

PHƯƠNG PHÁP XÂY DỰNG CHỈ SỐ TỔNG HỢP ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN CÁC CHỈ TIÊU THỐNG KÊ KHÁC NHAU Ở VIỆT NAM

Tăng Văn Khiên*
Nguyễn Văn Trãi**

1. Sự cần thiết nghiên cứu xây dựng chỉ số tổng hợp

Để phản ánh một hiện tượng kinh tế - xã hội, khoa học thống kê không phải dùng một chỉ tiêu, mà thường dùng nhiều chỉ tiêu khác nhau, được biểu hiện qua số tuyệt đối, số tương đối và số bình quân. Ví dụ: để phản ánh tình hình phát triển kinh tế thống kê thường dùng các chỉ tiêu tốc độ tăng trưởng kinh tế, tổng sản phẩm trong nước (GDP) bình quân đầu người, năng suất các nhân tố tổng hợp, hiệu quả sử dụng vốn đầu tư, tỷ lệ giá trị xuất khẩu so với GDP... để phản ánh kết quả sản xuất công nghiệp thống kê thường dùng các chỉ tiêu chỉ số sản xuất công nghiệp, năng suất lao động trong công nghiệp, hiệu quả sử dụng tài sản cố định trong công nghiệp...

Trong một hiện tượng kinh tế - xã hội, mỗi chỉ tiêu thống kê chỉ phản ánh được một hay một số mặt nào đó của hiện tượng. Do vậy, việc đánh giá kết quả thực hiện dựa trên nhiều chỉ tiêu thống kê thì sẽ phản ánh được nhiều mặt, nhiều khía cạnh khác nhau của hiện tượng.

Khi có nhiều chỉ tiêu thì thông thường thống kê cũng chỉ đánh giá kết quả thực hiện theo từng chỉ tiêu riêng biệt, phản ánh từng mặt, từng khía cạnh của hiện tượng nghiên cứu để thấy mỗi chỉ tiêu đó đạt được như thế nào, tăng lên hay giảm đi và tăng giảm cụ thể là bao nhiêu...

Việc đánh giá từng hiện tượng nghiên cứu theo từng chỉ tiêu riêng biệt là rất cần thiết và không thể thiếu được. Tuy vậy, trong nhiều trường hợp nếu chỉ dừng lại ở kết quả đạt được của các chỉ tiêu riêng biệt như xưa nay đã từng làm, thì chưa thể kết luận được một cách tổng quát kết quả đạt được như thế nào, nhất là khi phải so sánh xếp hạng giữa các chủ thể khác nhau trong cùng một thời gian hoặc so sánh kết quả đạt được của một chủ thể theo các thời gian khác nhau. Ví dụ: để đánh giá về kết quả phát triển kinh tế của các tỉnh, thành phố có thể lựa chọn và đưa vào đánh giá theo 4 chỉ tiêu: (1) GDP bình quân đầu người; (2) Tốc độ phát triển theo GDP; (3) Tỷ lệ xuất khẩu so với giá trị sản xuất (GO); và (4) Tỷ lệ thu ngân sách so với GDP tính theo giá thực tế. (Số liệu tính bình quân 5 năm: 2001 – 2005) như bảng 01.

* Tăng Văn Khiên, Phó giáo sư, Tiến sĩ, Hội Thống kê Việt Nam.

** Nguyễn Văn Trãi, Tiến sĩ kinh tế, Đại học Kinh tế thành phố Hồ Chí Minh.

**Bảng 1. Kết quả thực hiện một số chỉ tiêu chủ yếu về phát triển kinh tế
Bình quân 5 năm (2001 – 2005) của 10 tỉnh, thành phố¹**

Tỉnh	GDP bình quân đầu người		Tốc độ phát triển theo GDP		Tỷ lệ xuất khẩu/GO		Tỷ lệ thu ngân sách/GDP	
	Mức độ (1000d/ng)	Thứ bậc	Mức độ (%)	Thứ bậc	Mức độ (%)	Thứ bậc	Mức độ (%)	Thứ bậc
Tỉnh 01	17412	1	111,30	7	22,17	7	43,16	1
Tỉnh 02	8661	7	112,92	4	27,40	3	34,51	3
Tỉnh 03	9284	5	111,02	9	22,18	6	39,05	2
Tỉnh 04	10951	3	112,90	5	25,52	5	33,85	4
Tỉnh 05	12011	2	115,33	2	51,70	1	27,28	5
Tỉnh 06	10201	4	112,86	6	41,76	2	24,83	6
Tỉnh 07	6473	10	108,94	10	11,55	10	9,14	8
Tỉnh 08	8921	6	113,55	3	18,91	8	18,58	7
Tỉnh 09	7323	9	115,66	1	11,56	9	8,09	9
Tỉnh 10	7466	8	111,24	8	27,22	4	7,18	10

Số liệu bảng 01 cho thấy:

- Nếu căn cứ vào chỉ tiêu GDP bình quân đầu người thì các tỉnh 01,05 và 04 đứng các vị trí 1,2,3; còn các tỉnh 10,09 và 07 đứng các vị trí 8,9 và 10.

- Nếu căn cứ vào chỉ tiêu tốc độ phát triển GDP thì các tỉnh 09,05 và 08 đứng các vị trí 1,2,3; còn các tỉnh 10,03 và 07 đứng các vị trí 8,9 và 10.

- Nếu căn cứ vào chỉ tiêu tỷ lệ xuất khẩu/GO thì các tỉnh 05,06 và 02 đứng các vị trí 1,2 và 3; còn các tỉnh 08,09 và 07 đứng các vị trí 8,9 và 10.

- Nếu căn cứ vào chỉ tiêu tỷ lệ thu ngân sách/GDP thì các tỉnh 01,03 và 02 đứng các vị trí 1,2,3; còn các tỉnh 07,09 và 10 đứng các vị trí 8,9 và 10.

Rõ ràng là muốn đánh giá kết quả chung 4 chỉ tiêu trên để so sánh, xếp hạng 10 tỉnh, thành phố nói trên theo thứ tự về trình độ phát triển kinh tế một cách cụ thể thì theo kết quả tính toán từ các chỉ tiêu một cách riêng biệt như ở Bảng 1 chưa thể thực hiện được.

Từ nhiều năm nay, các tổ chức thống kê

quốc tế đã nghiên cứu, hướng dẫn và khuyến cáo cũng như một số nước trên thế giới đã nghiên cứu áp dụng tính toán một số chỉ số tổng hợp như tính Chỉ số Phát triển con người (HDI); tính Chỉ số Nghèo tổng hợp (HPI-1 – áp dụng cho các nước đang phát triển và HPI-2 – áp dụng cho các nước phát triển), tính Chỉ số Thành tựu công nghệ (TAI)...

Ở Việt Nam, cũng đã nghiên cứu và từng bước vận dụng tính toán được một số chỉ tiêu như Chỉ số Phát triển con người tính cho toàn quốc và các tỉnh, thành phố; chỉ số nghèo tổng hợp ở phạm vi toàn quốc... ở một số năm.

Tuy nhiên, việc tính toán đó hoàn toàn là dựa trên sự hướng dẫn của các tổ chức thống kê quốc tế hoặc theo các công thức có sẵn đã từng được các nước áp dụng. Vì vậy, mỗi chỉ áp dụng cho các lĩnh vực mà đã có hệ thống công thức tính toán cụ thể và giải thích đầy đủ như một số chỉ số đã nêu ở trên. Thực tế hiện nay, ở nước ta có nhiều trường hợp ở một số lĩnh vực rất cần có chỉ số chung để đánh giá tổng quát kết quả thực hiện các chỉ tiêu khác nhau, nhưng chưa thực hiện được

như đánh giá chung về chất lượng tăng trưởng kinh tế, về phát triển bền vững, về trình độ công nghiệp hóa, hiện đại hóa của đất nước, về phát triển khoa học và công nghệ ... Mặc dù ở các lĩnh vực này chúng ta hoàn toàn có căn cứ và thực tế đã từng nghiên cứu xác định được các chỉ tiêu thống kê riêng biệt để phản ánh.

Phân tích trên cho thấy ta không chỉ tiếp tục đẩy mạnh việc vận dụng các chỉ số tổng hợp đã được xây dựng vào thực tế công tác thống kê như Chỉ số Phát triển con người, Chỉ số Nghèo tổng hợp... đã nêu trên, mà còn phải tập trung nghiên cứu đề xuất phương pháp xây dựng¹ chỉ số tổng hợp đánh giá kết quả thực hiện các chỉ tiêu thống kê khác nhau, làm căn cứ cho các nhà chuyên môn, các cơ quan chức năng có thể vận dụng để xây dựng các chỉ số tổng hợp tính cho nhiều lĩnh vực khác nhau một cách linh hoạt và thiết thực khi có yêu cầu. Đó chính là lý do chính mà chúng tôi viết bài báo này.

2. Phương pháp xây dựng chỉ số tổng hợp đánh giá kết quả thực hiện các chỉ tiêu thống kê khác nhau

Trên cơ sở tham khảo các tài liệu viết về nội dung và điều kiện áp dụng một số chỉ số tổng hợp do các Tổ chức Thống kê Quốc tế hướng dẫn, qua kinh nghiệm thực tế rút ra từ việc xây dựng “Chỉ số tổng hợp phát triển kinh tế” trong Đề tài nghiên cứu khoa học “Nghiên cứu đánh giá thống kê tác động của khoa học công nghệ đối với phát triển kinh tế ở Việt Nam” năm 2008 của Tổng cục Thống kê, cũng như tìm hiểu về nhu cầu thông tin, về đặc điểm nguồn số liệu ở một

số lĩnh vực của Việt Nam từ nhiều năm nay, chúng tôi cho rằng ta cần phải hình thành nên phương pháp xây dựng chỉ số tổng hợp và phương pháp này sẽ được tiến hành theo các nội dung và qua 3 bước dưới đây:

Bước 1: Lựa chọn các chỉ tiêu thống kê đánh giá.

Như ta đều biết, các hiện tượng kinh tế - xã hội khác nhau sẽ có các chỉ tiêu thống kê phản ánh khác nhau. Và ngay trong một hiện tượng kinh tế - xã hội mức độ nghiên cứu đánh giá khác nhau cũng có thể chọn các chỉ tiêu thống kê cụ thể khác nhau. Vì vậy, yêu cầu đầu tiên của xây dựng chỉ số tổng hợp là khâu lựa chọn các chỉ tiêu đánh giá. Việc lựa chọn chỉ tiêu cần phải tuân theo các nguyên tắc chủ yếu sau:

- Các chỉ tiêu được lựa chọn phải bao gồm những chỉ tiêu đặc trưng nhất, phản ánh được các mặt chủ yếu của hiện tượng, đáp ứng mục đích nghiên cứu đã đặt ra;

- Các chỉ tiêu chọn ra cần ở mức vừa đủ, nghĩa là không nên ít quá vì như vậy sẽ không phản ánh hết được các mặt chủ yếu của hiện tượng, nhưng đồng thời cũng không nên nhiều quá vì sẽ gây phức tạp trong quá trình thu thập thông tin và xử lý, tổng hợp số liệu.

- Phải kết hợp giữa các chỉ tiêu thống kê đã có sẵn trong hệ thống chỉ tiêu thống kê hiện hành với các chỉ tiêu được đề nghị bổ sung thêm; trong đó, dựa trên các chỉ tiêu đã có sẵn vẫn là chủ yếu.

- Các chỉ tiêu thống kê lựa chọn để đánh giá phải đảm bảo điều kiện nguồn thông tin tính toán hoàn toàn có thể lượng hóa và thu thập được (tức là có tính khả thi), hơn nữa số liệu tính được phải đảm bảo độ tin cậy cần thiết.

- Các chỉ tiêu lựa chọn phải có tính ổn định tương đối, tức là trong điều kiện nhất định phải được tính toán thống nhất theo

¹ Trong bài viết “Phương pháp xây dựng chỉ số tổng hợp đánh giá kết quả thực hiện các chỉ tiêu thống kê khác nhau” đã kể thừa và sử dụng những thông tin trong bài “Lựa chọn các chỉ tiêu đặc trưng và xác định phương pháp tính chỉ số tổng hợp phát triển kinh tế” đăng ở Tạp chí Kinh tế số 18 (1+2/2008) của tác giả để làm ví dụ minh họa, đồng thời cũng như để giới thiệu kinh nghiệm thực tế đã làm.

cùng một số chỉ tiêu để đảm bảo yêu cầu so sánh theo không gian (so sánh giữa các tỉnh, thành phố trong cùng thời gian) và so sánh theo thời gian (so sánh giữa các năm ở cùng phạm vi).

Trên đây là những nguyên tắc chung, trong thực tế tùy thuộc vào điều kiện cụ thể của hiện tượng mà số lượng chỉ tiêu lựa chọn có thể thay đổi, và vai trò của từng chỉ tiêu cũng có thể thay đổi cho phù hợp với yêu cầu phát triển kinh tế - xã hội của từng quốc gia ở mỗi thời kỳ. Khi xây dựng công thức tính Chỉ số Nghèo tổng hợp, trên thế giới người ta phân thành 2 nhóm nước có trình độ phát triển khác nhau và có hai công thức tính khác nhau:

a. *Đối với nhóm nước đang phát triển Chỉ số Nghèo tổng hợp (HPI₁)* được tính toán trên cơ sở 4 chỉ tiêu: xác suất không thọ quá 40 tuổi, tỷ lệ người lớn mù chữ, tỷ lệ người dân không được tiếp cận với nước sạch và tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi thiếu cân. Tương ứng với 4 chỉ tiêu trên sẽ tính thành 3 chỉ số thành phần (chỉ số thứ 3 tính trung bình từ 2 chỉ tiêu: tỷ lệ người dân không được tiếp cận với nước sạch và tỷ lệ trẻ em dưới 5 tuổi thiếu cân).

b. *Đối với nhóm nước phát triển Chỉ số Nghèo tổng hợp (HPI₂)* được tính toán trên cơ sở 4 chỉ tiêu: xác suất không thọ quá 60 tuổi, tỷ lệ người lớn mù chữ chức năng, tỷ lệ dân cư dưới ngưỡng nghèo thu nhập và tỷ lệ thất nghiệp dài hạn. 4 chỉ tiêu trên tính 4 chỉ số riêng biệt và đồng thời cũng là 4 chỉ

số thành phần.

Trong quá trình nghiên cứu xây dựng chỉ số tổng hợp phát triển kinh tế phục vụ việc đánh giá tác động của khoa học và công nghệ đến phát triển kinh tế các tác giả đã chọn ra 5 chỉ tiêu riêng biệt, đó là Tổng sản phẩm trong nước tính bình quân đầu người, Tốc độ phát triển kinh tế hoặc tốc độ tăng kinh tế, Tỷ lệ xuất khẩu so với giá trị sản xuất, Tỷ lệ thu ngân sách so với GDP theo giá thực tế và hiệu quả sử dụng vốn đầu tư. Tuy nhiên, trong 5 chỉ tiêu trên chúng tôi chỉ đưa vào tính toán 4 chỉ tiêu (như số liệu Bảng 1), còn chỉ tiêu hiệu quả sử dụng vốn đầu tư do thông tin thu thập và tổng hợp được ở các tỉnh, thành phố chưa thống nhất về phạm vi nên chưa đảm bảo yêu cầu so sánh với nhau. Trong 4 chỉ tiêu đưa vào tính toán mỗi chỉ tiêu được tính thành 1 chỉ số riêng biệt và cũng là một chỉ số thành phần.

Bước 2: Tính toán các chỉ số riêng biệt.

Như ta đã biết, các chỉ tiêu thống kê lựa chọn để làm căn cứ tính chỉ số tổng hợp ở mỗi hiện tượng thường có nội dung và đơn vị tính khác nhau, nên ta không thể tổng hợp bằng cách cộng trực tiếp các chỉ tiêu đó lại với nhau để so sánh, mà phải biến các chỉ tiêu đó thành các chỉ số riêng biệt để rồi tổng hợp lại được với nhau theo hướng dẫn của các Tổ chức Thống kê Quốc tế, có 2 cách tính chỉ số cho từng chỉ tiêu riêng biệt.

- Tính từ các mức độ hiện có:

$$I = \frac{\text{Giá trị thực tế} - \text{giá trị tối thiểu}}{\text{Giá trị tối đa} - \text{giá trị tối thiểu}} \quad (1)$$

- Tính từ giá trị lg của các mức độ

$$I = \frac{\lg(\text{giá trị thực tế}) - \lg(\text{giá trị tối thiểu})}{\lg(\text{giá trị tối đa}) - \lg(\text{giá trị tối thiểu})} \quad (2)$$

Để áp dụng được phương pháp tính các chỉ số riêng biệt nói trên, cần phải xác định các giá trị tối thiểu và tối đa của chỉ tiêu nghiên cứu và lựa chọn công thức cụ thể cho phù hợp.

a. Xác định giá trị tối thiểu và tối đa

Một số chỉ tiêu tổng hợp như trên mà các Tổ chức Thống kê Quốc tế đã đưa ra và các nước đã áp dụng đều có giá trị tối thiểu và tối đa được xác định sẵn. Đó là cơ sở để các nước tham khảo tính toán thống nhất phục vụ cho yêu cầu so sánh giữa các nước trên thế giới. Tuy vậy, một khi chúng ta nghiên cứu các chỉ số đã vận dụng để tính cho nội bộ một nước, so sánh mức độ đạt được trong phạm vi một quốc gia theo thời gian cũng như so sánh giữa các địa phương, các vùng trong cả nước, thì có thể chọn các mức độ tối thiểu và tối đa khác cho phù hợp với điều kiện và trình độ phát triển kinh tế - xã hội của nước đó trong mỗi thời kỳ và đặc biệt khi xây dựng một chỉ số mới tính từ nhiều chỉ tiêu mà trong đó có các chỉ tiêu

mới đưa vào thì phải chủ động để lựa chọn giá trị tối thiểu và tối đa chứ không có cách nào khác.

Kinh nghiệm của việc nghiên cứu xây dựng phương pháp tính chỉ số tổng hợp phát triển kinh tế trong đề tài khoa học như đã nêu ở trên, các tác giả đã tổ chức thu thập số liệu thực tế theo các chỉ tiêu nghiên cứu của 34 tỉnh, thành phố trong cả nước liên tục 5 năm (từ 2001 đến 2005) trên cơ sở số liệu đó sẽ xác định mức tối thiểu bằng cách dựa vào kết quả của chỉ tiêu ở những tỉnh đạt mức thấp nhất của năm đạt thấp nhất trong thời kỳ 5 năm, còn xác định mức tối đa sẽ dựa vào kết quả thực hiện các chỉ tiêu của những tỉnh đạt mức cao nhất của năm đạt cao nhất trong thời kỳ 5 năm đồng thời có dự đoán thêm vài năm tiếp theo.

Trong thực tế, khi nghiên cứu đề tài các tác giả đã xác định được các giá trị tối thiểu và tối đa của 4 chỉ tiêu để nghị để tính chỉ số tổng hợp phát triển kinh tế cho các năm 2001 – 2005 như sau:

Bảng 2. Các giá trị tối thiểu và tối đa của các chỉ tiêu nghiên cứu

Số TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Giá trị tối thiểu	Giá trị tối đa
1	GDP bình quân đầu người	1000 đ	2000	30000
2	Tốc độ phát triển GDP	%	100,00	120,00
3	Tỷ lệ xuất khẩu/Giá trị SX	%	00,00	100,00
4	Tỷ lệ thu ngân sách	%	4,00	50,00

Chú ý: các cận này cũng chỉ nên áp dụng trong một số năm, sau tùy điều kiện thực tế về phát triển kinh tế mà sẽ điều chỉnh cho phù hợp.

b. Lựa chọn công thức tính toán các chỉ số riêng biệt.

Đối với các chỉ tiêu mà luôn tăng lên và về lý thuyết là sự tăng lên đó không có giới hạn, mặt khác giữa các mức độ nghiên cứu thường có sự chênh lệch đáng kể như GDP bình quân đầu người (để tính chỉ số phát triển con người), số lượng điện thoại bình quân đầu người, năng lượng bình quân đầu

người (để tính chỉ số thành tựu công nghệ)... thì áp dụng công thức 02 (tức là tính trên cơ sở các giá trị đã lấy logarit).

Đối với các chỉ tiêu tuy có xu hướng tăng lên nhưng có giới hạn (ở mức độ nhất định) như các chỉ tiêu tuổi thọ bình quân, tỷ lệ nhập học các cấp giáo dục để tính HDI; xác suất không thọ quá 40 hoặc 60 tuổi để tính HPI v.v... và nhất là những chỉ tiêu tính bằng

phần trăm (%) mà giá trị tối đa thường không vượt quá 100% như các chỉ tiêu tỷ lệ người lớn biết chữ (để tính HDI), tỷ lệ giá trị xuất khẩu so với giá trị sản xuất, tỷ lệ thu ngân sách so với GDP (để tính chỉ số phát triển kinh tế); tỷ lệ xuất khẩu hàng công nghệ cao (để tính TAD), tỷ lệ dưới đường nghèo thu nhập (để tính HPI...) v.v...; và mặt khác giữa các mức độ của chỉ tiêu có chênh lệch không lớn lắm thì

-Chỉ số GDP bình quân đầu người (I_G):

$$I_G = \frac{\lg(17412) - \lg(2000)}{\lg(30000) - \lg(2000)} = 0,7991 \text{ hoặc } 79,91\%$$

-Chỉ số phát triển kinh tế (I_p):

$$I_p = \frac{111,3 - 100}{120 - 100} = 0,5650 \text{ hoặc } 56,50\%$$

-Chỉ số tỷ lệ giá trị xuất khẩu/GO (I_x):

$$I_x = \frac{22,17 - 0}{60 - 0} = 0,3694 \text{ hoặc } 36,94\%$$

-Chỉ số tỷ lệ thu ngân sách (I_s):

$$I_s = \frac{43,16 - 4,00}{50,00 - 4,00} = 0,8513 \text{ hoặc } 85,13\%$$

Bảng cách tương tự ta sẽ tính được các chỉ số riêng biệt theo các công thức trên của 9 tỉnh còn lại và hệ thống kết quả tính được ở Bảng 3.

Bảng 3. Các chỉ số riêng biệt về phát triển kinh tế bình quân 5 năm (2001 - 2005) của các tỉnh, thành phố.

Đơn vị tính: %

Tỉnh	Chỉ số GDP bình quân đầu người	Chỉ số tốc độ phát triển	Chỉ số tỷ lệ giá trị xuất khẩu/GO	Chỉ số tỷ lệ chi ngân sách/GDP
Tỉnh 01	79,91	56,48	36,94	85,13
Tỉnh 02	54,12	64,59	45,67	66,33
Tỉnh 03	56,69	55,10	36,96	76,19
Tỉnh 04	62,79	64,50	42,54	64,90
Tỉnh 05	66,20	76,64	86,16	50,61
Tỉnh 06	60,17	64,32	69,90	45,27
Tỉnh 07	43,37	44,68	19,25	11,17
Tỉnh 08	55,22	67,77	31,32	31,70
Tỉnh 09	47,93	78,30	19,27	8,88
Tỉnh 10	48,64	56,21	45,36	6,91

Bước 3. Tính các chỉ số thành phần và chỉ số tổng hợp chung.

a. Tính các chỉ số thành phần

Khi tính các chỉ số thành phần cần làm rõ là phạm vi tính toán của mỗi chỉ số thành phần.

- Nếu là các chỉ tiêu riêng biệt mà bản thân nó độc lập phản ánh một khía cạnh của hiện tượng nghiên cứu như chỉ số GDP bình quân đầu người, chỉ số tuổi thọ bình quân để tính HDI hoặc các chỉ số tốc độ phát triển bình quân, chỉ số tỷ lệ giá trị xuất khẩu so với giá trị sản xuất, chỉ số tỷ lệ thu ngân sách so với GDP (để tính chỉ số tổng hợp phát triển kinh tế) được xác định là một chỉ số thành phần.

- Nếu là các chỉ tiêu riêng biệt mà chúng cùng phản ánh kết quả thực hiện một khía cạnh nào đó của hiện tượng nghiên cứu thì chỉ số thành phần sẽ được tính bình quân từ các chỉ số riêng biệt tính trên các chỉ tiêu đó. Ví dụ: Chỉ số giáo dục để tính HDI được tính bình quân gia quyền giữa 2 chỉ số tỷ lệ biết chữ của người lớn và chỉ số tỷ lệ nhập học các cấp giáo dục; Các chỉ số thành phần để tính chỉ số thành tựu công nghệ như chỉ số sáng tạo công nghệ, chỉ số phổ biến các thành tựu công nghệ gần đây, chỉ số phổ biến các thành tựu công nghệ trước kia và chỉ số kỹ năng của con người đều được tính bình quân từ 2 chỉ số có liên quan.

Như vậy, tùy theo vai trò của từng chỉ số riêng biệt và nội dung, phạm vi của chỉ số tổng hợp nghiên cứu mà các chỉ số thành phần có thể tính từ 1 chỉ số riêng biệt hoặc tính từ 2 hay nhiều chỉ số riêng biệt. Trường hợp chỉ số thành phần tính từ 2 hay nhiều chỉ số riêng biệt sẽ thì có trường hợp tính bình quân giản đơn, có trường hợp tính bình quân gia quyền. Vấn đề này sẽ được giới thiệu kết hợp ở mục b – tính chỉ số tổng hợp.

b. Tính chỉ số tổng hợp

Chỉ số tổng hợp chung có thể được tính theo phương pháp bình quân số học (bình quân cộng) hay bình quân tích (bình quân nhân) từ các chỉ số thành phần (chỉ số phát triển con người trước đây hướng dẫn tính theo phương pháp bình quân số học, còn mới đây lại hướng dẫn tính theo số bình quân tích. Tính theo 2 phương pháp trên đây thường là có kết quả khác nhau nhưng không đáng kể.

Nhưng dù tính theo phương pháp bình quân số học hay bình quân tích thì việc tính được các chỉ số thành phần (ở mục a) và xây dựng phương pháp tính chỉ số tổng hợp (ở mục b) là đều phải xác định là tính bình quân giản đơn hay tính bình quân gia quyền. Và nếu tính bình quân gia quyền thì quyền số sẽ ra sao.

Như ta đều biết các chỉ tiêu hay chỉ số lựa chọn để tính các chỉ số thành phần cũng như các chỉ số thành phần để tính các chỉ số tổng hợp chung có thể có vai trò ngang nhau, và có thể có vai trò khác nhau. Vai trò đó phụ thuộc vào ý nghĩa từng chỉ tiêu tính ra các chỉ số đó trong hệ thống chỉ tiêu thống kê. Vai trò này có thể thay đổi qua các thời kỳ tùy thuộc vào yêu cầu của các nhà quản lý và điều kiện phát triển kinh tế - xã hội của mỗi thời kỳ.

Để xác định được vai trò của mỗi chỉ tiêu khi tính các chỉ số thành phần cũng như vai trò của mỗi chỉ số thành phần khi tính chỉ số tổng hợp chung, ta không thể căn cứ vào một hay một số ý kiến chủ quan nào đó, mà phải dựa vào nhiều ý kiến khác nhau bằng cách tổ chức hội thảo để lấy ý kiến của từng người sau tổng hợp lại hoặc tổ chức điều tra tham khảo ý kiến của các nhà quản lý, các chuyên gia đánh giá về mức độ quan trọng của mỗi chỉ tiêu hay mỗi chỉ số qua việc xác định theo thứ bậc của chúng, sau quy ra

điểm và tính điểm bình quân từ các ý kiến về các chỉ tiêu.

Khi các chỉ tiêu, chỉ số có điểm bình quân như nhau tức là các chỉ tiêu, chỉ số có vai trò ngang nhau (áp dụng cách tính số bình quân giản đơn).

Khi các chỉ tiêu, chỉ số có điểm bình quân khác nhau thì chúng có vai trò khác nhau: chỉ tiêu, chỉ số nào có điểm bình quân lớn hơn sẽ có vai trò quan trọng hơn và ngược lại (áp dụng cách tính số bình quân gia quyền).

Trở lại ví dụ về việc tính chỉ số tổng hợp

phát triển kinh tế trong đề tài khoa học “Nghiên cứu thống kê đánh giá tác động của khoa học và công nghệ đối với phát triển kinh tế” các tác giả đã tổ chức điều tra trưng cầu ý kiến của 60 chuyên gia kinh tế (bao gồm các nhà khoa học, các nhà quản lý ở cơ quan, Trung ương và một số tỉnh, thành phố, một số giáo sư, phó giáo sư giảng dạy ở Đại học Kinh tế Quốc dân và Đại học Kinh tế thành phố Hồ Chí Minh với yêu cầu đánh giá vai trò của các chỉ tiêu dưới đây theo các mức độ quan trọng khác nhau là rất quan trọng, quan trọng và bình thường tương ứng với số điểm là 3, 2 và 1 như mẫu sau:

	Rất quan trọng	Quan trọng	Bình thường
1. GDP bình quân đầu người	☐	☐	☐
2. Tốc độ phát triển theo GDP	☐	☐	☐
3. Tỷ lệ giá trị XK so với GTSX	☐	☐	☐
4. Tỷ lệ thu ngân sách so GDP	☐	☐	☐

Theo mẫu trên mỗi chỉ tiêu sẽ chọn 1 trong 3 khả năng để đánh dấu “X” vào ô thích hợp. Chú ý các chỉ tiêu khác nhau có thể chọn cùng vai trò. Chẳng hạn: có thể chỉ tiêu 1 và 2 đều đánh vào ô là rất quan trọng. Kết quả tổng hợp 60 ý kiến của phiếu điều tra cho thấy các chỉ tiêu tỷ lệ xuất khẩu so với giá trị sản xuất, tỷ lệ thu ngân sách so với GDP có số điểm bình quân ngang nhau và thấp hơn, còn các chỉ tiêu GDP bình quân đầu người và tốc độ phát triển kinh tế cũng có số điểm bình quân ngang nhau nhưng ở mức cao hơn, bằng xấp xỉ 2 lần so với điểm

bình quân của 2 chỉ tiêu trên.

Qua phân tích và đặc biệt trên cơ sở số liệu điều tra trưng cầu ý kiến của các chuyên gia có thể thiết lập được công thức tính chỉ số phát triển kinh tế (I_k), bằng cách tính bình quân gia quyền từ 4 chỉ số thành phần tính theo 4 chỉ tiêu tương ứng, trong đó chỉ số tỷ lệ xuất khẩu so với giá trị sản xuất (I_x) và tỷ lệ thu ngân sách so với GDP (I_g) có quyền số là 1, còn chỉ số GDP bình quân đầu người (I_G) và chỉ số tốc độ phát triển kinh tế (I_p) có quyền số là 2. Công thức như sau:

$$I_k = \frac{I_G \cdot 2 + I_p \cdot 2 + I_x \cdot 1 + I_g \cdot 1}{2+2+1+1} \quad (3)$$

Theo số liệu Bảng 3, áp dụng công thức 03, ta tính được các chỉ số tổng hợp phát triển của tỉnh 01:

$$I_k = \frac{(79,92 \times 2) + (56,48 \times 2) + (36,14 \times 1) + (85,13 \times 1)}{2+2+1+1} = 0,6581 \text{ hoặc } 65,81\%$$

Bằng cách tương tự ta tính được các chỉ số tổng hợp phát triển kinh tế cho 9 tỉnh, thành phố còn lại như bảng 04.

Bảng 4. Chỉ số tổng hợp phát triển kinh tế tính theo số liệu bình quân 5 năm (2001 – 2005) của 10 tỉnh, thành phố

Tỉnh	Chỉ số (%)	Thứ bậc		Tỉnh	Chỉ số (%)	Thứ bậc
A	1	2		A	1	2
Tỉnh 01	65,81	2		Tỉnh 06	60,64	3
Tỉnh 02	58,24	5		Tỉnh 07	34,42	10
Tỉnh 03	56,12	6		Tỉnh 08	51,53	7
Tỉnh 04	60,34	4		Tỉnh 09	46,77	8
Tỉnh 05	70,41	1		Tỉnh 10	43,66	9

Nhờ có tính chỉ số tổng hợp chung ta có thể xác định được mức độ đạt được chung về các chỉ tiêu kinh tế cũng như xác định vị trí (thứ bậc) của các tỉnh, thành phố theo tiêu thức về phát triển kinh tế.

Với nguyên tắc, lộ trình và phương pháp xây dựng chỉ số tổng hợp chung qua ví dụ về xây dựng chỉ số tổng hợp phát triển kinh tế trên đây có thể giúp những người nghiên cứu, người làm công tác thống kê tham khảo để vận dụng xây dựng các chỉ số tổng hợp dùng cho các lĩnh vực khác nhau nhất là đối với các lĩnh vực mà thực tế hiện nay đang được nhiều người quan tâm như tính chỉ số đánh giá chất lượng tăng trưởng, chỉ số đánh giá về trình độ công nghiệp hóa, hiện đại hóa của đất nước...Tuy nhiên, khi xây dựng một dạng chỉ số tổng hợp cụ thể để đưa vào áp dụng còn phải tốn nhiều sức trong nghiên cứu, đặc biệt phải có tổ chức thu

thập thông tin bổ sung phục vụ cho việc tính tham số cần thiết theo yêu cầu của chỉ số.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Báo cáo phát triển con người 2001, NXB “Chính trị Quốc gia” Hà Nội 2001.

Một số vấn đề phương pháp luận Thống kê, NXB “Thống kê” năm 2005.

“Nghiên cứu đánh giá tác động của Khoa học Công nghệ đối với phát triển kinh tế ở Việt Nam”, Kết quả nghiên cứu đề tài cấp bộ năm 2007 của Tổng cục Thống kê.

Tạp chí Quản lý Kinh tế số 18 (tháng 1+2/2008).

Ứng dụng kết quả nghiên cứu của đề tài “Nghiên cứu xác định các chỉ tiêu thống kê đánh giá chất lượng tăng trưởng của nền kinh tế” do Nguyễn Việt Hồng – Viện KHTK chủ trì thực hiện năm 2009.