

# LỰA CHỌN PHƯƠNG PHÁP THỐNG KÊ ĐỘNG THÁI SẢN XUẤT CÔNG NGHIỆP HÀNG THÁNG

Vũ Văn Tuấn

## 1. Những phương pháp thống kê động thái sản xuất công nghiệp hiện nay

### 1.1. Phương pháp sử dụng chỉ số khối lượng

Đặc trưng của phương pháp chỉ số khối lượng là chỉ cần dựa vào chỉ tiêu sản phẩm hiện vật sản xuất ra là có thể tính được chỉ số phát triển của sản xuất không cần đến chỉ tiêu giá trị và chỉ số giá của người sản xuất (PPI). Phương pháp này đang được áp dụng ở tất cả các nước công nghiệp phát triển và nhiều nước công nghiệp đang phát triển, nước có nền kinh tế lớn.

Nội dung cơ bản của phương pháp là dựa trên các chỉ số phát triển riêng biệt của từng sản phẩm sản xuất trong tháng, sau đó tính chỉ số bình quân gia quyền của chúng với quyền số là tỉ trọng của sản phẩm đó trong toàn bộ ngành công nghiệp (ở các nước thống kê phát triển, thì tỉ trọng tính theo giá trị tăng thêm, các nước khác tính theo giá trị sản xuất hoặc doanh thu).

Yêu cầu của phương pháp chỉ số khối lượng là:

(1) Danh mục các sản phẩm phải rõ ràng, ổn định ít nhất trong một năm.

(2) Những sản phẩm được điều tra hàng tháng không cần đầy đủ mà chỉ cần một số sản phẩm đại diện trong ngành (Sản phẩm có tỉ trọng lớn nhất). Những sản phẩm đó được gọi là sản phẩm mẫu cho điều tra hàng tháng. Tổng tỉ trọng của các sản phẩm mẫu phải chiếm từ 65% trở lên (Nghĩa là chiếm từ 65% tổng toàn ngành trở lên).

(3) Tỷ trọng của mỗi sản phẩm được dùng làm quyền số được cố định 5 năm tính lại một lần.

Ví dụ cách tính cho một ngành công nghiệp cụ thể là thực phẩm và đồ uống:

Có bảng số lượng về sản xuất của 6 sản phẩm (Giả sử 6 sản phẩm chiếm 65% giá trị sản xuất của ngành thực phẩm đồ uống).

	Đơn vị tính	Tỷ trọng (%)	Sản xuất tháng			Chỉ số phát triển (i)	
			3/03	2/04	3/04	4/3 (i <sub>a</sub> )	4/2 (i <sub>b</sub> )
A	B	1	2	3	4	5	6
1. Thuỷ sản chế biến	Tấn	21,0	100	110	120	109,1	120,0
2. Thịt đóng hộp	"	9,0	40	60	50	83,3	125,0
3. Rau quả đông lạnh	"	5,0	180	195	200	102,6	111,1
4. Bánh kẹo	"	4,0	30	40	45	112,5	150,0
5. Bia	Tr.lít	16,0	120	140	130	92,8	108,3
6. Thuốc lá	Tr.bao	10,0	50	55	60	109,1	120,0

a. Chỉ số phát triển của tháng 3/2004 so với tháng 2/2004 (Ký hiệu:  $I_a^*$ )

$$I_a^* = \frac{(i_{1a} \times W_{1a} + i_{2a} \times W_{2a} + i_{3a} \times W_{3a} + i_{4a} \times W_{4a} + i_{5a} \times W_{5a} + i_{6a} \times W_{6a})}{W_{1a} + W_{2a} + W_{3a} + W_{4a} + W_{5a} + W_{6a}}$$

$$= \frac{(109,1 \times 21 + 83,3 \times 9 + 102,6 \times 5 + 112,5 \times 4 + 92,8 \times 16 + 109,1 \times 10)}{21 + 9 + 5 + 4 + 16 + 10}$$

$$= 101,2\% \rightarrow Tăng 1,2\%$$

Trong đó:  $i_{ja}$  ( $j=1÷6$ ) là chỉ số của các nhóm hàng tháng 3/2004 so với tháng 2/2004

b. Chỉ số phát triển của tháng 3/2004 so với tháng 3/2003 (Ký hiệu:  $I_b^*$ )

$$I_b^* = \frac{(i_{1b} \times W_{1b} + i_{2b} \times W_{2b} + i_{3b} \times W_{3b} + i_{4b} \times W_{4b} + i_{5b} \times W_{5b} + i_{6b} \times W_{6b})}{W_{1b} + W_{2b} + W_{3b} + W_{4b} + W_{5b} + W_{6b}}$$

$$= \frac{(120,0 \times 21 + 125,0 \times 9 + 111,1 \times 5 + 150,0 \times 4 + 108,3 \times 16 + 120,0 \times 10)}{21 + 9 + 5 + 4 + 16 + 10}$$

$$= 119,0\% \rightarrow Tăng 19,0\%$$

Trong đó:  $i_{jb}$  ( $j=1÷6$ ) là chỉ số của các nhóm hàng tháng 3/2004 so với tháng 2/2003

Chỉ số phát triển bình quân  $I_a^*$  và  $I_b^*$  được coi là chỉ số phát triển chung của ngành công nghiệp thực phẩm và đồ uống trong tháng 3/2004 (sản xuất tăng 1,2% so với tháng 2/2004 và tăng 19,0% so với tháng 3/2003).

Ở đây có giả định coi 35% những sản phẩm còn lại không điều tra cũng có tốc độ phát triển như 65% sản phẩm mẫu điều tra. Trong thực tế tính toán để khỏi có giả định cho những sản phẩm còn lại, ngay khi xác định quyền số cho những sản phẩm mẫu, người ta đã phân bổ tỷ trọng của những sản phẩm không được chọn mẫu vào cho từng sản phẩm mẫu, theo tỷ lệ của các sản phẩm mẫu so với tổng mẫu. Sau khi được phân bổ, thì tổng quyền số của các sản phẩm mẫu sẽ = 100% (gọi đây là quyền số đầy đủ).

Vì vậy, khi tính chỉ số bình quân theo quyền số đầy đủ thì đương nhiên đó là chỉ số bình quân của cả tổng thể, chứ không còn là bình quân của mẫu. Theo ví dụ trên thì các sản phẩm còn lại không được chọn mẫu là 35% (100%-65%), gán cho 6 sản phẩm mẫu như sau:

1. Thuỷ sản chế biến =  $35\% \times (21: 65) = 11,3\%$
2. Thịt đóng hộp =  $35\% \times (9: 65) = 4,8\%$
3. Rau quả đông lạnh =  $35\% \times (5 : 65) = 2,7\%$
4. Bánh kẹo =  $35\% \times (4 : 65) = 2,2\%$
5. Bia =  $35\% \times (16:65) = 8,6\%$
6. Thuốc lá =  $35\% \times (10 : 65) = 5,4\%$

Cộng tỷ trọng ban đầu với tỷ trọng được gán của mỗi sản phẩm sẽ là quyền số đầy đủ

## **1.2. Phương pháp sử dụng chỉ số giá sản xuất (gọi tắt là phương pháp chỉ số giá)**

Đặc trưng của phương pháp chỉ số giá là tính chỉ số phát triển sản xuất trên cơ sở giá trị, không sử dụng yếu tố hiện vật của sản phẩm. Cụ thể là sử dụng hai chỉ tiêu:

- Giá trị sản xuất theo giá thực tế.
- Chỉ số giá của người sản xuất (PPI).

Trong hai chỉ tiêu trên thì chỉ số giá của người sản xuất giữ vai trò chủ thể của phương pháp, vì thế gọi đây là phương pháp chỉ số giá.

Chỉ số giá của người sản xuất được tính trên giá cơ bản của người bán sản phẩm và tính cho từng ngành của mỗi vùng kinh tế khác nhau, trên cơ sở bình quân gia quyền

các chỉ số giá cá thể của sản phẩm đại diện cho ngành trong mỗi vùng.

Quyền số để tính chỉ số giá bình quân ngành của mỗi vùng là tỷ trọng của sản phẩm đó (tính theo giá trị tăng thêm hoặc giá trị sản xuất, hoặc doanh thu) trong tổng ngành của vùng. Cũng như phương pháp chỉ số khối lượng, quyền số này được cố định (thường 5 năm tính lại một lần).

Nội dung của phương pháp gồm hai bước:

Bước một: Chuyển đổi chỉ tiêu kết quả sản xuất (giá trị sản xuất) từ giá thực tế về giá của năm gốc so sánh bằng cách chia (:) chỉ tiêu giá trị sản xuất theo giá thực tế cho chỉ số giá của thời kỳ tương ứng

Bước hai: Tính chỉ số phát triển công nghiệp theo công thức:

$$I^* = \frac{\text{Giá trị SX kỳ báo cáo theo giá so sánh}}{\text{Giá trị SX kỳ gốc theo giá so sánh}} \times 100$$

Phương pháp chỉ số giá có ưu điểm cơ bản là:

- Vì tính bằng giá trị nên bao quát được cả yếu tố thay đổi về chất lượng sản phẩm mà các phương pháp khác không phản ánh được

- Có khả năng tính đủ phạm vi cho toàn ngành, nếu giá trị sản xuất theo giá thực tế tính được đầy đủ phạm vi. Tính được cả số tuyệt đối và số tương đối (chỉ số phát triển).

Song khó khăn, phức tạp nhất của phương pháp là tính giá trị sản xuất theo giá thực tế và chỉ số giá của người sản xuất. Để tính được hai chỉ tiêu này cần phải tổ chức điều tra hàng tháng một khối lượng thông tin khá lớn từ các đơn vị sản xuất hoặc đơn vị

đại diện cho từng ngành theo từng khu vực kinh tế khác nhau, do vậy thời gian dễ bị chậm, sai sót thường xảy ra, độ tin cậy thấp; Theo đó là tổn kém về nhân lực và tài chính cho thu thập, xử lý thông tin. Bởi vậy phương pháp chỉ số giá sản xuất ít được sử dụng cho tính toán hàng tháng, mà thường chỉ dùng để tính cho năm với đầy đủ phạm vi của chỉ tiêu số lượng tuyệt đối.

## **1.3. Phương pháp sử dụng bảng giá cố định**

Đặc trưng của phương pháp bảng giá cố định là cố định một mức giá cho một mặt hàng sản phẩm để tính về giá trị cho nhiều năm và chung cho tất cả các vùng, các địa phương trong cả nước.

Ưu điểm của phương pháp là tính đơn giản, chỉ lấy lượng sản phẩm nhân ( $x$ ) với đơn giá cố định, song thực tế tính toán lại chứa đựng hàng loạt những phiền toái và phức tạp:

- Quy trình tính bắt buộc phải tính từ cơ sở, mà cơ sở thì giá cố định không có ý nghĩa với họ và cũng không có khả năng cung cấp được bảng giá đủ cho tất cả các cơ sở. Trong thực tế cơ sở thường bỏ qua việc tính theo bảng giá cố định

- Đối với sản phẩm công nghiệp luôn thay đổi, rất phong phú và đa dạng, cho nên trong thực tế hầu hết các sản phẩm không có khái niệm cố định để áp giá như của năm gốc và bảng giá cố định có xây dựng lớn đến đâu, thì cũng không đáp ứng đủ giá cho tất cả các sản phẩm.

Vì những phiền toái và phức tạp đó mà đến nay trong lĩnh vực thống kê công nghiệp, tất cả các nước đều không dùng phương pháp bảng giá cố định (trừ Việt Nam)

## 2. Lựa chọn phương pháp thống kê động thái công nghiệp hàng tháng ở Việt nam

Hiện tại, Việt nam đang sử dụng phương pháp bảng giá cố định mà tất cả các nước đều đã bỏ hoặc chưa bao giờ họ sử dụng, bởi vậy Thống kê nước ta cũng phải nhanh chóng có sự chuyển đổi sang một phương pháp khác cho phù hợp với đặc điểm thực tế.

### 2.1. Đặc điểm thực tế của nước ta

(1) Ngành công nghiệp chưa phát triển ở trình độ cao, do vậy số lượng chủng loại sản phẩm chưa nhiều, hơn nữa, lại tập trung vào một số ít sản phẩm chiếm tỷ trọng cao như: Dầu thô khai thác, Than, Xi măng, Vải

dệt, Quần áo may sẵn, Lắp ráp Ô tô, xe máy, Chế biến thuỷ sản, Sản xuất rượu, Bia, Đường, Thuốc lá, Giấy, Xà phòng bột giặt, Phân bón, Điện, Nước,... Theo số liệu năm 2000, với 200 sản phẩm có tỷ trọng lớn đã chiếm 67% giá trị sản xuất của toàn ngành. Do vậy có thể từ sản xuất sản phẩm hiện vật của một bộ phận sản phẩm chủ yếu để phản ảnh tình hình và kết quả của sản xuất công nghiệp.

(2) Số đơn vị cơ sở sản xuất công nghiệp quá nhiều (trên 15.000 doanh nghiệp và 760.000 cơ sở cá thể), phần lớn là các cơ sở có quy mô nhỏ, 96% dưới 10 lao động, 99% cơ sở có số vốn dưới 10 tỷ đồng. Số cơ sở nhỏ tuy nhiều, nhưng chỉ chiếm dưới 20% giá trị sản xuất toàn ngành, tập trung vào sản xuất những sản phẩm có tỷ trọng nhỏ trong ngành công nghiệp. Vì vậy đối với bộ phận cơ sở nhỏ này không cần thiết phải tổ chức điều tra nhiều, mà chỉ cần tập trung vào những cơ sở lớn, sản xuất các sản phẩm chủ yếu có tỷ trọng giá trị cao.

(3) Trình độ hạch toán, kế toán của các cơ sở sản xuất công nghiệp tuy khá hơn các ngành khác, nhưng nói chung vẫn ở trình độ thấp và chưa nghiêm túc, tính trung thực của hạch toán kế toán ở nhiều cơ sở chưa cao, độ tin cậy thấp, nhất là các doanh nghiệp tư nhân, công ty TNHH, cơ sở cá thể. Vì vậy yêu cầu họ báo cáo các chỉ tiêu phức tạp như: Doanh thu, Tồn kho, Giá cả hàng tháng là khó khăn và số liệu điều tra nếu thu được cũng không đảm bảo độ tin cậy. Do vậy sử dụng các phương pháp phức tạp như phương pháp chỉ số giá sản xuất sẽ là một trở ngại cho điều tra thu thập, xử lý và chất lượng số liệu không cao.

(4) Thống kê động thái sản xuất công nghiệp yêu cầu phải công bố sớm (trong

tháng báo cáo); không chỉ phục vụ cho trung ương mà cả các cấp địa phương (Tỉnh, Huyện), do vậy phải lựa chọn phương pháp nào đáp ứng được yêu cầu nhanh về thời gian, dễ cho tính toán ở các cấp Huyện, Tỉnh.

## 2.2. Lựa chọn phương pháp

Từ bốn đặc điểm cơ bản có tác động đến thống kê công nghiệp, thì phương pháp thống kê phản ánh tình hình biến động của sản xuất công nghiệp hàng tháng phù hợp và có hiệu quả nhất là phương pháp chỉ số khối lượng.

Phương pháp chỉ số khối lượng được áp dụng trước hết sẽ giảm gánh nặng cho điều tra hàng tháng, vì chỉ cần điều tra mẫu từ 180 đến 200 sản phẩm là có thể đại diện được. Kèm theo là số đơn vị cơ sở điều tra tập trung vào các doanh nghiệp lớn có trình độ hạch toán kế toán tốt hơn là điều kiện đảm bảo cho chất lượng thông tin có độ tin cậy cao.

Hơn nữa số liệu điều tra hàng tháng chỉ là sản phẩm hiện vật, nên dễ dàng cho cơ sở ghi báo nhanh. Số liệu tổng hợp không quá phức tạp, phương pháp tính dễ dàng, phù hợp với trình độ cán bộ thống kê công nghiệp ở địa phương cấp Quận, Huyện, Tỉnh, Thành phố.

Phương pháp chỉ số khối lượng được áp dụng cũng sẽ giảm đáng kể khối lượng công việc điều tra từ cơ sở, giảm bớt khó khăn về thiếu cán bộ, thiếu kinh phí điều tra, rút ngắn được thời gian thu thập tính toán đáp ứng kịp thời hơn những yêu cầu của Lãnh đạo các cấp.

áp dụng phương pháp chỉ số khối lượng sẽ đảm bảo tính thống nhất số liệu giữa trung ương và địa phương có cơ sở để kiểm

tra được số liệu, phương pháp tính toán của các cấp địa phương.

Phương pháp chỉ số giá tuy có ưu điểm rất cơ bản, nhưng áp dụng cho hàng tháng sẽ gặp trở ngại lớn là chất lượng số liệu điều tra mẫu để tính chỉ tiêu giá trị sản xuất và chỉ số giá của người sản xuất không đảm bảo độ tin cậy cao. Riêng chỉ số giá sản xuất không thể tính kịp trong tháng báo cáo mà phải dùng chỉ số của tháng trước; Mặt khác công tác điều tra hàng tháng rất nặng nề tốn kém trong khi nhân lực ít và nguồn tài chính hạn chế. Bởi vậy phương pháp chỉ số giá chỉ nên áp dụng để tính cho số liệu cả năm, khi cần phải công bố cả số tuyệt đối và số tương đối với đầy đủ phạm vi.

## 2.3. Các giải pháp

áp dụng phương pháp chỉ số khối lượng thay cho phương pháp bảng giá cố định để thống kê động thái sản xuất công nghiệp hàng tháng, cần có các giải pháp cơ bản sau:

(1) Cần giúp cho người dùng tin nhận thức rõ hơn về nhu cầu đối với thông tin sản xuất theo tháng đó là thông tin về định đinh: xu hướng sản xuất tăng hoặc giảm là chính. Mặt khác yêu cầu quản lý hàng tháng kể cả quản lý vi mô lẫn vĩ mô chỉ cần biết xu hướng sản xuất tăng hoặc giảm, mức độ tăng giảm và ở những ngành sản phẩm nào là đủ không cần phải biết giá trị là bao nhiêu tỷ đồng.

(2) Phải hoàn thiện danh mục sản phẩm công nghiệp có tính chuẩn xác cao và ổn định ở thời gian nhất định.

(3) Củng cố và cải tiến thống kê sản phẩm, đặt lại tầm quan trọng và vai trò trung tâm của thống kê sản phẩm trong thống kê công nghiệp nói chung ■