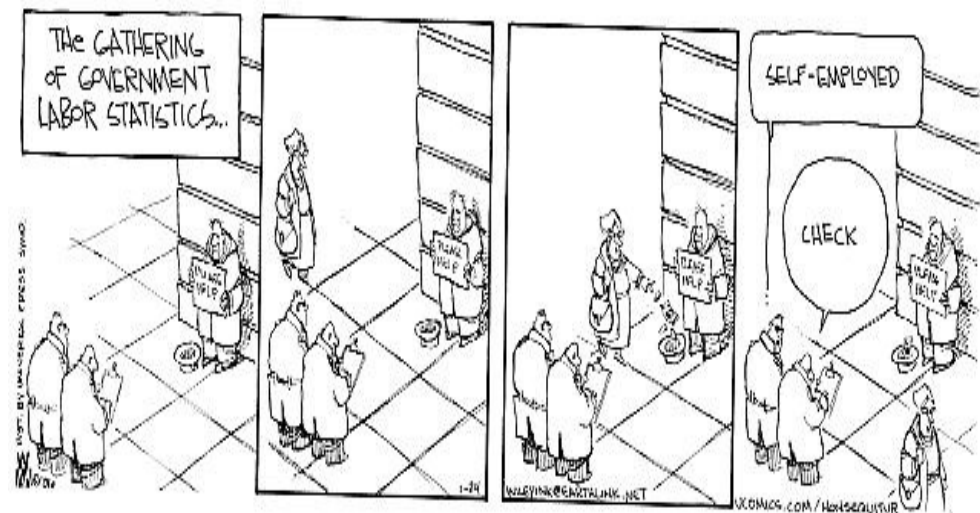


BÀI GIẢNG 9: LẠM PHÁT, TĂNG TRƯỞNG, VÀ THẤT NGHIỆP: ĐƯỜNG PHILLIPS VÀ ĐỊNH LUẬT OKUN

ĐỖ THIÊN ANH TUẤN

TRƯỜNG CHÍNH SÁCH CÔNG VÀ QUẢN LÝ

ĐẠI HỌC FULBRIGHT VIỆT NAM



1

It takes about two and a half percent growth just to keep unemployment stable.

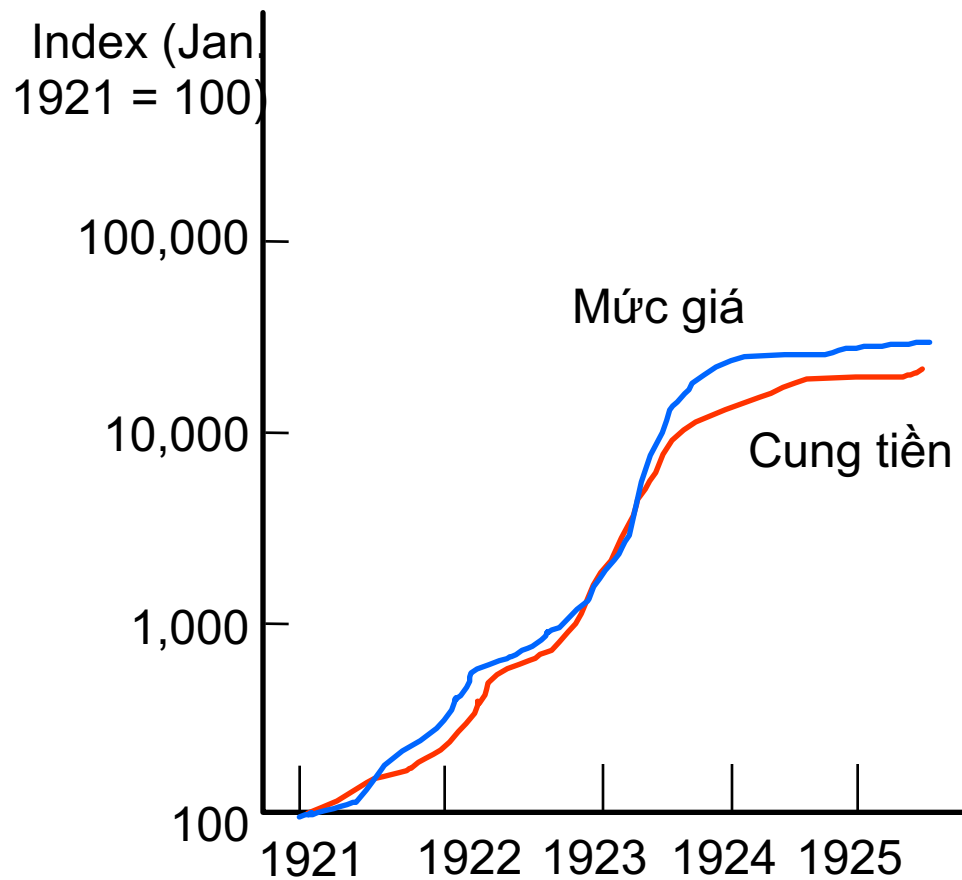
-----Ben Bernanke

LẠM PHÁT, GIẢM PHÁT, GIẢM LẠM PHÁT

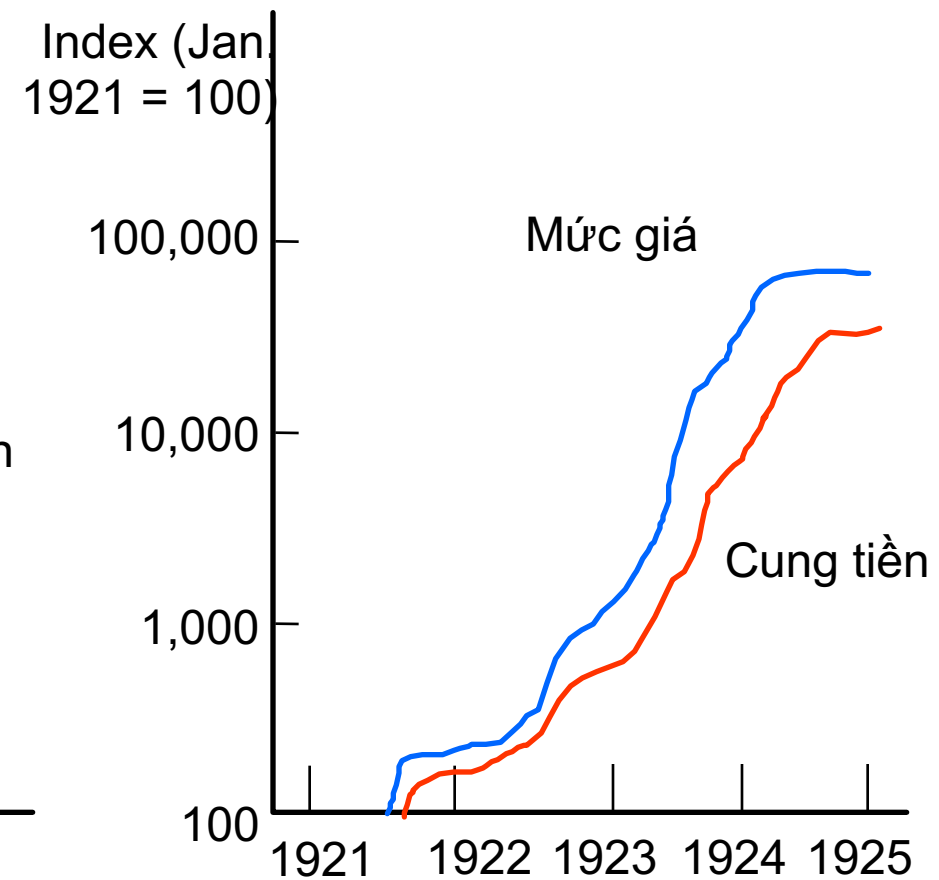
- **Lạm phát (inflation):** tình trạng mức giá chung tăng lên trong toàn bộ nền kinh tế trong một khoảng thời gian nhất định
 - Ví dụ: mức giá chung tăng 5%
- **Giảm phát (deflation):** tình trạng mức giá chung giảm xuống
 - Ví dụ: mức giá chung -5%
- **Giảm lạm phát (disinflation):** tình trạng giảm lạm phát
 - Ví dụ: lạm phát giảm từ 5% về 3%
- **Lạm phát phi mã (galloping inflation):** lạm phát từ 2 chữ số đến khoảng 200%/năm
- **Siêu lạm phát (hyperinflation):** tình trạng lạm phát trên 50%/tháng

CUNG TIỀN VÀ GIÁ CẢ THỜI KỲ SIÊU LẠM PHÁT

(a) Áo

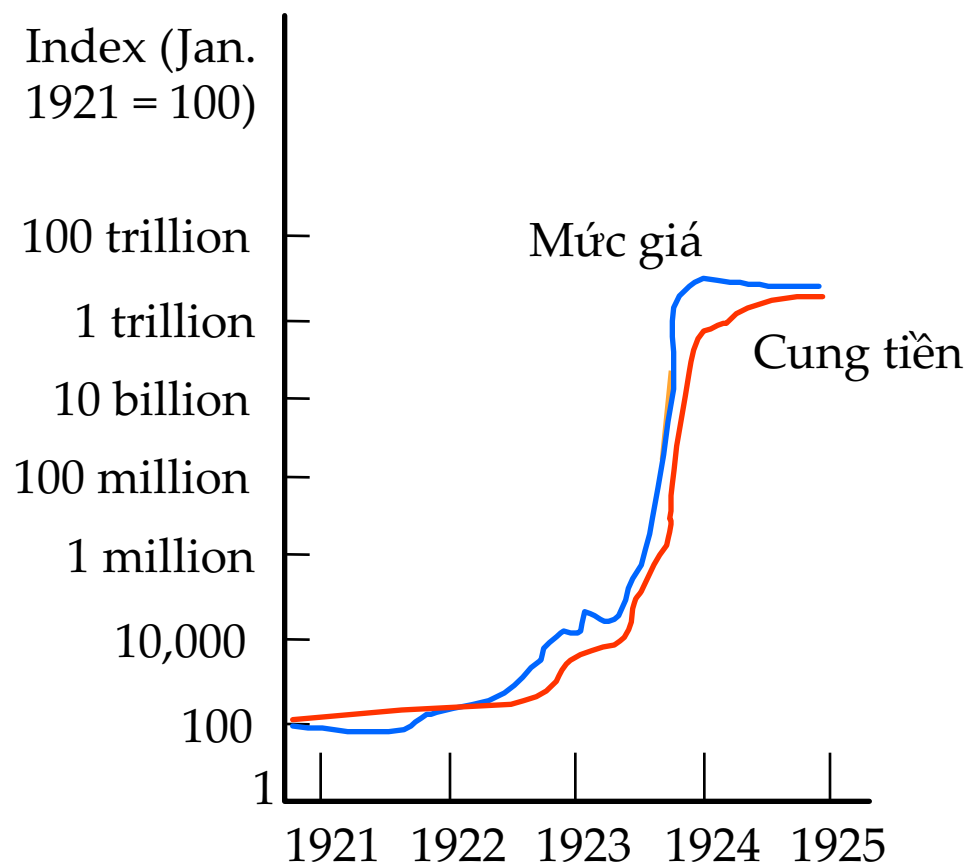


(b) Hungary

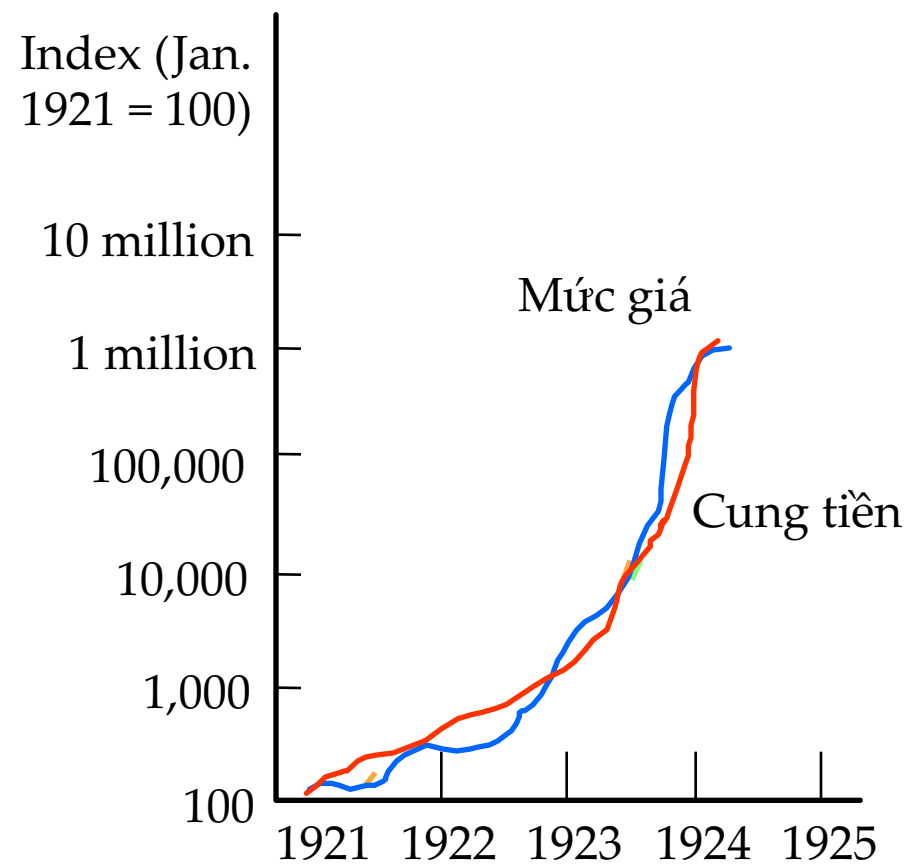


CUNG TIỀN VÀ GIÁ CẢ THỜI KỲ SIÊU LẠM PHÁT

c) Đức



d) Ba Lan



NGƯỜI ĐỨC PHẢI MANG CẢ CHIẾC XE ĐẨY TIỀN ĐỂ MUA ĐỒ TRONG THỜI KỲ SIÊU LẠM PHÁT



SIÊU LẠM PHÁT Ở ZIMBABWE

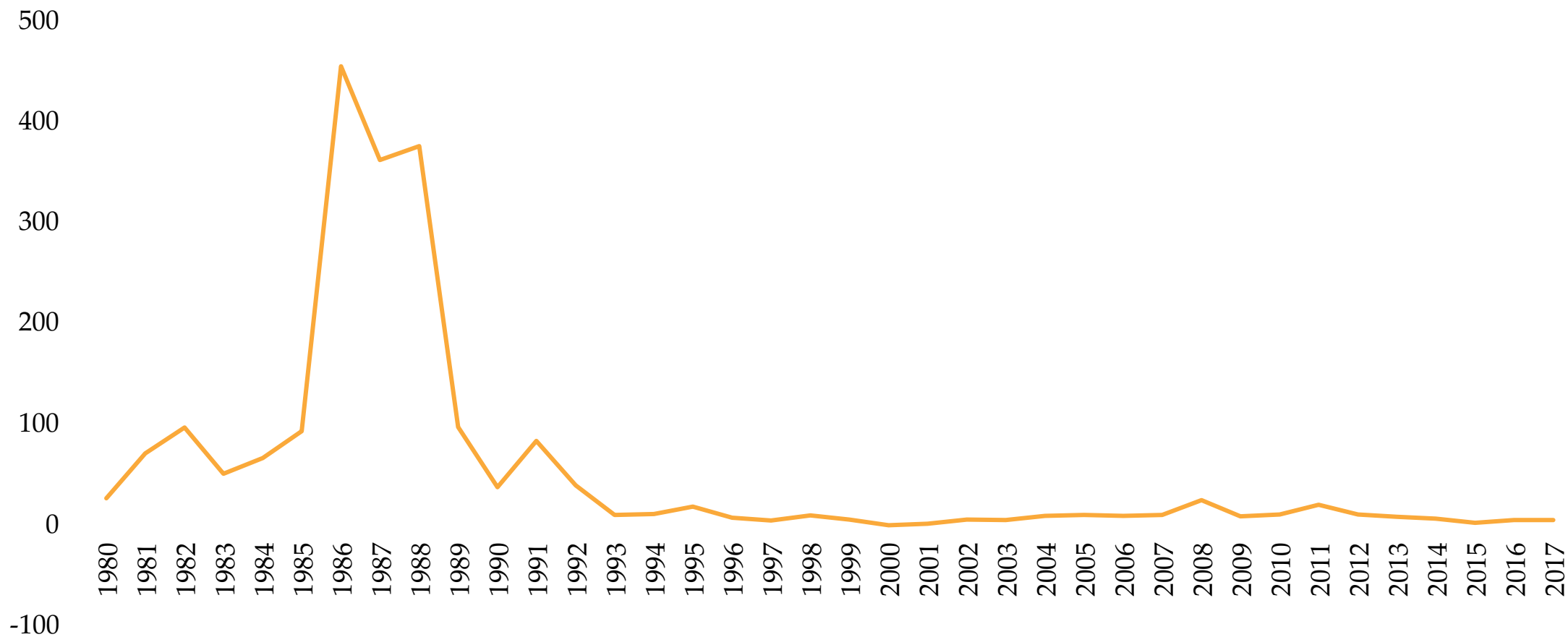
- Do thâm hụt ngân sách nghiêm trọng, dẫn đến việc in rất nhiều tiền để tài trợ.

Bảng lưu ý được dán ở phòng vệ sinh công cộng



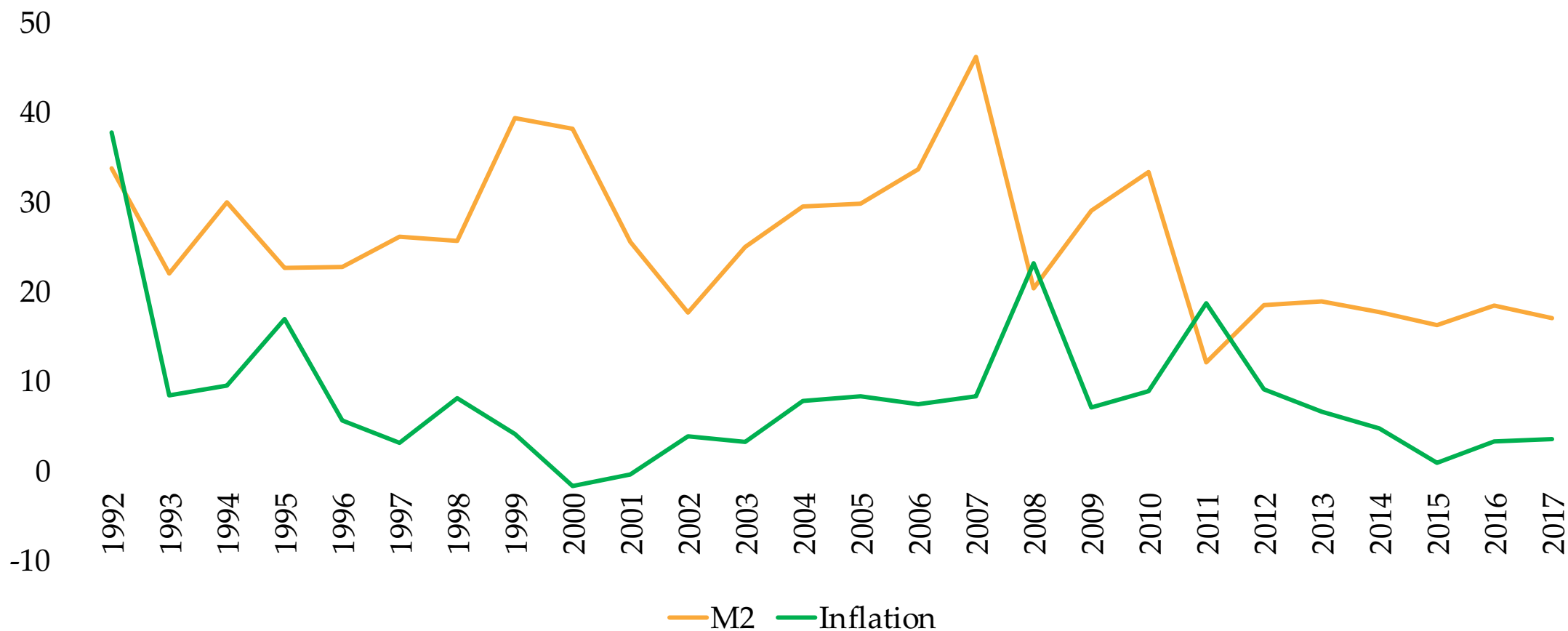
<i>date</i>	<i>Zim\$ per US\$</i>
Aug 2007	245
Apr 2008	29,401
May 2008	207,209,688
June 2008	4,470,828,401
July 2008	26,421,447,043
Feb 2009	37,410,030
Sept 2009	355

SIÊU LẠM PHÁT Ở VIỆT NAM THẬP NIÊN 80



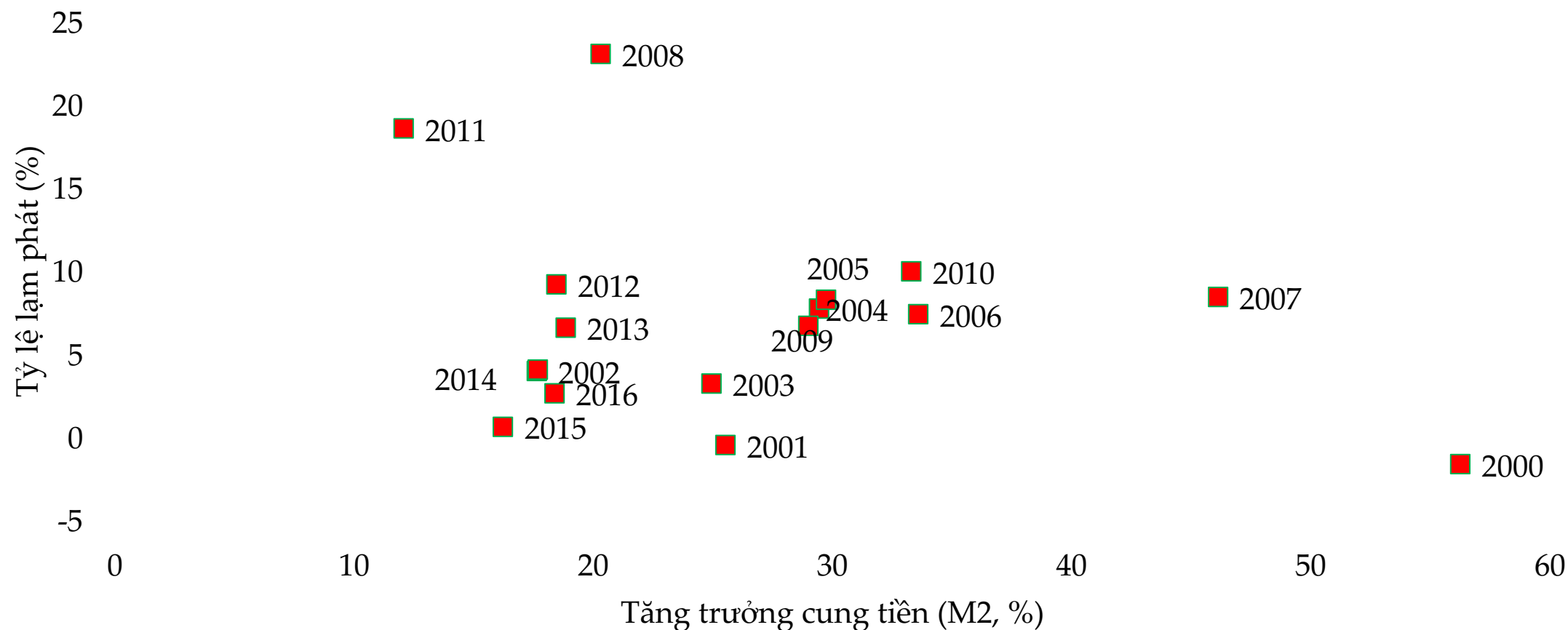
Nguồn: IFS database, Đỗ Thiên Anh Tuấn 2018

QUAN HỆ GIỮA TĂNG TRƯỞNG TIỀN VÀ LẠM PHÁT Ở VIỆT NAM (%)



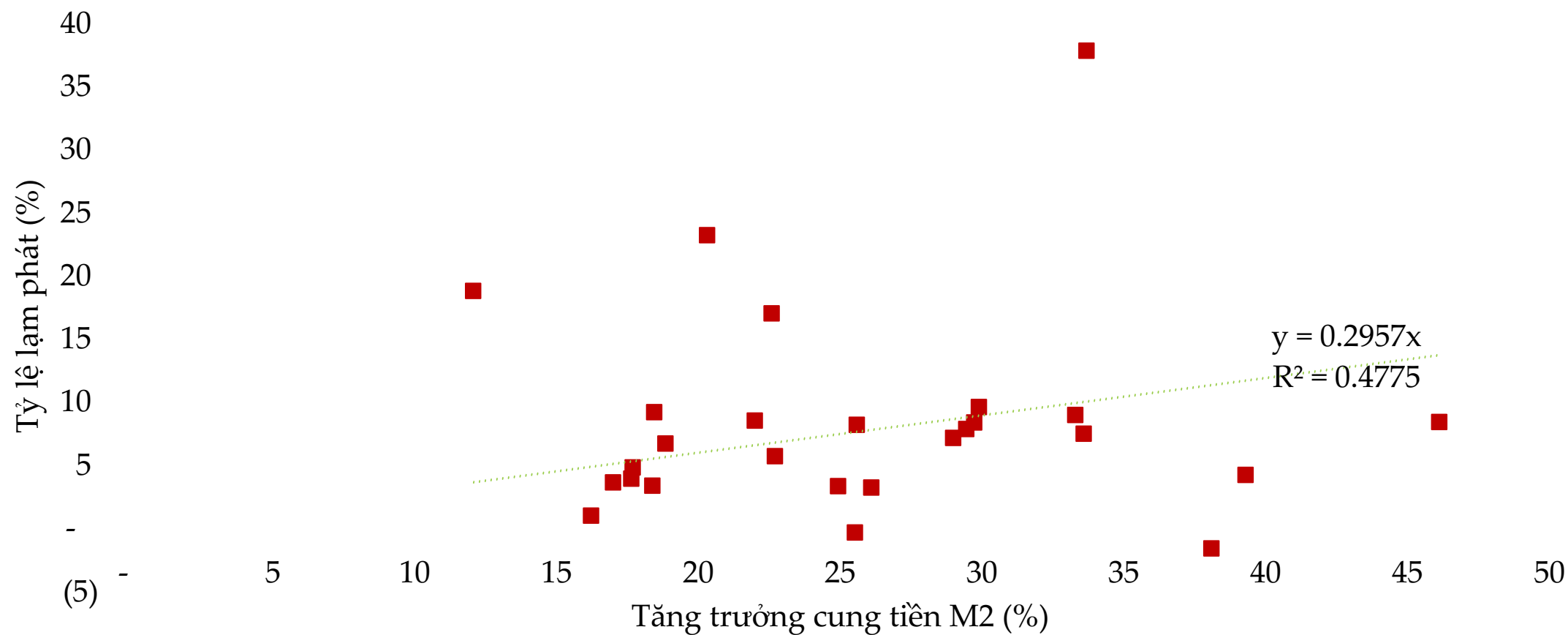
Nguồn: IFS database, Đỗ Thiên Anh Tuấn 2018

QUAN HỆ GIỮA TĂNG TRƯỞNG CUNG TIỀN VÀ LẠM PHÁT Ở VIỆT NAM (2000-2017)

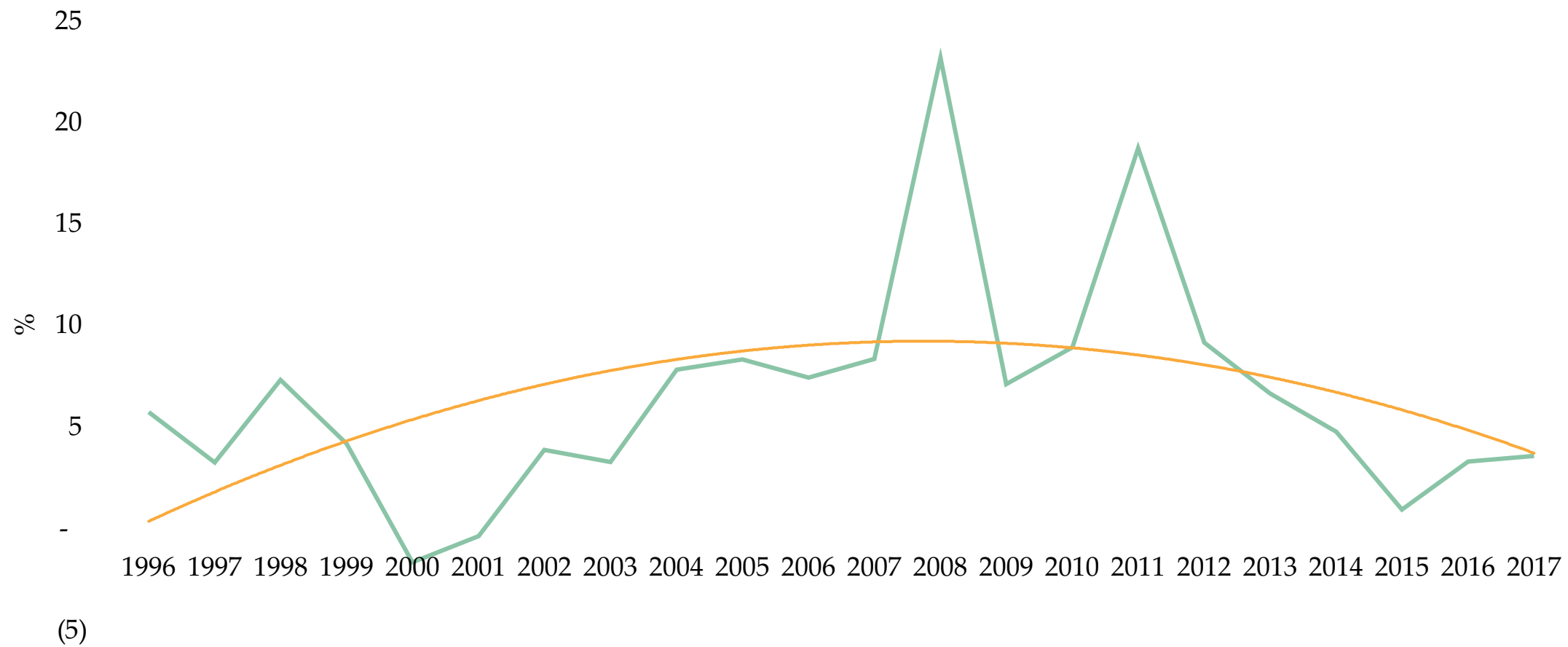


Nguồn: IFS database, Đỗ Thiên Anh Tuấn 2018

QUAN HỆ GIỮA TĂNG TRƯỞNG CUNG TIỀN VÀ LẠM PHÁT Ở VIỆT NAM (1992-2017)



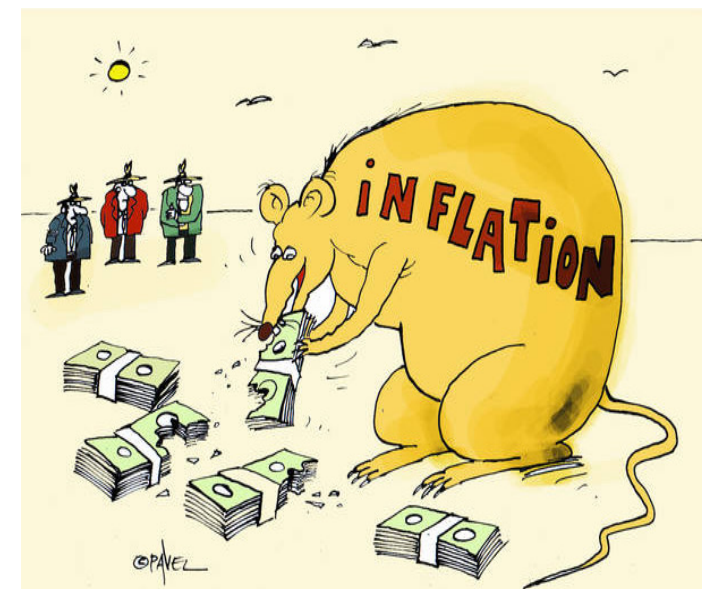
XU HƯỚNG LẠM PHÁT CPI Ở VIỆT NAM



Nguồn: IFS database, Đỗ Thiên Anh Tuấn 2018

THUẾ LẠM PHÁT (INFLATION TAX)

- Để tài trợ cho chi tiêu, chính phủ đánh thuế người dân
- Chính phủ cũng có thể in tiền để chi tiêu
- “Doanh thu” từ in tiền được gọi là “**Seigniorage**”
- Khi chính phủ in tiền để chi tiêu sẽ tạo ra lạm phát, lạm phát làm mất giá đồng tiền, khiến thu nhập thực của người dân giảm đi
- Thu nhập thực giảm tựa như thu nhập khả dụng giảm do đánh thuế



HIỆU ỨNG FISHER

- **Phương trình Fisher:** Lãi suất danh nghĩa = Lãi suất thực + Tỷ lệ lạm phát

$$i = r + \pi$$

- Lãi suất thực = Lãi suất danh nghĩa – Tỷ lệ lạm phát

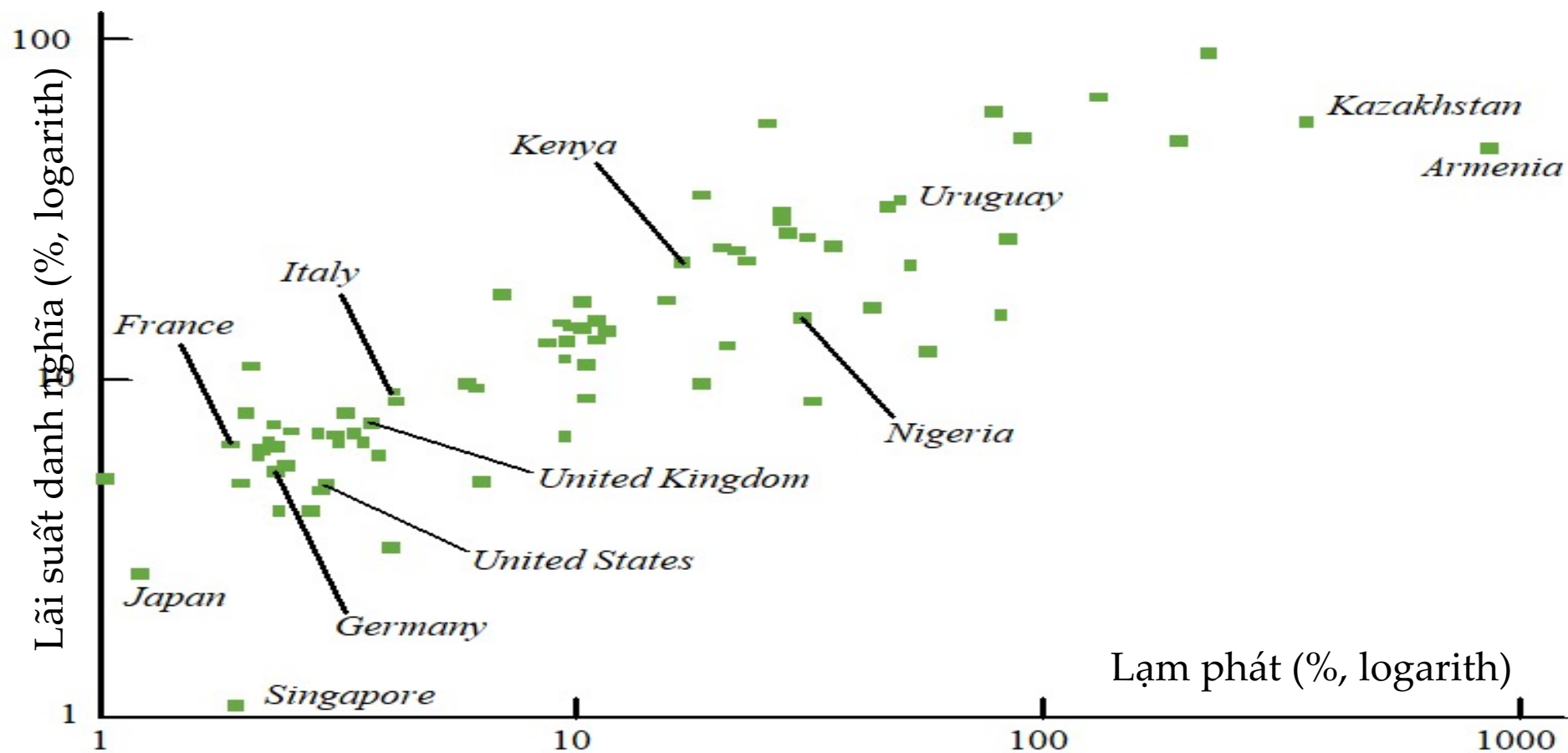
$$r = i - \pi$$

- Lãi suất thực *hậu nghiệm* (ex post): $r = i - \pi$

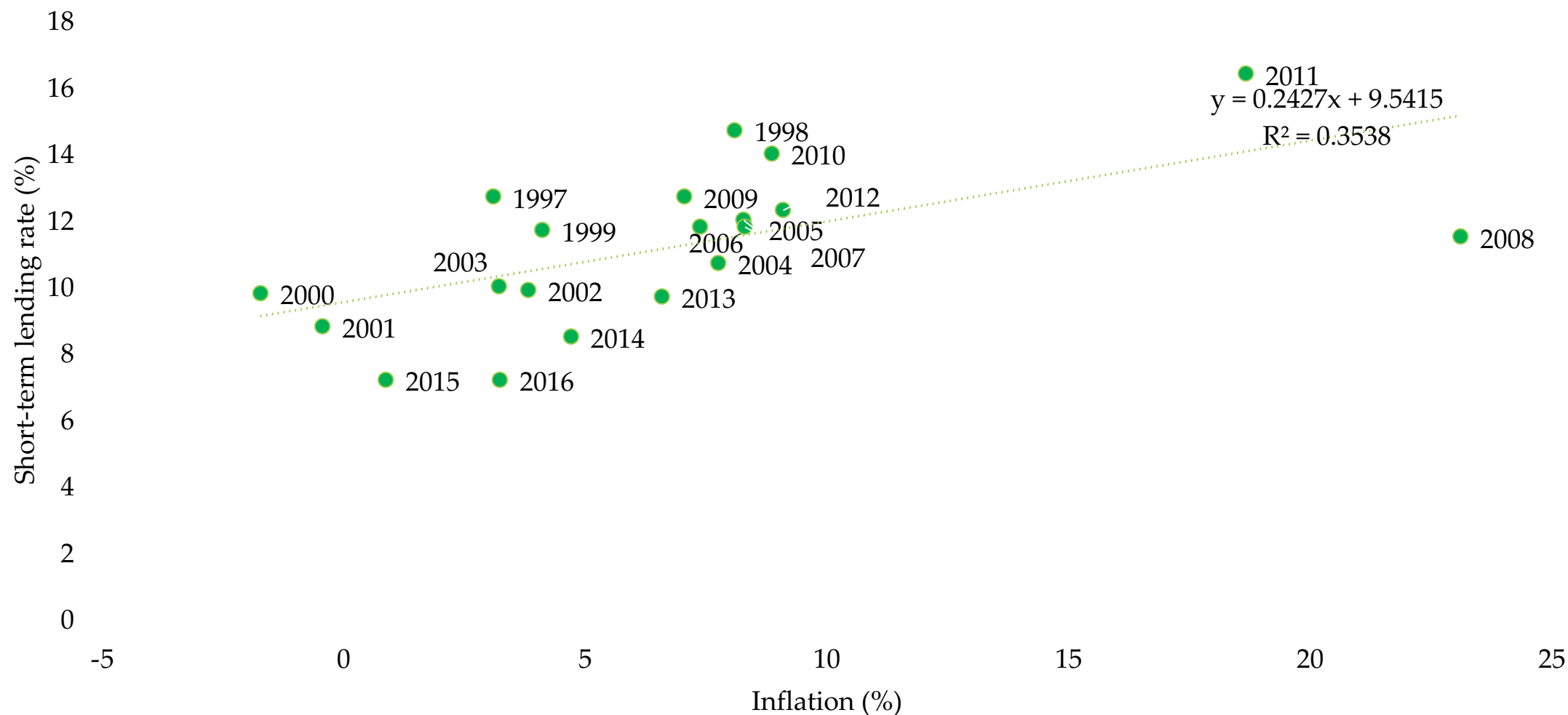
- Lãi suất thực *tiên suy* (ex ante): $r = i - \pi^e$

- **Hiệu ứng Fisher:** Điều chỉnh theo tỷ lệ 1:1 của lãi suất danh nghĩa với lạm phát

QUAN HỆ LÃI SUẤT DANH NGHĨA VÀ LẠM PHÁT



QUAN HỆ LẠM PHÁT VÀ LÃI SUẤT Ở VIỆT NAM



Nguồn: Tổng hợp từ IMF's Repors, Đỗ Thiên Anh Tuấn 2018

QUAN HỆ GIỮA LÃI SUẤT VÀ LẠM PHÁT Ở VIỆT NAM



Nguồn: Tổng hợp từ IMF's Repors, Đỗ Thiên Anh Tuấn 2018

CHI PHÍ CỦA LẠM PHÁT

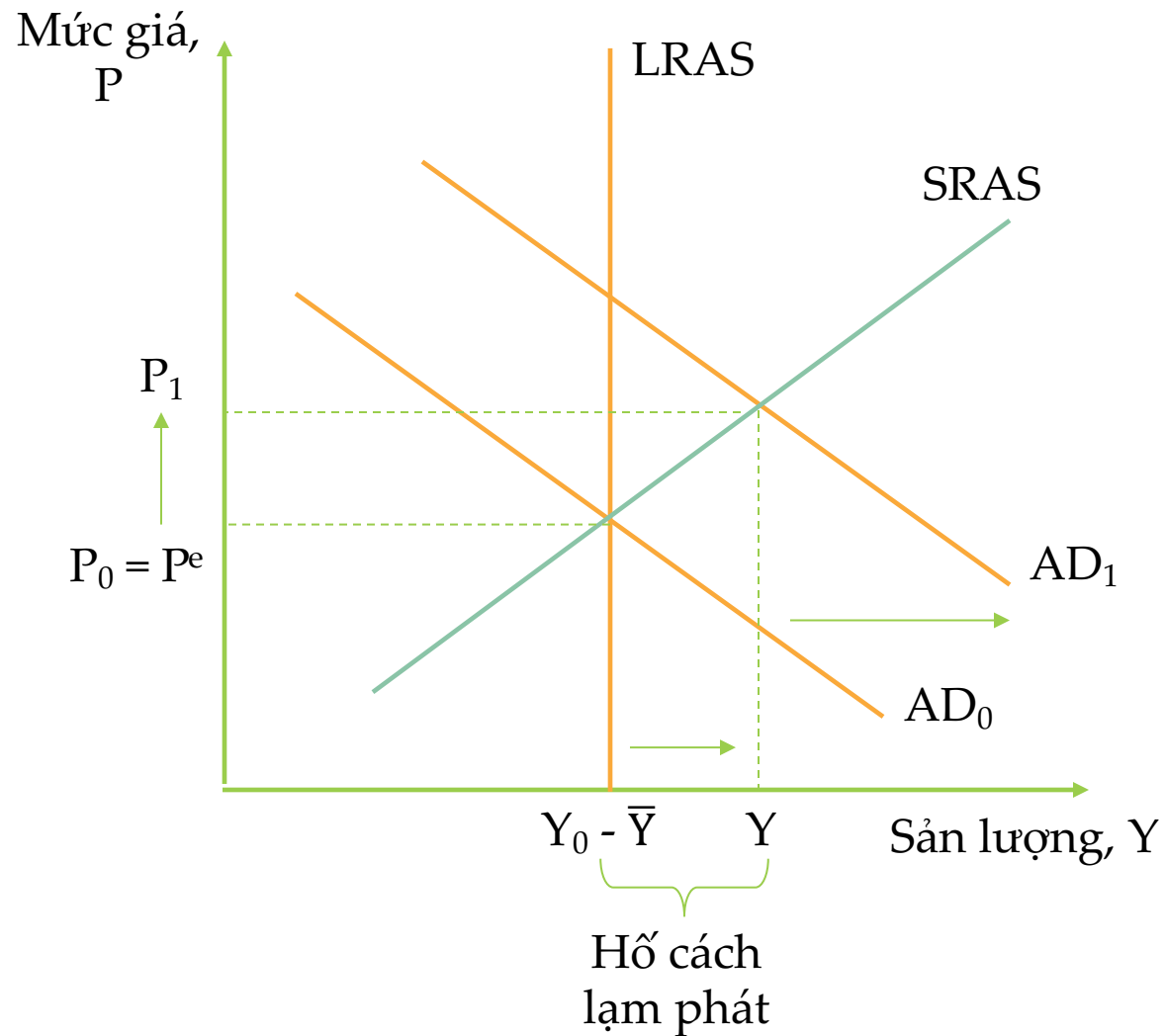
- **Chi phí mòn giấy**
 - Chi phí và sự bất tiện trong việc giảm lượng tiền nắm giữ nhằm tránh lạm phát

$$\uparrow \pi \rightarrow \uparrow i \rightarrow \downarrow M^D$$

- **Chi phí thực đơn**
 - Chi phí thay đổi các bảng yết giá
- **Biến động giá tương đối**
 - Giá tương đối giữa các hàng hóa và giữa các thời điểm khác nhau
- **Biến dạng thuế**
 - Gánh nặng thuế tăng lên
- **Nhầm lẫn và bất tiện**
 - Khó phân biệt giá hàng hóa giữa các thời kỳ khác nhau
- **Phân phối lại thu nhập và của cải**
 - Nếu $\pi > \pi^e \rightarrow$ chuyển giao từ người cho vay sang người đi vay, từ người gửi tiền sang ngân hàng
 - Nếu $\pi < \pi^e \rightarrow$ chuyển giao từ người đi vay sang người cho vay, từ ngân hàng sang người gửi tiền
- **Gia tăng sự không chắc chắn**
 - Khi lạm phát tăng cao và biến thiên nhiều, người ta không thể đưa ra các dự báo

Vậy lạm phát có lợi ích nào không?

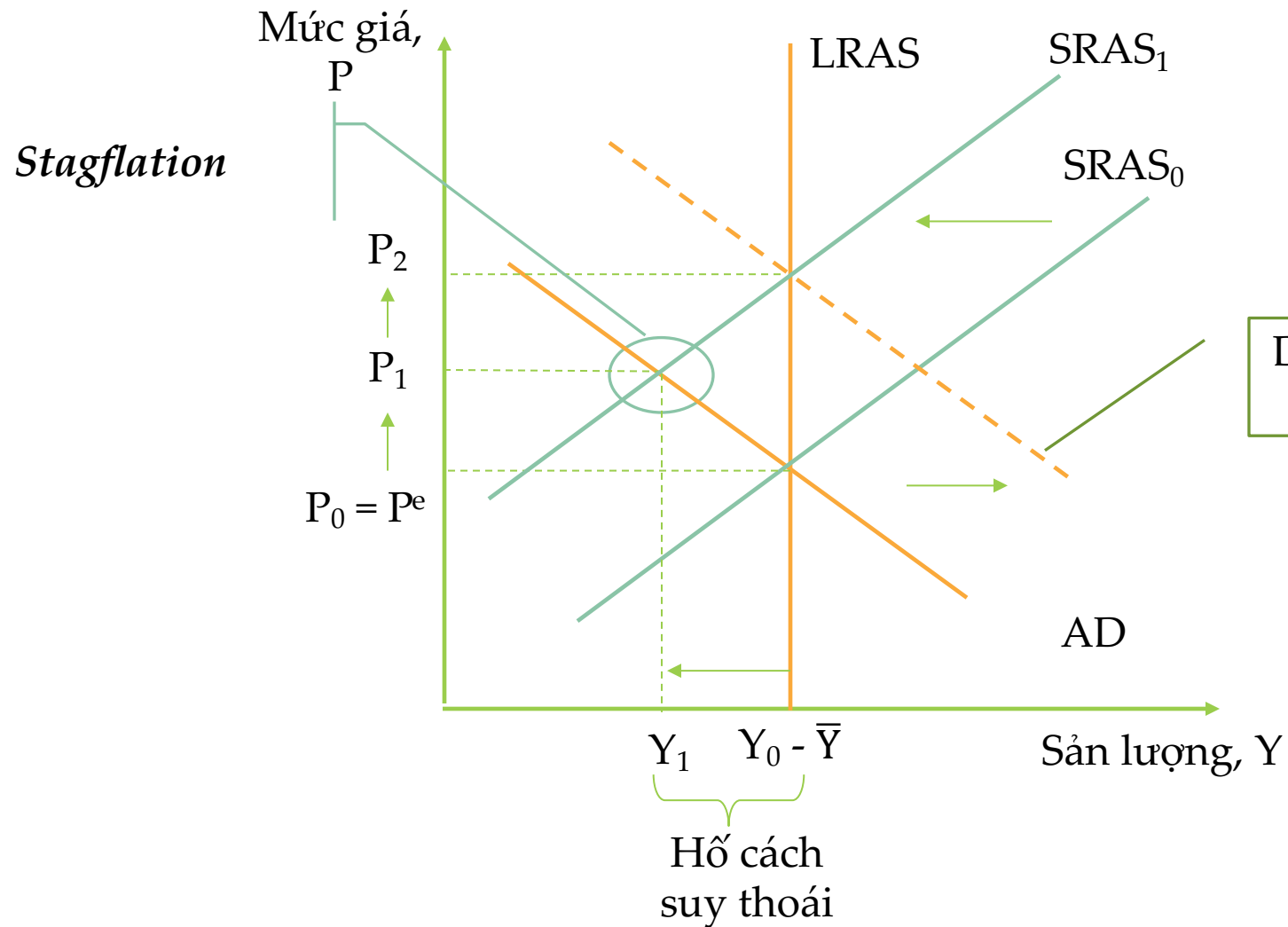
LẠM PHÁT CẦU KÉO (DEMAND-PULL INFLATION)



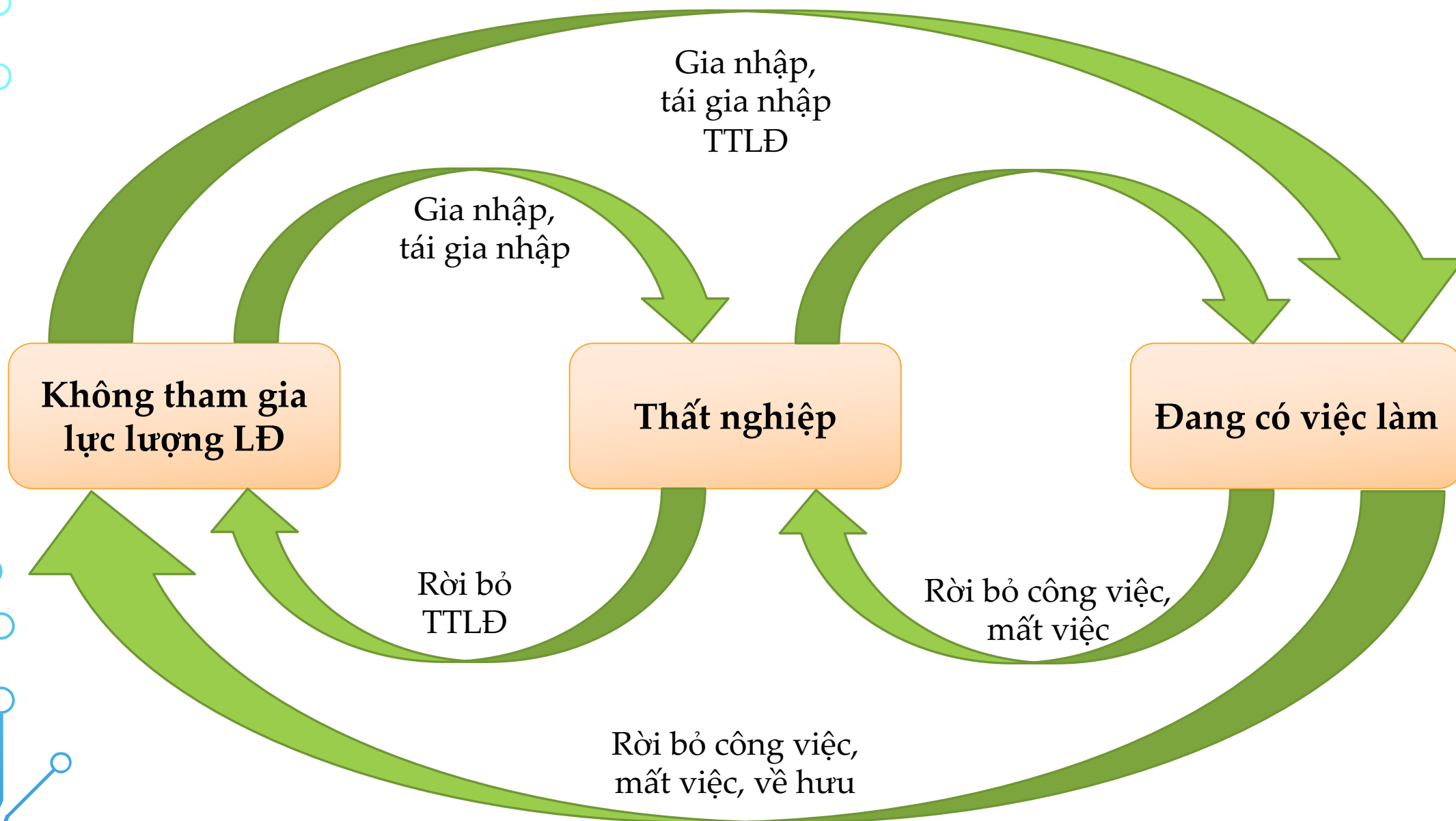
Inflation is always and everywhere a monetary phenomenon.



LẠM PHÁT CHI PHÍ ĐẨY (COST-PUSH INFLATION)

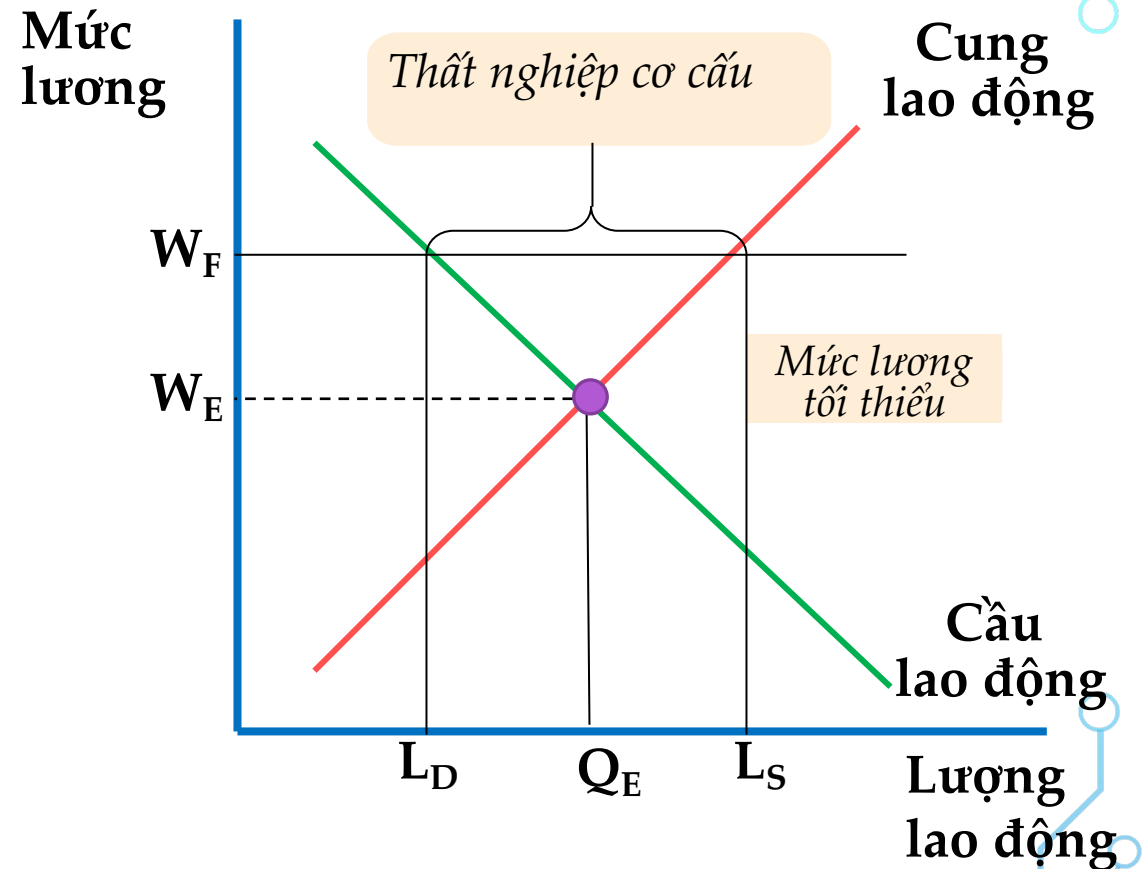


DÒNG CHU CHUYỂN TRÊN THỊ TRƯỜNG LAO ĐỘNG



THẤT NGHIỆP CƠ CẤU

- Thất nghiệp cơ cấu (structural unemployment): Là tình trạng thất nghiệp xảy ra khi nền kinh tế chuyển đổi cơ cấu, khi đó một số người không có khả năng tìm kiếm được việc làm do thiếu các kỹ năng mà thị trường lao động cần.
- Điều này có thể do:
 - Sự thay đổi của cơ cấu kinh tế
 - Tiến bộ công nghệ
 - Cạnh tranh quốc tế
- Có những lao động mất việc làm nhận thấy rằng kỹ năng của họ không được thị trường cần đến trong dài hạn (từ 6 tháng trở lên). Những lao động này cần được đào tạo lại, hoặc chuyển sang nơi khác tìm việc. Đây là vấn đề dài hạn.



NGUYÊN NHÂN CỦA THẤT NGHIỆP CƠ CẤU

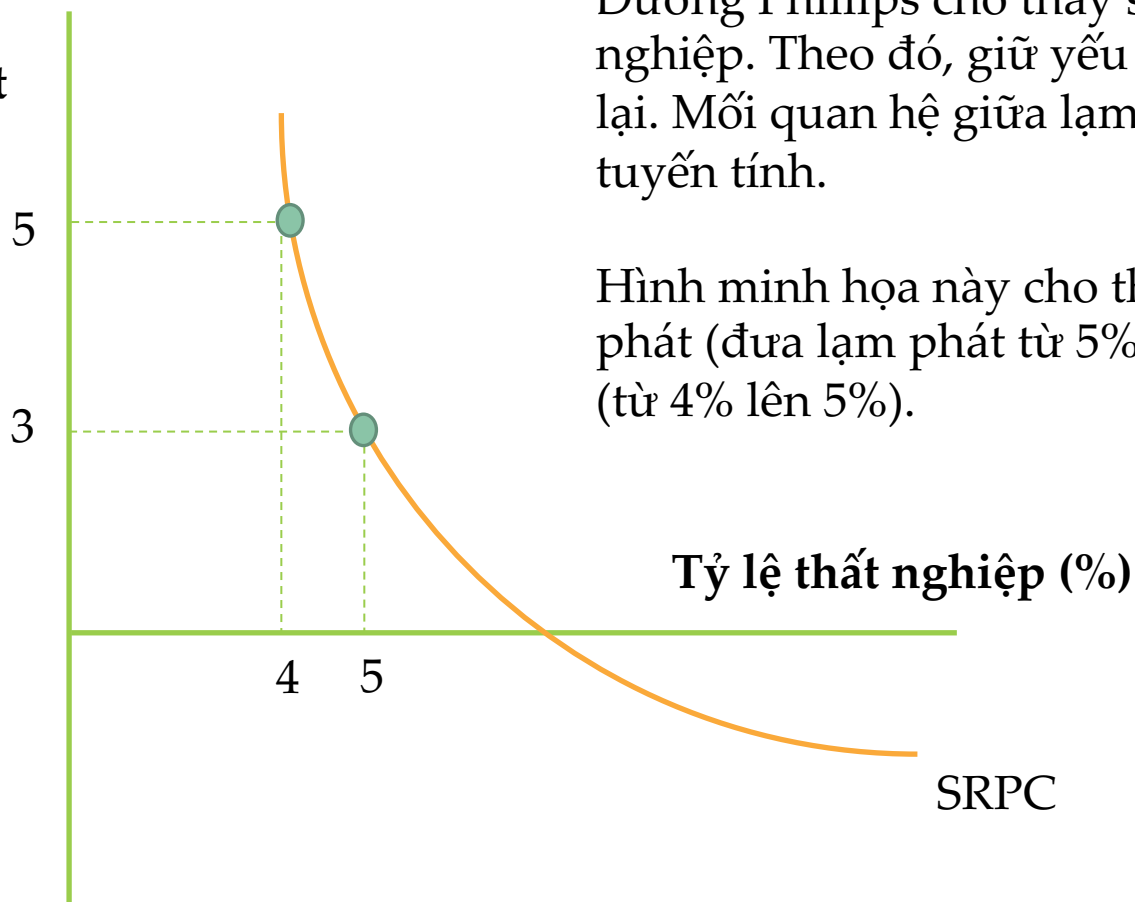
- **Mức lương tối thiểu:** Do chính phủ xác lập
- **Công đoàn:** Công đoàn có thể thương lượng được mức lương cao hơn so với người lao động tự thương lượng.
- **Tiền lương hiệu quả:** Mức lương do chủ lao động trả cao hơn thị trường nhằm khuyến khích người lao động làm việc hiệu quả
- **Tác dụng phụ của chính sách chính phủ:** Một số chính sách nhằm hỗ trợ người lao động mất việc làm (giảm gánh nặng chi phí do thất nghiệp) có thể dẫn đến tác dụng phụ theo hướng khuyến khích thất nghiệp.

THẤT NGHIỆP TỰ NHIÊN VS. THẤT NGHIỆP CHU KỲ

- Thất nghiệp tự nhiên là tình trạng thất nghiệp bình thường mà nền kinh tế phải chịu. Thất nghiệp tự nhiên bao gồm thất nghiệp ma sát và thất nghiệp cơ cấu, nhưng không bao gồm thất nghiệp chu kỳ.
- Thất nghiệp ma sát (Frictional unemployment): Tình trạng thất nghiệp do người lao động thay đổi việc làm, họ cần phải có thời gian để tìm việc làm thích hợp với chuyên môn và sở thích của họ.
- Thất nghiệp chu kỳ (Cyclical unemployment) là độ lệch giữa thất nghiệp thực tế với thất nghiệp tự nhiên, xảy ra do chu kỳ kinh tế.

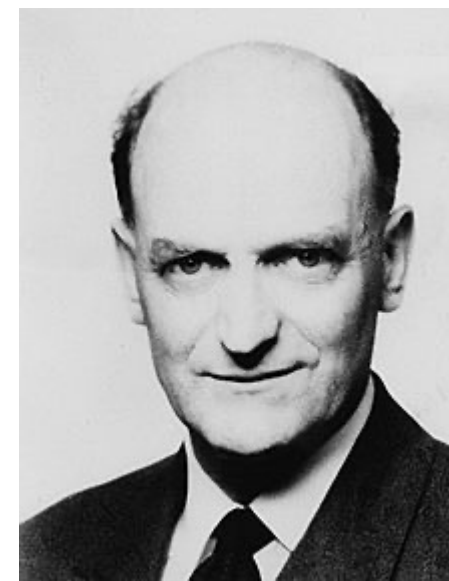
ĐƯỜNG PHILLIPS NGẮN HẠN – LÝ THUYẾT

Tỷ lệ
lạm
phát
(%)



Đường Phillips cho thấy sự đánh đổi giữa lạm phát và thất nghiệp. Theo đó, giữ yếu tố này thì hy sinh yếu tố kia và ngược lại. Mỗi quan hệ giữa lạm phát và thất nghiệp không phải dạng tuyến tính.

Hình minh họa này cho thấy muốn giảm 2 điểm phần trăm lạm phát (đưa lạm phát từ 5% về 3%) thì phải hy sinh 1% thất nghiệp (từ 4% lên 5%).



KHAI TRIỂN ĐƯỜNG PHILLIPS

- Nhắc lại đường tổng cung

$$Y = Y_n + \alpha(P - P^E)$$

- Suy ra,

$$P = P^E + \frac{Y - Y_n}{\alpha}$$

- Trừ hai vế cho P_{-1} :

$$P - P_{-1} = P^E - P_{-1} + \frac{Y - Y_n}{\alpha}$$

- Theo định luật Okun:

$$\frac{Y - Y_n}{\alpha} = -\beta(U - U_n)$$

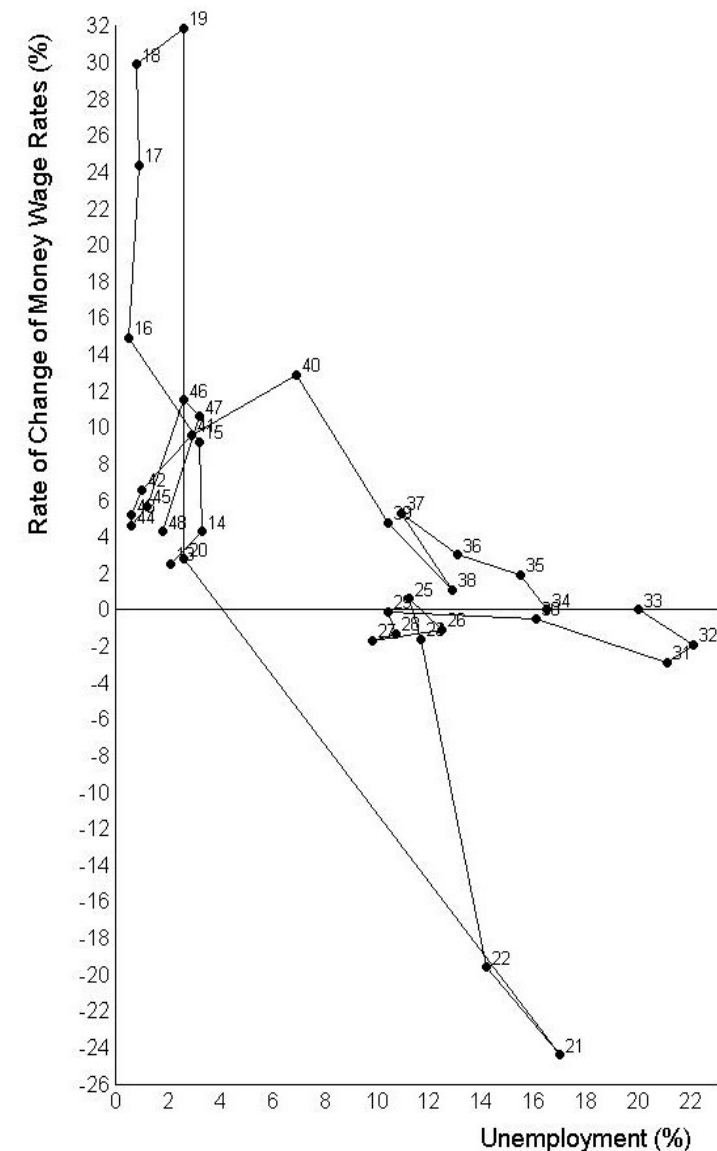
- Thay vào, ta được:

$$\pi = \pi_e - \beta(U - U_n) + \vartheta$$

- Trong đó ϑ là biến ngoại sinh ngoài kỳ vọng

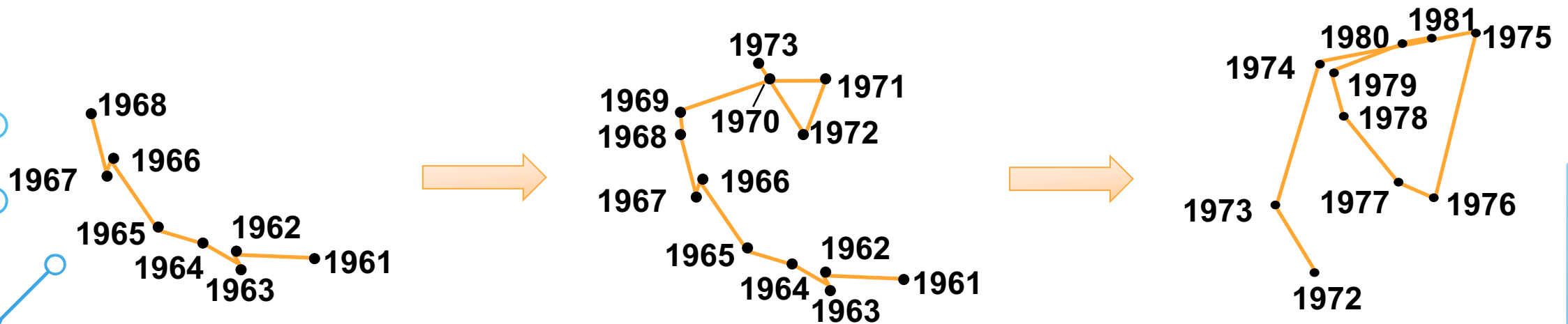
TỪ Ý TƯỞNG ĐẾN HIỆN THỰC

- Ý tưởng ban đầu do A. W. Phillips đề xuất năm 1958 dựa trên quan sát bộ dữ liệu của Vương Quốc Anh giai đoạn 1861 – 1957.
 - Phillips khảo sát mối quan hệ giữa **tiền lương** và thất nghiệp.
- Đến thập niên 1960, Paul Samuelson và Robert Solow sử dụng mối quan hệ giữa lạm phát và thất nghiệp.

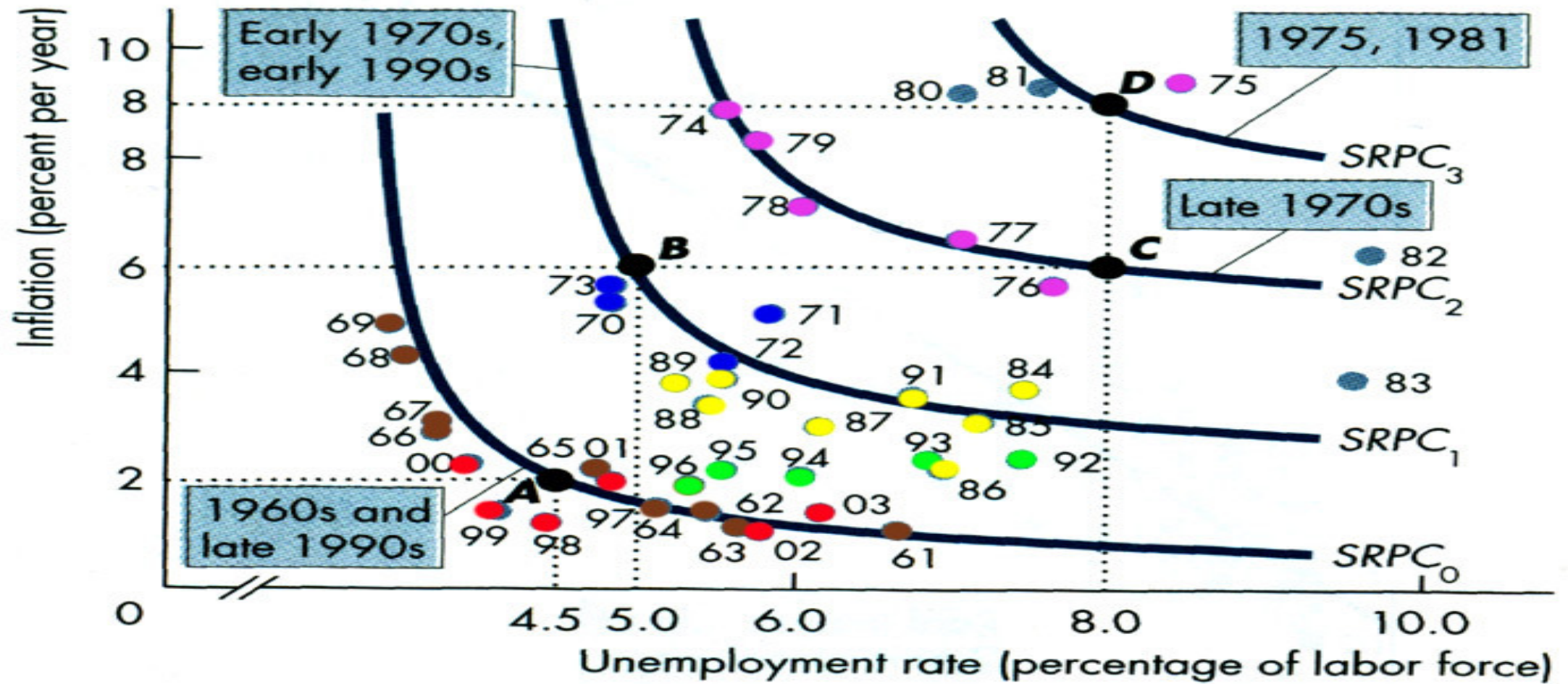


ĐƯỜNG PHILLIPS CÒN ĐÚNG KHÔNG?

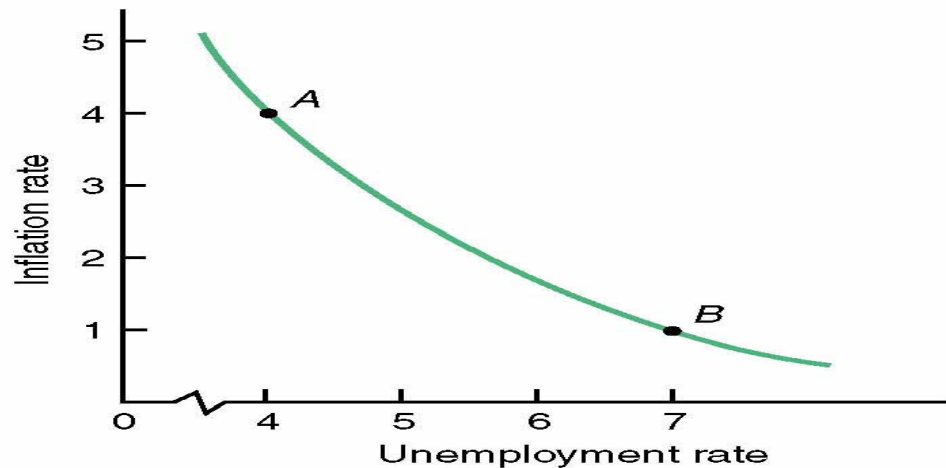
- Dữ liệu quan sát thập niên 1970 đã không ủng hộ quy luật này. Thời kỳ này, lạm phát cao đi kèm với thất nghiệp cao, nền kinh tế rơi vào tình trạng Stagflation.
- Từ sau năm 1974, bảy giải Nobel Kinh tế đã được trao cho các nhà kinh tế vì những công trình có liên quan đến các biến thể của đường Phillips. Các tác giả đó bao gồm Thomas Sargent, Christopher Sims, Edmund Phelps, Edward Prescott, Robert A. Mundell, Robert E. Lucas, Milton Friedman và F.A. Hayek.



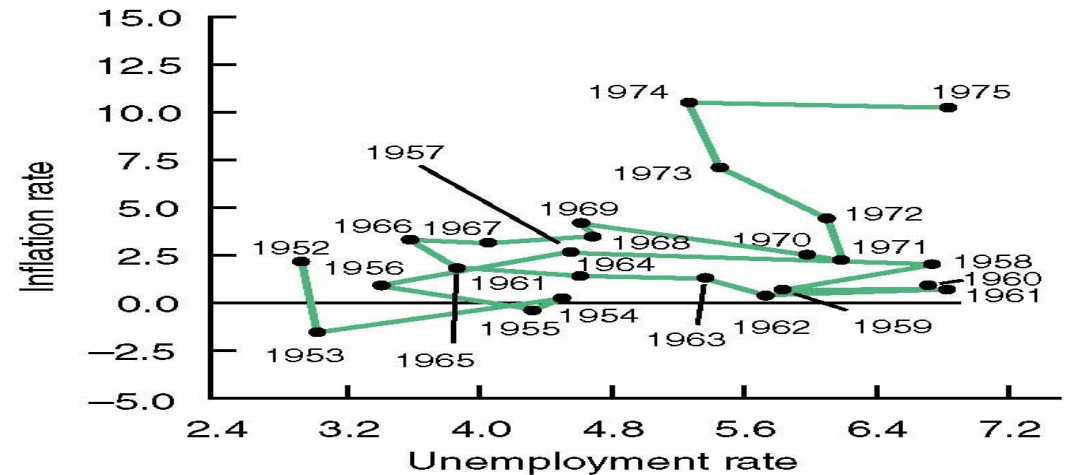
ĐƯỜNG PHILLIPS QUA CÁC GIAI ĐOẠN



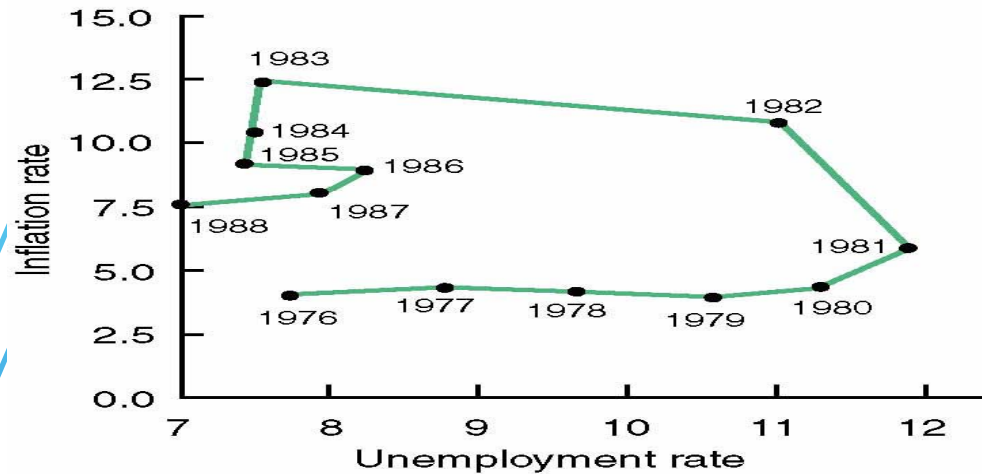
ĐƯỜNG PHILLIPS TỪ LÝ THUYẾT ĐẾN THỰC TẾ



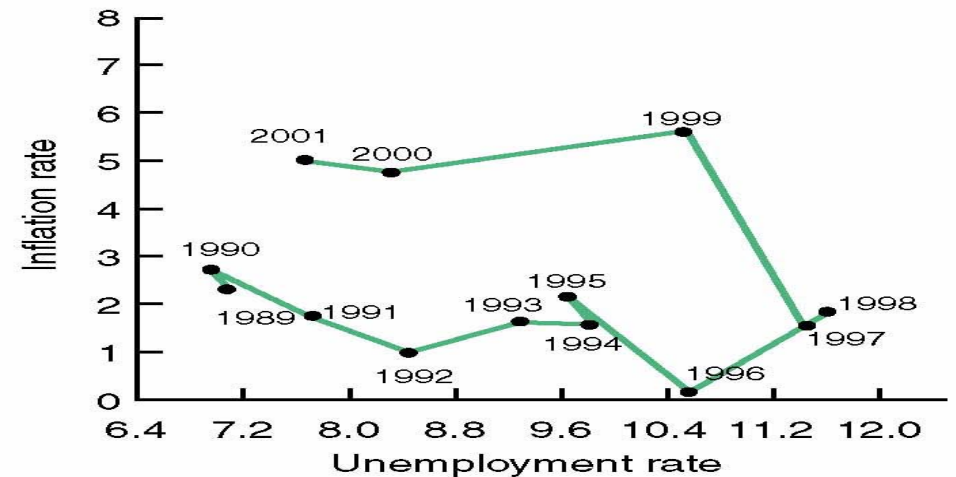
(a) The hypothesized Phillips curve



(b) The rise of the Phillips curve (1952-1975)

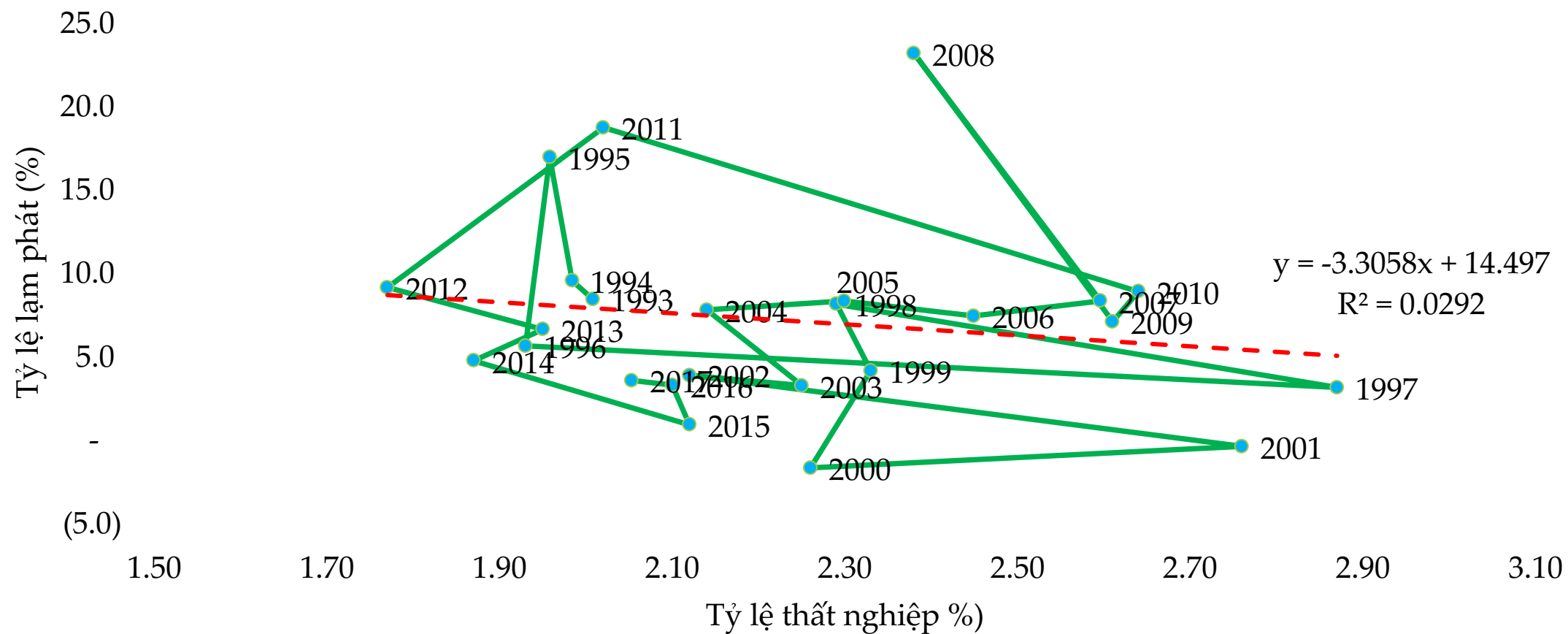


(c) The fall of the Philips curve (1976-1988)



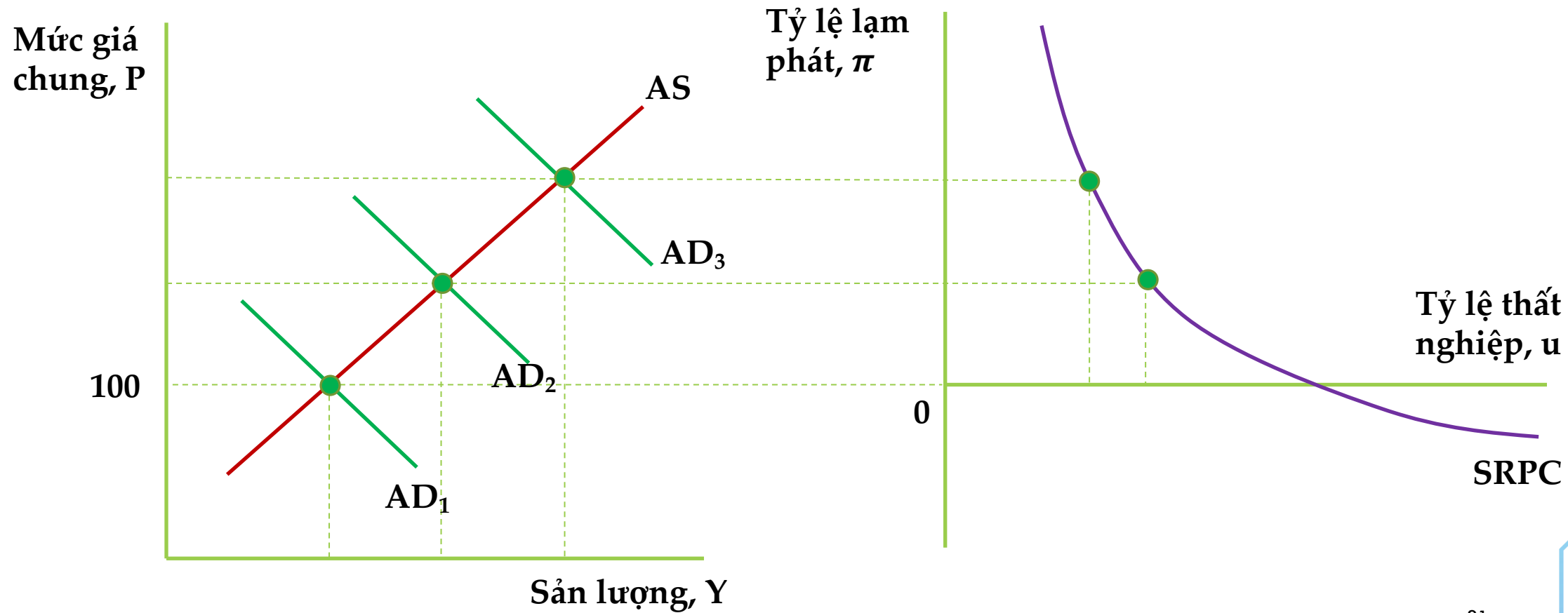
(d) Questions about the Philips curve (1989-2001)

CÓ SỰ ĐÁNH ĐỔI CỦA ĐƯỜNG PHILLIPS Ở VN KHÔNG?



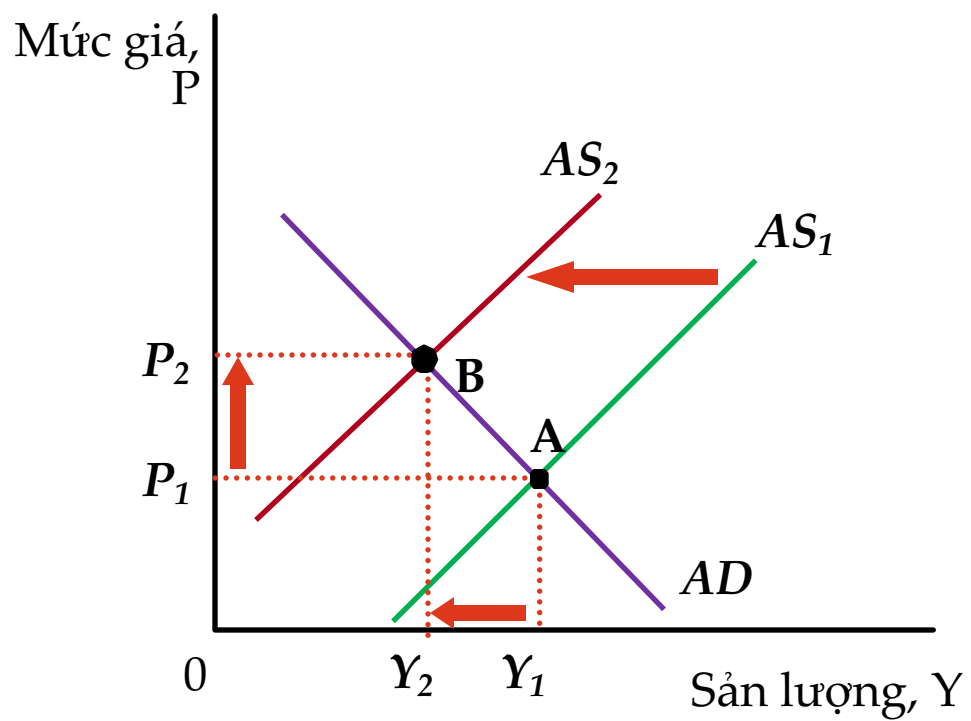
Nguồn: WDI, Đỗ Thiên Anh Tuấn 2018

ĐƯỜNG PHILLIPS VÀ AD-AS

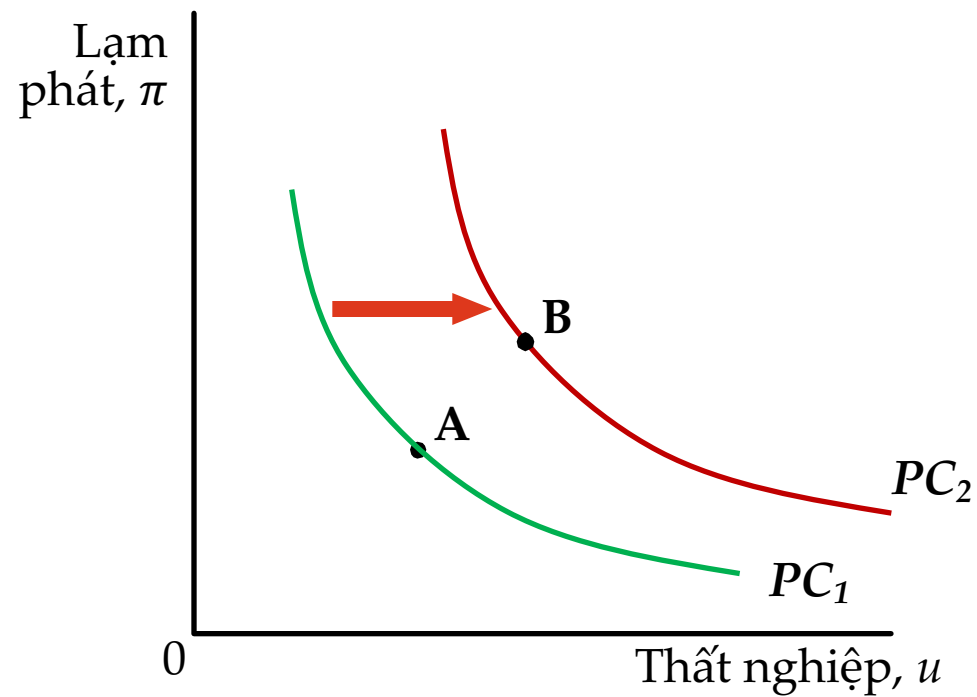


CÚ SỐC BẤT LỢI LÊN AS

(a) AD-AS

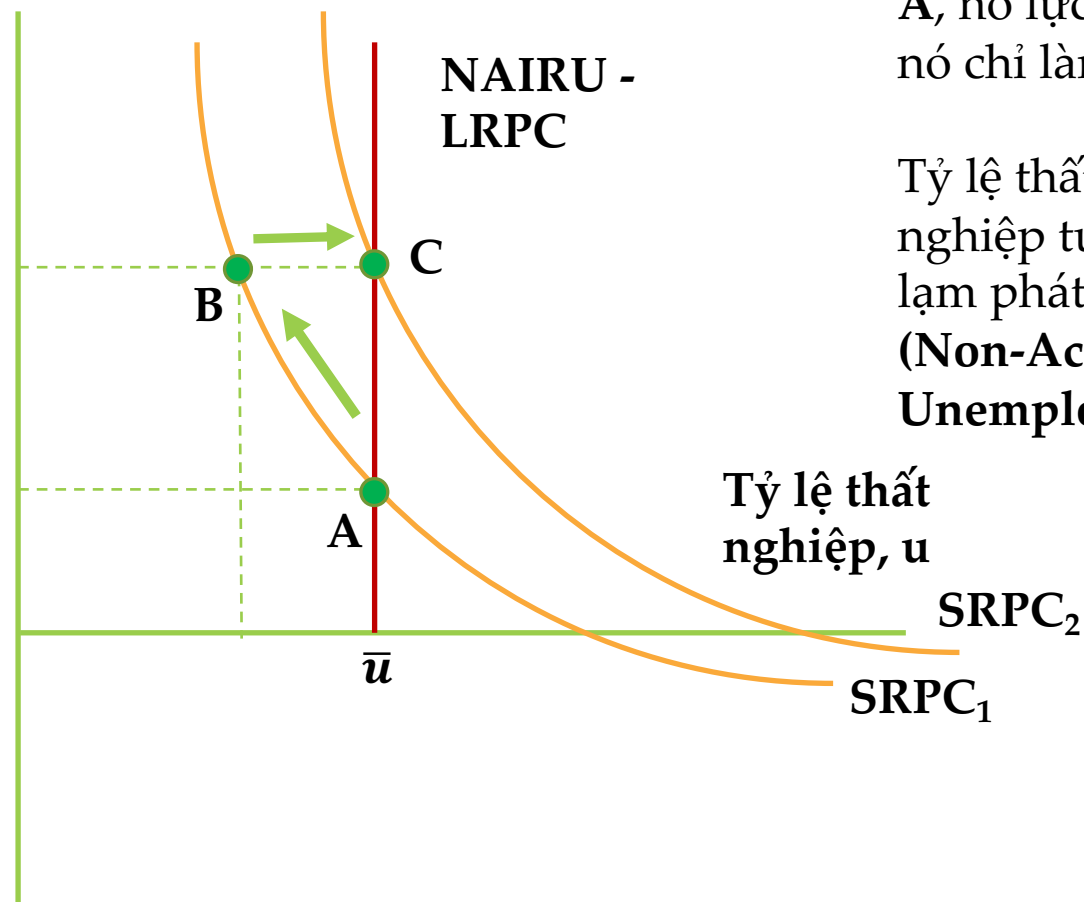


(b) Đường Phillips



ĐƯỜNG PHILLIPS DÀI HẠN

Tỷ lệ
lạm
phát
(%)

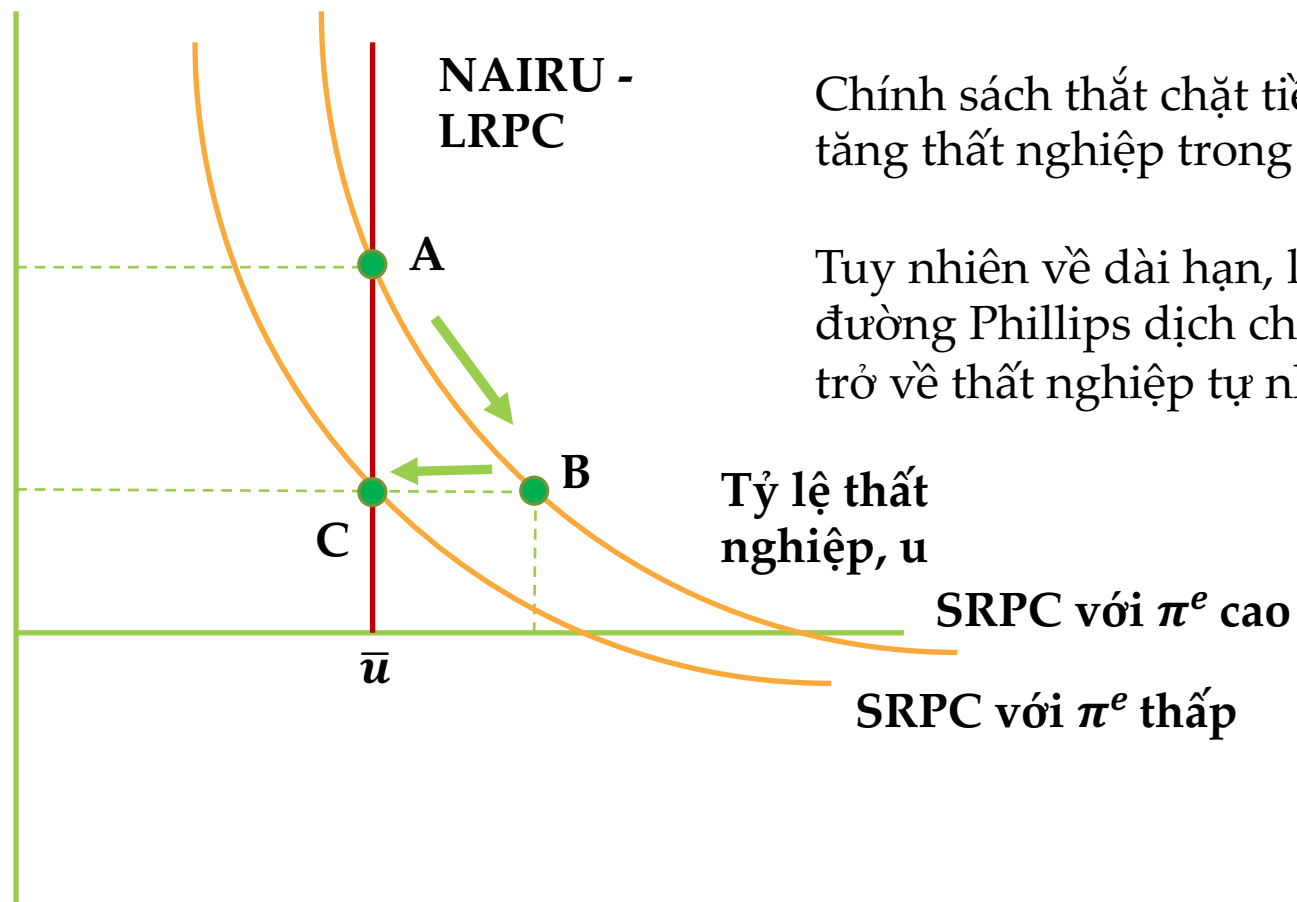


Nền kinh tế bắt đầu tại mức lạm phát thấp ở **điểm A**, nỗ lực giảm thất nghiệp về **điểm B** là vô ích, vì nó chỉ làm tăng lạm phát ở **điểm C**.

Tỷ lệ thất nghiệp không thể thấp hơn tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên trong dài hạn mà không làm tăng lạm phát. $\Rightarrow$ **NAIRU**
(Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment)

GIẢM LẠM PHÁT VÀ ĐƯỜNG PHILLIPS

Tỷ lệ
lạm
phát
(%)



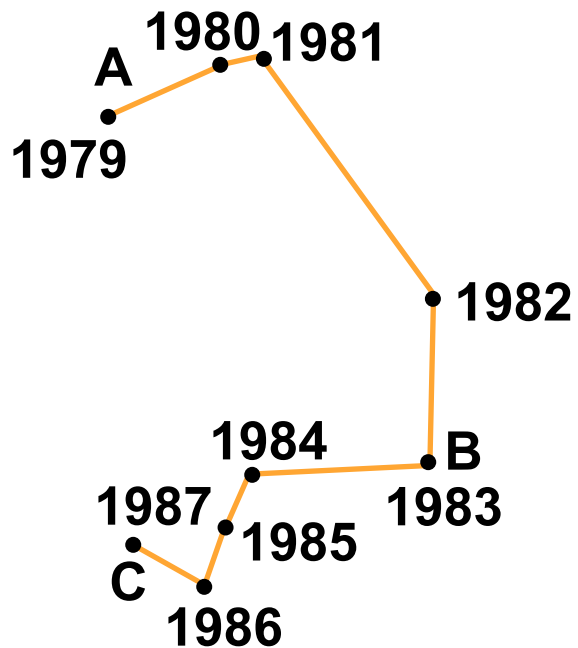
Chính sách thắt chặt tiền tệ làm giảm lạm phát và tăng thất nghiệp trong ngắn hạn

Tuy nhiên về dài hạn, lạm phát kỳ vọng thấp $\Rightarrow$ đường Phillips dịch chuyển sang trái, thất nghiệp trở về thất nghiệp tự nhiên

GIẢM LẠM PHÁT THỜI VOLCKER

Khi Paul Volcker là chủ tịch Fed vào thập niên 1970, lạm phát được xem là một trong những vấn đề quan trọng nhất của nước Mỹ.

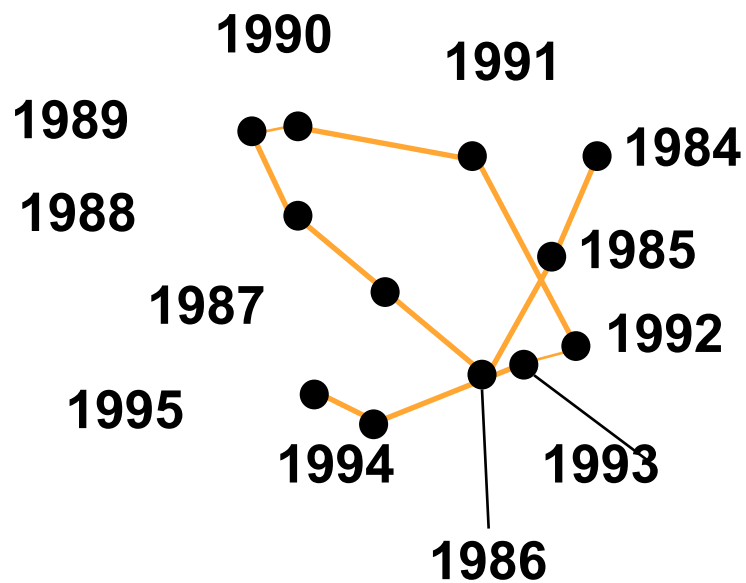
Volcker đã thành công trong việc giảm lạm phát (từ 10% xuống 4%), nhưng với chi phí thất nghiệp cao (khoảng 10% vào năm 1983).



KỶ NGUYÊN GREENSPAN

Nhiệm kỳ Chủ tịch Fed của Alan Greenspan bắt đầu với một cú sốc cung thuận lợi.

Năm 1986, các thành viên OPEC từ bỏ thỏa thuận hạn chế cung cấp. Điều này dẫn đến lạm phát giảm và thất nghiệp giảm.

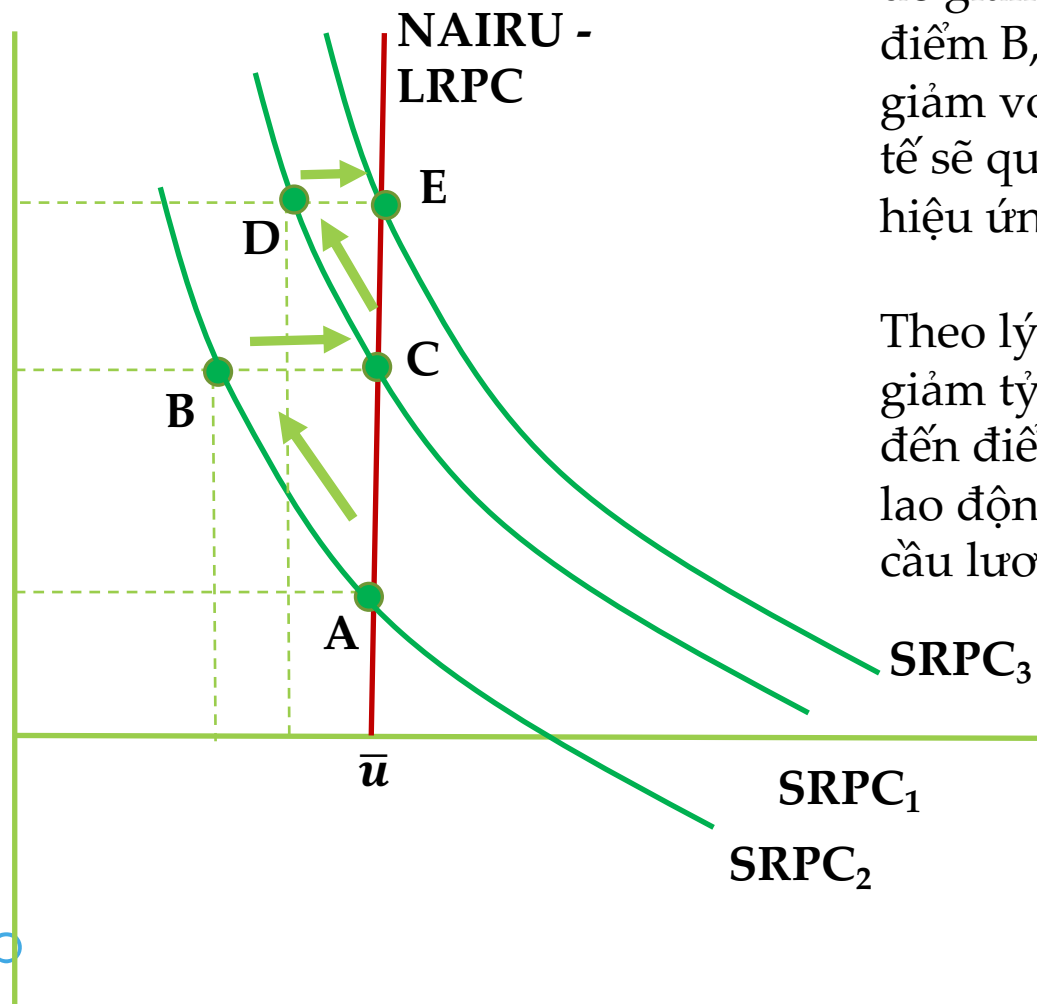


LÝ THUYẾT VỀ SỰ KỶ VỌNG

- Lý thuyết về **kỳ vọng thích ứng** (adaptive expectations) cho rằng các cá nhân sẽ hình thành kỳ vọng tương lai dựa trên các sự kiện trong quá khứ.
 - Ví dụ: Nếu lạm phát thấp hơn kỳ vọng trong quá khứ, người dân sẽ thay đổi kỳ vọng của họ và dự đoán lạm phát trong tương lai sẽ thấp hơn kỳ vọng.
- Lý thuyết về **kỳ vọng hợp lý** (rational expectations) nói rằng các cá nhân sẽ hình thành kỳ vọng trong tương lai dựa trên tất cả các thông tin có sẵn, với kết quả là dự đoán tương lai sẽ rất gần với cân bằng thị trường.
 - Ví dụ: Giả sử lạm phát thấp hơn kỳ vọng trong quá khứ. Người dân sẽ lấy thông tin trong quá khứ và thông tin hiện tại, chẳng hạn như tỷ lệ lạm phát hiện tại và chính sách kinh tế hiện tại, để dự đoán tỷ lệ lạm phát trong tương lai.

ĐƯỜNG PHILLIPS VÀ KỲ VỌNG

Tỷ lệ
lạm
phát
(%)



Theo lý thuyết **kỳ vọng thích ứng**, các chính sách được thiết kế để giảm tỷ lệ thất nghiệp sẽ chuyển nền kinh tế từ điểm A đến điểm B, giai đoạn chuyển tiếp khi tỷ lệ thất nghiệp tạm thời giảm với tỷ lệ lạm phát cao hơn. Tuy nhiên, cuối cùng, nền kinh tế sẽ quay trở lại tỷ lệ thất nghiệp tự nhiên tại điểm C, tạo ra hiệu ứng ròng chỉ tăng tỷ lệ lạm phát.

Theo lý thuyết **kỳ vọng hợp lý**, các chính sách được thiết kế để giảm tỷ lệ thất nghiệp sẽ chuyển nền kinh tế trực tiếp từ điểm A đến điểm C. Việc chuyển sang điểm B không tồn tại khi người lao động có thể dự đoán lạm phát gia tăng và điều chỉnh yêu cầu lương của họ cho phù hợp.

Tỷ lệ thất
nghiệp, u

ĐỊNH LUẬT OKUN (1962)

- Khai triển định luật Okun

$$\frac{\bar{Y} - Y}{\bar{Y}} = 1 - \frac{Y}{\bar{Y}} = c(u - \bar{u})$$
$$\frac{Y}{\bar{Y}} - 1 = c(\bar{u} - u)$$

Lấy sai phân hai vế:

$$\Delta \left(\frac{Y}{\bar{Y}} \right) = \frac{Y + \Delta Y}{\bar{Y} + \Delta \bar{Y}} - \frac{Y}{\bar{Y}} = c(\Delta \bar{u} - \Delta u)$$

- Biến đổi vế trái:

$$\frac{\bar{Y}\Delta Y - Y\Delta \bar{Y}}{\bar{Y}(\bar{Y} + \Delta \bar{Y})} = c(\Delta \bar{u} - \Delta u)$$

Nhân vế trái với $\frac{\bar{Y} + \Delta \bar{Y}}{\bar{Y}} \approx 1$

$$\frac{\bar{Y}\Delta Y - Y\Delta \bar{Y}}{\bar{Y}\bar{Y}} = \frac{\Delta Y}{\bar{Y}} - \frac{Y\Delta \bar{Y}}{\bar{Y}^2} \cong c(\Delta \bar{u} - \Delta u)$$
$$\frac{\Delta Y}{\bar{Y}} \cong \frac{\Delta \bar{Y}}{\bar{Y}} + c(\Delta \bar{u} - \Delta u)$$

Giả định $\Delta \bar{u} \approx 0, \frac{\Delta \bar{Y}}{\bar{Y}} = k$

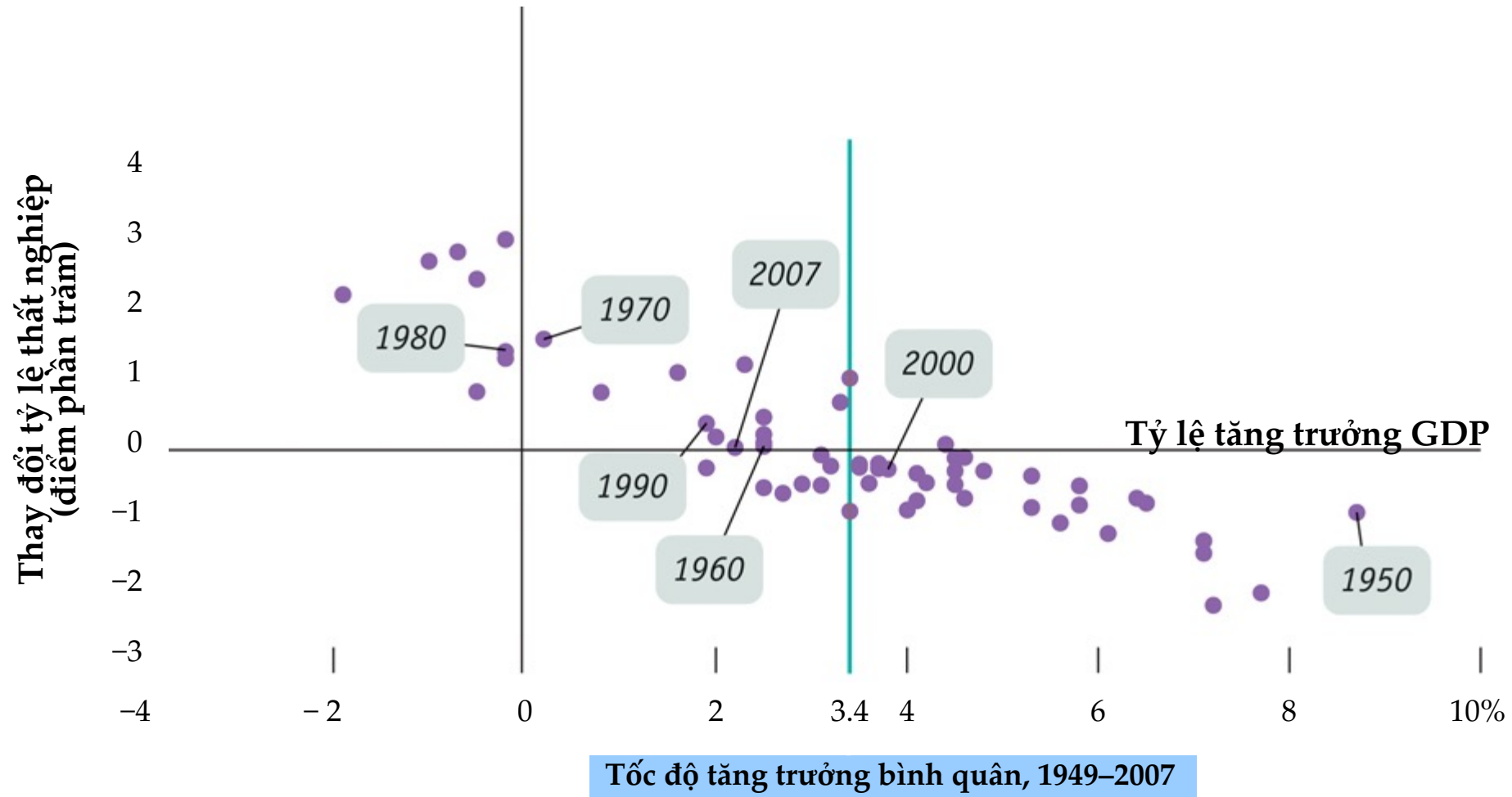
$$\frac{\Delta Y}{\bar{Y}} \cong k - c\Delta u$$



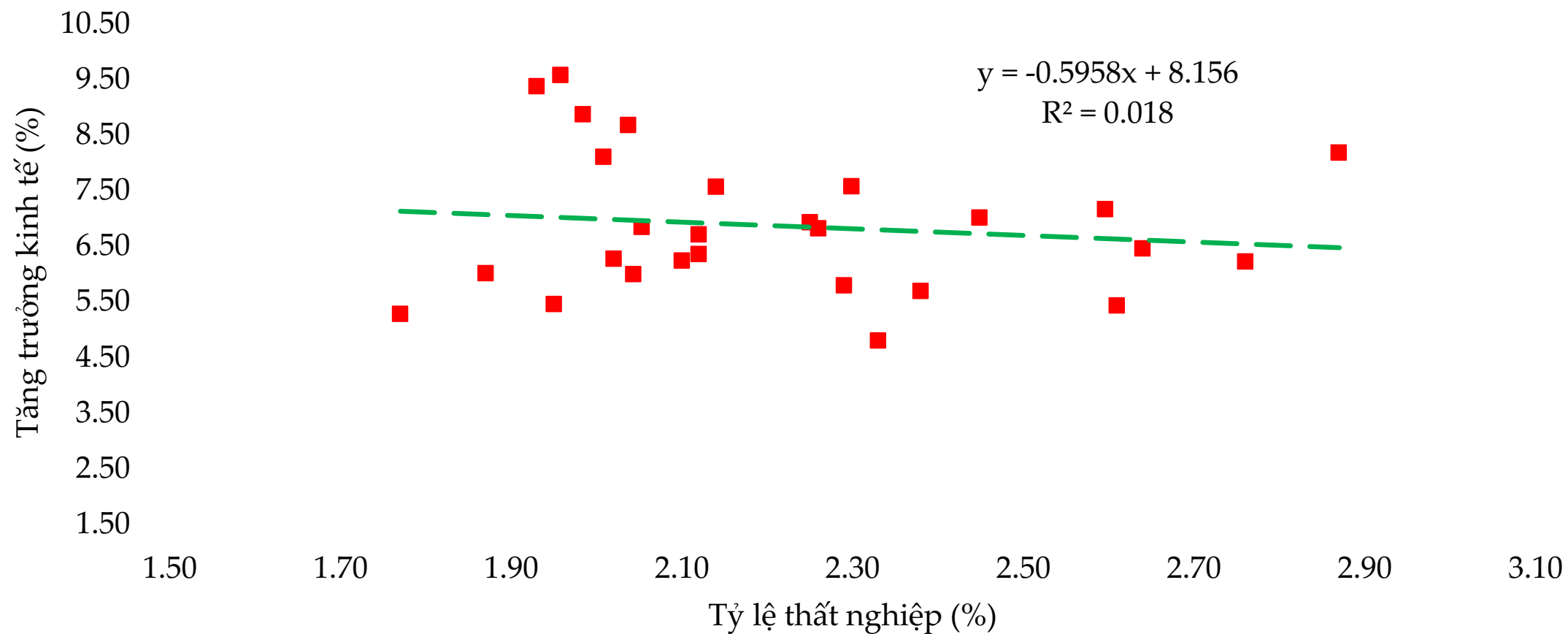
Arthur M. Okun (1962). "Potential GNP, its measurement and significance".

"2% gia tăng về sản lượng sẽ dẫn đến giảm 1% về tỷ lệ thất nghiệp chu kỳ, số người tham gia lực lượng lao động tăng 0.5%, số giờ làm việc của mỗi lao động tăng 0.5%; và sản lượng trong mỗi giờ làm việc tăng 1%."

QUAN HỆ GIỮA TĂNG TRƯỞNG VÀ THẤT NGHIỆP HOA KỲ, 1949-2007



QUAN HỆ GIỮA TĂNG TRƯỞNG VÀ THẤT NGHIỆP Ở VIỆT NAM, 1991-2017

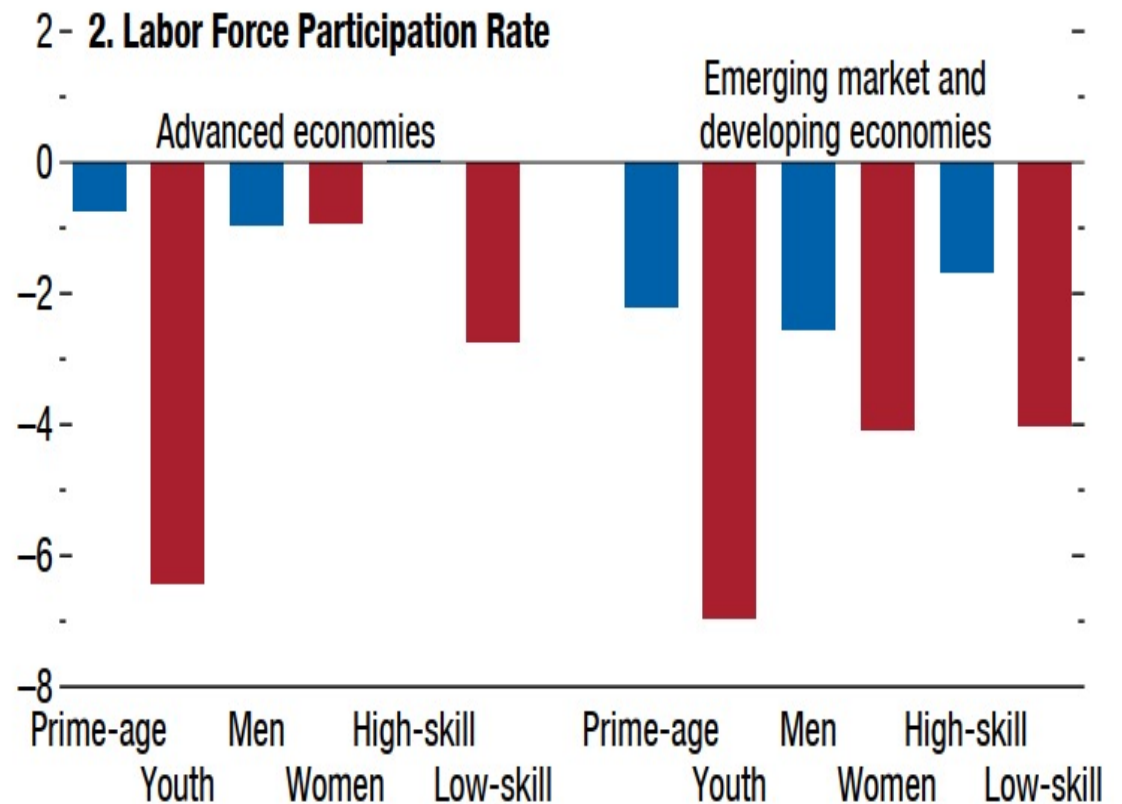
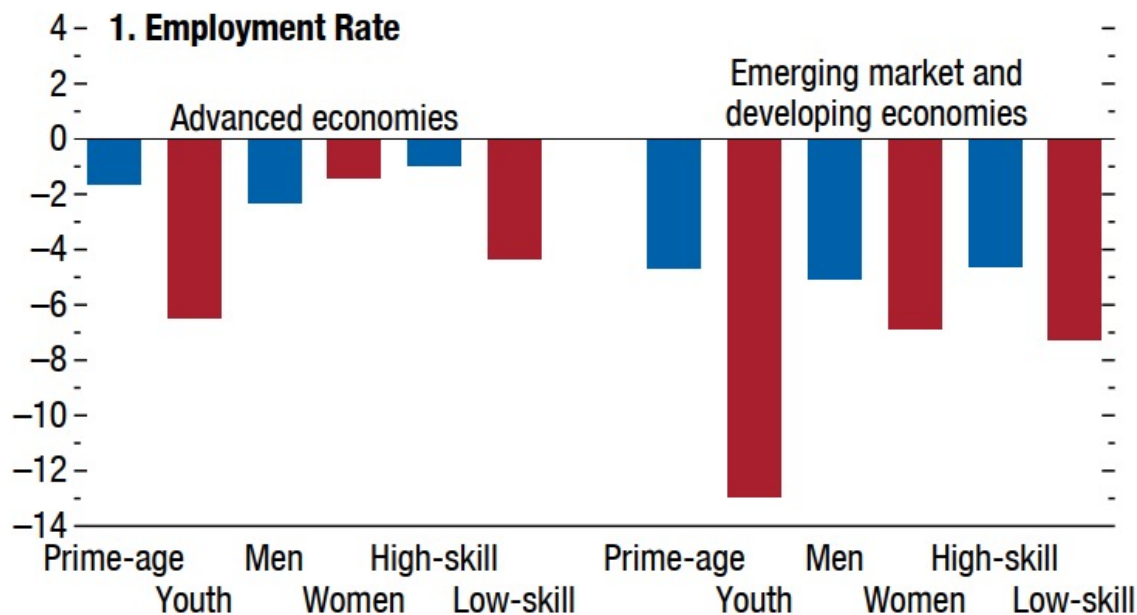


Nguồn: WDI, Đỗ Thiên Anh Tuấn 2018

TÁC ĐỘNG COVID-19 LÊN VIỆC LÀM

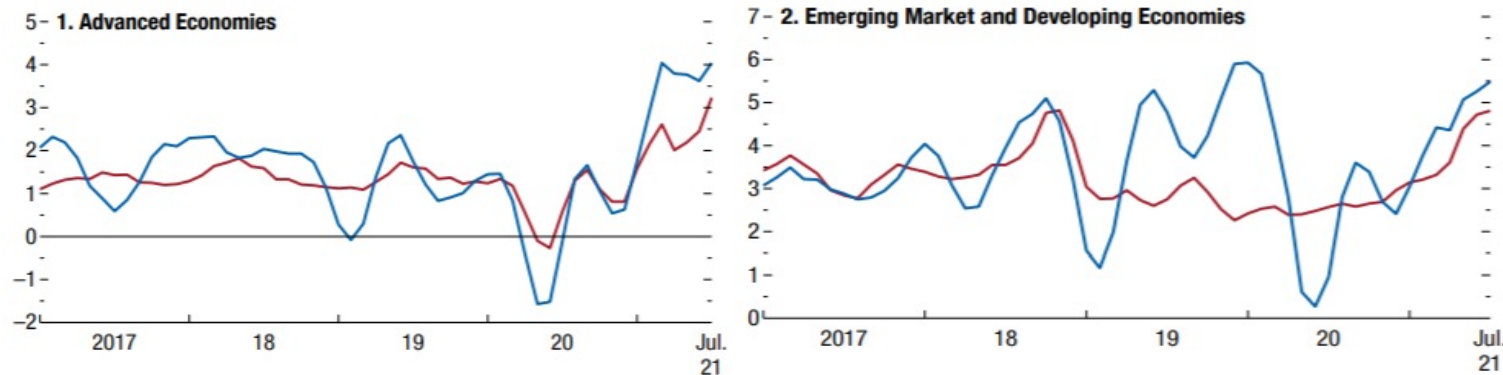
Figure 1.7. Labor Markets, by Economy and Worker Groups
(Average percent difference from 2019:Q4 to 2021:Q1)

Employment and participation in labor markets are still below their pre-pandemic levels, with emerging market and developing economies hit harder than advanced economies, on average. Developments have been highly unequal across worker groups, with youth and lower-skilled workers still more impacted.



LẠM PHÁT THẾ GIỚI

- Giá hàng hóa cơ bản đã tăng mạnh kể từ khi dịch bệnh bùng phát.
- Giá dầu (WTI) lên gần 80 USD/thùng – mức cao nhất từ 11/2014.
- Giá khí đốt tự nhiên và than lên mức cao nhất trong lịch sử...
- Lạm phát ở các nền kinh tế mới nổi và đang phát triển cao hơn nhưng thách thức sẽ lớn hơn ở các nền kinh tế phát triển.



	Dự báo T10/2021			So với dự báo T7/2021	
Giá tiêu dùng	2020	2021P	2022P	2021	2022
Nền KT phát triển	0.70%	2.80%	2.30%	0.40%	0.20%
Nền KT đang PT và mới nổi	5.10%	5.50%	4.90%	0.10%	0.20%
Giá hàng hóa cơ bản					
Giá dầu	-32.7%	59.1%	-1.8%	2.5%	0.8%
Giá hàng hóa cơ bản khác	6.7%	26.7%	-0.9%	0.2%	-0.1%

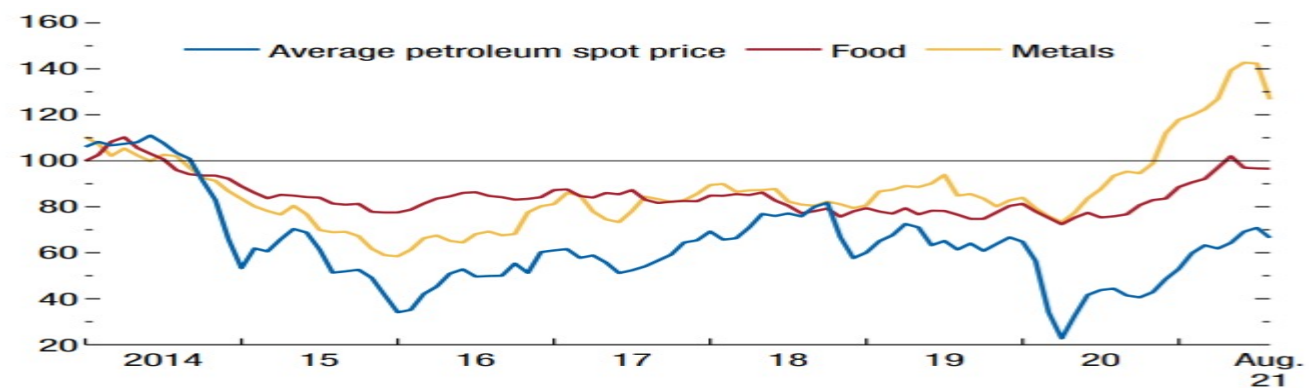
Phía cung

- Đứt gãy chuỗi cung ứng
- Gián đoạn lao động
- Tắc nghẽn hạ tầng (e.g. cảng biển)
- Khủng hoảng năng lượng (e.g. TQ, EU)

Phía cầu

- Kinh tế phục hồi
- Các gói cứu trợ kinh tế
- Nới lỏng tiền tệ và tài khóa

Chỉ số giá hàng hóa (2014=100)



Sources: IMF, Primary Commodity Price System; and IMF staff calculations.

BIẾN ĐỘNG GIÁ HÀNG HÓA CƠ BẢN

Figure 1.10. Supply and Demand Drivers of Shipping Expenditure Growth
(Percent)

Increases in the Baltic Dry Index were driven mostly by supply factors in 2021:Q1 and 2021:Q2.

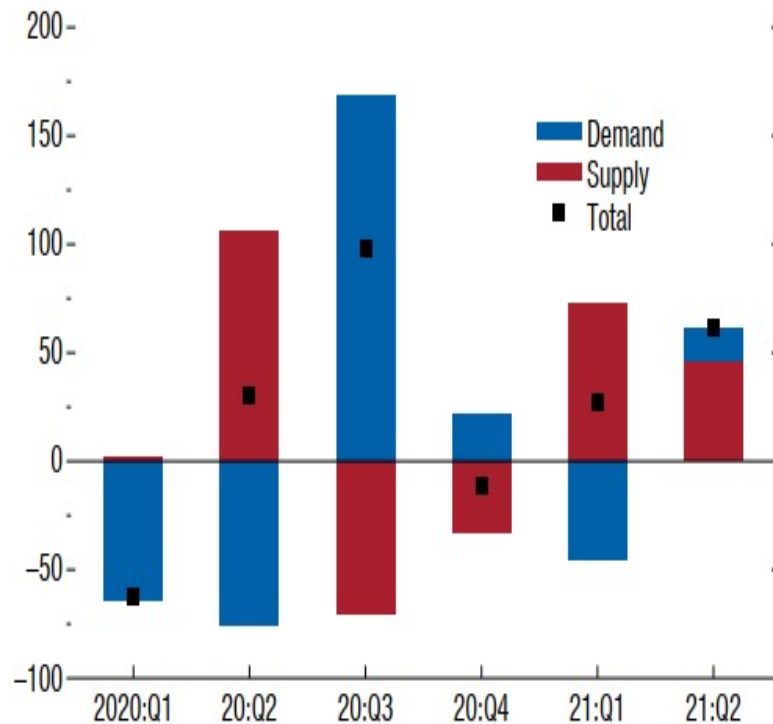


Figure 1.12. Food Price Inflation and Food Insecurity
(Percent)

Food price increases in the past two years have been more substantial in countries where food insecurity is more prevalent.

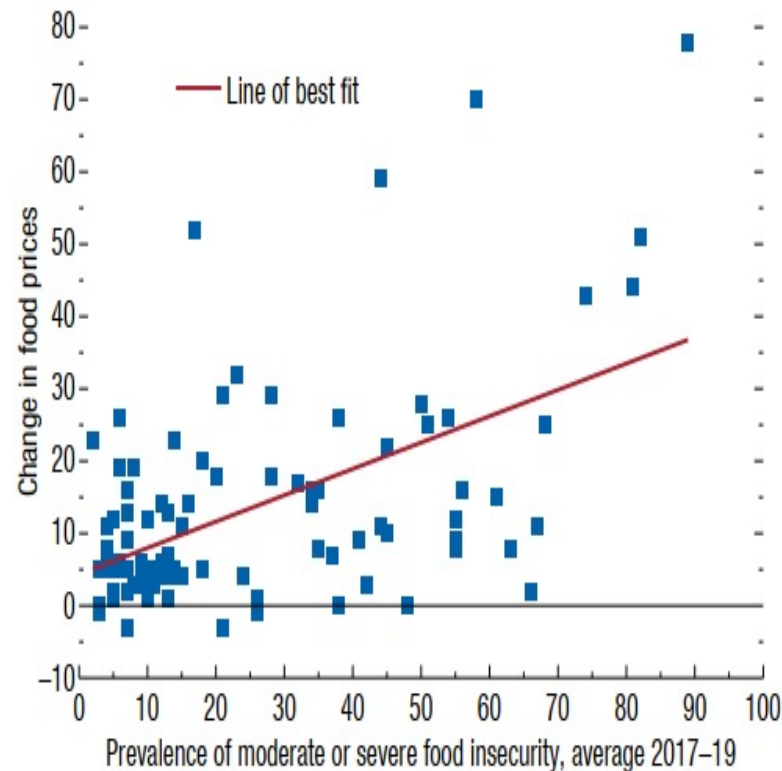
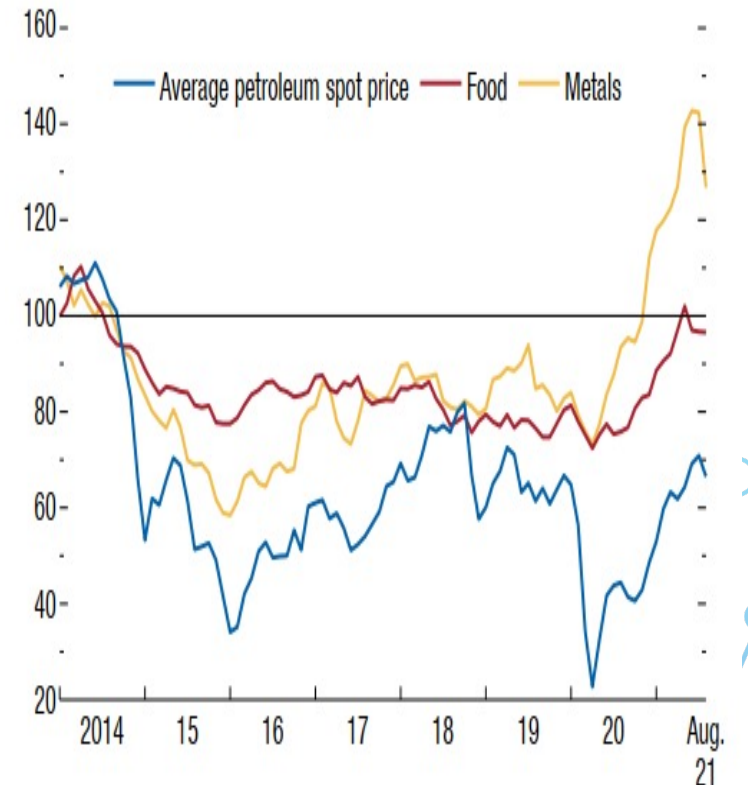


Figure 1.11. Commodity Prices
(Deflated using US consumer price index; 2014 = 100)

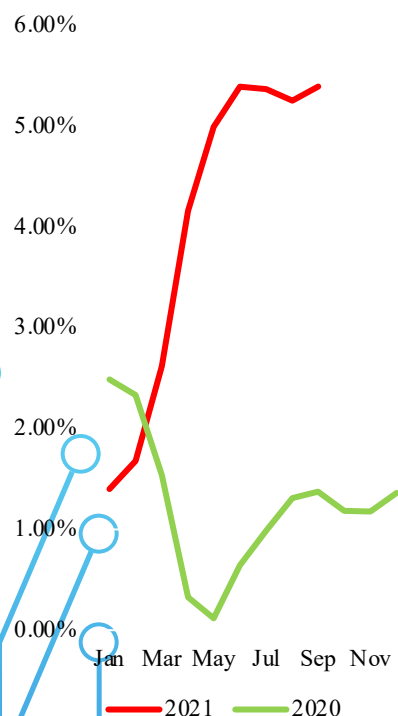
Commodity prices have risen markedly from their pandemic recession troughs.



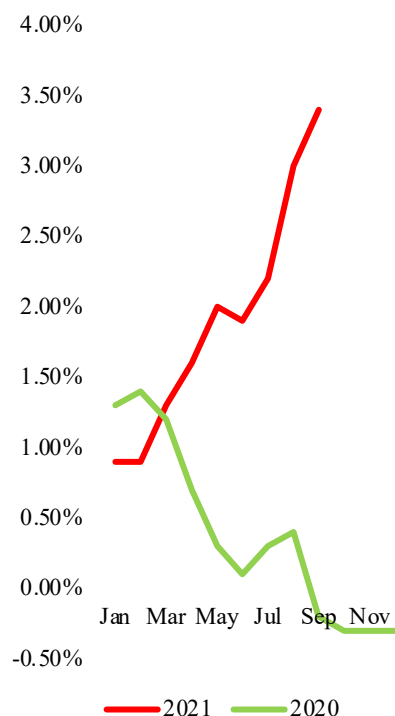
TỶ LỆ LẠM PHÁT Ở CÁC NƯỚC LỚN



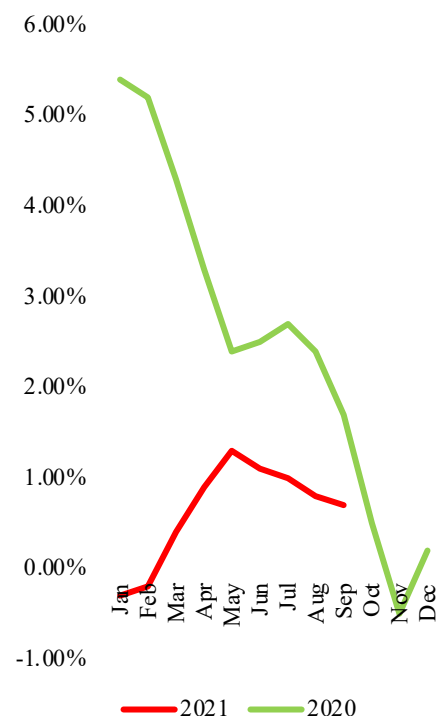
Lạm phát ở Hoa Kỳ



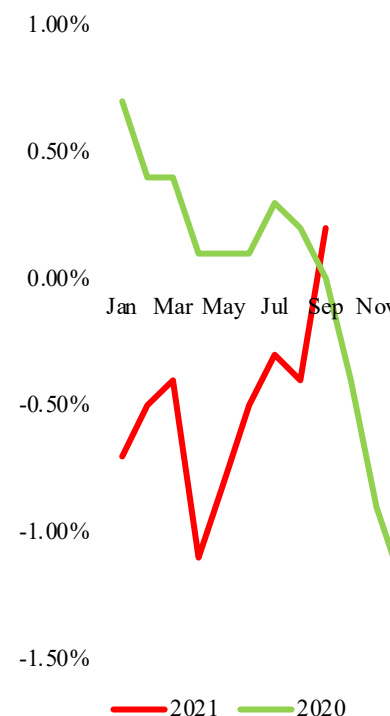
Lạm phát đồng Euro



Lạm phát ở Trung Quốc



Lạm phát ở Nhật Bản



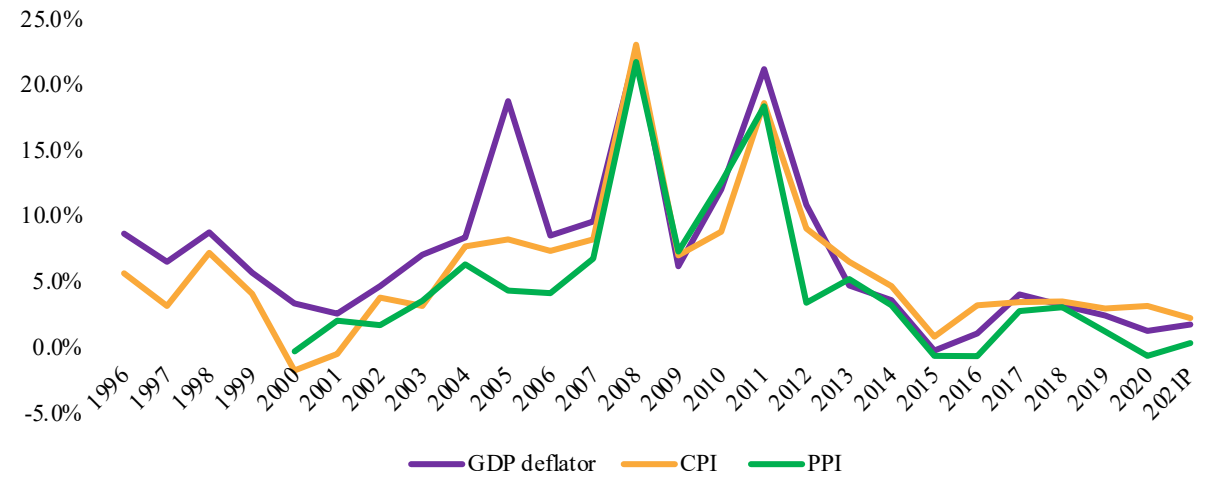
- Sức ép lạm phát hiện hữu ở Hoa Kỳ với mức tăng kỷ lục trong hơn 10 năm qua kể từ khủng hoảng 2008.
- Khu vực Euro cũng đang trải qua giai đoạn khó khăn lạm phát, nhất là tình trạng khủng hoảng giá năng lượng.
- Nhật Bản lạm phát trở lại trong T9 sau 11 tháng liên tiếp bị thiếu phát.
- Trung Quốc có nhiều yếu tố bất định, nhất là vấn đề khủng hoảng năng lượng và câu chuyện Evergrande

LẠM PHÁT VÀ GIÁ CẢ Ở VIỆT NAM

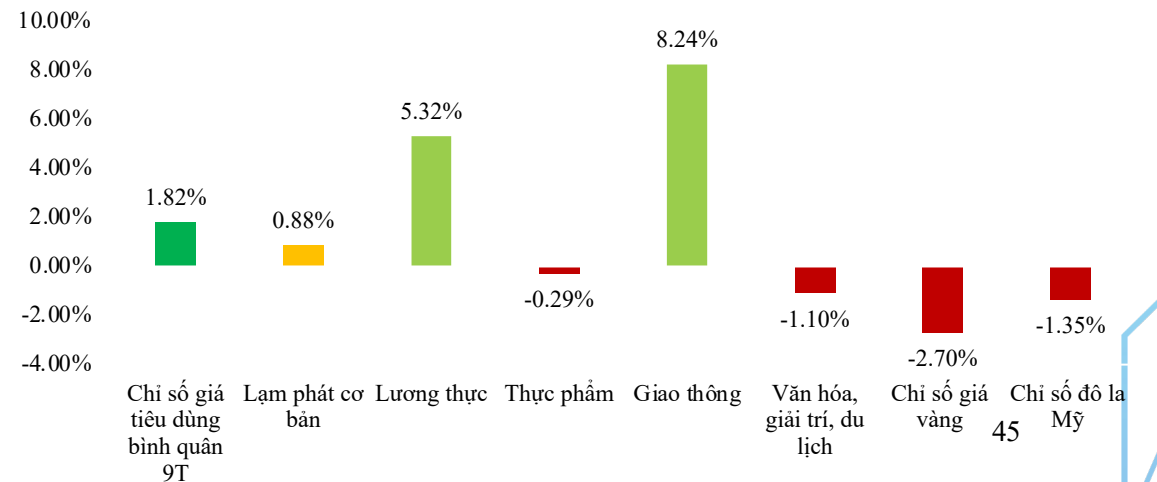
- CPI bình quân 9T-2021 tăng 1,82% so với cùng kỳ 9T-2020.
- Lạm phát cơ bản bình quân 9T-2021 tăng 0,88% so cùng kỳ.
- Chỉ số giá lương thực 9T tăng 5,32%.
- Chỉ số giá giao thông tăng 8,24%.
- Chỉ số giá vàng T9 giảm 1,64% so cuối năm 2020, giảm 2,7% so cùng kỳ 2020.
- Chỉ số giá đô-la Mỹ T9 giảm 1,14% so cuối năm, giảm 1,35% so cùng kỳ 2020.



Chỉ số lạm phát



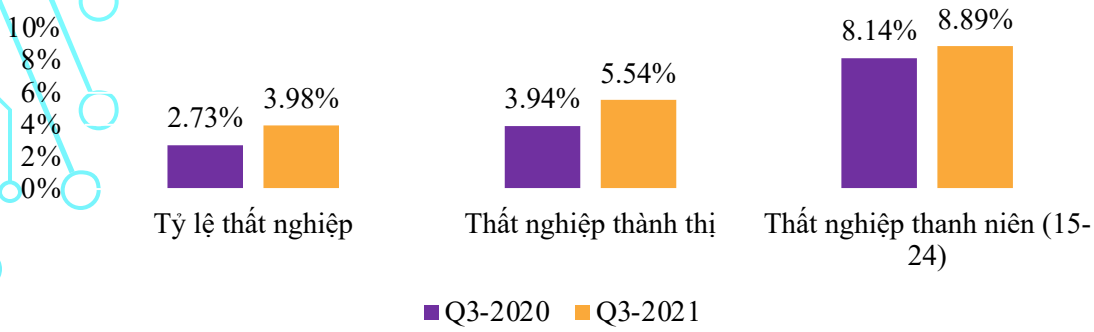
Chỉ số giá 9T (so cùng kỳ)



Nguồn: GSO và dự báo của tác giả

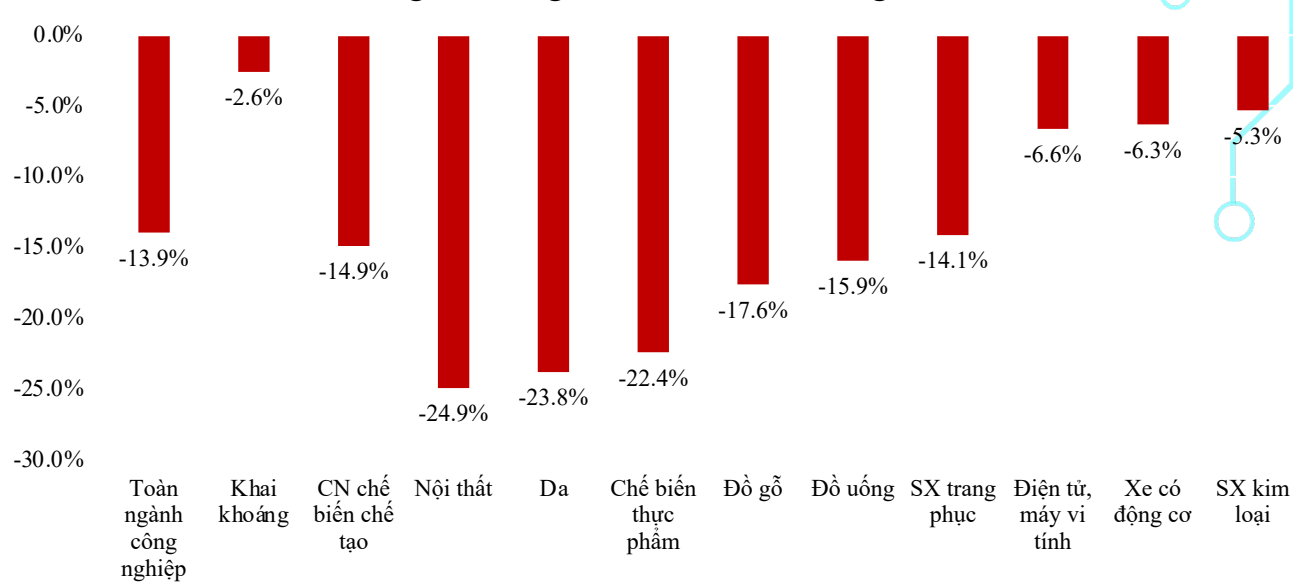
LAO ĐỘNG – VIỆC LÀM Ở VN

Tỷ lệ thất nghiệp

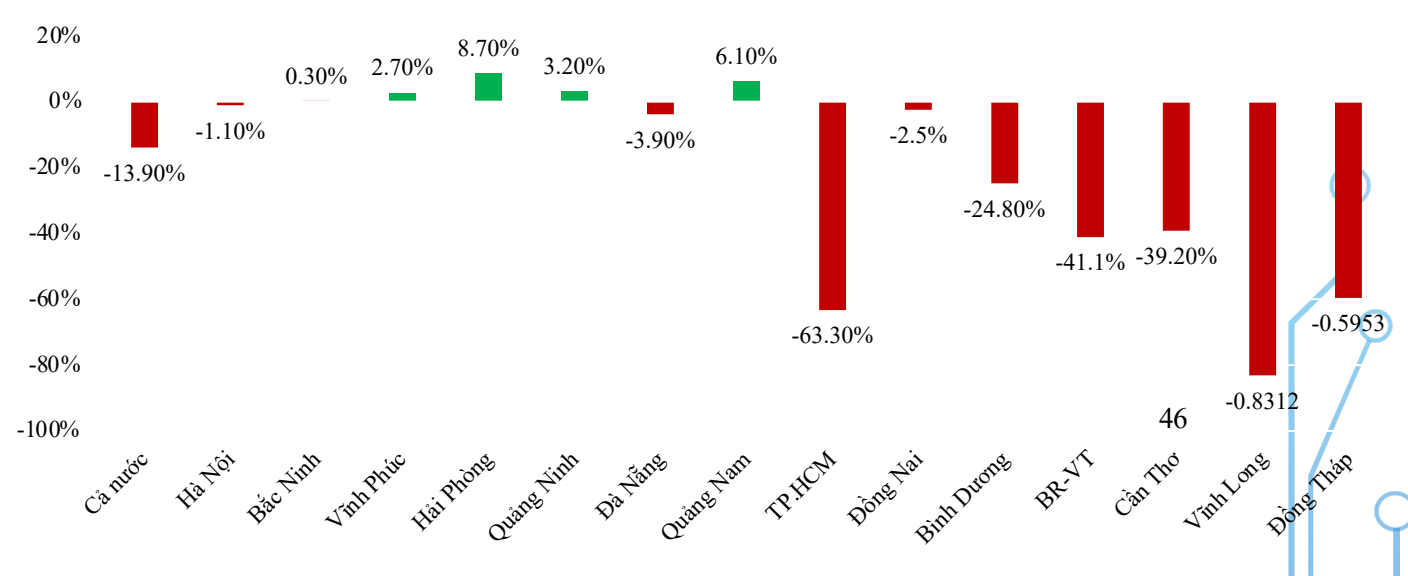


- Tỷ lệ TN tăng so với cùng kỳ, TN thành thị cao hơn nông thôn, TN thanh niên cao hơn đứng tuổi.
- Tỷ lệ tham gia LLLĐ thấp kỷ lục: nữ thấp hơn nam, thành thị thấp hơn nông thôn.
- Các tỉnh/thành phía Nam và ĐBSCL bị tác động nặng nề hơn các tỉnh/thành phía Bắc và miền Trung.

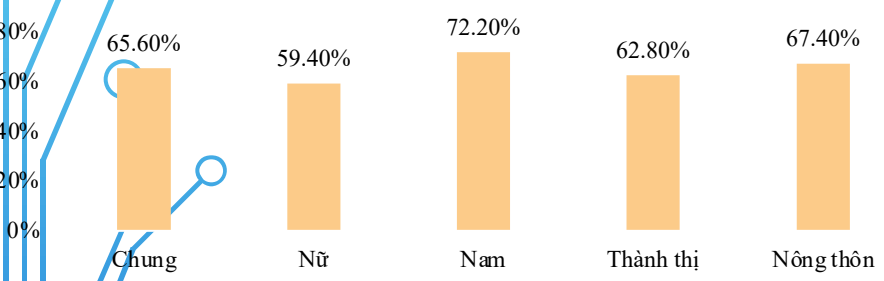
Chỉ số sử dụng lao động 1/9/2021 so với cùng thời điểm 2020



Chỉ số sử dụng lao động các địa phương 01/9/2021 so cùng thời điểm 2020



Tỷ lệ tham gia lực lượng lao động Q3-2021



ĐƯỜNG PHILLIPS CÓ TỒN TẠI TRONG COVID-19 KHÔNG?

Figure 1: Annualized 24-month inflation rates and inverted unemployment slack



Figure 2: Evolution of Phillips curve parameters

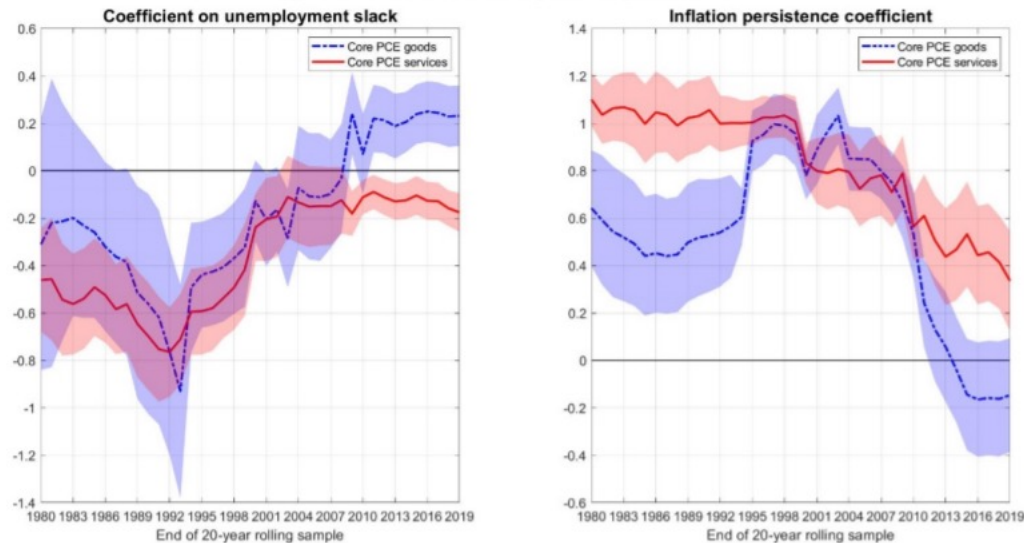


Table 1: Region by Class Size Phillips Curves

	Consumer Price Index Expenditure Category					
	All-times	Core	Services	Durable goods	Nondurable goods	Housing
Regression estimates for specification (3) [no change in Phillips curve slope]						
Phillips curve slope	-0.39*** (0.11)	-0.40*** (0.09)	-0.39*** (0.12)	-0.09 (0.17)	-0.29 (0.24)	-0.46*** (0.16)
Regression estimates for specification (2) [change in Phillips curve slope]						
Pandemic-era Phillips curve slope	-0.50*** (0.17)	-0.47*** (0.14)	-0.43** (0.18)	-0.39 (0.27)	-0.14 (0.38)	-0.47* (0.25)
Prepandemic Phillips curve slope	-0.33*** (0.12)	-0.36*** (0.11)	-0.37*** (0.14)	0.06 (0.20)	-0.36 (0.29)	-0.46** (0.19)
Impact of slack on inflation measure during pandemic (seasonally adjusted annual rate, percentage points)						
Equation (3): Unchanged slope	-1.2	-1.3	-1.2	-0.3	-0.9	-1.5
Equation (2): New slope	-1.6	-1.5	-1.4	-1.2	-0.5	-1.5
CPI inflation rate (seasonally adjusted annual rate, percentage points)						
February 2020/February 2015	1.9	2.1	2.7	-0.9	1.0	2.7
July 2021/February 2020	3.6	3.2	2.5	10.6	3.9	2.8

Source: Patrick Higgins, 9/2021, The Phillips Curve during the Pandemic: Bringing Regional Data to Bear. Federal Reserve Bank of Atlanta