



CHƯƠNG 2

ĐO LƯỜNG CÁC BIẾN SỐ VĨ MÔ

ThS Hồ Thị Hoài Thương
Email: thuongho242@gmail.com



NỘI DUNG CHƯƠNG

1. Tổng sản phẩm trong nước (Gross Domestic Product - GDP)
2. Các chỉ tiêu đo lường thu nhập khác
3. Chỉ số giá tiêu dùng
(Consumption Price Index - CPI)

1.1 Định nghĩa GDP

Là giá trị thị trường của tất cả các hàng hóa và dịch vụ cuối cùng được sản xuất ra trong một nước trong một thời kỳ nhất định

Lưu ý tới các nội dung:

“giá trị thị trường”

“tất cả các hàng hóa và dịch vụ”

“cuối cùng”

“được sản xuất ra”

“trong một nước”

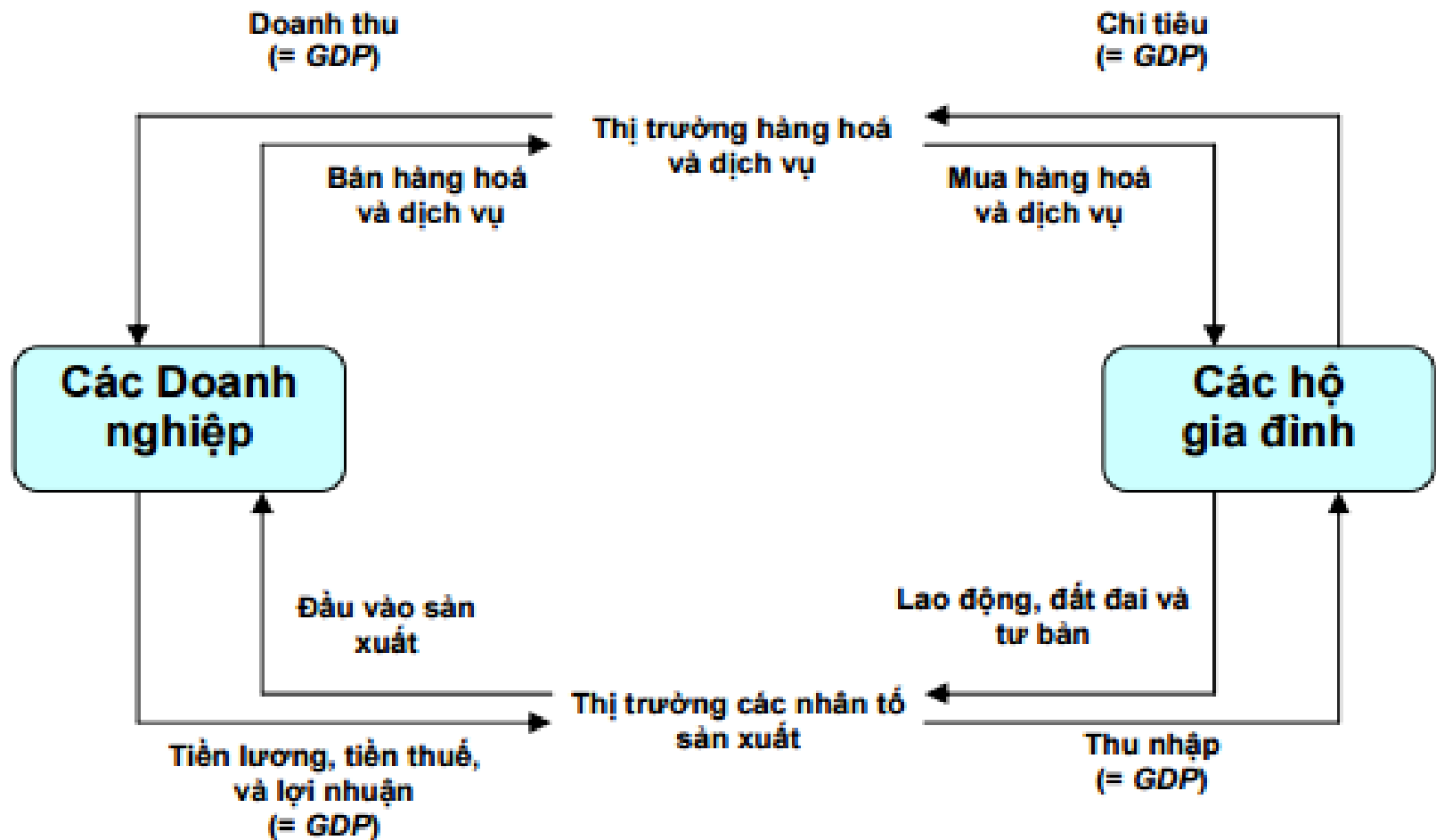
“trong một thời kỳ nhất định”

1.2 Đo lường GDP

- **Cơ sở xây dựng phương pháp đo lường GDP**

Mối quan hệ giữa thu nhập và chi tiêu trong tổng thể nền kinh tế

Hình 1: Sơ đồ vòng luân chuyển KT vĩ mô



1.2 Đo lường GDP

- ***Mối quan hệ giữa thu nhập và chi tiêu trong tổng thể nền kinh tế***

Đối với một nền kinh tế thì thu nhập phải bằng chi tiêu và bằng tổng sản lượng hàng hóa và dịch vụ được sản xuất ra

=> 3 phương pháp tiếp cận tính GDP

1.2 Đo lường GDP

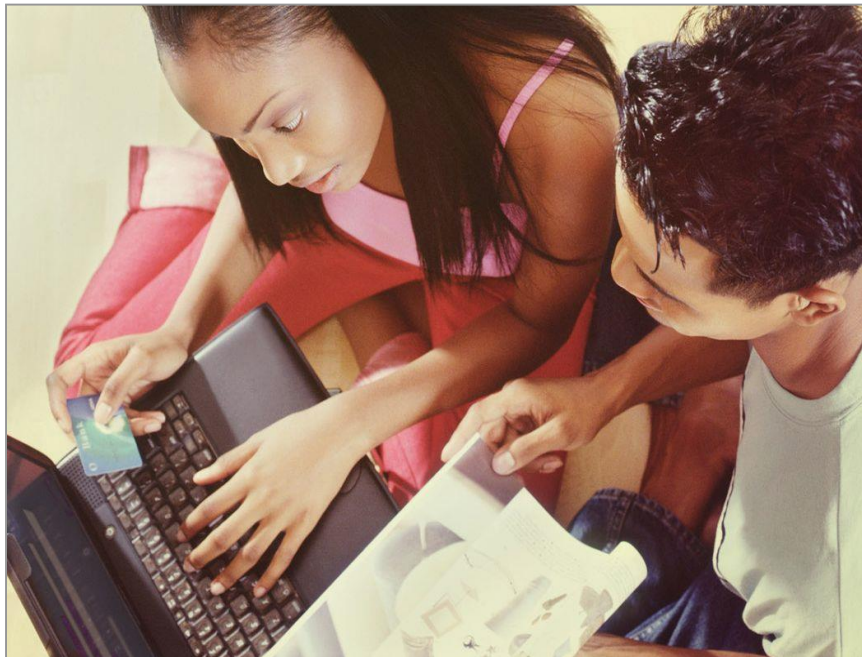
a. Phương pháp chi tiêu (expenditure method)

$$\text{GDP} = C + I + G + NX$$

Trong đó: C (consumption) - chi tiêu cho tiêu dùng, I (investment) - đầu tư, G (Government Purchases of goods and services) - mua hàng hóa và dịch vụ của chính phủ, NX (net export) - xuất khẩu ròng

Tiêu dùng (C)

Định nghĩa: Là giá trị của tất cả các hàng hóa và dịch vụ cuối cùng được mua bởi hộ gia đình. Bao gồm:



- **Hàng hóa lâu bền**
Ví dụ: ô tô, đồ gia dụng
- **Hàng hóa không lâu bền**
Ví dụ: thức ăn, áo quần
- **Dịch vụ**
Ví dụ: cắt tóc, du lịch

Đầu tư (I)

Định nghĩa: Chi tiêu cho các nhân tố sản xuất (vốn)

Bao gồm:

- **Đầu tư tài sản cố định**

Chi tiêu cho việc mua sắm trang thiết bị, xây dựng nhà máy phục vụ cho quá trình sản xuất HH&DV

- **Đầu tư mua sắm tài sản cố định của dân cư**

Đầu tư mua sắm nhà ở mới

- **Đầu tư hàng tồn kho**

Sự thay đổi trong giá trị hàng tồn kho của doanh nghiệp



Chi tiêu Chính phủ (G)

- **G** bao gồm chi tiêu của Chính phủ để mua sắm hàng hóa và dịch vụ
- **G** không bao gồm các khoản chuyển giao thu nhập (ví dụ: trợ cấp thất nghiệp) và tiền lãi Chính phủ trả cho các khoản vay



Xuất khẩu ròng: $NX = EX - IM$

Định nghĩa: Giá trị của xuất khẩu (**EX**) trừ giá trị của nhập khẩu (**IM**)

1.2 Đo lường GDP

b. Phương pháp thu nhập (income method)

$$\text{GDP} = w + r + i + Pr + Te + \text{Dep}$$

Trong đó: w (wage) - tiền công trả cho lao động, i (interest) - tiền lãi trả cho các khoản tiền vốn vay, r (rental income) - tiền thuê đất và tài sản, Pr (profit) - lợi nhuận trả cho các chủ sở hữu doanh nghiệp, Dep (depreciation) – khấu hao tài sản, Te (indirect tax) - thuế gián thu ròng (=Thuế gián thu (T) – chuyển giao thu nhập (Tr))

1.2 Đo lường GDP

c. Phương pháp sản xuất/ giá trị gia tăng (Production /Value added method)

GDP còn được tính theo cách thứ 3 là theo phương pháp sản xuất – đo lường đóng góp của mỗi công đoạn sản xuất vào giá trị HH& DV

$$\mathbf{GDP} = \sum_{i=1}^n VA_i$$

Trong đó: VA_i (giá trị gia tăng của HH& DV ngành i) = giá trị HH& DV ngành i trừ đi giá trị trung gian được sử dụng để sản xuất HH & DV ngành i

Bài tập 1

- Một người nông dân trồng lúa mì và bán lúa mì cho người làm bột mì với giá \$1
- Người làm bột mì chế biến lúa mì thành bột và bán cho thợ làm bánh với giá \$3
- Thợ làm bánh sử dụng bột để làm một ổ bánh mì và bán cho một người công nhân với giá \$6

Hãy tính giá trị gia tăng tạo ra ở mỗi công đoạn sản xuất và giá trị đóng góp vào GDP?

HH & DV cuối cùng, giá trị gia tăng và GDP

- GDP = giá trị của HH& DV cuối cùng được sản xuất ra
= Tổng giá trị gia tăng được tạo ra ở mỗi khâu sản xuất
- Giá trị của HH& DV cuối cùng đã bao gồm giá trị của hàng hóa trung gian vì vậy nếu như tính cả giá trị của hàng hóa trung gian vào GDP sẽ bị tính trùng

1.3 GDP thực tế, GDP danh nghĩa

- **GDP danh nghĩa** (*nominal GDP*) là giá trị sản lượng hàng hóa dịch vụ tính theo giá hiện hành

Công thức:

$$GDP_n^t = \sum_{i=1}^n q_i^t \times p_i^t$$

i biểu thị mặt hàng cuối cùng thứ *i* với $i=1,2,\dots$

t biểu thị cho thời kỳ tính toán

q biểu thị lượng từng mặt hàng

p biểu thị giá của từng mặt hàng

1.3 GDP thực tế, GDP danh nghĩa

- ***GDP thực tế (real GDP)*** là giá trị sản lượng hàng hóa, dịch vụ hiện hành của nền kinh tế được đánh giá theo mức giá cố định của năm cơ sở

Công thức

$$GDP_r^t = \sum_{i=1}^n q_i^t \times p_i^0$$

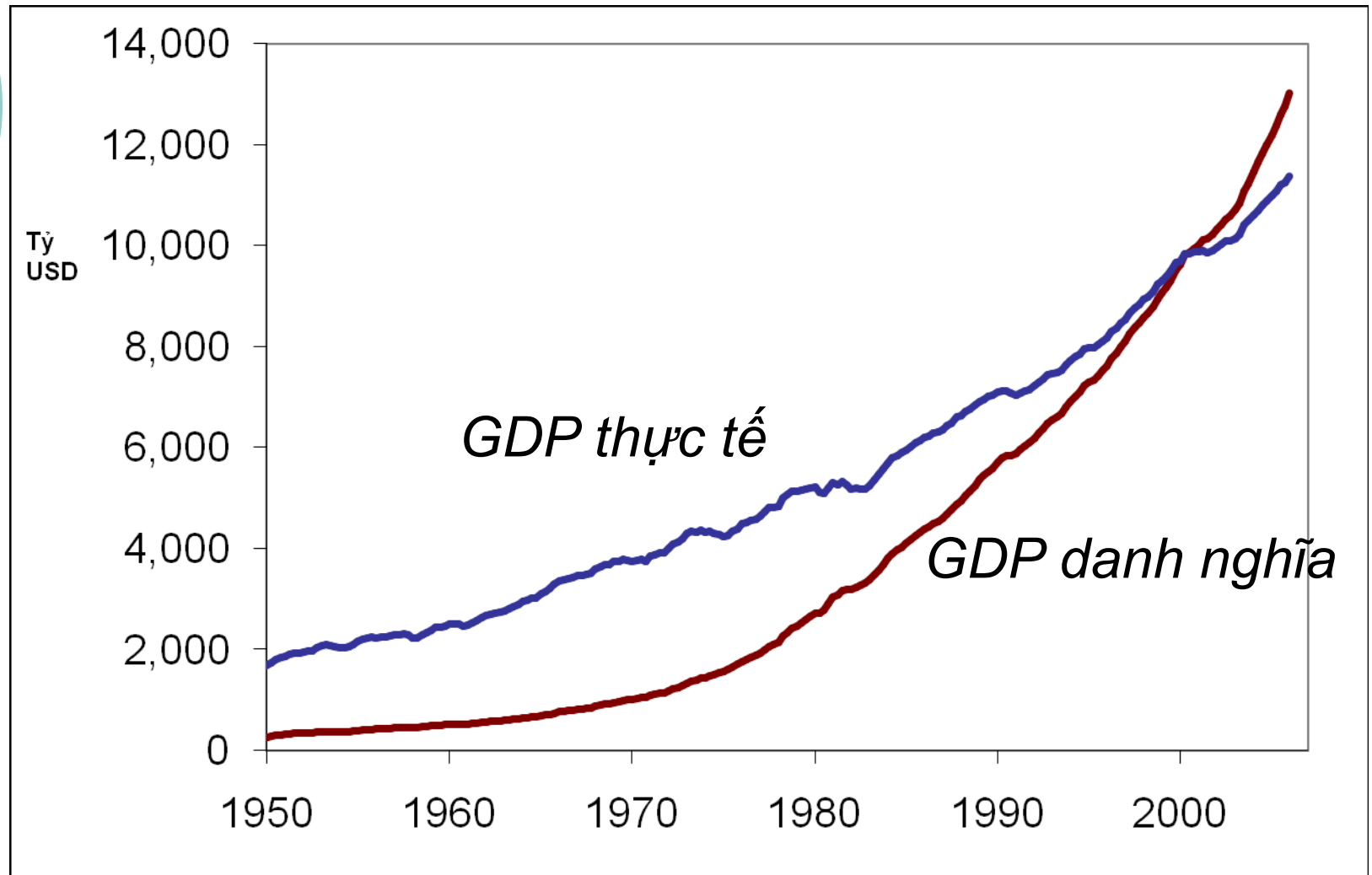
Với giả định $t=0$ ở năm cơ sở hay năm gốc

Bài tập 2

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

- Tính GDP danh nghĩa từng năm.
- Tính GDP thực tế từng năm biết năm 2006 là năm cơ sở

Hình 2: GDP danh nghĩa và GDP thực tế tại Mỹ 1950 -2005



1.4 Chỉ số điều chỉnh GDP

- **Tỷ lệ lạm phát** là phần trăm thay đổi của mức giá chung
- Một phương pháp để đo lường mức giá chung đó chính là **chỉ số điều chỉnh GDP**, công thức:

$$D_{GDP}^t = \frac{GDP_n^t}{GDP_r^t} \times 100$$

Bài tập 3

	GDP danh nghĩa	GDP thực tế	Chỉ số điều chỉnh GDP	Tốc độ lạm phát
2006	\$46,200	\$46,200	?	<i>n.a.</i>
2007	51,400	50,000	?	?
2008	58,300	52,000	?	?



1.5 GDP và phúc lợi kinh tế

- **Nhận xét mối quan hệ giữa GDP và phúc lợi kinh tế**

Phúc lợi kinh tế (*Economic Welfare/ Well-being*) là tiêu thức toàn diện về trạng thái phúc lợi nói chung. Cải thiện phúc lợi kinh tế phụ thuộc vào tăng trưởng của GDP thực tế và các yếu tố sau: cải thiện chất lượng, hàng hóa và dịch vụ, kinh tế phụ gia đình, kinh tế ngầm, sức khỏe và tuổi thọ, thời gian nhàn rỗi, chất lượng môi trường, công bằng xã hội

Vậy GDP có phải là một chỉ tiêu hoàn hảo phản ánh phúc lợi kinh tế cả một quốc gia?

1.5 GDP và phúc lợi kinh tế

“Tổng sản phẩm trong nước không đem lại sức khỏe, chất lượng giáo dục hay niềm vui cho con em chúng ta. Nó không hàm chứa vẻ đẹp của thi ca hay sự bền vững của hôn nhân, nó cũng không đem lại sự thông minh trong các cuộc tranh luận công khai của chúng ta hay sự liêm chính của các quan chức chính phủ. Nó không nói lên lòng dũng cảm, sự thông thái và lòng trung thành của chúng ta đối với đất nước. Nói tóm lại, nó phản ánh mọi thứ, trừ những cái làm cho cuộc sống trở nên có giá trị hơn, nó cũng nói cho chúng ta mọi cái về nước Mỹ, trừ lý do tại sao chúng ta lại tự hào rằng mình là người Mỹ”.

- Robert Kennedy (1968)

2. Các chỉ tiêu đo lường thu nhập khác

- *Tổng sản phẩm quốc dân (Gross National Product- GNP): giá trị thị trường của hàng hóa và dịch vụ cuối cùng do công dân của một quốc gia sản xuất trong một thời kỳ nhất định*

$$\mathbf{GNP = GDP + NFA}$$

- *Sản phẩm quốc dân ròng (Net national Product- NNP): bằng GNP trừ đi khấu hao của tài sản cố định như nhà xưởng, thiết bị, máy móc*

$$\mathbf{NNP = GNP - Dep}$$

2. Các chỉ tiêu đo lường thu nhập khác

- *Thu nhập quốc dân (National Income =NI)*

$$NI = NNP - Te$$

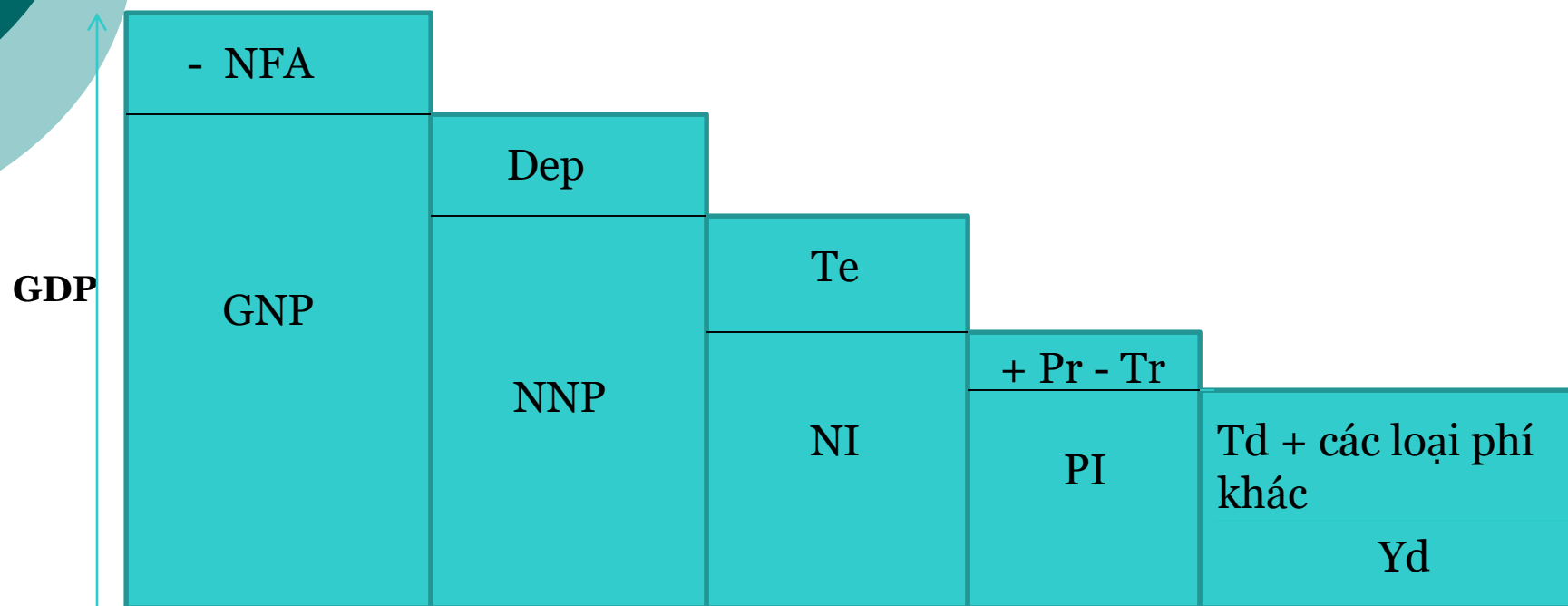
- *Thu nhập cá nhân (Personal Income-PI)*

$$PI = NI - Pr_{\text{(giữ lại, không chia)}} + Tr$$

- *Thu nhập khả dụng (Disposable Income – Yd)*

$$Yd = PI - Td - \text{Các khoản phí khác}$$

Các chỉ tiêu đo lường thu nhập quốc dân



3. CHỈ SỐ GIÁ TIÊU DÙNG (CPI)

- ***Định nghĩa***

Chỉ số giá tiêu dùng CPI (*Consumer price index*) đo lường mức giá trung bình của giỏ hàng hóa dịch vụ mà một người tiêu dùng điển hình mua

3. CHỈ SỐ GIÁ TIÊU DÙNG (CPI)

- Xây dựng cách tính chỉ số giá tiêu dùng (3 bước)

Bước 1: Xác định giỏ hàng hóa cho năm cơ sở (gồm lượng - q_i^0 và giá - p_i^0 từng mặt hàng) và tính chi phí giỏ hàng năm cơ sở

$$\text{Chi phí giỏ hàng năm cơ sở} = \sum p_i^0 \times q_i^0$$

Bước 2: Tính chi phí mua giỏ hàng cố định theo giá thay đổi các năm (p_i^t)

$$\text{Chi phí giỏ hàng năm } t = \sum p_i^t \times q_i^0$$

Bước 3: Tính chỉ số giá tiêu dùng cho các năm

$$CPI^t = \frac{\sum p_i^t \times q_i^0}{\sum p_i^0 \times q_i^0} \times 100$$

Bài tập 4

Một nền kinh tế giả định chỉ sản xuất 2 sản phẩm là cà phê và thịt lợn. Năm 2011 là năm cơ sở

	Cà phê		Thịt lợn	
	Giá (triệu đồng/tấn)	Lượng (tấn)	Giá (triệu đồng/tấn)	Lượng (tấn)
2011	30	500	20	1000
2012	35	600	24	1400
2013	40	600	28	1400

a. Tính CPI các năm

b. Tính tốc độ lạm phát năm 2012, 2013

“Giỏ” hàng hóa của Việt Nam năm 2009

Mã	Các nhóm hàng và dịch vụ	Quyền số (%)
C	Tổng chi cho tiêu dùng cuối cùng	100,00
01	<i>I. Hàng ăn và dịch vụ ăn uống</i>	39,93
011	1. Lương thực	8,18
012	2. Thực phẩm	24,35
013	3. Ăn uống ngoài gia đình	7,40
02	II. Đồ uống và thuốc lá	4,03
03	III. May mặc, mũ nón, giày dép	7,28
04	IV. Nhà ở, điện, nước, chất đốt và VLXD	10,01
05	V. Thiết bị và đồ dùng gia đình	8,65
06	VI. Thuốc và dịch vụ y tế	5,61
07	<i>VII. Giao thông</i>	8,87
08	<i>VIII. Bưu chính viễn thông</i>	2,73
09	IX. Giáo dục	5,72
10	X. Văn hoá, giải trí và du lịch	3,83
11	XI. Hàng hoá và dịch vụ khác	3,34

3. CHỈ SỐ GIÁ TIÊU DÙNG (CPI)

- *Vì sao CPI có thể “thổi phồng” tỷ lệ lạm phát?*
 - **Lệch do hàng hóa thay thế**
 - **Lệch do sự xuất hiện của hàng hóa mới**
 - **Lệch do sự thay đổi về chất lượng hàng hóa**

3. CHỈ SỐ GIÁ TIÊU DÙNG (CPI)

- ***Vận dụng CPI trong thực tiễn: điều chỉnh các biến số kinh tế để loại trừ ảnh hưởng của lạm phát***
- Loại trừ lạm phát khi so sánh giá trị những con số tính bằng đô la tại các thời điểm khác nhau
- Điều chỉnh các yếu tố danh nghĩa để đảm bảo giá trị thực tế không bị suy giảm:

$$r = i - \pi$$

Trong đó r là lãi suất thực tế (real interest rate), i là lãi suất danh nghĩa (nominal interest rate), π là tỷ lệ lạm phát (inflation rate)