomics** The study of the economy as a whole, including topics such as inflation, unemployment, and economic growth.

الاقتصاد الجزئي دراسة كيفية تقوم الأسر والشركات باختياراتها ، وكيفية تفاعلها في الأسواق، وكيف تحاول الحكومة التأثير على اختياراتها.

الاقتصاد الكلي دراسة الاقتصاد ككل، بما في ذلك موضوعات مثل التضخم والبطالة والنمو الاقتصادي.

## A Preview of Important Economic Terms

- ***Entrepreneur***
- ***Innovation***
- ***Technology***
- ***Firm, company, or business***
- ***Goods***
- ***Services***
- ***Revenue***
  - رجل الأعمال
  - ابتكار
  - تكنولوجيا
  - مصنع أو شركة أو الأعمال
  - بضائع
  - خدمات
  - العائد
- ***Profit***
- ***Household***
- ***Factors of production or economic resources***
- ***Capital***
- ***Human capital***
  - ربح
  - أسرة
  - عوامل الإنتاج أو الموارد الاقتصادية
  - رأس المال
  - رأس المال البشري

## Gulf Companies Learn the Price of Globalization

شركات الخليج تتعلم ثمن العولمة

While global integration would increase the GCC countries' potential of future high growth, it comes at a cost. In the recent 2008/2009 crisis, globalization played a major role in the slowdown in the Gulf economies. Despite the increase in government spending, the private sector became much exposed to economic crises in the global economy as a result of more capital flows, larger foreign direct investment, and the banks' greater integration in the global financial system.

وفي حين أن التكامل العالمي من شأنه أن يزيد من إمكانات دول مجلس التعاون الخليجي لتحقيق نمو مرتفع في المستقبل، إلا أنه يأتي بتكلفة. وفي أزمة 2008/2009 الأخيرة، لعبت العولمة دوراً رئيسياً في تباطؤ اقتصادات الخليج. وعلى الرغم من الزيادة في الإنفاق الحكومي، أصبح القطاع الخاص معرضاً بشكل كبير للالتزامات الاقتصادية في الاقتصاد العالمي نتيجة لزيادة تدفقات رأس المال، وزيادة الاستثمار الأجنبي المباشر، وزيادة اندماج البنوك في النظام المالي العالمي.

# Key Terms الشروط الأساسية

Allocative efficiency

Centrally planned economy

Economic model

Economic variable كفاءة التوزيع  
الاقتصاد المخطط مركزيا

Economics النموذج الاقتصادي  
المتغير الاقتصادي

Equity اقتصاديات  
عدالة

Macroeconomics الاقتصاد الكلي  
التحليل الحدي

Marginal analysis سوق  
اقتصاد السوق

Market

Market economy

Microeconomics

Mixed economy

Normative analysis

Opportunity cost

Positive analysis

Productive efficiency

Scarcity

Trade-off

Voluntary exchange

الاقتصاد الجزئي  
الاقتصاد المختلط  
التحليل المعياري  
التكلفة البديلة  
التحليل الإيجابي  
الكفاءة الإنتاجية  
الندرة  
التسوية  
التبادل الطوعي

## Appendix زائدة

### Using Graphs and Formulas استخدام الرسوم البيانية والصيغ

A graph is like a street map—it is a simplified version of reality.

الرسم البياني يشبه خريطة الشارع، فهو نسخة مبسطة من الواقع.

**Graphs of One Variable** **الرسوم البيانية لمتغير واحد**

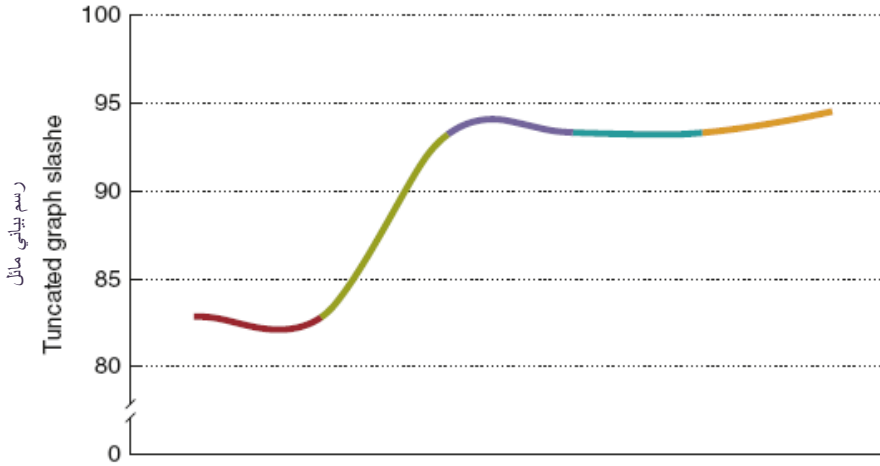
**FIGURE 1A-2** **الشكل**

**Time-Series Graphs**

**الرسوم البيانية للسلسلة الزمنية**

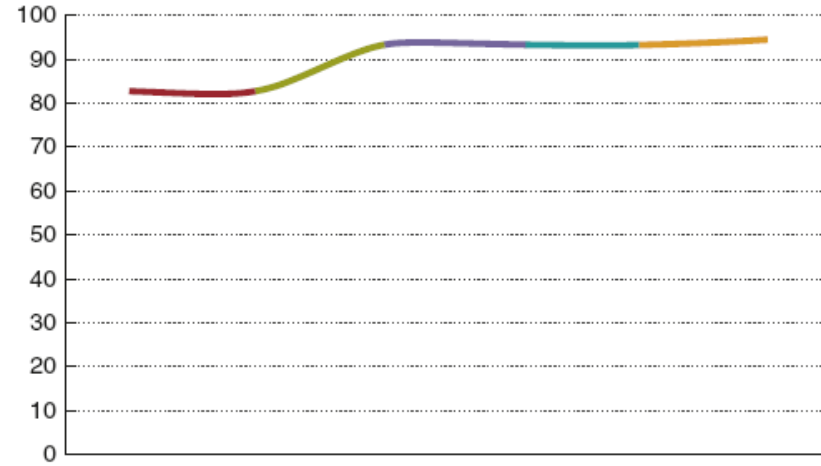
معدل معرفة القراءة والكتابة للبالغين في الكويت (15 سنة فما فوق)

**Kuwait's adult literacy rate (% age 15 and above)**



**(a) Time-series graph with truncated scale**

رسم بياني للسلسلة الزمنية بمقياس مقطوع



**(b) Time-series graph where the scale is not truncated**

الرسم البياني للسلسلة الزمنية حيث لا يتم اقتطاع المقياس

The slashes (//) indicate the scale on the vertical axis is truncated, which means that some numbers are omitted. The numbers jump from 0 to 6.5.

تشير الخطوط المائلة (//) إلى أن المقياس على المحور الرأسي مقطوع، مما يعني حذف بعض الأرقام. تتفطر الأرقام من 0 إلى 6.5.

# Appendix

## Graphs of Two Variables

**FIGURE 1A-3** الشكل

### Plotting Price and Quantity Points in a Graph

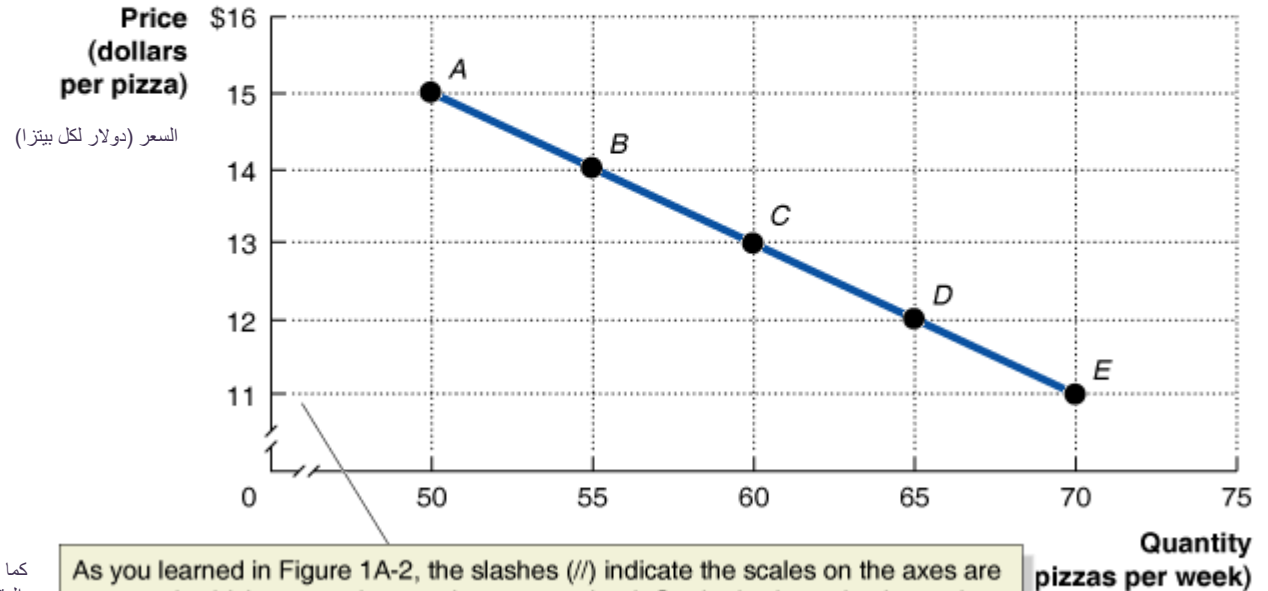
رسم نقاط السعر والكمية في الرسم البياني

الرسم البيانية لمتغيرين  
السعر (دولار لكل بيتزا)

كمية (بيتزا في الأسبوع)

نقاط

Price (dollars per pizza)	Quantity (pizzas per week)	Points
\$15	50	A
14	55	B
13	60	C
12	65	D
11	70	E



As you learned in Figure 1A-2, the slashes (/) indicate the scales on the axes are truncated, which means that numbers are omitted: On the horizontal axis numbers jump from 0 to 50, and on the vertical axis numbers jump from 0 to 11.

Quantity  
pizzas per week)

كمية (بيتزا في الأسبوع)

كما تعلمت في الشكل 1 A-2، تشير الخطوط المائلة (/) إلى أن المقاييس الموجودة على المحاور مقطوعة، مما يعني أنه تم حذف الأرقام: على المحور الأفقي تقفز الأرقام من 0 إلى 50، وعلى المحور الرأسى تقفز الأرقام من 0 إلى 11.

# Appendix

## Graphs of Two Variables

الرسوم البيانية لمتغيرين

### Slopes of Lines

منحدرات الخطوط

تتغير قيمتها على المحور الرأسي

$$\text{Slope} = \frac{\text{الميل}}{\text{الميل}} = \frac{\text{Change in value on the vertical axis}}{\text{Change in value on the horizontal axis}} = \frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{\text{Rise}}{\text{Run}}$$

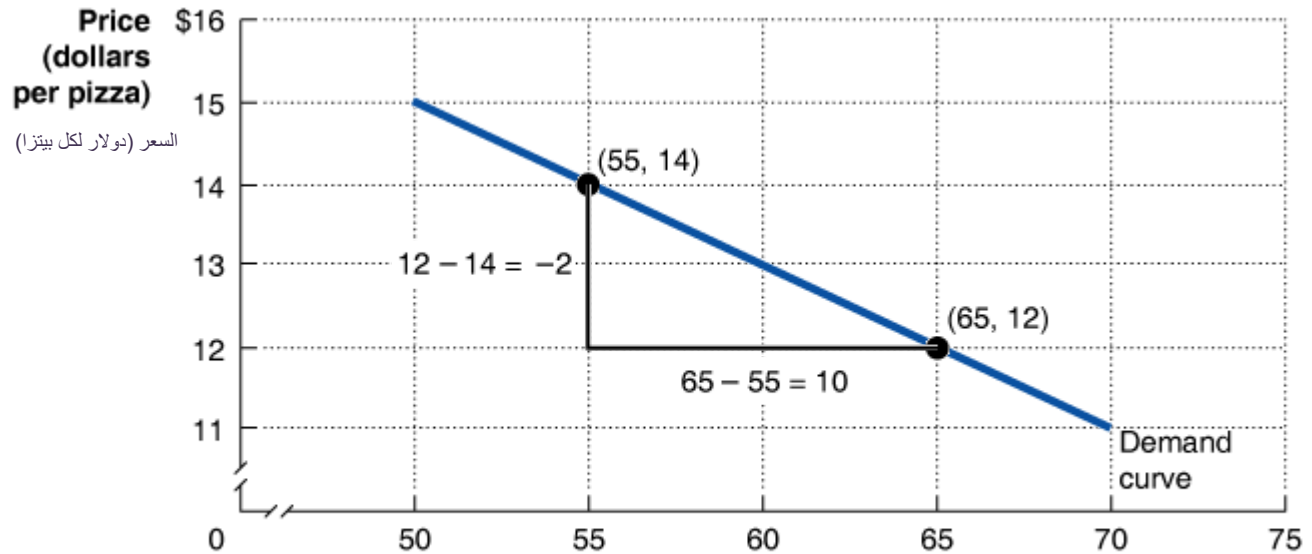
الشكل

التغير في القيمة على المحور الأفقي

**FIGURE 1A-4**

#### Calculating the Slope of a Line

حساب ميل الخط



سعر البيتزا

Quantity

(pizzas per week)  
كمية (بيتزا في الأسبوع)

$$\text{Slope} = \frac{\text{الميل}}{\text{الميل}} = \frac{\Delta \text{Price of pizza}}{\Delta \text{Quantity of pizza}} = \frac{(\$12 - \$14)}{(65 - 55)} = \frac{-2}{10} = -0.2$$

# Appendix

## Graphs of Two Variables

الرسوم البيانية لمتغيرين

مع الأخذ في الاعتبار أكثر من متغيرين على الرسم البياني

### Taking into Account More Than Two Variables on a Graph

كمية (بيتزا في الأسبوع)

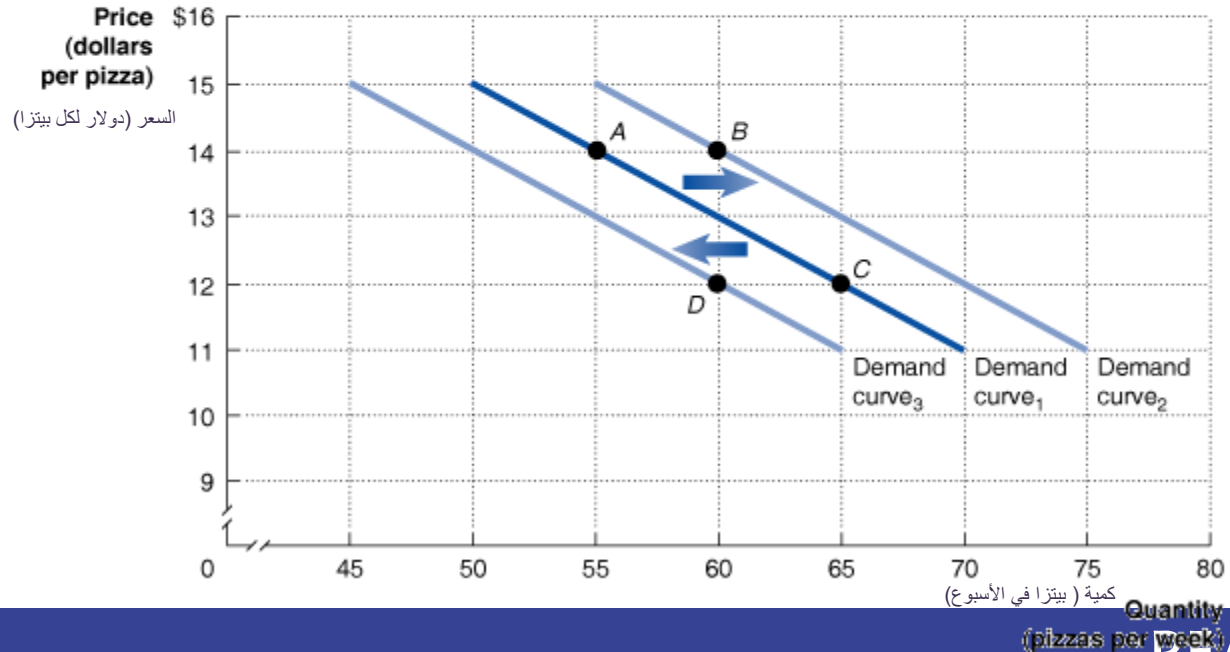
**FIGURE 1A-5** الشكل

#### Showing Three Variables on a Graph

عرض ثلاثة متغيرات على الرسم البياني

Price (dollars per pizza)	Quantity (pizzas per week)		
	When the Price of Hamburgers = \$1.00	When the Price of Hamburgers = \$1.50	When the Price of Hamburgers = \$2.00
\$15	45	50	55
14	50	55	60
13	55	60	65
12	60	65	70
11	65	70	75

عندما يكون سعر الهامبرغر 1.00 دولار (السعر (دولار لكل بيتزا) 50 عندما يكون سعر الهامبرغر 1.50 دولار 55 عندما يكون سعر الهامبرغر 2.00 دولار



# Appendix

## Graphs of Two Variables الرسوم البيانية لمتغيرين Positive and Negative Relationships

العلاقات الإيجابية والسلبية  
الدخل الشخصي المتاح (مليار دولار)

الإنفاق الاستهلاكي (مليار دولار)

**FIGURE 1A-6** الشكل

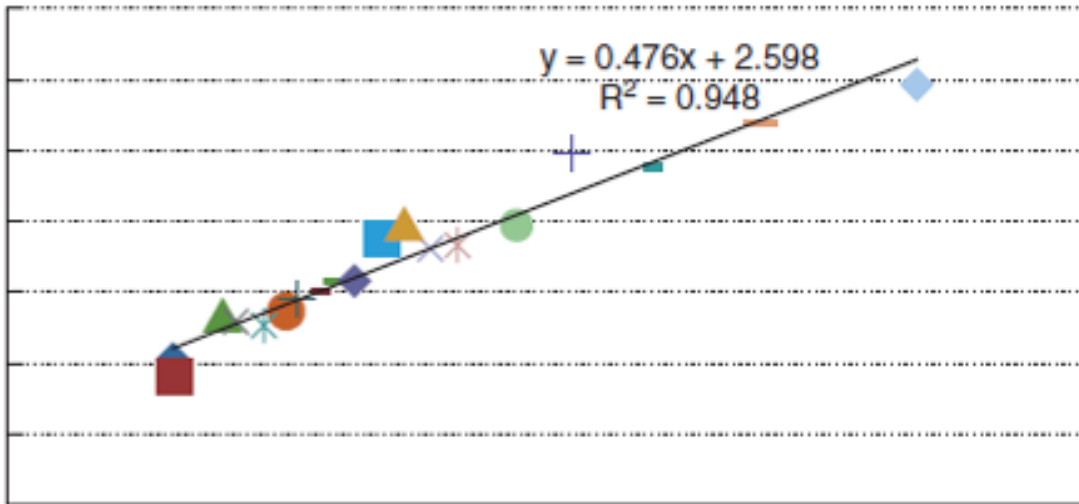
**Graphing the Positive Relationship between Income and Consumption**

رسم بياني للعلاقة الإيجابية بين الدخل والاستهلاك

سنة Year	Disposable personal income (billions of dollars)	Consumption spending (billions of dollars)
2004	\$8,681	\$8,196
2005	9,092	8,708
2006	9,629	9,225
2007	10,177	9,734

**Jordan's household final consumption expenditure and GNI**

الإنفاق الاستهلاكي النهائي للأسر في الأردن والدخل القومي الإجمالي



# Appendix

## Graphs of Two Variables الرسوم البيانية لمتغيرين

### Determining Cause and Effect تحديد السبب والنتيجة

FIGURE 1A-7 الشكل

#### Determining Cause and Effect

تحديد السبب والنتيجة

عدد الأوراق على الأشجار

Number of leaves on trees



0

Number of fires in fireplaces

عدد الحرائق في المواقد

(a) Problem of omitted variables

مشكلة المتغيرات المحذوفة

معدل نمو العشب

Rate at which grass grows



0

Number of lawn mowers being used

عدد جزارات العشب المستخدمة

(b) Problem of reverse causation

مشكلة السببية العكسية

## Appendix

### Graphs of Two Variables الرسوم البيانية لمتغيرين

#### Are Graphs of Economic Relationships Always Straight Lines?

The graphs of relationships between two economic variables that we have drawn so far have been straight lines.

The relationship between two variables is *linear* when it can be represented by a straight line.

Few economic relationships are actually linear.

هل تكون الرسوم البيانية للعلاقات الاقتصادية دائماً خطوطاً مستقيمة؟

كانت الرسوم البيانية للعلاقات بين متغيرين اقتصاديين التي رسمناها حتى الآن عبارة عن خطوط مستقيمة.

تكون العلاقة بين متغيرين خطية عندما يمكن تمثيلها بخط مستقيم.

هناك عدد قليل من العلاقات الاقتصادية التي تكون خطية بالفعل.

# Graphs of Two Variables

الرسوم البيانية لمتغيرين

## Slopes of Nonlinear Curves

منحدرات المنحنيات غير الخطية

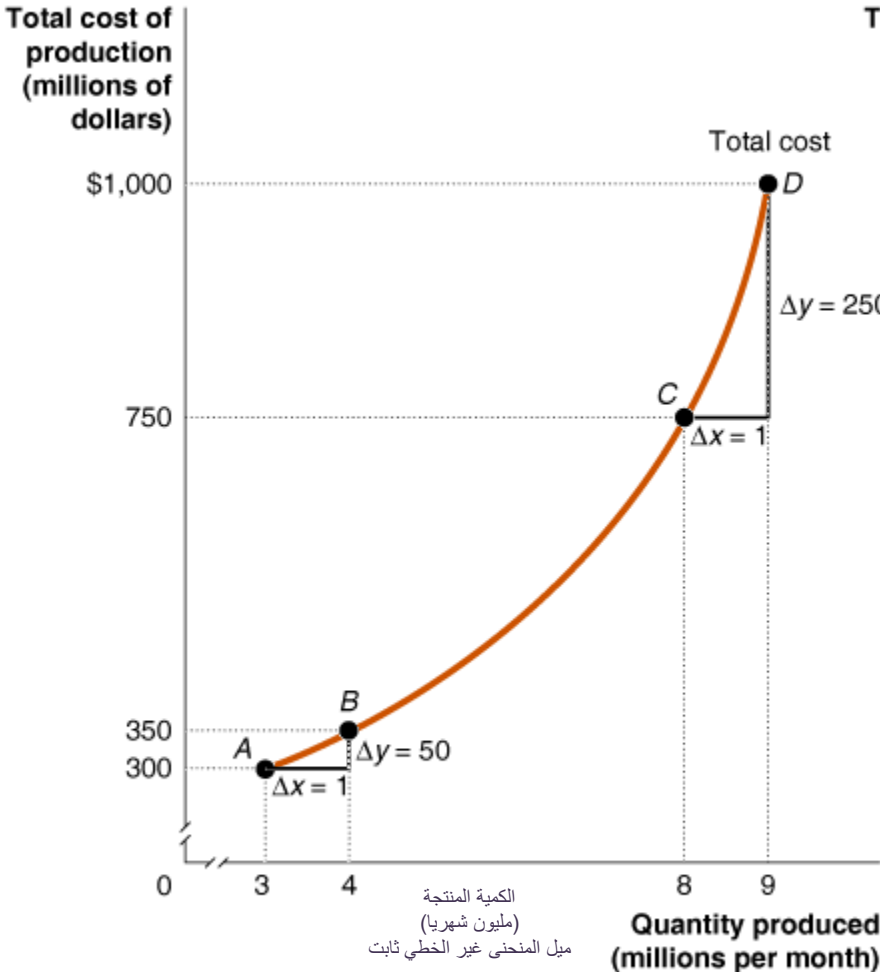
الشكل

**FIGURE 1A-8**

**The Slope of a Nonlinear Curve**

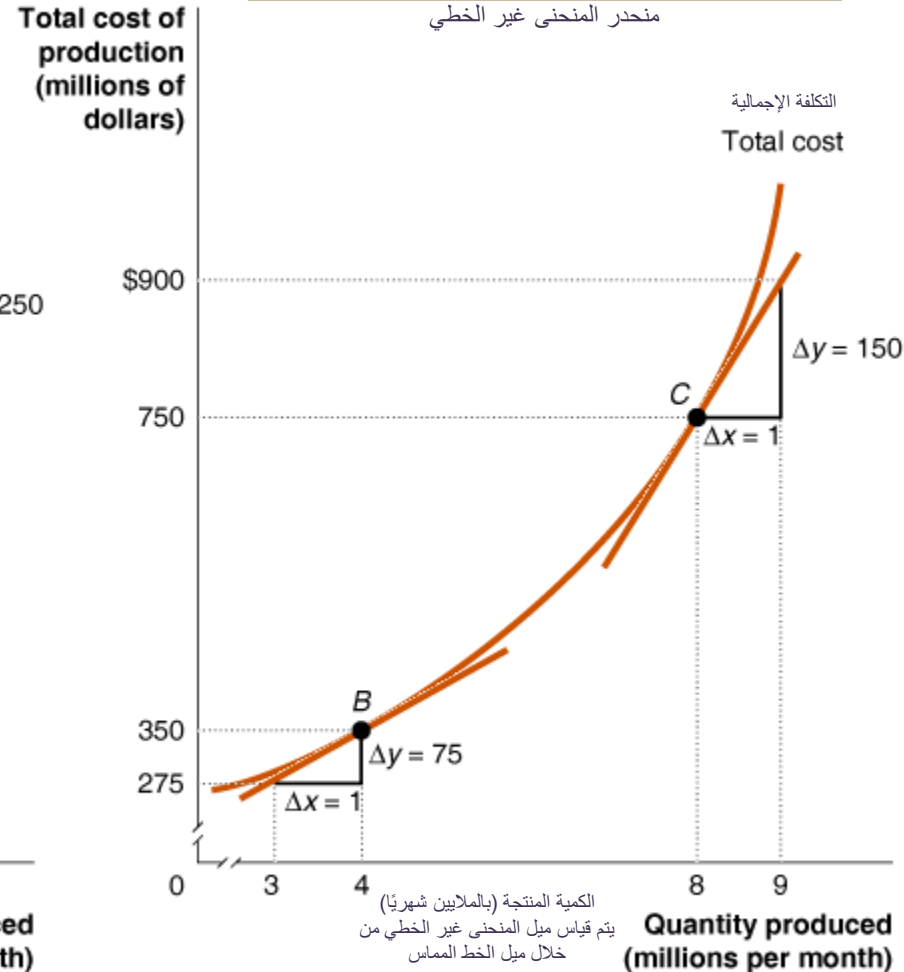
منحدر المنحنى غير الخطي

التكلفة الإجمالية للإنتاج (مليون دولار)



(a) The slope of a nonlinear curve is not constant

التكلفة الإجمالية للإنتاج (مليون دولار)



(b) The slope of a nonlinear curve is measured by the slope of the tangent line

### Formula for a Percentage Change صيغة لتغيير النسبة المئوية

One important formula is the percentage change.

إحدى الصيغ المهمة هي النسبة المئوية للتغيير.

The *percentage change* is the change in some economic variable, usually from one period to the next, expressed as a percentage.

النسبة المئوية للتغيير هي التغيير في بعض المتغيرات الاقتصادية، عادة من فترة إلى أخرى، ويتم التعبير عنها كنسبة مئوية.

$$\left( \frac{\text{GDP}_{2007} - \text{GDP}_{2006}}{\text{GDP}_{2006}} \right) \times 100$$

القيمة في الفترة الأولى - القيمة في الفترة الثانية

نسبة التغيير

$$\text{Percentage change} = \frac{\text{Value in the second period} - \text{Value in the first period}}{\text{Value in the first period}} \times 100$$

القيمة في الفترة الأولى

**Formulas for the Areas of a Rectangle and a Triangle**

مساحة المثلث      القاعدة      الارتفاع

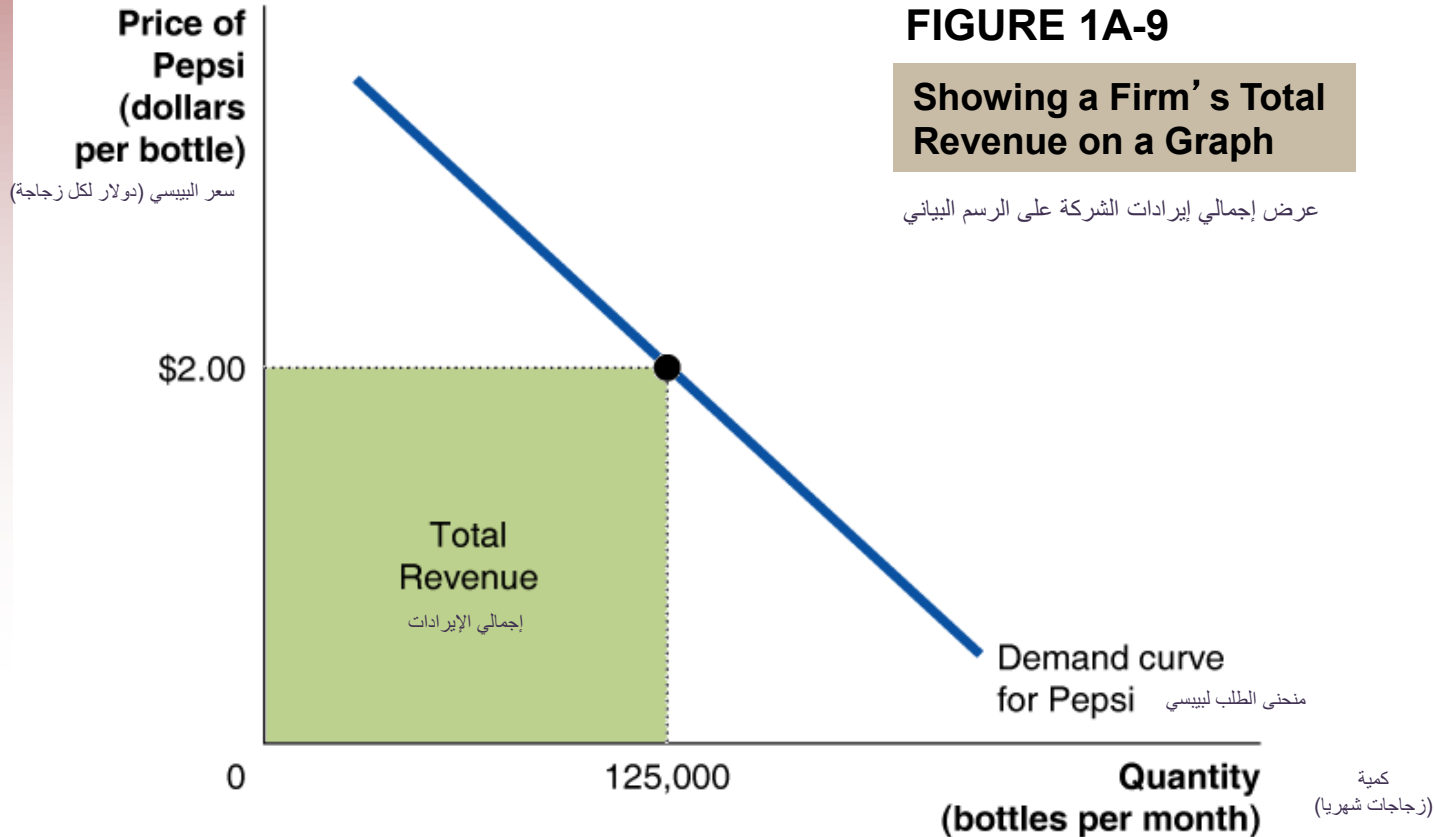
$$\text{Area of a rectangle} = \text{Base} \times \text{Height}$$

الشكل

**FIGURE 1A-9**

**Showing a Firm's Total Revenue on a Graph**

عرض إجمالي إيرادات الشركة على الرسم البياني



**Formulas for the Areas of a Rectangle and a Triangle**

مساحة المثلث      القاعدة      الارتفاع

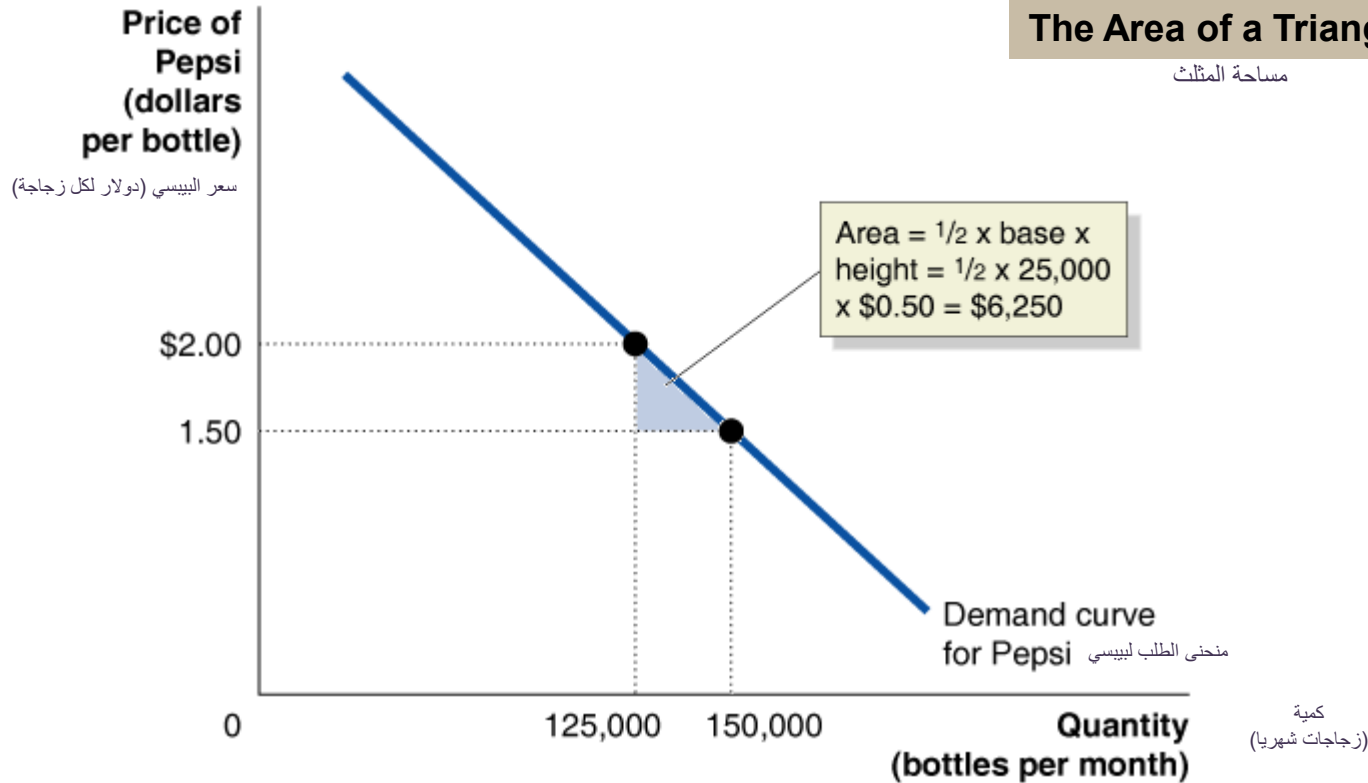
$$\text{Area of a triangle} = \frac{1}{2} \times \text{Base} \times \text{Height}$$

الشكل

**FIGURE 1A-10**

**The Area of a Triangle**

مساحة المثلث



## Appendix

### Formulas الصيغ

#### Summary of Using Formulas ملخص استخدام الصيغ

Whenever you must use a formula, you should follow these steps: عندما يتعين عليك استخدام صيغة، يجب عليك اتباع الخطوات التالية:

- 1 Make sure you understand the economic concept that the formula represents. 1. تأكد من أنك تفهم المفهوم الاقتصادي الذي تمثله الصيغة.
- 2 Make sure you are using the correct formula for the problem you are solving. 2. تأكد من أنك تستخدم الصيغة الصحيحة للمشكلة التي تقوم بحلها.
- 3 Make sure that the number you calculate using the formula is economically reasonable. For example, if you are using a formula to calculate a firm's revenue and your answer is a negative number, you know you made a mistake somewhere.

3. تأكد من أن الرقم الذي تحسبه باستخدام الصيغة معقول اقتصاديًا. على سبيل المثال، إذا كنت تستخدم صيغة لحساب إيرادات الشركة وكانت إجابتك رقمًا سالبًا، فأنت تعلم أنك ارتكبت خطأ ما.