

macro

**CHƯƠNG 13**

**Tổng Cung**

**kinh tế vĩ mô**  
bản thứ năm

**N. Gregory Mankiw**

Bài giảng của Phạm Thế Anh  
pham.theanh@yahoo.com  
(dịch và sửa theo bài giảng của Ron Cronovich)

© 2002 Worth Publishers, all rights reserved

### Mục tiêu của chương

- bốn mô hình tổng cung trong đó sản lượng phụ thuộc cùng chiều với mức giá trong ngắn hạn
- sự đánh đổi trong ngắn hạn giữa lạm phát và thất nghiệp thể hiện qua đường Phillips

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 1

### Bốn mô hình tổng cung

- Mô hình nhận thức sai lầm của công nhân
- Mô hình tiền lương cứng nhắc
- Mô hình thông tin không hoàn hảo
- Mô hình giá cả cứng nhắc

Cả bốn mô hình đều hàm ý:

$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e)$$

tổng sản lượng

mức sản lượng tự nhiên

tham số dương

mức giá kỳ vọng

mức giá thực tế

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 2

### Mô hình nhận thức sai lầm của công nhân

Công nhân mắc **sai lầm** khi họ cố gắng dự báo hiện trạng của nền kinh tế

L

AS dốc lên

R

Biến động của chu kỳ kinh doanh, tức là sản lượng lệch khỏi mức tự nhiên

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 3

### Những giả thiết chính của mô hình

**A1:** Cạnh tranh hoàn hảo và thị trường cân bằng

**A2:** Các doanh nghiệp quan sát được mức giá

**A3:** Công nhân nhận thức sai lầm về mức giá

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 4

### Tại sao đường AS dốc lên?

P tăng

→

W tăng

→

W/P<sup>e</sup> tăng

→

W/P giảm

L<sup>S</sup> tăng

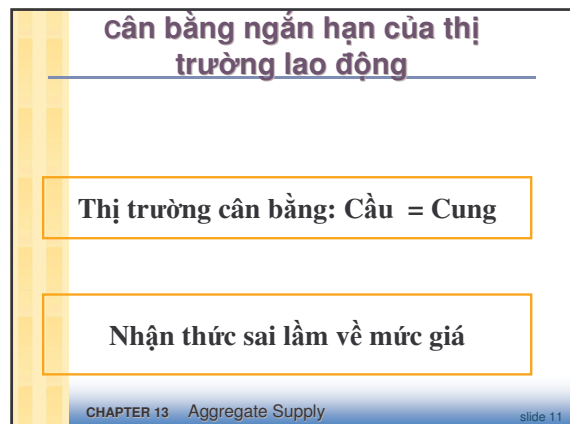
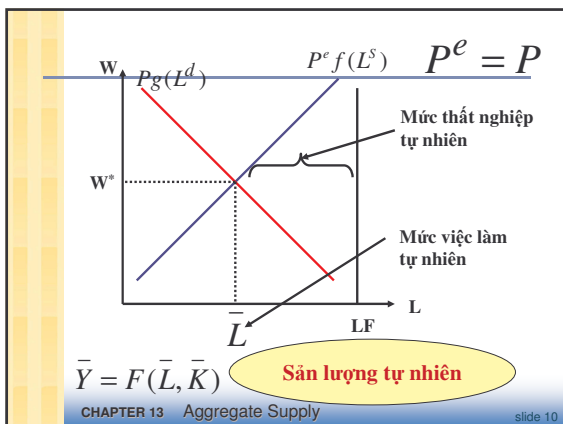
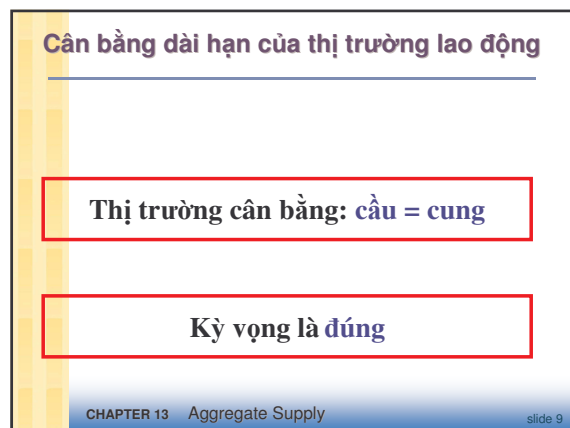
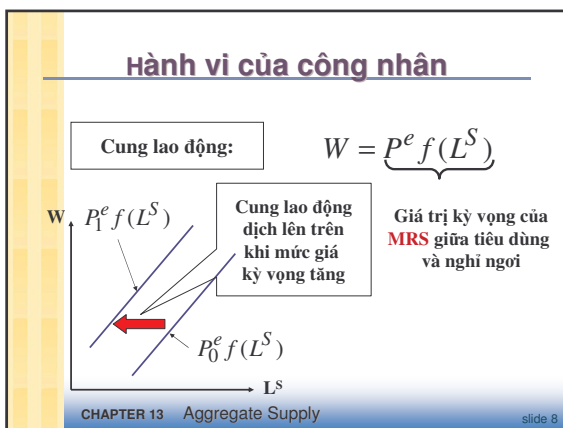
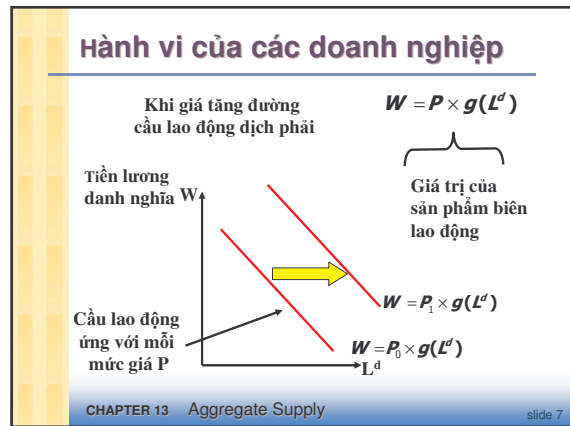
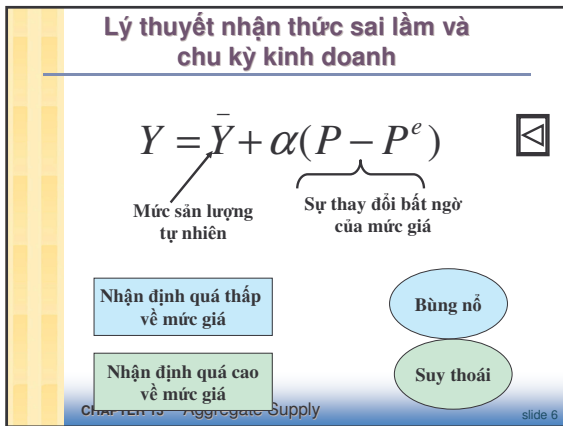
→

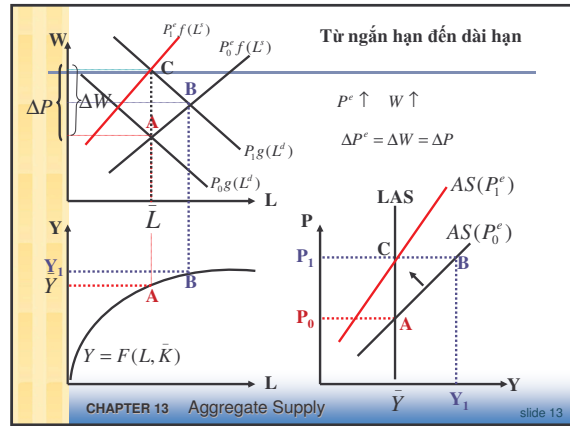
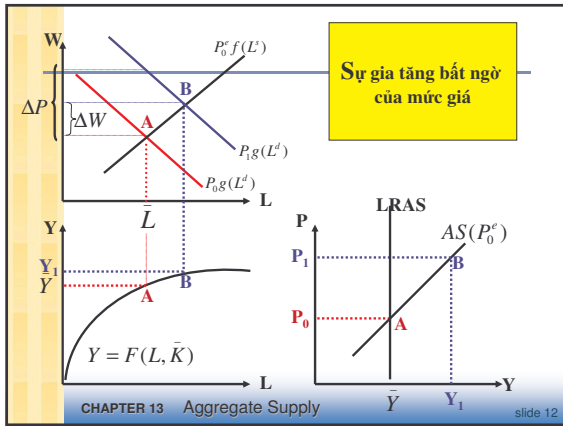
L<sup>d</sup> tăng

Y tăng

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 5





### Mô hình tiền lương cứng nhắc

- Giả sử rằng các doanh nghiệp và công nhân thương lượng và ấn định tiền lương danh nghĩa trước khi họ biết được mức giá sẽ xảy ra.
- Tiền lương danh nghĩa,  $W$ , mà họ ấn định là tích số của tiền lương thực tế mục tiêu,  $\omega$ , với mức giá mà họ kỳ vọng sẽ xảy ra:

$$W = \omega \times P^e$$

$$\Rightarrow \frac{W}{P} = \omega \times \frac{P^e}{P}$$

CHAPTER 13 Aggregate Supply slide 14

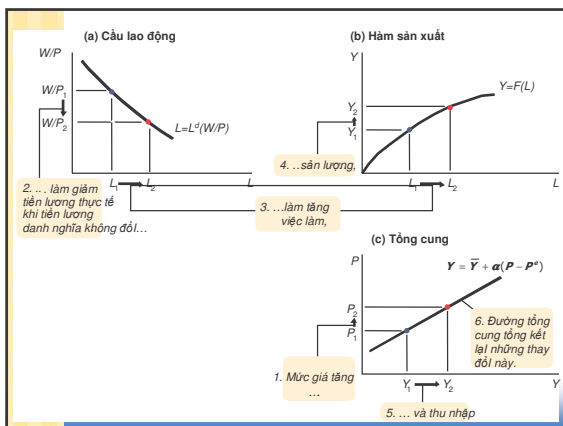
### Mô hình tiền lương cứng nhắc

$$\frac{W}{P} = \omega \times \frac{P^e}{P}$$

Nếu trong thức tế thì

$P = P^e$	Thất nghiệp và sản lượng ở mức tự nhiên
$P > P^e$	Tiền lương thực tế thấp hơn mức mục tiêu, do vậy các doanh nghiệp thuê thêm lao động và sản lượng tăng lên trên mức tự nhiên
$P < P^e$	Tiền lương thực tế cao hơn mức mục tiêu, do vậy các doanh nghiệp sẽ thuê ít lao động hơn và sản lượng giảm xuống dưới mức tự nhiên

CHAPTER 13 Aggregate Supply slide 15

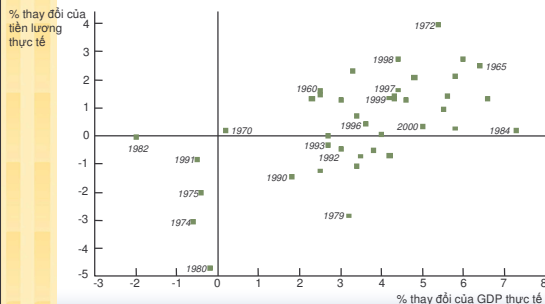


### Mô hình tiền lương cứng nhắc

- Hàm ý rằng tiền lương thực tế là *ngược chu kỳ*, tức là nó chuyển động ngược chiều với sản lượng trong chu kỳ kinh doanh:
  - Trong thời kỳ bùng nổ, khi  $P$  thường tăng, tiền lương thực tế sẽ giảm.
  - Trong thời kỳ suy thoái, khi  $P$  thường giảm, tiền lương thực tế sẽ tăng.
- Dự đoán này không đúng trong thế giới thực:

CHAPTER 13 Aggregate Supply slide 17

### Hành vi chu kỳ của tiền lương thực tế



CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 18

### Mô hình thông tin không hoàn hảo

Các giả định:

- mọi tiền lương và giá cả đều linh hoạt, mọi thị trường đều cân bằng
- mỗi nhà cung cấp sản xuất một hàng hoá, và tiêu dùng nhiều hàng hoá
- mỗi nhà cung cấp biết được giá cả danh nghĩa của hàng hoá mà anh ta sản xuất ra, nhưng không quan sát được mức giá chung

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 19

### Mô hình thông tin không hoàn hảo

- Cung mỗi hàng hoá phụ thuộc vào giá cả tương đối của hàng hoá đó: giá danh nghĩa chia cho mức giá chung.
- Tại thời điểm đưa ra quyết định sản xuất, nhà cung cấp không quan sát được mức giá chung, do vậy anh ta sử dụng mức giá kỳ vọng,  $P^e$ .
- Giả sử  $P$  tăng nhưng  $P^e$  không tăng. Nhà cung cấp nghĩ rằng giá cả tương đối của anh ta đã tăng, do vậy anh ta sản xuất nhiều hơn. Khi nhiều nhà sản xuất cùng suy luận như vậy,  $Y$  sẽ tăng bất cứ khi nào  $P$  cao hơn  $P^e$ .

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 20

### Mô hình giá cả cứng nhắc

- Những nguyên nhân làm giá cả cứng nhắc:
  - các hợp đồng dài hạn giữa doanh nghiệp và khách hàng
  - chi phí thực đơn
  - các doanh nghiệp không muốn làm phiền khách hàng qua việc thường xuyên thay đổi giá cả
- Giả định:
  - Các doanh nghiệp thiết lập giá của chính họ (ví dụ như trong cạnh tranh mang tính độc quyền)

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 21

### Mô hình giá cả cứng nhắc

- Mức giá mong muốn của một doanh nghiệp là

$$p = P + a(Y - \bar{Y})$$

trong đó  $a > 0$ .

Giả sử có hai loại doanh nghiệp:

- các doanh nghiệp với giá cả linh hoạt, thiết lập giá như trên
- các doanh nghiệp với giá cả cứng nhắc, phải thiết lập mức giá trước khi họ biết được giá trị của  $P$  và  $Y$  sẽ xảy ra:

$$p = P^e + a(Y^e - \bar{Y}^e)$$

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 22

### Mô hình giá cả cứng nhắc

$$p = P^e + a(Y^e - \bar{Y}^e)$$

- Giả sử rằng doanh nghiệp với giá cứng nhắc kỳ vọng rằng sản lượng sẽ ở mức tự nhiên. Thì,
- Để xây dựng đường tổng cung trước tiên chúng ta sẽ tìm biểu thức cho mức giá chung.
- Ký hiệu  $s$  là tỷ phần doanh nghiệp với mức giá cứng nhắc. Thì chúng ta có thể viết mức giá chung như sau

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 23

### Mô hình giá cả cứng nhắc

$$P = sP^e + (1-s)[P + a(Y - \bar{Y})]$$

giá thiết lập bởi DN có giá cả cứng nhắc      giá thiết lập bởi DN có giá cả linh hoạt

- Trừ  $(1-s)P$  từ cả hai vế:  

$$sP = sP^e + (1-s)[a(Y - \bar{Y})]$$
- Chia cả hai vế cho  $s$ :  

$$P = P^e + \left[ \frac{(1-s)a}{s} \right] (Y - \bar{Y})$$

CHAPTER 13 Aggregate Supply slide 24

### Mô hình giá cả cứng nhắc

$$P = P^e + \left[ \frac{(1-s)a}{s} \right] (Y - \bar{Y})$$

- $P^e$  cao  $\Rightarrow P$  cao  
 Nếu các doanh nghiệp kỳ vọng giá cao, thì những doanh nghiệp phải thiết lập trước mức giá sẽ thiết lập mức giá cao. Các doanh nghiệp khác sẽ phản ứng bằng cách thiết lập mức giá cao.
- $Y$  cao  $\Rightarrow P$  cao  
 Khi thu nhập cao, cầu về hàng hoá cao. Các doanh nghiệp với giá cả linh hoạt sẽ thiết lập mức giá cao. Càng nhiều doanh nghiệp có giá cả linh hoạt, thì  $s$  càng nhỏ, và  $\Delta Y$  càng có tác động lớn đến  $P$ .

CHAPTER 13 Aggregate Supply slide 25

### Mô hình giá cả cứng nhắc

$$P = P^e + \left[ \frac{(1-s)a}{s} \right] (Y - \bar{Y})$$

- Cuối cùng, chúng ta thu được đường AS bằng cách giải tìm  $Y$ :  

$$Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e),$$
 trong đó  $\alpha = \frac{s}{(1-s)a}$

CHAPTER 13 Aggregate Supply slide 26

### Mô hình giá cả cứng nhắc

Trái với mô hình tiền lương cứng nhắc, mô hình giá cả cứng nhắc hàm ý mức lương thực tế *thuận chu kỳ*:

- Giá sử tổng sản lượng/thu nhập giảm. Thì,
  - Cầu về sản phẩm của các doanh nghiệp giảm.
  - Các doanh nghiệp với giá cả cứng nhắc cắt giảm sản xuất, và do vậy làm giảm cầu về lao động.
  - Sự dịch chuyển sang trái của cầu lao động làm giảm tiền lương thực tế.

CHAPTER 13 Aggregate Supply slide 27

### Tóm tắt & ý nghĩa

$P > P^e$   
 $P = P^e$   
 $P < P^e$

Mỗi mô hình tổng cung hàm ý mối quan hệ được trình bày & đường SRAS

CHAPTER 13 Aggregate Supply slide 28

### Tóm tắt & ý nghĩa

SRAS:  $Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e)$

Giá sử một cú sốc cầu làm tăng sản lượng lên trên mức tự nhiên và  $P$  lên trên mức mà mọi người đã kỳ vọng.

Theo thời gian,  $P^e$  tăng, SRAS dịch lên trên, và sản lượng trở lại mức tự nhiên.

CHAPTER 13 Aggregate Supply slide 29

## Lạm phát, Thất nghiệp và Đường Phillips

**Đường Phillips** cho biết  $\pi$  phụ thuộc vào

- lạm phát kỳ vọng,  $\pi^e$
- thất nghiệp chu kỳ**: sự chênh lệch của tỷ lệ thất nghiệp thực tế so với tỷ lệ tự nhiên
- các cú sốc cung,  $v$

$$\pi = \pi^e - \beta(u - u^n) + v$$

trong đó  $\beta > 0$  là hằng số.

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 30

## Xây dựng Đường Phillips từ SRAS

- (1)  $Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e)$
- (2)  $P = P^e + (1/\alpha)(Y - \bar{Y})$
- (3)  $P = P^e + (1/\alpha)(Y - \bar{Y}) + v$
- (4)  $(P - P_{-1}) = (P^e - P_{-1}) + (1/\alpha)(Y - \bar{Y}) + v$
- (5)  $\pi = \pi^e + (1/\alpha)(Y - \bar{Y}) + v$
- (6)  $(1/\alpha)(Y - \bar{Y}) = -\beta(u - u^n)$
- (7)  $\pi = \pi^e - \beta(u - u^n) + v$

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 31

## Đường Phillips và SRAS

SRAS:  $Y = \bar{Y} + \alpha(P - P^e)$

Phillips:  $\pi = \pi^e - \beta(u - u^n) + v$

- Đường SRAS: sản lượng liên quan đến những biến động không được kỳ vọng của mức giá chung
- Đường Phillips: thất nghiệp liên quan đến những biến động không được kỳ vọng của tỷ lệ lạm phát

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 32

## Kỳ vọng thích nghi

- kỳ vọng thích nghi**: là một phương pháp giả định rằng mọi người thiết lập kỳ vọng của họ về lạm phát tương lai dựa trên lạm phát quan sát được gần đó.
- Một ví dụ đơn giản:  
Lạm phát kỳ vọng = lạm phát xảy ra trong năm trước  
 $\pi^e = \pi_{-1}$

- Nên đường P.C. trở thành

$$\pi = \pi_{-1} - \beta(u - u^n) + v$$

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 33

## Tính ì của lạm phát

$$\pi = \pi_{-1} - \beta(u - u^n) + v$$

- Theo dạng này, đường Phillips hàm ý lạm phát có tính ì:
  - Khi không có các cú sốc cung hay thất nghiệp chu kỳ, lạm phát sẽ cố định ở mức hiện tại của nó.
  - Lạm phát trong quá khứ ảnh hưởng đến kỳ vọng về lạm phát hiện tại, và kỳ vọng này lại ảnh hưởng đến tiền lương & giá cả mà mọi người thiết lập.

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 34

## Hai nguyên nhân lạm phát tăng & giảm

$$\pi = \pi_{-1} - \beta(u - u^n) + v$$

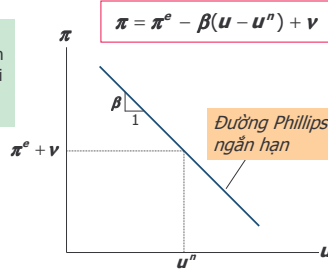
- lạm phát do chi phí đẩy**: lạm phát xuất phát từ các cú sốc cung.  
Các cú sốc cung bất lợi thường làm tăng chi phí sản xuất và khiến cho doanh nghiệp tăng giá, "đẩy" lạm phát lên cao.
- lạm phát do cầu kéo**: lạm phát do các cú sốc cầu.  
Các cú sốc dương đối với tổng cầu khiến cho thất nghiệp giảm xuống dưới mức tự nhiên, "kéo" tỷ lệ lạm phát lên cao.

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 35

### Về đường Phillips

Trong ngắn hạn, các nhà hoạch định chính sách phải đối mặt với sự đánh đổi giữa  $\pi$  và  $u$ .



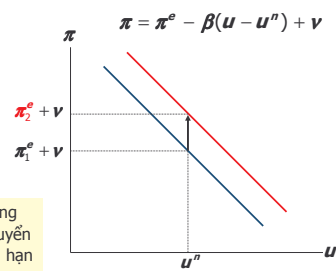
CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 36

### Dịch chuyển đường Phillips

Theo thời gian mọi người điều chỉnh kỳ vọng của họ, do vậy sự đánh đổi chỉ tồn tại trong ngắn hạn

Ví dụ, sự gia tăng của  $\pi^e$  dịch chuyển đường PC ngắn hạn lên trên.



CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 37

### Tỷ lệ đánh đổi

- Để giảm lạm phát, các nhà hoạch định chính sách có thể thắt chặt tổng cầu, khiến cho thất nghiệp tăng lên trên tỷ lệ tự nhiên của nó.
- Tỷ lệ đánh đổi** đo lường phần trăm GDP thực tế của một năm phải hy sinh để giảm lạm phát 1%.
- Các ước lượng cho kết quả khác nhau, tuy nhiên phổ biến là 5.

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 38

### Tỷ lệ đánh đổi

- Giả sử các nhà hoạch định chính sách mong muốn giảm lạm phát từ 6 xuống còn 2%. Nếu tỷ lệ đánh đổi là 5, thì việc giảm lạm phát 4% cần phải hy sinh  $4 \times 5 = 20\%$  GDP của một năm.
- Điều này có thể được thực hiện bằng nhiều cách, ví dụ
  - giảm GDP 20% trong một năm
  - giảm GDP 10% mỗi năm trong vòng 2 năm
  - giảm GDP 5% mỗi năm trong vòng 4 năm
- Chi phí của việc giảm lạm phát là phần GDP mất đi. Bạn có thể sử dụng quy luật Okun để chuyển đổi chi phí này sang thất nghiệp.

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 39

### Kỳ vọng hợp lý

Các cách mô hình hoá việc thiết lập kỳ vọng:

- kỳ vọng thích nghi:** mọi người thiết lập kỳ vọng của họ về lạm phát tương lai dựa trên lạm phát quan sát được gần đó.
- kỳ vọng hợp lý:** Mọi người thiết lập kỳ vọng của họ dựa trên tất cả các thông tin sẵn có, bao gồm thông tin về những chính sách hiện tại và tương lai.

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 40

### Giảm phát không có chi phí?

- Những người đề xuất kỳ vọng hợp lý tin rằng tỷ lệ đánh đổi là rất nhỏ:
- Giả sử  $u = u^n$  và  $\pi = \pi^e = 6\%$ , và giả sử rằng NHTƯ thông báo rằng họ sẽ làm bất kỳ điều gì cần thiết để giảm lạm phát từ 6 xuống còn 2% càng sớm càng tốt.
- Nếu thông báo trên là đáng tin cậy, thì  $\pi^e$  sẽ giảm, có lẽ là giảm cả 4%.
- Do vậy,  $\pi$  có thể giảm mà không làm tăng  $u$ .

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 41

### Tỷ lệ đánh đổi trong việc giảm lạm phát của Volcker

- 1981:  $\pi = 9,7\%$  Tổng giảm phát = 6,7%
- 1985:  $\pi = 3,0\%$

Năm	$u$	$u^n$	$u - u^n$
1982	9,5%	6,0%	3,5%
1983	9,5	6,0	3,5
1984	7,4	6,0	1,4
1985	7,1	6,0	1,1

Tổng 9,5%

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 42

### Tỷ lệ đánh đổi trong việc giảm lạm phát của Volcker

- Ở slide trước:
  - lạm phát giảm 6,7%
  - tổng thất nghiệp chu kỳ là 9,5%
- Quy luật Okun: mỗi phần trăm của tỷ lệ thất nghiệp hàm ý sản lượng mất đi 2%.  
Do vậy, 9,5% thất nghiệp chu kỳ tương ứng với 19,0% GDP của một năm.
- Tỷ lệ đánh đổi = (GDP mất đi)/(tổng giảm phát) =  $19/6,7 = 2,8$  phần trăm GDP đã mất đi để giảm lạm phát 1%.

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 43

### Giả thuyết về tỷ lệ tự nhiên

Phân tích của chúng ta về chi phí giảm lạm phát, và những biến động kinh tế trong những chương trước, được dựa trên **giả thuyết về tỷ lệ tự nhiên**:

Những thay đổi của tổng cầu chỉ có ảnh hưởng đến sản lượng và việc làm trong ngắn hạn.

Trong dài hạn, nền kinh tế trở về mức sản lượng, việc làm, và thất nghiệp như đã mô tả trong mô hình cổ điển (chương 3-8).

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 44

### Một giả thuyết khác: tính trễ

- Tính trễ**: là ảnh hưởng kéo dài của quá khứ đối với những biến như tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên.
- Những cú sốc bất lợi có thể làm tăng  $u^n$ , do vậy nền kinh tế có thể không hồi phục hoàn toàn:
  - Kỹ năng của những công nhân thất nghiệp chu kỳ có thể bị mai một khi thất nghiệp, và họ không thể tìm được việc khi suy thoái kết thúc.
  - Những công nhân thất nghiệp chu kỳ có thể đánh mất ảnh hưởng của họ đối với việc thiết lập tiền lương; những người trong cuộc (công nhân có việc) có thể mặc cả mức tiền lương cao hơn cho họ. Do vậy "những người ngoài cuộc" thất nghiệp chu kỳ có thể trở thành thất nghiệp cơ cấu khi suy thoái kết thúc.

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 45

### Tóm tắt chương

- Bốn mô hình tổng cung trong ngắn hạn:
  - mô hình nhận thức sai lầm của công nhân
  - mô hình tiền lương cứng nhắc
  - mô hình thông tin không hoàn hảo
  - mô hình giá cả cứng nhắc

Cả bốn mô hình đều hàm ý rằng sản lượng tăng trên mức tự nhiên khi mức giá giảm dưới mức giá kỳ vọng.

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 46

### Tóm tắt chương

- Đường Phillips
  - được xây dựng từ đường SRAS
  - cho rằng lạm phát phụ thuộc vào
    - lạm phát kỳ vọng
    - thất nghiệp chu kỳ
    - các cú sốc cung
  - cung cấp cho các nhà hoạch định chính sách sự đánh đổi trong ngắn hạn giữa lạm phát và thất nghiệp

CHAPTER 13 Aggregate Supply

slide 47



### Tóm tắt chương

3. Con người thiết lập kỳ vọng về lạm phát như thế nào
- kỳ vọng thích nghi
    - dựa trên lạm phát quan sát được gần đó
    - hàm ý "tính ì"
  - kỳ vọng hợp lý
    - dựa trên tất cả những thông tin sẵn có
    - hàm ý việc giảm lạm phát có thể không có chi phí

### Tóm tắt chương

4. Giả thuyết về tỷ lệ tự nhiên và tính trễ
- giả thuyết về tỷ lệ tự nhiên
    - cho rằng những thay đổi của tổng cầu chỉ có thể ảnh hưởng đến sản lượng và việc làm trong ngắn hạn
  - tính trễ
    - cho rằng tổng cầu có thể có hiệu ứng lâu dài đối với sản lượng và việc làm