



Chương 7

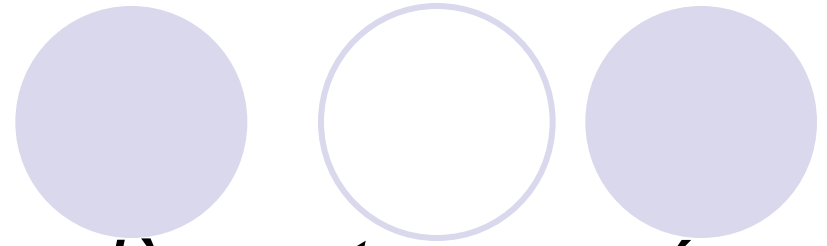
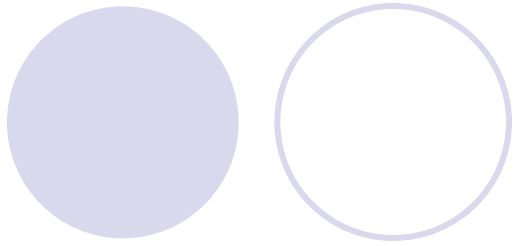
DỰ BÁO BẢNG MÔ HÌNH CÂN ĐỐI LIÊN NGÀNH (I/O)

cuu duong than cong. com



N:

- Trong nền kinh tế cần phải đảm bảo rất nhiều mối quan hệ cân đối: cân đối giữa giá trị và hiện vật (Tiền–hàng), Cân đối giữa các ngành, các khu vực và các vùng miền; xuất khẩu – nhập khẩu, sản xuất – tiêu dùng, ...
- Quan hệ cân đối hình thành nên tính kế hoạch.
- Quá trình phát triển kinh tế là quá trình chuyển từ nấc thang này lên nấc thang khác.
- Dự báo dựa trên mô hình CĐLN (Mô hình I/O) cho phép đảm bảo các mối quan hệ cân đối giữa các ngành trong quá trình trao đổi sản phẩm cho sản xuất và sử dụng cuối cùng.



u là sự tương xứng giữa các bộ phận trong một tổng thể được xem xét theo tập hợp các tiêu chí nhất định. Trước hết là sự tương xứng về mặt số lượng thể hiện dưới dạng các quan hệ tỷ lệ, về mặt chất lượng thể hiện ở sự hợp lý, hài hòa và hướng tới mục tiêu đặt ra làm cho hệ thống đó đạt hiệu quả cao.


Sự thống nhất giữa hình thái giá trị và hiện vật: Bất kỳ một sản phẩm hay dịch vụ nào đều có sự thống nhất giữa hình thái hiện vật và giá trị. Sự thống nhất hai hình thái được Mác đề cập trong học thuyết về tính hai mặt của lao động sản xuất hàng hóa.

- Lao động cụ thể tạo ra giá trị sử dụng hàng hóa
- Lao động trừu tượng tạo ra giá trị hàng hóa

Giá trị hàng hóa = chi phí vật hóa + chi phí lao động sống + giá trị thặng dư (tức là bằng $c+v+m$)

Ở giác độ doanh nghiệp hay nền kinh tế quốc dân, toàn bộ giá trị sản phẩm vật chất và dịch vụ được tạo ra là:

$$GO = IC + VA$$



IC là chi phí trung gian (là toàn bộ hao phí về sản phẩm vật chất và dịch vụ cho quá trình sản xuất)

VA = GDP là toàn bộ giá trị gia tăng được tạo ra trong 1 năm

$$GDP = GO - IC = W + R + Ti + In + Pr$$

Nếu các chỉ tiêu trong bảng CĐLN được thể hiện dưới dạng hiện vật thì ta có bảng CĐLN dạng hiện vật, các chỉ tiêu khó so sánh với nhau do các đơn vị đo lường khác nhau. Nếu các chỉ tiêu trong bảng CĐLN được đo bằng tiền thể hiện qua giá cả thì ta có bảng CĐLN dạng giá trị.

II. MÔ HÌNH CÂN ĐỐI LIỀN NGÀNH TĨNH:

Ngành TD \ Ngành SX	Sản phẩm trung gian				Sản phẩm cuối cùng (Y)	Giá trị sản lượng (X)
	1	2	j	n		
1	x_{11}	x_{12}	x_{1j}	x_{1n}	Y_1	X_1
2	x_{21}	x_{22}	x_{2j}	x_{2n}	Y_2	X_2
i	x_{i1}	x_{i2}	x_{ij}	x_{in}	Y_i	X_i
n	x_{n1}	x_{n2}	x_{nj}	x_{nn}	Y_n	X_n
<ul style="list-style-type: none"> - Chi phí trung gian - Giá trị gia tăng + Tiền lương + Thuế sản xuất + Lãi vay + Khấu hao + Tiền thuê mặt bằng + Lợi nhuận 	IC1 VA1					
GO	X_1	X_2	X_j	X_n		

Theo dòng i ta có:

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} + Y_i = X_i$$

$$\sum_{j=1}^n \frac{x_{ij}}{X_j} X_j + Y_i = X_i$$

$$\sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + Y_i = X_i$$

Trong đó:

x_{ij} là khối lượng sản phẩm ngành i cung cấp cho ngành j để sản xuất trong kỳ báo cáo

a_{ij} số đơn vị sản phẩm ngành i để sản xuất ra 1 đơn vị sản phẩm ngành j)

u gọi A là ma trận hệ số chi phí trực tiếp $A = [a_{ij}]_{n \times n}$

X là véc tơ giá trị sản lượng

Y là véc tơ sản phẩm cuối cùng

B là ma trận hệ số chi phí toàn bộ $B = [b_{ij}]_{n \times n}$

b_{ij} số đơn vị sản phẩm ngành i để sản xuất ra 1 đơn vị sản phẩm cuối cùng của ngành j)

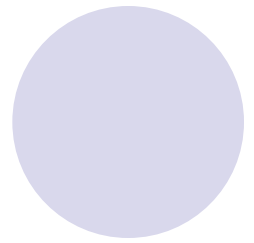
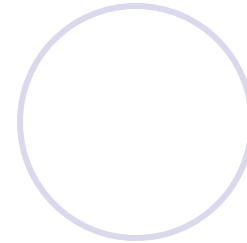
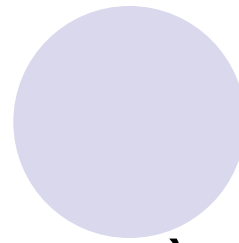
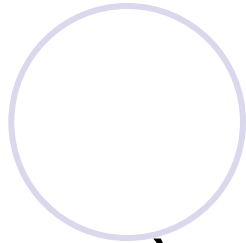
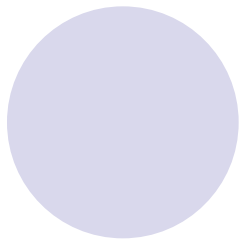
Mô hình CĐLN có thể biểu diễn dưới dạng ma trận:

$$AX + Y = X$$

$$X - AX = Y$$

$$(E - A)X = Y$$

$$X = (E - A)^{-1}Y = BY$$



hiện được cả đầu tư trực tiếp và đầu tư kéo theo

Gọi e_j là tỷ trọng đầu tư trực tiếp để tạo ra 1 đơn vị sản lượng tăng thêm cho ngành j

$$e_j = I_j / \Delta X_j$$

: I_j là khối lượng đầu tư trực tiếp cho ngành j , ΔX_j là mức gia tăng sản lượng của ngành j

h_i là tỷ trọng đầu tư kéo theo ở ngành i

h_j là tỷ trọng đầu tư toàn bộ của ngành j

$$h_j = e_j + \sum_{i=1}^n a_{ij} h_i$$

$a_{ij} h_i$ là vốn đầu tư gián tiếp ngành i cần để sản xuất một đơn vị sản phẩm tăng thêm của ngành j

Nếu biểu diễn phương trình trên dưới dạng ma trận ta có:

$$h = e + A'h$$

$$e = h - A'h$$

$$e = (E - A')h$$

$$h = (E - A')^{-1} e = B'e$$

$$h' = (E - A)^{-1} e' = e'B$$

A' là ma trận chuyển vị của A


Như vậy nhu cầu vốn đầu tư cho ngành j là:

$$I_j(t+1) = h_j(t) * \Delta X_j(t+1)$$

/174:

NG:

Ngành TD Ngành SX	Sản phẩm trung gian				nh				SPCC (Z)	GTSL (X)
	1	2	j	n	1	2	j	n		
1	x_{11}	x_{12}	x_{1j}	x_{1n}	ΔF_{11}	ΔF_{12}	ΔF_{1j}	ΔF_{1n}	Z_1	X_1
2	x_{21}	x_{22}	x_{2j}	x_{2n}	ΔF_{21}	ΔF_{22}	ΔF_{2j}	ΔF_{2n}	Z_2	X_2
i	x_{i1}	x_{i2}	x_{ij}	x_{in}	ΔF_{i1}	ΔF_{i2}	ΔF_{ij}	ΔF_{in}	Z_i	X_i
n	x_{n1}	x_{n2}	x_{nj}	x_{nn}	ΔF_{n1}	ΔF_{n2}	ΔF_{nj}	ΔF_{nn}	Z_n	X_n
<ul style="list-style-type: none"> - Chi phí trung gian - Giá trị gia tăng + Tiền lương + Thuế sản xuất + Lãi vay + Khấu hao + Tiền thuê mặt bằng + Lợi nhuận 										
GO	X_1	X_2	X_j	X_n						



ng cho phép liên kết các chỉ tiêu kinh tế ở thời kỳ sau với kết quả của bảng CĐLN ở thời kỳ trước thông qua kết quả đầu tư của thời kỳ trước với mục đích làm tăng vốn cố định cho thời kỳ sản xuất sau

Giữa sản phẩm tiêu dùng cuối cùng Y trong bảng CĐLN tĩnh và sản phẩm tiêu dùng cuối cùng Z trong bảng CĐLN động có sự khác nhau nhất định. Đó là Z không bao gồm các nguồn vật chất để tăng thêm giá trị vốn cố định

$$\sum_{j=1}^n x_{ij} + \sum_{j=1}^n \Delta F_{ij} + Z_i = X_i$$

Theo bảng CĐLN động ta có:

$$X_i = \sum_{j=1}^n \Delta F_{ij} + \sum_{j=1}^n x_{ij} + Z_i$$

$$X_i = \sum_{j=1}^n f_{ij} \Delta X_j + \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + Z_i$$

Trong đó: f_{ij} là hệ số vốn cận biên

u biểu diễn phương trình trên dưới dạng ma trận ta có:

$$X_{t+1} = AX_{t+1} + f(X_{t+1} - X_t) + Z_{t+1}$$

$$X_{t+1} - AX_{t+1} - fX_{t+1} = Z_{t+1} - fX_t$$

$$X_{t+1} = (E - A - f)^{-1} (Z_{t+1} - fX_t)$$

/179-180: