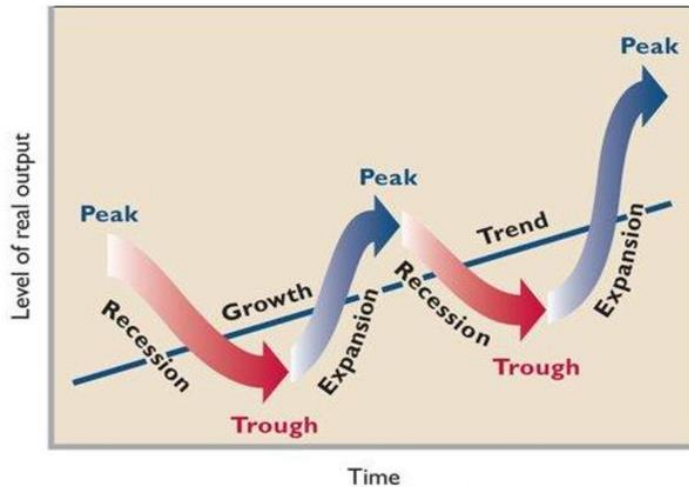


The Business Cycle

Business cycles are alternating rises and declines in the level of economic activity, sometime over several years. Individual cycles (one “up” followed by one “down”) vary substantially in duration and intensity.

الحلقة الاقتصادية هي تقلبات منتظمة بصورة دورية في مستوى النشاط الاقتصادي في وقت ما على مدى عدة سنوات.

Phases of the Business Cycle مراحل الدورة الاقتصادية



- **Peak:** at a peak, business activity has reached a temporary maximum. The economy is at full employment and the level of real output is at or very close to the economy's capacity. The price level is likely to rise during this phase.
- **Recession:** is a period of decline in total output, income, and employment. This downturn, which last 6 months or more. Along with declines in real GDP increase in unemployment rate.
- **Trough (depression كساد):** In the trough output and employment at their lowest levels. The trough phase may be either short-lived or quite long.
- **Expansion (Recovery):** A recession is usually followed by a recovery and expansion, a period in which real GDP, income and employment rise. The economy again approaches full employment. If spending expands more rapidly than does production capacity, prices will rise (inflation).

Although business cycles all pass through the same phases, they vary greatly in duration and intensity. Many economists prefer to talk of business “fluctuations” rather than cycles because cycles imply regularity while fluctuations do not. The Great Depression of the 1930s resulted in a 27 percent decline in real GDP over a 3-year period in the United States and seriously impaired business activity for a decade.

على الرغم من أن جميع دورات الأعمال (الدورة الاقتصادية) تمر عبر نفس المراحل ، إلا أنها تختلف اختلافاً كبيراً في المدة والشدة. يفضل العديد من الاقتصاديين التحدث عن "تقلبات" الأعمال بدلاً من الدورات لأن الدورات تعني الانتظام في حين أن التقلبات لا تعني ذلك. أدى الكساد الكبير في الثلاثينيات من القرن الماضي إلى انخفاض بنسبة 27 في المائة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي على مدى 3 سنوات في الولايات المتحدة وإعاقة النشاط التجاري بشكل خطير لمدة عقد من الزمن.

Cyclical Impact: Durables and Nondurable.

Firms and industries producing capital goods (for example, housing, commercial buildings, heavy equipment, and farm implements) and consumer durables (for example, automobiles, personal computers, and refrigerators) are affected most by the business cycle. Within limits, firms can postpone the purchase of capital goods. For instance, when the economy goes into recession, producers frequently delay the purchase of new equipment and the construction of new plants.

تتأثر الشركات والصناعات المنتجة للسلع الرأسمالية (على سبيل المثال ، المساكن والمباني التجارية والمعدات الثقيلة وأدوات الزراعة) والسلع الاستهلاكية المعمرة (على سبيل المثال ، السيارات وأجهزة الكمبيوتر الشخصية والثلاجات) بالدورة الاقتصادية. في حدود ، يمكن للشركات تأجيل شراء السلع الرأسمالية. على سبيل المثال ، عندما يدخل الاقتصاد في حالة ركود ، يقوم المنتجون في كثير من الأحيان بتأخير شراء معدات جديدة وبناء مصانع جديدة.

In contrast, service industries and industries that produce nondurable consumer goods are somewhat insulated from the most severe effects of recession. People find it difficult to cut back on needed medical and legal services, for example. And a recession actually helps some service firms, such as pawnbrokers and law firms that specialize in bankruptcies. Nor are the purchases of many nondurable goods such as food and clothing easy to postpone. The quantity and quality of purchases of nondurables will decline, but not so much as will purchases of capital goods and consumer durables.

في المقابل ، فإن الصناعات الخدمية والصناعات التي تنتج سلعاً استهلاكية غير معمرة أقل تأثر في حالة الركود. يجد الناس صعوبة في تقليص الخدمات الطبية والقانونية المطلوبة ، على سبيل المثال. ويساعد الركود في الواقع بعض شركات الخدمات ، مثل سماسرة الرهونات وشركات الحمامة المتخصصة في حالات الركود. كما أنه ليس من السهل تأجيل شراء العديد من السلع غير المعمرة مثل الطعام والملابس. وفي هذه الحالة تنخفض كمية ونوعية مشتريات الطعام والملابس ، ولكن ليس بقدر مشتريات السلع الرأسمالية والسلع الاستهلاكية المعمرة.

Example: Choose the correct answer

1. The phase of the business cycle in which real GDP declines is called:
A. The peak.
B. An expansion.
C. **A recession.**
D. The trough.
2. The phase of the business cycle in which economy's capacity is at a minimum is called:
A. the peak.
B. a recession.
C. **the trough.**
D. the underside.
3. The industries or sectors of the economy in which business cycle fluctuations tend to affect output most are:
A. military goods and capital goods.
B. services and nondurable consumer goods.
C. clothing and education.
D. **capital goods and durable consumer goods.**
4. The period of growth in real GDP between the trough of the business cycle and the next peak is called the:
A. recessionary phase.
B. **recovery phase.**
C. contractionary phase.
D. cyclical phase
5. Which of the following will most likely occur during the recovery phase of a business cycle?
A. **Real GDP rises, and unemployment falls.**
B. Real GDP declines, and inflation rises.
C. Interest rates rise, and the number of business failures rise.
D. Inflation rises, and employment falls
6. The phase of the business cycle in which real GDP declines for 6 months or more is called:
A. The peak
B. An expansion
C. **A recession**
D. The trough
7. When aggregate economic activity is increasing, the economy is said to be in
A. **An expansion.**
B. A contraction.
C. A peak.
D. A turning point.

Unemployment البطالة

The labor force, Employment, and Unemployment القوى العاملة ، والتشغيل ، والبطالة

Who's in the labor force?

The labor force consists of persons 16 years of age or older who are not in institutions and who are employed or unemployed but seeking for work (يبحث عن عمل).

البطالة: هي التعتيل أو التوقف الجبري عن العمل لجزء من القوة العاملة في المجتمع بالرغم من القدرة على العمل ، و الرغبة في العمل، والبحث عنه . لذلك إذا وجد شخص قادر على العمل و راغب فيه و لكنه لا يبحث عن العمل فلا يدخل ضمن إحصائيات البطالة ، كذلك إذا وجد شخص آخر يبحث عن عمل و يرغب فيه ولكنه غير قادر على العمل لأسباب صحية مثلا، فإنه لا يدخل ضمن إحصائيات البطالة في المجتمع .

$$\text{Labor Force (LF)} = \text{Employed (E)} + \text{Unemployed (U)}$$

We divide the total population into three groups.

- *People under 16 years of age and who are institutionalized, for example, mental hospital.*
الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن 16 عامًا والذين تم إيداعهم في مؤسسات الرعاية ، على سبيل المثال ، مستشفى للأمراض العقلية.
- *Not in Labor Force:* is composed of adults who are potential workers but are not employed and are not seeking work. For example, they are homemakers, full-time students, or retirees (المتقاعون).
خارج القوى العاملة : يتكون من البالغين القادرون على العمل ولا يبحثون عن عمل. على سبيل المثال ، ربات بيوت أو طلاب بدوام كامل أو متقاعدون
- *The labor force:* the labor force consists of people who are able and willing to work. Both those who are employed and those who are unemployed but actively seeking work.
القوة العاملة: تتكون القوى العاملة من أشخاص قادرين وراغبين في العمل. تشمل القوى العاملة الأشخاص العاملين والذين لا يعملون ولكن يبحثون عن عمل.

$$\text{Total Population} = \left(\begin{array}{l} \text{under 16 years of age and} \\ \text{who are institutionalized} \end{array} \right) + (\text{Not in Labor Force}) + (\text{Labor force})$$

$$\text{Unemployment Rate} = \frac{\text{Unemployed}}{\text{Labor Force}} \times 100\%$$

Part-time employment

All part-time workers are fully employed, because part-time workers either wanted to work full-time or could not find full time work.

By counting part-time workers as fully employed, the official unemployment statistics understate (تقلل) the unemployment rate.

Discouraged workers

You must be actively seeking work in order to be counted as unemployed. An unemployed individual who is not actively seeking employment is classified as "not in the labor force". The problem is that many workers, after unsuccessfully seeking employment for a time, become discouraged and drop out of the labor force.

يجب أن تسعى بالبحث عن عمل حتى يتم احتسابك كعاطل عن العمل. يتم تصنيف الفرد العاطل عن العمل والذي لا يبحث عن عمل على أنه "ليس في القوة العاملة". المشكلة هي أن العديد من العمال ، بعد أن فشلوا في البحث عن عمل لبعض الوقت ، أصبحوا محبطين ويتسربوا من القوى العاملة. فالعمال المحبطين أي العمال الذين يتسبوا من الحصول على فرصة عملة وتوقفوا عن البحث عن العمل، نظرا لأنهم قضوا فترة طويلة في البحث عنه، لكنهم لم يجدوه، وهؤلاء لا يدخلون في القوى العاملة .

By not counting discouraged workers as unemployed, the official unemployment statistics (الإحصاءات الرسمية) understate (تقلل) the unemployment rate.

Example: Choose the correct answer

- A person who is neither holding a job nor searching for a job (لا يعمل ولا يبحث عن عمل) is:
 - Not counted as part of the labor force.**
 - Counted as unemployed
 - Counted as employed
 - Counted as discouraged workers
- Suppose there are 8 million part-time workers & 90 million full-time workers. 4 million of the part-time workers switch to full-time work. We can conclude that:
 - The unemployment rate will decrease.
 - The unemployment rate will increase.
 - The unemployment rate will remain unchanged.**
 - The employment rate decrease
- Refer to the table. The unemployment rate is:

Unemployed	7
Total Population	145
Employed	95
Discouraged Workers	3

 - 2.5 %
 - 3.2 %
 - 5%
 - 6.9 %**
- The labor force includes:
 - Employed workers and persons who are officially unemployed.**
 - Employed workers, but excludes persons who are officially unemployed.
 - Full-time workers, but excludes part-time workers.
 - Permanent employees, but excludes temporary employees.
- Shrien works in her own home as a homemaker and full-time caretaker of her children (تعتني بأطفالها). Officially, she is:
 - Unemployed.
 - Employed.
 - Not in the labor force.**
 - In the labor force.
- Official unemployment statistics:
 - Understate unemployment because individuals receiving unemployment compensation are counted as employed.
 - Understate unemployment because discouraged workers are not counted as unemployed.**
 - Include cyclical and structural unemployment, but not frictional unemployment.
 - Overstate unemployment because workers who are involuntarily working part time are counted as being employed.
- In September there are 10,000 people classified as unemployed and the size of the labor force is 400,000. The only change between September and October is that 4,000 of the unemployed give up looking for work. Which of the following is true?
 - In September the unemployment rate was 4% and in October the unemployment rate was 1%.
 - In September the unemployment rate was 2.5% and in October the unemployment rate was 1.5%.**
 - In September the unemployment rate was 5% and in October the unemployment rate was 4%.
 - In September the unemployment rate was 1.75% and in October the unemployment rate was 0.75%.

Participation rate: نسبة المشاركة في القوى العاملة

The participation rate defined as the ratio of the labor force to the manpower (16 years of age and older)

$$\text{Participation rate} = \frac{\text{Labor Force}}{\text{Not in labor force} + \text{labor force}} \times 100\%$$

Population 16 years of age and older = Not in labor force + labor force

Example:

Answer the next questions in the space below:

Variables	2019	2020
Total Population	1,800,000	2,000,000
Not in the labor Force	450,000	480,000
Part-time workers	40,000	45,000
Unemployed	80,000	72,000
Discourage workers	6,000	10,000
Employed	420,000	450,000

A. What is the size of the labor force in 2019?

$$\text{Labor Force} = \text{Employed} + \text{Unemployed} = 420,000 + 80,000 = 500,000$$

B. Calculate the official unemployment rate in 2019.

$$\text{Unemployment rate} = \text{unemployed} / \text{labor force} = 80,000 / 500,000 = 16\%$$

C. Calculate the size of people under 16 years of age and who are institutionalized in 2020.

$$\text{Total Population} = \text{people under 16 years of age} + \text{Not in the labor Force} + \text{Labor Force}$$

$$2,000,000 = \text{people under 16 years of age} + 480,000 + (72,000 + 450,000)$$

$$\text{People under 16 years of age} = 2,000,000 - 1,002,000 = 998,000$$

D. Calculate the participation rate in 2020.

$$\text{Participation rate} = \{\text{labor force} / (\text{labor force} + \text{nor in the labor force})\}$$

$$\text{Participation rate} = (450,000 + 72,000) / (522,000 + 480,000) = 522,000 / 1,002,000 = 52\%$$

Example

Suppose the Palestinian population is 3,800,000 individuals, the number of individuals 16 years and above (manpower) is 2,000,000. Given that the labor force participation rate is 80% and unemployment rate is 16%. Calculate the following:

A. The number of people in the labor force.

$$\text{Participation rate} = \text{labor force} / (\text{Not in labor force} + \text{labor force})$$

$$80\% = \text{L.F} / 2,000,000 \Rightarrow \text{labor force} = 2,000,000 * 0.8 = 1,600,000$$

B. The number of people who are unemployed.

$$\text{Unemployment rate} = \text{Unemployed} / \text{labor force}$$

$$16\% = \text{Unemployed} / 1,600,000 \Rightarrow \text{Unemployed} = 256,000$$

C. The number of employed people.

$$\text{L.F} = \text{Employed} + \text{Unemployed}$$

$$1,600,000 = \text{Employed} + 256,000 \Rightarrow \text{Employed} = 1,344,000$$

D. How many individuals are outside the labor force (not in the labor force)?

$$\text{The number of individuals 16 years and above (manpower)} = \text{L.F} + \text{not in L.F}$$

$$2,000,000 = 1,600,000 + \text{not in the labor force}$$

$$\text{Not in the labor force} = 2,000,000 - 1,600,000 = 400,000$$

Example

Refer to the information provided in table below to answer the questions that follow.

Labor force participation rate	60%
Total population 16 years of age and older	200 million
Unemployment rate	5%

What is the total number of people who are unemployed?

$$\text{Participation rate} = \frac{\text{Labor Force}}{\text{Not in labor force} + \text{labor force}} \rightarrow 60\% = \frac{\text{Labor force}}{200} \rightarrow \text{Labor force} = 120 \text{ million}$$

$$\text{Unemployment Rate} = \frac{\text{Unemployed}}{\text{Labor Force}} \rightarrow 5\% = \frac{\text{Unemployed}}{120} \rightarrow \text{Unemployed} = 6 \text{ million}$$

Example

Refer to the information provided in table below to answer the questions that follow.

Total population (millions)	Currently employed (millions)	Not working and looking for work (millions)	Want to work but no longer looking for work (millions)
80	40	2	4

1. What is the size of the labor force?

$$\text{Labor Force} = \text{Employed} + \text{Unemployed (Not working and looking for work)}$$

$$\text{Labor Force} = 40 + 2 = 42 \text{ millions}$$

2. What is the unemployment rate?

$$\text{Unemployment Rate} = \frac{\text{Unemployed}}{\text{Labor Force}} \times 100\% = \frac{2}{42} \times 100\% = 4.76\%$$

Types of unemployment

A. Frictional Unemployment البطالة الاحتكاكية

Frictional unemployment referred to the type of unemployment that includes people who are voluntarily between jobs (يتنقل طوعية بين الوظائف) and looking for a better job.

هذه البطالة ناتجة عن انتقال بعض أفراد القوة العاملة من عمل إلى عمل آخر بسبب تطورات ظروف العمل مثل حدوث التطور التكنولوجي والرغبة في وظيفة أفضل بعد الحصول على مؤهل علمي أعلى أو الرغبة في الانتقال من منطقة إلى أخرى أو التوسع في بعض الصناعات .

Economists use the term frictional unemployment - consisting of search unemployment and wait unemployment- for workers who are either searching for jobs or waiting to take jobs in the near future.

Many workers who are voluntarily between jobs are moving from low-paying, low productivity jobs to higher-paying, higher- productivity positions. That means greater income for the workers, a better allocation for labor resources, and a larger real GDP for the economy.

B. Structural Unemployment البطالة الهيكلية

Unemployment results because the composition of the labor force does not respond immediately or completely to the new structure of job opportunities. *Workers who find that their skills and experience have become obsolete or unneeded* thus find that they have no marketable talents. They are structurally unemployed until they adapt or develop skills that employers want.

ينتج هذا النوع من البطالة لأن تركيبة القوى العاملة لا تستجيب بشكل فوري أو كامل للهيكل الجديد لفرص العمل. العمال الذين يجدون أن مهاراتهم وخبراتهم قد أصبحت قديمة أو غير ضرورية ، وبالتالي يجدون أنه ليس لديهم مواهب قابلة للتسويق. إنهم عاطلون عن العمل من الناحية الهيكلية إلى أن يتكيفوا أو يطوروا المهارات التي يريدها أصحاب العمل.

تعرف البطالة الهيكلية على أنها حالة تعطل في أجزاء من القوة العاملة بسبب تطورات تؤدي إلى اختلاف متطلبات هيكل سوق العمل . فمثلاً تحول المجتمع من زراعي إلى صناعي فإن ذلك يعني تغيراً جذرياً قد يحصل في هيكل الاقتصاد يستوجب إنحسار العاملين في القطاع الأول لصالح الصناعة و عليه فإنه من الصعب على المزارع العادي أن يتحول إلى موظف إنتاج على آلة حديثة ، كما أن المجتمع الذي يخرج أعداد كبيرة من المتعلمين في تخصصات غير مطلوبة إنما يفاقم من مشكلة البطالة الهيكلية.

The distinction between frictional and structural unemployment is hazy at best. The key difference is that frictionally unemployed workers have marketable skills and either live in areas where jobs exist or are able to move to areas where they do. Structurally unemployed workers find it hard to obtain new jobs without retraining, gaining additional education, or relocating. Frictional unemployment is short-term; structural unemployment is more likely to be long-term and consequently more serious.

الفرق الرئيسي- بين البطالة الاحتكاكية والبطالة الهيكلية هو أن العمال العاطلين عن العمل (بطالة احتكاكية) لديهم مهارات قابلة للتسويق وإما يعيشون في مناطق توجد فيها وظائف أو قادرون على الانتقال إلى مناطق يعملون فيها. يجد العمال العاطلون عن العمل من الناحية الهيكلية صعوبة في الحصول على وظائف جديدة دون إعادة التدريب أو الحصول على تعليم إضافي أو الانتقال لمكان آخر . البطالة الاحتكاكية قصيرة الأمد ؛ من المرجح أن تكون البطالة الهيكلية طويلة الأجل وبالتالي أكثر خطورة.

C. Cyclical Unemployment البطالة الدورية

Unemployment that is caused by a decline in total spending is called cyclical unemployment and typically begins in the recession phase of the business cycle. As the demand for goods and services decreases, employment falls and unemployment rises. Cyclical unemployment results from insufficient demand for goods and services.

يُطلق على البطالة الناتجة عن انخفاض الإنفاق الكلي البطالة الدورية وتبدأ عادةً في مرحلة الركود في الحلقة الاقتصادية. مع انخفاض الطلب على السلع والخدمات ، تنخفض العمالة وترتفع البطالة. تنجم البطالة الدورية عن عدم كفاية الطلب على السلع والخدمات.

Example

Indicate whether each of the following people is frictionally unemployed or structurally unemployed or cyclically unemployed or not officially unemployed or fully employed

1. A poorly educated (ضعيف التعليم) former telephone operator, replaced by a machine, seeking for work.	Structurally Unemployed
2. A woman with good job skills who cannot find a job due to a sluggish economy (رقود اقتصادي).	Cyclically Unemployed
3. A welfare recipient with good job skills who is not seeking for work.	Not Officially Unemployed
4. A man with obsolete job skills (ضعيف المهارات) who has given up trying (تخلى عن المحاولة) to find work.	Not Officially Unemployed
5. A man who are voluntarily (طوعاً) between jobs and looking for a better job	Frictionally Unemployed
6. A person who is part-time workers who is trying to find (يُحاولُ الإيجاد) full-time job.	Employed

Example

The above table shows answers given by people interviewed in the Current Population Survey.

Person A	This person has just graduated from high school and is working at a part-time job but wants a full-time job.
Person B	This person has been laid off from a job but expects to be called back as soon as the economy improves.
Person C	At the age of 45, this person was laid off from the automobile industry when new equipment was installed and the person did not have the skills necessary to use the equipment. This person now is searching to find a new job.
Person D	As a result of this person's spouse being transferred to a job in a new city, this person is looking for a new job.
Person E	This person was laid off last year when new equipment was installed at the plant, reducing the number of workers needed. Shortly after being laid off, this person looked for a new job, was unable to find one, and then stopped looking for work.

1. Which people are structurally unemployed? (Person C)
2. Which people are cyclically unemployed? (Person B)
3. Which people are frictionally unemployed? (Person D)
4. Which person is a discouraged worker? (Person E)

Example: Choose the correct answer

1. Susie has lost her job in a Vermont textile plant because of import competition. She intends to take a short course in electronics and move to Oregon where she anticipates that a new job will be available. We can say that Susie is faced with:
 - A. Seasonal unemployment.
 - B. Cyclical unemployment.
 - C. **Structural unemployment.**
 - D. Frictional unemployment.
2. Cyclical unemployment results from:
 - A. **A deficiency of spending on goods and services.**
 - B. The decreasing relative importance of goods and the increasing relative importance of services in the U.S. economy.
 - C. The everyday dynamics of a free labor market, with workers voluntarily changing jobs.
 - D. Technological change.

3. If a worker quits her job because she wants to move to another state and begin looking for new work, this worker would be experiencing:
 - A. **Frictional unemployment**
 - B. Structural unemployment
 - C. Cyclical unemployment
 - D. Natural unemployment
4. Which type of unemployment increases during a recession?
 - A. Structural unemployment
 - B. **Cyclical unemployment**
 - C. Frictional unemployment
 - D. Seasonal unemployment

Definition of Full employment مفهوم التشغيل الكامل

Because frictional and structural unemployment is largely unavoidable in a dynamic economy, *full employment is something less than 100 percent employment of the labor force. Economists say that the economy is "fully employed" when it is experiencing only frictional and structural unemployment. That is, full employment occurs when there is no cyclical unemployment.*

نظرًا لأن البطالة الاحتكاكية والهيكلية توجد حد كبير في اقتصاد ديناميكي ، فإن التشغيل الكامل لا يعني ان معدل التشغيل 100% من القوى العاملة. يقول الاقتصاديون أن الاقتصاد "يعمل بكامل طاقته" عندما يواجه عمالة احتكاكية وهيكلية فقط. أي أن التشغيل الكامل يحدث عندما لا تكون هناك بطالة دورية.

*Economists describe the unemployment rate that is consistent with full employment as the full-employment rate of unemployment, or the **natural rate of unemployment (NRU)**. At the NRU, the economy is said to be producing its potential output. This is the real GDP that occurs when the economy is "fully employed."*

يصف الاقتصاديون معدل البطالة الذي يتوافق مع حالة التشغيل الكامل بأنه معدل التشغيل الكامل للبطالة ، أو المعدل الطبيعي للبطالة . في حالة معدل البطالة الطبيعي تكون قيمة الانتاج عند الطاقة الكاملة . هذا هو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي الذي يحدث عندما يكون الاقتصاد "يعمل بشكل كامل".

Note that a fully employed economy does not mean zero unemployment. Even when the economy is fully employed, the NRU is some positive percentage because it takes time for frictionally unemployed job seekers to find open jobs they can fill. Also, it takes time for the structurally unemployed to achieve the skills and geographic relocation needed for reemployment.

نلاحظ انه في حالة التشغيل الكامل لا يعني ان معدل البطالة صفر . حتى عندما يعمل الاقتصاد بالكامل ، فإن معدل البطالة الطبيعي هي نسبة مئوية إيجابية لأن الأمر يستغرق وقتًا للباحثين عن العمل للعثور على وظائف مفتوحة يمكنهم شغلها. أيضًا ، يستغرق العاطلون عن العمل هيكليًا وقتًا لتحقيق المهارات والانتقال الجغرافي اللازمين لإعادة التوظيف.

- *Full employment is less than 100 percent employment of the labor force.*
- *Fully employed does not mean zero unemployment rate.*
- *The economy is fully employed when it is experiencing only frictional and structural unemployment.*
- *Full employed occurs when there is no cyclical unemployment.*
- *Natural rate of unemployment (NRU) = frictionally Unemployed + Structurally Unemployed.*
- *At the natural rate of unemployment, the economy producing its potential output.*
- *Potential output: is the output (GDP) that occurs when the economy is 'fully employed'.*
- *The economy can operate at an unemployment rate below the NRU.*
- *The NRU was about 4 to 6 percent.*

Example: Choose the correct answer

1. At the economy's natural rate of unemployment (NRU):
 - A. Only frictional unemployment exists
 - B. There is only a relative small amount of cyclical unemployment
 - C. Employment rate is 100%
 - D. **The economy achieves its potential output.**
2. An economy is considered to be at "full employment" when:
 - A. 10-20% of the labor force is unemployed.
 - B. 90% of the total population is employed.
 - C. 90% of the labor force is employed.
 - D. **About 4-6% of the labor force is unemployed.**
3. Full employment means that
 - A. **There is no cyclical unemployment.**
 - B. There is no cyclical or frictional unemployment.
 - C. No one is unemployed.
 - D. There is no structural or frictional unemployment
4. Full-employment output is also called:
 - A. Zero-unemployment output.
 - B. Equilibrium output.
 - C. **Potential output.**
 - D. 100% unemployment output.

Economic Cost of Unemployment التكلفة الاقتصادية للبطالة

GDP gap and Okun's Law

When the economy fails to create enough jobs for all who are able and willing to work, potential production of goods and services is irretrievably lost. In terms of Chapter 1's analysis, unemployment above the natural rate means that society is operating at some point inside its production possibilities curve. Economists call this sacrifice of output a GDP gap.

عندما يفشل الاقتصاد في خلق وظائف كافية لجميع القادرين والراغبين في العمل ، يقل إنتاج السلع والخدمات. فإذا كان معدل البطالة فوق المعدل الطبيعي تعني أن المجتمع ينتج عند نقطة ما في داخل منحني إمكانيات الإنتاج. يطلق الاقتصاديون على هذه التضحية بالناتج فجوة الناتج المحلي الإجمالي.

$$GDP\ gap = Actual\ output - potential\ output$$

Potential output: is the output at full employment

Actual output: it causes when unemployment rate above the NRU.

GDP gap can be either negative (actual GDP < potential GDP) or positive (actual GDP > potential GDP)

If Actual GDP > Potential GDP → Unemployment rate < Natural rate of Unemployment

If Potential GDP > Actual GDP → Unemployment rate > Natural rate of Unemployment

Okun's Law:

The relationship between the unemployment rate and the GDP gap

Okun's law indicates that for every 1 percentage point by which the actual unemployment rate exceeds the natural rate, a negative GDP gap of about 2 percent occurs.

Example

Assume that the natural rate of unemployment is 6%, the actual unemployment rate is 10, and potential GDP is \$600 million. According to Okun's law, what is the GDP gap?

Actual unemployment rate - natural rate of unemployment = $10\% - 6\% = 4\%$

GDP gap = $2 * 4\% = 8\%$ of potential GDP

GDP gap = $8\% * 600 \text{ m} = \$48 \text{ m}$ (losses).

Example

Assume that in a particular year the natural rate of unemployment is 5% and the actual rate of unemployment is 9%.

A. Use Okun's law to determine the size of the GDP gap in percentage point terms.

Actual unemployment rate - natural rate of unemployment = $9\% - 5\% = 4\%$

GDP gap = $2 * 4\% = 8\%$ of potential GDP

B. If the potential GDP is \$500 billion in that year, how much output is being forgone because of cyclical unemployment?

Output is being forgone = $8\% * 500 \text{ billion} = \40 billion

Example: Choose the correct answer

1. The GDP gap measures the difference between:
 - A. NDP and GDP.
 - B. NI and PI.
 - C. **actual GDP and potential GDP.**
 - D. nominal GDP and real GDP.
2. If actual GDP is \$500 billion and there is a negative GDP gap of \$10 billion, potential GDP is:
 - A. **\$510 billion.**
 - B. \$490 billion.
 - C. \$10 billion.
 - D. \$990 billion
3. Assume the natural rate of unemployment is 5 percent and the actual rate of unemployment is 9 percent. According to Okun's law, the negative GDP gap as a percent of potential GDP is:
 - A. 4 percent.
 - B. **8 percent.**
 - C. 10 percent.
 - D. 2 percent.
4. If actual GDP is less than potential GDP:
 - A. potential GDP will fall.
 - B. the price level will rise.
 - C. the natural unemployment rate will be higher than the actual unemployment rate.
 - D. **the actual unemployment rate will be higher than the natural unemployment rate.**

تكاليف غير اقتصادية للبطالة: Noneconomic costs of unemployment:

Severe cyclical unemployment is more than an economic malady; it is a social catastrophe. Unemployment means idleness. And idleness means loss of skills, loss of self-respect, plummeting morale, family disintegration, and sociopolitical unrest. Widespread joblessness increases poverty, heightens racial and ethnic tensions, and reduces hope for material advancement.

البطالة الدورية الشديدة هي أكثر من مجرد داء اقتصادي ؛ إنها كارثة اجتماعية. البطالة تعني الكسل. والكسل يعني فقدان المهارات ، وفقدان احترام الذات ، وتدهور الروح المعنوية ، وتفكك الأسرة ، والاضطراب الاجتماعي والسياسي. يؤدي انتشار البطالة إلى زيادة الفقر وزيادة التوترات العرقية وتقليل الأمل في التقدم المادي.

التضخم الاقتصادي: Inflation:

Inflation is a rise in the general level of prices. When inflation occurs, each dollar of income will buy fewer goods and services than before. Inflation reduces the "purchasing power" of money. But inflation does not mean that all prices are rising. Even during periods of rapid inflation, some prices may be relatively constant and others may even fall.

التضخم هو ارتفاع في المستوى العام للأسعار. عندما يحدث التضخم ، فإن كل دولار من الدخل سيشتري سلعة وخدمات أقل. يقلل التضخم من "القوة الشرائية" للمال. لا يعني التضخم أن جميع ترتفع في فترات التضخم السريع ، قد تكون بعض الأسعار ثابتة نسبيًا وقد تنخفض أسعار أخرى.

Deflation: Is a decline in the general level of prices. (Negative inflation rate)

قياس التضخم Measurement of Inflation

The main measure of inflation is the Consumer Price Index (CPI). The government uses this index to report inflation rates each month and each year. The CPI reports the price of a "market basket" of some 300 consumer goods and services that are purchased by a typical urban consumer. (The GDP price index of Chapter 24 is a much broader measure of inflation since it includes not only consumer goods and services but also capital goods, goods and services purchased by government, and goods and services that enter world trade.)

المقياس الرئيسي للتضخم هو مؤشر أسعار المستهلك (CPI). تستخدم الحكومة هذا المؤشر للإبلاغ عن معدلات التضخم كل شهر وكل عام. يشير الرقم القياسي لأسعار المستهلك إلى سعر "سلة السوق" لحوالي 300 سلعة وخدمة استهلاكية يشتريها مستهلك نموذجي. (مؤشر أسعار الناتج المحلي الإجمالي هو مقياس أوسع بكثير للتضخم لأنه لا يشمل فقط السلع والخدمات الاستهلاكية ولكن أيضًا السلع الرأسمالية والسلع والخدمات التي تشتريها الحكومة والسلع والخدمات التي تدخل التجارة العالمية).

$$\text{Consumer Price Index (CPI)} = \frac{\text{Price of a fixed market basket in year } t}{\text{Price of the same market basket in a base year period}} \times 100$$

Example:

Suppose a basket of goods and services has been selected to calculate the CPI and 2019 has been selected as the base year. In 2019, the basket's cost was \$50; in 2020, the basket's cost was \$52; and in 2021, the basket's cost was \$57.25. What is the value of the CPI in 2021?

$$\text{Consumer Price Index (CPI)} = \frac{\text{Price of a fixed market basket in year 2021}}{\text{Price of the same market basket in 2019}} \times 100 = \frac{57.25}{50} \times 100 = 114.5$$

The rate of inflation is equal to the percentage growth of CPI from one year to the next year.

$$\text{Inflation Rate} = \frac{\text{CPI in year } t - \text{CPI in year } t-1}{\text{CPI in year } t-1} \times 100\%$$

Example

If the CPI was 210 in 2020 and 202 in 2019. What is the rate of inflation in 2020?

$$\text{Inflation rate} = \frac{\text{CPI in year 2010} - \text{CPI in year 2009}}{\text{CPI in year 2009}} \times 100\%$$

$$\text{Inflation rate} = \frac{210 - 202}{202} \times 100 = 3.96\%$$

By using the rule of 70, the price level will double in about: $70/3.96 = 17.67$ years

Example

Use the information below to calculate the requested information.

	2008		2009	
	quantity	price	quantity	price
Banana	10	3	10	3
Carrots	15	2	15	4

A. Calculate the consumer price index for both years using 2008 as the base year.

CPI = Nominal GDP/ real GDP

$$CPI_{(2008)} = 100 \text{ (Base year)}$$

$$CPI_{(2009)} = \frac{(10 \times 3) + (15 \times 4)}{(10 \times 3) + (15 \times 2)} \times 100 = \frac{90}{60} \times 100 = 150$$

B. Calculate inflation in 2009.

$$\text{Inflation rate} = \frac{\text{CPI in year 2009} - \text{CPI in year 2008}}{\text{CPI in year 2008}} \times 100$$

$$\text{Inflation rate} = \frac{150 - 100}{100} \times 100 = 50\%$$

C. How many years would it take prices to double?

$$\text{Number of years would it take prices to double} = \frac{70}{\text{Percentage rate of inflation}} = \frac{70}{50} = 1.4 \text{ year}$$

Example: Choose the correct answer

1. Inflation means that:

- A. all prices are rising, but at different rates.
- B. all prices are rising and at the same rate.
- A. prices on average are rising, although some particular prices may be falling.**
- C. real incomes are rising.

2. The consumer price index was 177.1 in 2020 and 179.9 in 2021. Therefore, the rate of inflation in 2021 was about:

- A. 2.8 percent.
- B. 3.4 percent.
- C. 1.6 percent.**
- D. 4.1 percent.

3. If the consumer price index falls from 120 to 116 in a particular year, the economy has experienced:
 - A. inflation of 4 percent.
 - B. inflation of 3.33 percent.
 - C. **deflation of 3.33 percent.**
 - D. deflation of 4 percent.
4. As applied to the price level, the "rule of 70" indicates that the number of years required for the price level to double can be found by:
 - A. dividing "70" into the annual rate of inflation.
 - B. **dividing the annual rate of inflation into "70."**
 - C. subtracting the annual change in nominal incomes from "70."
 - D. multiplying the annual rate of inflation by "70."

انواع التضخم Types of Inflation

- **تضخم الطلب Demand -Pull Inflation**

Usually, increases in the price level are caused by an excess of total spending beyond the economy's capacity to produce. Where inflation is rapid and sustained, the cause invariably is an over issuance of money by the central bank. When resources are already fully employed, the business sector cannot respond to excess demand by expanding output. So the excess demand bids up the prices of the limited output, producing demandpull inflation. The essence of this type of inflation is *"too much spending chasing too few goods."*

عادة ما تكون الزيادة في مستوى الاسعار ناتجة عن زيادة الإنفاق الكلي بما يتجاوز قدرة الاقتصاد على الإنتاج. عندما يكون التضخم سريعاً ومستداماً ، فإن السبب دائماً هو الإفراط في إصدار الأموال من قبل البنك المركزي . عندما يتم بالفعل استخدام الموارد بالكامل ، لا يمكن لقطاع الأعمال الاستجابة للطلب الزائد من خلال توسيع الإنتاج. لذا فإن الطلب الزائد يرفع أسعار السلع، مما ينتج عنه تضخم الطلب. جوهر هذا النوع من التضخم هو "إنفاق مبالغ فيه على مطاردة سلع قليلة للغاية."

- **تضخم التكاليف Cost- Push Inflation**

Inflation also may arise on the supply, or cost, side of the economy. The theory of cost-push inflation explains rising prices in terms of factors that raise per-unit production costs at each level of spending. A per-unit production cost is the average cost of a particular level of output. This average cost is found by dividing the total cost of all resource inputs by the amount of output produced.

قد ينشأ التضخم أيضاً على جانب العرض أو التكلفة في الاقتصاد. تشرح نظرية تضخم التكاليف ارتفاع الأسعار من حيث العوامل التي ترفع تكاليف متوسط إنتاج الوحدة عند كل مستوى من مستويات الإنفاق. تكلفة إنتاج الوحدة هي متوسط تكلفة مستوى معين من الإنتاج. يتم الحصول على متوسط التكلفة هذا بقسمة التكلفة الإجمالية لجميع مدخلات الموارد على كمية الانتاج.

Rising per-unit production costs squeeze profits and reduce the amount of output firms are willing to supply at the existing price level. As a result, the economy's supply of goods and services declines and the price level rises. In this scenario, costs are pushing the price level upward, whereas in demand-pull inflation demand is pulling it upward.

يؤدي ارتفاع تكاليف الإنتاج لكل وحدة إلى عصر الأرباح وتقليل كمية الإنتاج التي ترغب شركات الإنتاج في توفيرها عند مستوى السعر الحالي. نتيجة لذلك ، ينخفض عرض الاقتصاد من السلع والخدمات ويرفع مستوى الأسعار. في هذا السيناريو ، تدفع التكاليف مستوى السعر إلى الأعلى .

The major source of cost-push inflation has been so-called *supply shocks*. Specifically, abrupt increases in the costs of raw materials or energy inputs have on occasion driven up per-unit production costs and thus product prices.

يسمى المصدر الرئيسي لتضخم التكاليف بصدمات العرض. تؤدي الزيادات المفاجئة في تكاليف المواد الخام أو مدخلات الطاقة في بعض الأحيان إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج لكل وحدة وبالتالي أسعار المنتج.

Example: Choose the correct answer

1. Demand-pull inflation:
 - A. Occurs when prices of resources rise, pushing up costs and the price level.
 - B. Occurs when total spending exceeds the economy's ability to provide output at the existing price level.**
 - C. Occurs only when the economy has reached its absolute production capacity.
 - D. Is also called cost-push inflation.
2. Rising per-unit production costs are most directly associated with:
 - A. Frictional unemployment.
 - B. Structural unemployment.
 - C. Demand-pull inflation.
 - D. Cost-push inflation.**
3. The phrase "too much money chasing too few goods" best describes:
 - A. The GDP gap.
 - B. Demand-pull inflation.**
 - C. The inflation premium.
 - D. Cost-push inflation.
4. Inflation initiated by increases in wages or other resource prices is labeled:
 - A. Demand-pull inflation.
 - B. Demand-push inflation.
 - C. Cost-push inflation.**
 - D. Cost-pull inflation.
5. Cost-push inflation may be caused by:
 - A. A decline in per unit production costs.
 - B. A decrease in wage rates.
 - C. A negative supply shock.**
 - D. An increase in resource availability.

Redistribution Effects of Inflation

Inflation redistributes real income. This redistribution helps some people and hurts some others while leaving many people largely unaffected. Who gets hurt? Who benefits?

التضخم يعيد توزيع الدخل الحقيقي. تساعد إعادة التوزيع هذه بعض الأشخاص وتؤدي البعض الآخر بينما تترك العديد من الأشخاص غير متأثرين إلى حد كبير. ما هي الفئات التي تتضرر من التضخم؟ من المستفيد؟

Nominal and Real Income القيمة الاسمية والقيمة الحقيقية للدخل

Nominal income is the number of dollars received as wages, rent, interest, or profits.

الدخل الاسمي هو عدد الدولارات التي يتم تلقيها كأجور أو إيجار أو فائدة أو أرباح.

Real income is a measure of the amount of goods and services nominal income can buy; it is the purchasing power of nominal income, or income adjusted for inflation.

الدخل الحقيقي هو مقياس لمقدار السلع والخدمات التي يمكن للدخل الاسمي شراؤها؛ إنها القوة الشرائية للدخل الاسمي، أو الدخل المعدل للتضخم.

$$\text{Real Income} = \frac{\text{Nominal income}}{\text{Price index}}$$

When inflation occurs, not everyone's nominal income rises at the same pace as the price level. Therein lies the potential for redistribution of real income from some to others. If the change in the price level differs from the change in a person's nominal income, his or her real income will be affected.

عندما يحدث التضخم، لا يرتفع الدخل الاسمي للجميع بنفس وتيرة مستوى السعر. وهنا تكمن إمكانية إعادة توزيع الدخل الحقيقي من البعض للآخرين. إذا كان التغيير في مستوى السعر يختلف عن التغيير في الدخل الاسمي للفرد، فسيؤثر دخله الحقيقي.

Example

Variables	2019	2020
CPI	150	180
Nominal Income	\$90,000	\$100,000
Real GDP	\$16,000	\$16,800

A. What is the real income in 2019?

$$\text{Real Income}_{(2019)} = \frac{\text{Nominal income}}{\text{Price index}} = \frac{90,000}{1.5} = 60,000$$

B. What was the increase (or decrease) in real income from year 2019 to year 2020?

$$\text{Real Income}_{(2020)} = \frac{\text{Nominal income}}{\text{Price index}} = \frac{100,000}{1.8} = 55,556$$

$$\Rightarrow \text{Real income decrease by: } \frac{(60,000 - 55,556)}{55,556} \times 100 = 8\%$$

- If the change in the price level differs from the change in a person's nominal income, his real income will be affected. The following approximation tells us roughly how much real income will change:

$$\left(\text{Percentage change in real income} \right) = \left(\text{Percentage change in nominal income} \right) - \left(\text{Percentage change in price level} \right)$$

For example, suppose that the price level rises by 6 percent in some period. If his nominal income rises by 10 percent, then real income will increase by about 4 percent.

التضخم المتوقع Anticipations Inflation

The redistribution effects of inflation depend upon whether or not it is expected. We will first discuss situations involving unanticipated inflation. As you will see, these cause real income and wealth to be redistributed, harming some and benefiting others. We will then discuss situations involving anticipated inflation. These are situations in which people see an inflation coming in advance. With the ability to plan ahead, people are able to avoid or lessen the redistribution effects associated with inflation.

تعتمد تأثيرات إعادة التوزيع للتضخم على ما إذا كان متوقعًا أم لا. سنناقش أولاً المواقف التي تنطوي على تضخم غير متوقع. يؤدي التضخم غير المتوقع إلى إعادة توزيع الدخل الحقيقي والثروة، مما يضر البعض ويفيد الآخرين. سنناقش بعد ذلك المواقف التي تنطوي على التضخم المتوقع. هذه هي المواقف التي يرى الناس فيها تضخمًا قادمًا مقدّمًا. مع القدرة على التخطيط المسبق، يستطيع الناس تجنب أو تقليل تأثيرات إعادة التوزيع المرتبطة بالتضخم.

من يتأذى من التضخم؟ Who Is Hurt by Inflation?

Unanticipated inflation hurts fixed-income recipients, savers, and creditors. It redistributes real income away from them and toward others.

- Fixed-Income Receivers** (أصحاب الدخل الثابت): People whose incomes are fixed see their real incomes fall when inflation occurs.

أصحاب الدخول الثابتة وهم يمثلون الغالبية العظمى من أفراد المجتمع فهم الذين يعانون من التضخم حيث ترتفع دخولهم النقدية بمعدل أقل من ارتفاع الأسعار وهذا يعني انخفاض الدخل الحقيقي لهم.

- **المدخرون Savers**

Unanticipated inflation hurts savers. As prices rise, the real value, or purchasing power, of an accumulation of savings deteriorates. Paper assets such as savings accounts, insurance policies, and annuities that were once adequate to meet rainy-day contingencies or provide for a comfortable retirement decline in real value during inflation.

التضخم غير المتوقع يضر المدخرين. مع ارتفاع الأسعار، تتدهور القيمة الحقيقية أو القوة الشرائية لتراكم المدخرات. الأصول الورقية مثل حسابات التوفير، وبوليصة التأمين، والمعاشات السنوية التي كانت كافية في يوم من الأيام لمواجهة حالات الطوارئ.

- **الدائنون Creditors**

Unanticipated inflation harms creditors (lenders). Suppose Chase Bank lends Bob \$1000, to be repaid in 2 years. If in that time the price level doubles, the \$1000 that Bob repays will have only half the purchasing power of the \$1000 he borrowed. True, if we ignore interest charges, the same number of dollars will be repaid as was borrowed. But because of inflation, each of those dollars will buy only half as much as it did when the loan was negotiated. As prices go up, the value of the dollar goes down. So the borrower pays back less valuable dollars than those received from the lender. The owners of Chase Bank suffer a loss of real income.

التضخم غير المتوقع يضر الدائنين (المقرضين). لنفترض أن بنك تشيس أقرض بوب 1000 دولار، ليتم سدادها في غضون عامين. إذا تضاعف مستوى السعر في ذلك الوقت، فسيكون لمبلغ 1000 دولار الذي يسدده بوب نصف القوة الشرائية للألف دولار التي اقترضها. صحيح، إذا تجاهلنا رسوم الفائدة، فسيتم سداد نفس عدد الدولارات التي تم اقتراضها. ولكن بسبب التضخم، لن يشتري كل من هذه الدولارات سوى نصف ما اشتراه عندما تم التفاوض على القرض. مع ارتفاع الأسعار، تنخفض قيمة الدولار. لذا فإن المقرض يدفع دولارات أقل قيمة من تلك التي حصل عليها من المقرض. وهذا يسبب لبنك تشيس من خسارة في الدخل الحقيقي.

من الذي لا يتأثر بالتضخم أو يستفيد من التضخم? Who Is Unaffected or Helped by Inflation?

- **Flexible- Income Receivers. أصحاب الدخل المرن**

People who have flexible incomes may escape inflation's harm or even benefit from it. Some union workers get automatic cost of living adjustment (COLAs) in their pay when the CPI rises.

قد لا يتضرر الأشخاص ذوو الدخل المرن من التضخم أو حتى الاستفادة منه. يحصل بعض عمال النقابات على تعديل تلقائي لتكلفة المعيشة (COLAs) في رواتبهم عندما يرتفع مؤشر أسعار المستهلكين.

- **المدينون Debtors**

Unanticipated inflation benefits debtors (borrowers). In our earlier example, Chase Bank's loss of real income from inflation is Bob's gain of real income. Debtor Bob borrows "dear" dollars but, because of inflation, pays back the principal and interest with "cheap" dollars whose purchasing power has been eroded by inflation.

التضخم غير المتوقع يفيد المدينين (المقرضين). في مثالنا السابق، فإن خسارة Chase Bank للدخل الحقيقي من التضخم هي مكسب بوب للدخل الحقيقي. يقترض المدين بوب الدولارات "العزيزة"، ولكن بسبب التضخم، يسدد أصل الدين والفائدة بالدولار "الرخيص" الذي تأكلت قوته الشرائية بسبب التضخم.

التضخم المتوقع: Anticipated Inflation

The redistribution effects of inflation are less severe or are eliminated altogether if people anticipate inflation and can adjust their nominal incomes to reflect the expected price-level rises.

تكون تأثيرات للتضخم أقل حدة أو يتم القضاء عليها تمامًا إذا توقع الناس التضخم ويمكنهم تعديل دخولهم الاسمية لتعكس ارتفاعات مستوى الأسعار المتوقعة.

If inflation is anticipated, the redistribution of income from lender to borrower may be altered. Suppose a lender and a borrower both agree that 5 percent is a fair rate of interest on a 1-year loan provided the price level is stable. But assume that inflation has been occurring and is expected to be 6 percent over the next year. If the bank lends the household \$100 at 5 percent interest, the bank will be paid back \$105 at the end of the year. But if 6 percent

inflation does occur during that year, the purchasing power of the \$105 will have been reduced to about \$99. The lender will, in effect, have paid the borrower \$1 for the use of the lender's money for a year.

إذا كان التضخم متوقعًا ، فقد يتم تغيير إعادة توزيع الدخل من مقرض إلى مقترض. لنفترض أن المقرض والمقترض يتفقان على أن نسبة 5 في المائة هي معدل فائدة عادل على قرض مدته سنة واحدة بشرط أن يكون مستوى السعر مستقرًا. لكن افترض أن التضخم كان يحدث ومن المتوقع أن يصل إلى 6 في المائة خلال العام المقبل. إذا أقرض البنك الأسرة 100 دولار بفائدة 5 في المائة ، فسيتم سداد 105 دولارات للبنك في نهاية العام. ولكن إذا حدث تضخم بنسبة 6 في المائة خلال تلك السنة ، فإن القوة الشرائية لـ 105 دولارات ستتناقص إلى حوالي 99 دولارًا. في الواقع ، يكون المقرض قد دفع للمقترض دولارًا واحدًا مقابل استخدام أموال المقرض لمدة عام.

The lender can avoid this subsidy by charging an inflation premium—that is, by raising the interest rate by 6 percent, the amount of the anticipated inflation. By charging 11 percent, the lender will receive back \$111 at the end of the year. Adjusted for the 6 percent inflation, that amount will have roughly the purchasing power of \$105 worth of today's money. The result then will be a mutually agreeable transfer of purchasing power from borrower to lender of \$5, or 5 percent, for the use of \$100 for 1 year.

يمكن للمقرض تجنب هذا الدعم عن طريق فرض علاوة تضخم - أي برفع سعر الفائدة بنسبة 6 في المائة ، مقدار التضخم المتوقع. من خلال فرض رسوم بنسبة 11 في المائة ، سيحصل المقرض على 111 دولارًا في نهاية العام. بعد تعديله وفقًا للتضخم البالغ 6 في المائة ، سيكون لهذا المبلغ تقريبًا القوة الشرائية بقيمة 105 دولارات من أموال اليوم. ستكون النتيجة بعد ذلك تحويلًا مقبولًا للطرفين للقوة الشرائية من المقرض إلى المقرض بقيمة 5 دولارات أمريكية ، أو 5 في المائة ، لاستخدام 100 دولار لمدة عام واحد.

When inflation is anticipated, lenders add an inflation premium to the interest rate charged on loans. The nominal interest rate reflects the real interest rate plus the inflation premium (the expected rate of inflation).

Real interest rate: is the percentage increase in purchasing power that the borrower pays the lender.

Nominal Interest rate: is the percentage increase in money that the borrower pays the lender.

Nominal Interest rate = real interest rate + inflation premium (the expected rate of inflation).

هل يؤثر التضخم على كمية الإنتاج? Does Inflation Affect Output?

Inflation also may affect an economy's level of real output (and thus its level of real income). The direction and significance of this effect on output depend on the type of inflation and its severity.

يؤثر التضخم أيضًا على مستوى الإنتاج الحقيقي للاقتصاد (وبالتالي مستوى الدخل الحقيقي). يعتمد اتجاه وأهمية هذا التأثير على الإنتاج على نوع التضخم وشدته.

Cost-Push Inflation and Real Output:

Recall that abrupt and unexpected rises in key resource prices such as oil can sufficiently drive up overall production costs to cause cost-push inflation. As prices rise, the quantity of goods and services demanded falls. So firms respond by producing less output, and unemployment goes up.

الارتفاع المفاجئ وغير المتوقع في أسعار الموارد الرئيسية مثل النفط يمكن أن يؤدي إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج الإجمالية بشكل كافٍ للتسبب في تضخم التكاليف. مع ارتفاع الأسعار ، تنخفض كمية السلع والخدمات المطلوبة. لذلك تستجيب الشركات بإنتاج أقل ، وترتفع البطالة.

Demand-Pull Inflation and Real Output:

Economists do not fully agree on the effects of mild inflation (less than 3 percent) on real output. One perspective is that even low levels of inflation reduce real output because inflation diverts time and effort toward activities designed to hedge against inflation.

لا يتفق الاقتصاديون تمامًا على آثار التضخم المعتدل (أقل من 3 في المائة) على الناتج الحقيقي. أحد وجهات النظر هو أنه حتى المستويات المنخفضة من التضخم تقلل الناتج الحقيقي لأن التضخم يحول الوقت والجهد نحو الأنشطة المصممة للحماية من التضخم.

التضخم المفرط Hyperinflation

All economists agree that hyperinflation, which is extraordinarily rapid inflation, can have a devastating impact on real output and employment.

يتفق جميع الاقتصاديين على أن التضخم المفرط ، وهو تضخم سريع للغاية ، يمكن أن يكون له تأثير مدمر على الإنتاج الحقيقي والعمالة.

As prices shoot up sharply and unevenly during hyperinflation, people begin to anticipate even more rapid inflation and normal economic relationships are disrupted. Business owners do not know what to charge for their products. Consumers do not know what to pay. Resource suppliers want to be paid with actual output, rather than with rapidly depreciating money.

مع ارتفاع الأسعار بشكل حاد وغير متساو أثناء التضخم المفرط ، يبدأ الناس في توقع تضخم أسرع وتتعطل العلاقات الاقتصادية العادية. لا يعرف أصحاب الأعمال ما الذي يتقاضونه مقابل منتجاتهم. لا يعرف المستهلكون ماذا يدفعون. يريد موردو الموارد أن يتم الدفع لهم من خلال الإنتاج الفعلي ، بدلاً من المال الذي يتم إهلاكه بسرعة.

Examples of hyperinflation are Germany after the First World War and Japan after the Second World War. In Germany, "prices increased so rapidly that waiters changed the prices on the menu several times during the course of a lunch. Sometimes customers had to pay double the price listed on the menu when they ordered." In postwar Japan, in 1947 "fisherman and farmers . . . used scales to weigh currency and change, rather than bothering to count it."

ومن الأمثلة على التضخم المفرط التضخم الذي حصل في ألمانيا بعد الحرب العالمية الأولى واليابان بعد الحرب العالمية الثانية. في ألمانيا ، "ارتفعت الأسعار بسرعة كبيرة لدرجة أن النوادل قاموا بتغيير الأسعار في القائمة عدة مرات أثناء تناول الغداء. في بعض الأحيان كان على العملاء دفع ضعف السعر المدرج في القائمة عند الطلب". في اليابان ما بعد الحرب ، في عام 1947 "الصيادون والمزارعون. . . تستخدم المقاييس لوزن العملة والتغيير ، بدلاً من عناء حسابها".

Example: Choose the correct answer

1. Suppose that a person's nominal income rises from \$10,000 to \$12,000 and the consumer price index rises from 100 to 105. The person's real income will:
A. fall by about 20 percent.
B. fall by about 2 percent.
C. **rise by about 15 percent.**
D. rise by about 25 percent.
2. Cost-push inflation:
A. **reduces real output.**
B. increases real output.
C. reduces the unemployment rate.
D. raises the natural rate of unemployment
3. During a period of hyperinflation:
A. creditors gain because their loans are repaid with dollars of higher value.
B. **people tend to hold goods rather than money.**
C. income is redistributed away from borrowers.
D. the real value of the national currency rises.
4. Inflation affects:
A. **both the level and the distribution of income.**
B. neither the level nor the distribution of income.
C. the distribution, but not the level, of income.
D. the level, but not the distribution, of income.