

Bài giảng 2

Các chỉ số đo lường nền kinh tế vĩ mô



1

Lecture 2: Data of Macroeconomics

Các chỉ số cơ bản

- Tổng sản phẩm trong nước (GDP)
- Tổng sản phẩm quốc gia (GNP)
- Các chỉ số giá:
 - Hệ số giảm phát GDP
 - Chỉ số giá tiêu dùng CPI

Macroeconomics, Fall 2009

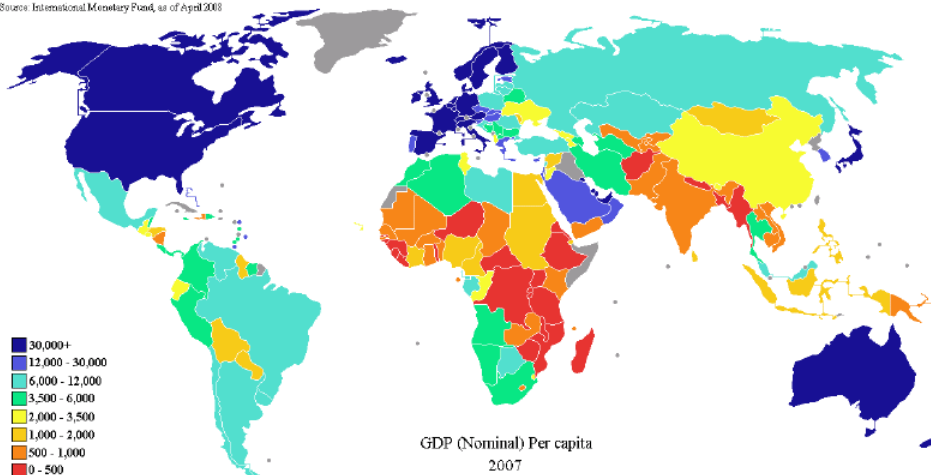
2

“GDP và các chỉ số trong hệ thống tài khoản quốc gia có vẻ là những con số kỳ bí, nhưng thật sự đó là những phát kiến vĩ đại của thế kỷ hai mươi.”

Paul A. Samuelson and William D. Nordhaus

GDP (danh nghĩa) trên đầu người 2007

Source: International Monetary Fund, as of April 2008



Việt Nam và các chỉ số GDP

Index	2007	2008
GDP danh nghĩa (tỷ US\$)	71.2	91.3
GDP danh nghĩa (ngàn tỷ VND)	1,144	1,670
GDP thực (PPP, tỷ US\$ theo giá 2005)	209.1	222.1
GDP thực (tỷ US\$ theo giá 2005)	62.1	66.0
GDP (% tăng trưởng thực)	8.48	6.23
Dân số (triệu người)	85.26	86.12
GDP danh nghĩa trên đầu người (US\$)	835	1,051
GDP thực trên đầu người (US\$ theo giá 2005)	729	766
GDP thực trên đầu người (PPP, US\$ theo giá 2005)	2,452	2,579

Source: EIU

Macroeconomics, Fall 2009

5

Tổng sản phẩm trong nước

Tổng sản phẩm trong nước (GDP) là *giá trị thị trường* của tất cả hàng hóa và dịch vụ *cuối cùng* được sản xuất trong *phạm vi lãnh thổ một quốc gia* trong *một giai đoạn nhất định*.

Macroeconomics, Fall 2009

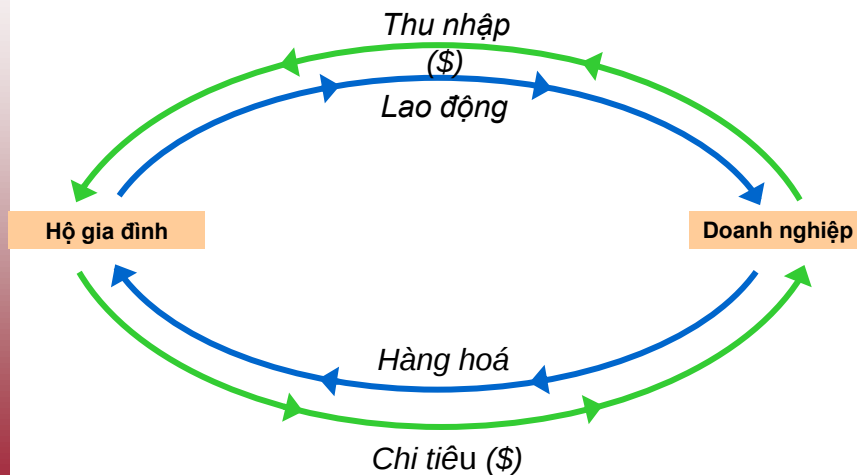
6

Tổng sản phẩm trong nước

- GDP đo lường:
 - Tổng thu nhập
 - Tổng chi tiêu
 - Tổng giá trị gia tăng tại mỗi công đoạn sản xuất

$$\text{Sản lượng} = \text{Thu nhập} = \text{Chi tiêu}$$

Thu nhập = Chi tiêu



Ba phương pháp tính GDP

	Cty bánh mì	Cty cheese	Cty pizza
Chi phí nguyên liệu	\$0	\$0	\$50 bánh mì 35 cheese
Chi phí nhân công	15	20	75
Giá trị sản phẩm	50	35	200

Hãy tính GDP theo phương pháp giá trị gia tăng.

Hãy tính GDP theo phương pháp chi tiêu

Hãy tính GDP theo phương pháp thu nhập

GDP theo phương pháp chi tiêu

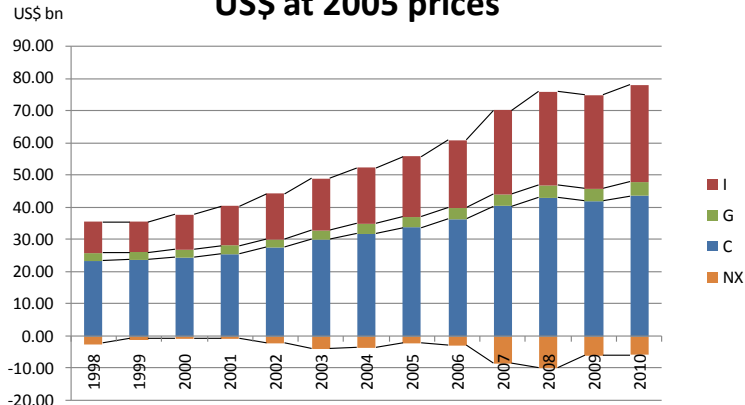
$$Y = C + I + G + NX$$

$\nearrow$ Giá trị tổng sản lượng

$\underbrace{\hspace{10em}}$ Tổng chi tiêu

C: Chi tiêu hộ gia đình
 I: Chi tiêu đầu tư của doanh nghiệp
 G: Chi tiêu của chính phủ
 NX: Xuất khẩu – nhập khẩu: chi tiêu của người nước ngoài cho các sản phẩm sản xuất trong nước.

The components of Vietnam's GDP US\$ at 2005 prices



Source: EIU

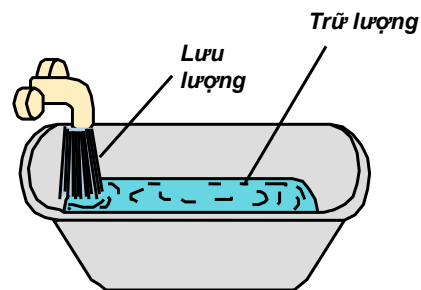
Macroeconomics, Fall 2009

11

Trữ lượng (stock) và lưu lượng (flow)

Trữ lượng (stock) là một số lượng đo được tại một thời điểm.

Ví dụ,
“Số đĩa CD mà tôi hiện đang có là 100.”



Lưu lượng (flow) là một số lượng đo được trên một đơn vị thời gian.

Ví dụ, “Số đĩa CD tôi mua thêm mỗi tháng là 4.”

Macroeconomics, Fall 2009

12

GDP và GNP

- **Tổng thu nhập/sản lượng trong nước (GDP):**
Tổng giá trị thị trường của tất cả hàng hóa và dịch vụ cuối cùng được sản xuất **trong phạm vi lãnh thổ một quốc gia** trong một giai đoạn nhất định.
- **Tổng thu nhập/sản lượng quốc gia (GNP):**
Tổng giá trị thị trường của tất cả hàng hóa và dịch vụ cuối cùng mà **công dân của một nước làm ra** trong một khoảng thời gian nhất định, **bất kể ở trong hay ngoài nước**.

Macroeconomics, Fall 2009

13

(GNP - GDP)/GDP, 2005

Philippines	9.2%
Bangladesh	5.1
U.K.	2.2
U.S.A.	0.3
Mexico	-1.8
Russia	-2.5
El Salvador	-3.4
Argentina	-5.4
Indonesia	-6.5
Panama	-7.3

sources:
World Development Indicators,
World Bank
and
Bureau of Economic Analysis, U.S.
Department of Commerce

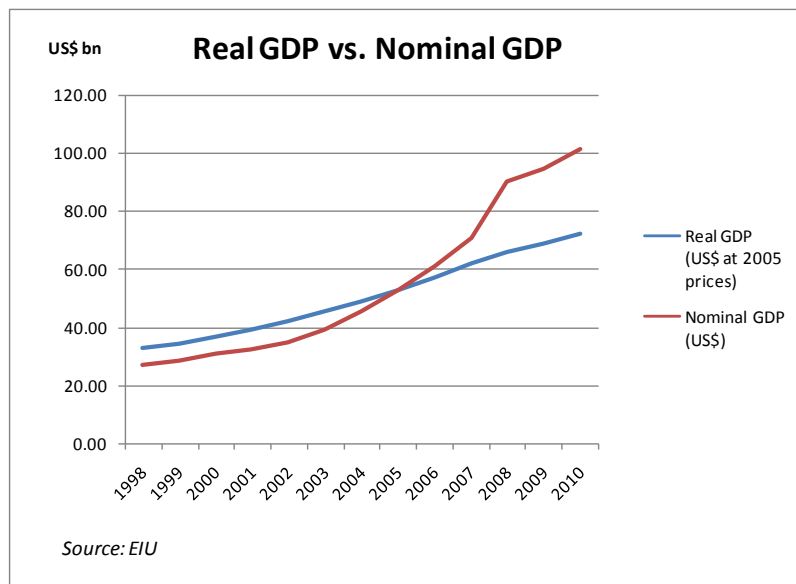
Vietnam: -2.0%
(GSO)

Macroeconomics, Fall 2009

14

GDP thực và GDP danh nghĩa

- GDP là giá trị của tất cả hàng hoá và dịch vụ sau cùng sản xuất ra.
- **GDP danh nghĩa** đo lường các giá trị này theo giá hiện hành.
- **GDP thực** đo lường các giá trị này theo giá của một năm gốc.



Cách tính GDP thực và GDP danh nghĩa

	2006		2007		2008	
	P	Q	P	Q	P	Q
Gà	\$30	900	\$31	1,000	\$36	1,050
Bò	\$100	192	\$102	200	\$100	205

- Tính GDP danh nghĩa trong mỗi năm.
- Tính GDP thực trong mỗi năm, sử dụng 2006 làm năm cơ bản.

Macroeconomics, Fall 2009

17

Cách tính GDP thực và GDP danh nghĩa

GDP danh nghĩa: *nhân các P & Q từ cùng năm*

$$2006: \$46,200 = \$30 \times 900 + \$100 \times 192$$

$$2007: \$51,400 = \$31 \times 1000 + \$102 \times 200$$

$$2008: \$58,300 = \$36 \times 1050 + \$100 \times 205$$

GDP thực: *nhân Q của mỗi năm với P của năm gốc 2006*

$$2006: \$46,200 = \$30 \times 900 + \$100 \times 192$$

$$2007: \$50,000 = \$30 \times 1000 + \$100 \times 200$$

$$2008: \$52,000 = \$30 \times 1050 + \$100 \times 205$$

Macroeconomics, Fall 2009

18

Lạm phát và hệ số giảm phát GDP

- **Tỉ lệ lạm phát** là phần trăm gia tăng mức giá chung.
- Một trong các số đo mức giá là **hệ số giảm phát GDP**, được định nghĩa là:

$$\text{Hệ số giảm phát GDP} = 100 \times \frac{\text{GDP danh nghĩa}}{\text{GDP thực}}$$

Cách tính lạm phát bằng hệ số giảm phát GDP

	GDP danh nghĩa	GDP thực	Hệ số giảm phát GDP	Tỉ lệ lạm phát
2006	\$46,200	\$46,200		<i>n.a.</i>
2007	51,400	50,000		
2008	58,300	52,000		

- Hãy tính hệ số giảm phát GDP mỗi năm.
- Từ đó hãy tính tỉ lệ lạm phát từ năm 2006 đến 2007, và từ 2007 đến 2008.

Cách tính lạm phát bằng hệ số giảm phát GDP

	GDP danh nghĩa	GDP thực	Hệ số giảm phát GDP	Tỉ lệ lạm phát
2006	\$46,200	\$46,200	100.0	<i>n.a.</i>
2007	51,400	50,000	102.8	2.8%
2008	58,300	52,000	112.1	9.1%

Macroeconomics, Fall 2009

21

Chỉ số giá tiêu dùng (CPI)



Macroeconomics, Fall 2009

22

Chỉ số giá tiêu dùng (CPI)

- Một số đo mức giá khác là chỉ số giá tiêu dùng (CPI)
- Do Tổng cục thống kê GSO cung cấp
- GSO sử dụng phương pháp điều tra người tiêu dùng để xác định thành phần của một “giỏ” hàng hoá tiêu biểu.
- Mỗi tháng, GSO thu thập số liệu về giá các tất cả khoản mục trong giỏ, từ đó tính tổng chi phí của giỏ hàng hoá.
- CPI trong một tháng bằng:

$$100 \times \frac{\text{Chi phí giỏ hàng của tháng đó}}{\text{Chi phí giỏ hàng gốc}}$$

Macroeconomics, Fall 2009

23

Cách tính lạm phát bằng chỉ số giá tiêu dùng (CPI)

Cho một giỏ hàng hóa gồm 20 chiếc bánh mì and 10 chai bia.

	bánh mì	beer
2002	\$10	\$15
2003	\$11	\$15
2004	\$12	\$16
2005	\$13	\$15

Với mỗi năm, hãy tính:

- Chi phí của giỏ hàng hóa
- Dùng 2002 làm năm gốc, hãy tính CPI của các năm còn lại.
- Tỷ lệ lạm phát của từng năm

Macroeconomics, Fall 2009

24

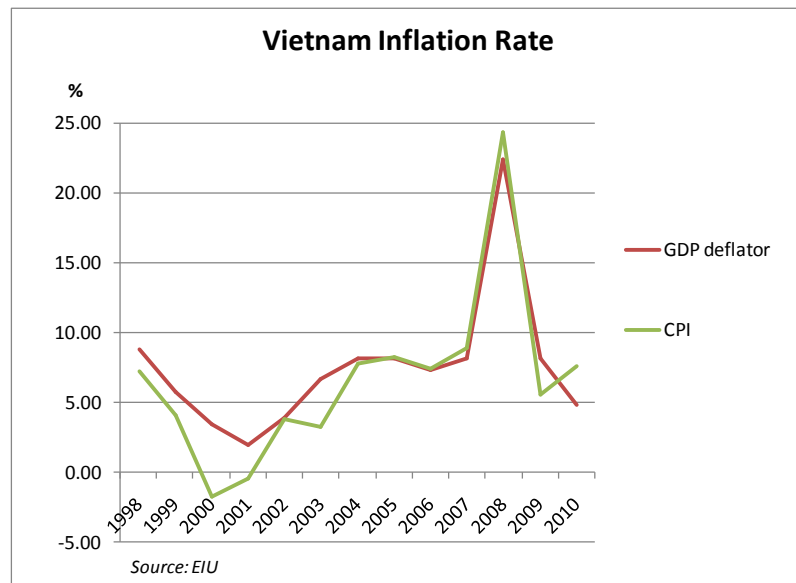
Cách tính lạm phát bằng chỉ số giá tiêu dùng (CPI)

	Giá của giỏ hàng	CPI	Lạm phát
2002	\$350	100.0	<i>n.a.</i>
2003	370	105.7	5.7%
2004	400	114.3	8.1%
2005	410	117.1	2.5%

Macroeconomics, Fall 2009

25

Vietnam Inflation Rate



Macroeconomics, Fall 2009

26

CPI và hệ số giảm phát GDP khác nhau thế nào?

Hàng hoá doanh nghiệp mua để đầu tư:

- Có trong hệ số giảm phát GDP (nếu được sản xuất trong nước)
- Không có trong CPI

Hàng tiêu dùng nhập khẩu

- Có trong CPI
- Không có trong hệ số giảm phát GDP

Giá và loại hàng:

- CPI: Q năm gốc cố định, P từng năm thay đổi
- Hệ số giảm phát GDP: P năm gốc cố định, Q từng năm thay đổi

Macroeconomics, Fall 2009

27