

# XÁC ĐỊNH QUYỀN SỐ ĐỂ TÍNH CHỈ SỐ THÀNH PHẦN VÀ CHỈ SỐ TỔNG HỢP CHUNG

*PGS.TS. Tăng Văn Khiên<sup>1</sup>*

*TS. Nguyễn Văn Trãi<sup>2</sup>*

Như ta đều biết khi xây dựng chỉ số tổng hợp để đánh giá về hiện tượng kinh tế - xã hội được đặc trưng bởi nhiều chỉ tiêu thống kê khác nhau, thì các chỉ tiêu hay chỉ số được dùng để tính các chỉ số thành phần cũng như các chỉ số thành phần để tính chỉ số tổng hợp chung có thể được xác định là có vai trò như nhau hoặc vai trò khác nhau. Vai trò này phụ thuộc vào ý nghĩa của từng chỉ tiêu hoặc nhóm chỉ tiêu tính ra các chỉ số đó trong hệ thống các chỉ tiêu đối với yêu cầu đánh giá phát triển kinh tế - xã hội ở những điều kiện nhất định. Tuy nhiên vai trò của mỗi chỉ tiêu có thể thay đổi tùy thuộc vào yêu cầu và điều kiện phát triển kinh tế - xã hội của các quốc gia trong mỗi thời kỳ.

Ví dụ công thức tính chỉ số năng lực công nghệ áp dụng ở các nước đang phát triển thì chỉ số thành phần "Đổi mới công nghệ" quy định chỉ tính quyền số 1, còn chỉ số thành phần "Chuyển giao công nghệ" thì tính quyền số 3 vì với trình độ phát triển khoa học công nghệ của các nước này còn hạn chế nên nhập công nghệ là chính. Nhưng công thức tính chỉ số năng lực công nghệ cho các nước phát triển

thì các chỉ số thành phần "Đổi mới công nghệ", chỉ số thành phần "Chuyển giao công nghệ" quy định tính quyền số, có quan hệ ngược lại vì các nước này có trình độ cao về phát triển khoa học công nghệ nên yêu cầu về sáng tạo công nghệ so với chuyển giao công nghệ phải được quan tâm nhiều hơn.

Vậy làm thế nào để xác định vai trò khác nhau để tính quyền số cho các chỉ tiêu trong nhóm các chỉ tiêu để tính các chỉ số thành phần và nhóm các chỉ tiêu thành phần trong hệ thống các chỉ tiêu được lựa chọn để tính chỉ số tổng hợp chung.

Trong luận án Tiến sỹ kinh tế đã có nghiên cứu sinh sử dụng phương pháp bán ma trận để xác định quyền số của các chỉ tiêu khi tính các chỉ số thành phần khi nghiên cứu xây dựng chỉ số tổng hợp chung đánh giá phát triển bền vững ở Việt Nam.

Dưới đây là ví dụ về xác định quyền số theo phương pháp bán ma trận cho các chỉ tiêu trong nhóm các chỉ tiêu về phát triển kinh tế (phục vụ cho yêu cầu tính chỉ số tổng hợp chung đánh giá phát triển bền vững):

<sup>1</sup> Hội Thống kê Việt Nam

<sup>2</sup> Đại học Kinh tế thành phố Hồ Chí Minh

Chỉ tiêu	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	Số lần gặp
(2) Hiệu quả sử dụng vốn đầu tư (ICOR)	2	3	4	5	2	2	2	4
(3) Năng suất lao động xã hội		3	3	5	3	3	3	6
(4) Tỷ trọng đóng góp của tăng TFP vào tăng GDP			4	5	4	4	4	5
(5) Chỉ số giá tiêu dùng (CPI)				5	5	5	5	7
(6) Cán cân vãng lai					6	6	8	2
(7) Bội chi ngân sách nhà nước						7	8	1
(8) Nợ nước ngoài							8	3
Tổng								28

*Ghi chú: Các cột (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8) là các số hiệu của các chỉ tiêu từ 2 đến 8 như có tên cụ thể ở các dòng.*

Bản chất của phương pháp này là đem so sánh trực tiếp từng cặp 2 chỉ tiêu trong số nhóm các chỉ tiêu được chọn (ở trên là từ chỉ tiêu 2 đến chỉ tiêu 8) để xác định chỉ tiêu nào quan trọng hơn, chỉ tiêu nào kém quan trọng hơn; trong đó chỉ tiêu được xác định là quan trọng hơn thì trong sơ đồ ma trận ký hiệu cho số hiệu của chỉ tiêu đó. Chẳng hạn, theo sơ đồ bán ma trận: Dòng chỉ tiêu hiệu quả vốn đầu tư (3) so với cột chỉ số giá tiêu dùng (5), tác giả cho là chỉ tiêu chỉ số giá tiêu dùng quan trọng hơn chỉ tiêu hiệu quả sử dụng vốn đầu tư, thì ghi số 5 (số hiệu của chỉ tiêu chỉ số giá tiêu dùng) vào ô liên kết giữa dòng chỉ tiêu 2 và cột chỉ tiêu 5; hoặc dòng chỉ tiêu hiệu quả vốn đầu tư (3) so với cột chỉ tiêu cán cân vãng lai (6), tác giả cho là chỉ tiêu hiệu quả sử dụng vốn đầu tư quan trọng hơn chỉ tiêu cán cân vãng lai thì ghi số 2 (số hiệu của chỉ tiêu hiệu quả vốn đầu tư) vào ô liên kết giữa dòng chỉ tiêu 2 và cột chỉ tiêu 6... Khi thực hiện so sánh tất cả các cặp chỉ tiêu thì sẽ tiến hành tổng hợp lại để xác định số lần gặp (số lần cho là quan trọng hơn qua quá trình so sánh) của từng chỉ tiêu đã ghi theo dòng là bao nhiêu

(chỉ tiêu 2 - hiệu quả vốn đầu tư có số lần gặp là 4, hoặc chỉ tiêu 5 - chỉ số giá tiêu dùng có số lần gặp là 7...) thì lấy số lần gặp đó làm căn cứ xác định quyền số cho chỉ tiêu hiệu quả sử dụng vốn đầu tư hay chỉ số giá tiêu dùng, các chỉ tiêu khác cũng xác định số lần gặp để xác định quyền số tương tự như vậy.

Cách xác định quyền số như trên là dựa vào ý kiến chủ quan bằng cảm nhận của người nghiên cứu có cách tiến hành đơn giản, dễ hiểu và dễ làm, không tốn thời gian và kinh phí để thu thập thông tin phục vụ cho xây dựng quyền số, tức là có tính khả thi cao. Và như vậy là khá phù hợp với điều kiện của nghiên cứu sinh làm luận án tiến sỹ.

Tuy nhiên cách làm này chỉ căn cứ vào ý kiến của một người, hoàn toàn chủ quan và phụ thuộc vào suy nghĩ riêng của người đó, nên cách xác định quyền số khó đảm bảo được tính khách quan và tất nhiên là thiếu tính chất đại diện của kết quả nghiên cứu. Hơn nữa khi so sánh từng cặp chỉ tiêu chỉ xác định hai mức là quan trọng hơn và kém quan trọng hơn, nên chưa bao quát và thiếu toàn diện.

Chúng tôi đề nghị việc xác định vai trò quan trọng của từng chỉ tiêu thuộc nhóm các chỉ tiêu thành phần, cũng như từng nhóm các chỉ tiêu trong tất cả các nhóm chỉ tiêu làm cơ sở xây dựng quyền số của các chỉ số riêng biệt để tính chỉ số thành phần và quyền số của các chỉ số thành phần để tính chỉ số tổng hợp chung sẽ thực hiện theo phương thức lấy ý kiến của các chuyên gia. Nhưng khác là không phải dựa vào ý kiến của một người như phương pháp bán ma trận ở trên hoặc của một số ít người mà phải của nhiều người (số người được điều tra khảo sát lấy ý kiến phải đủ lớn).

Phương thức khảo sát điều tra lấy ý kiến của chuyên gia là yêu cầu các chuyên gia được phỏng vấn sẽ bằng cảm nhận của mình để có ý kiến đánh giá vai trò quan trọng của các chỉ tiêu hay nhóm chỉ tiêu (trong tương quan so sánh giữa các chỉ tiêu trong một nhóm, hoặc giữa các nhóm chỉ tiêu trong toàn bộ các nhóm chỉ tiêu được chọn ra để đánh giá), theo thứ tự từ ít quan trọng hơn đến nhiều quan trọng hơn tương ứng với số điểm từ thấp đến cao (chú ý ở đây có thể có 2 hay nhiều chỉ tiêu được đánh giá là cùng quan trọng như nhau và được cho theo cùng một loại điểm, chứ không phải cứ các chỉ tiêu khác nhau thì luôn phải cho theo số điểm khác nhau (thang điểm có thể là từ 1 đến 3, từ 1 đến 5 hay từ 1 đến 10... tùy thuộc vào yêu cầu và đặc điểm cụ thể của mỗi hiện tượng nghiên cứu).

Khi có được kết quả đánh giá của mỗi chuyên gia theo từng chỉ tiêu (qua điều tra khảo sát) sẽ tiến hành tổng hợp lại để tính điểm bình quân giữa các ý kiến chuyên gia theo mỗi chỉ tiêu như sau:

$$\bar{x} = \frac{\sum X_i}{n}$$

Trong đó:

$\bar{x}$ : Là số điểm bình quân của từng chỉ tiêu hoặc nhóm chỉ tiêu nghiên cứu.

$X_i$ : Là số điểm của từng chuyên gia cho theo từng chỉ tiêu hoặc nhóm chỉ tiêu nghiên cứu.

$n$ : Số phiếu điều tra (tương ứng với số chuyên gia được phỏng vấn)

Khi có kết quả rồi ta chọn chỉ tiêu hoặc nhóm chỉ tiêu có số điểm bình quân thấp nhất làm quyền số 1. Sau đó lấy số điểm bình quân của các chỉ tiêu hoặc nhóm chỉ tiêu khác (có mức cao hơn) chia cho số điểm bình quân của chỉ tiêu hoặc nhóm chỉ tiêu đạt thấp nhất, kết quả từ phép chia đạt được đó chính là cơ sở để xác định quyền số cho các chỉ tiêu hoặc nhóm chỉ tiêu khi tính các chỉ số thành phần và chỉ số tổng hợp chung.

Trong đề tài "*Nghiên cứu thống kê đánh giá tác động của Khoa học Công nghệ đối với phát triển kinh tế ở Việt Nam*", các tác giả đã dùng cách tiếp cận trên để điều tra khảo sát lấy ý kiến của 60 chuyên gia về vai trò quan trọng (với 3 mức: bình thường, quan trọng và rất quan trọng tương ứng với 1, 2 và 3 điểm) của 4 chỉ tiêu (GDP bình quân đầu người, tốc độ phát triển GDP, tỷ lệ giá trị xuất khẩu so với giá trị sản xuất và tỷ lệ thu ngân sách so với GDP) để xác định quyền số cho các chỉ số khi tính chỉ số tổng hợp chung về phát triển kinh tế.

Kết quả thu được phản ánh thực tế khách quan đã được nhiều người ủng hộ. Và cũng nhờ đó có thể tính toán được các chỉ số phát triển kinh tế cho 34 tỉnh, thành phố trong cả nước, cho phép thực hiện mô hình đánh giá tác động của khoa học và công nghệ đối với phát triển kinh tế của Việt Nam những năm 2001-2005 để biết được khoa học - công nghệ đã tác động và đóng góp vào phát triển kinh tế đến mức độ nào.

Trong khuôn khổ đề tài khoa học “Nghiên cứu phương pháp luận xây dựng chỉ số đánh giá tổng hợp các chỉ tiêu thống kê khác nhau về kinh tế - xã hội ở Việt Nam”, chúng tôi có thí điểm khảo sát lấy ý kiến của chuyên gia về vai trò quan trọng của 7 chỉ tiêu trong nhóm các chỉ tiêu kinh tế (GDP bình quân đầu người, tốc độ phát triển GDP, chuyển dịch cơ cấu kinh tế, tốc độ tăng năng suất các nhân tố tổng hợp, hiệu quả sử dụng vốn đầu tư, tỷ lệ giá trị xuất khẩu so với giá trị sản xuất và tỷ lệ thu ngân sách so với GDP) và của 3 nhóm chỉ tiêu (các chỉ tiêu kinh tế, các chỉ tiêu xã hội và các chỉ tiêu môi trường) với mục đích để tính các chỉ số thành phần và chỉ số tổng hợp về chất lượng tăng trưởng.

Theo nội dung và yêu cầu trên Ban chủ nhiệm đề tài đã tổ chức thu thập ý kiến của 40 người, trong đó làm việc trong ngành Thống kê là 28 người, chiếm 70% và ngành khác là 12 người, chiếm 30%. Số người được điều tra ở Hà Nội là 12 người, chiếm 30%; Ở Hải phòng là 8 người, chiếm 20%; Đà Nẵng là 10 người, chiếm 25% và Ninh Thuận là 10 người, chiếm 25%. Tất cả số phiếu thu về đều hợp lý và có đủ thông tin. Số liệu thu về đã được tổng hợp để tính điểm bình quân cho mỗi chỉ tiêu hoặc nhóm chỉ tiêu làm căn cứ xác định quyền số

cho các chỉ số (có báo cáo tổng hợp kết quả điều tra riêng). Qua điều tra khảo sát cho thấy dùng cách tiếp cận xác định quyền số theo điều tra lấy ý kiến chuyên gia là phương thức hợp lý và có sức thuyết phục. Nếu tiến hành chọn đúng và đủ đối tượng khảo sát điều tra cần thiết, có văn bản giải thích rõ nội dung, ý nghĩa của mỗi chỉ tiêu, yêu cầu mục đích của khảo sát điều tra thì hoàn toàn có thể có được kết quả đánh giá khách quan và phù hợp với yêu cầu đặt ra.

Tuy nhiên để thực hiện được phương thức xác định quyền số như trên thì phải có kinh phí và nhân lực cho tổ chức điều tra khảo sát. Song đối với một loại chỉ số, trong nhiều năm mới phải điều tra khảo sát xây dựng quyền số một lần vì chỉ số tổng hợp là phải đảm bảo nguyên tắc tính ổn định áp dụng cho một thời gian nhất định; hơn nữa, nội dung điều tra không phức tạp, nên trong khuôn khổ thời gian và kinh phí để thực hiện nghiên cứu các đề tài khoa học như ở Việt Nam hiện nay, nếu những cơ quan quản lý và nghiên cứu đề tài có sự quan tâm và cân đối hợp lý cho khâu thu thập thông tin, thì việc điều tra khảo sát lấy ý kiến chuyên gia để xây dựng quyền số cho các chỉ số là hoàn toàn có thể thực hiện được một cách thuận lợi.

### **Tài liệu tham khảo:**

1. PGS.TS. Tăng Văn Khiên, Báo cáo kết quả nghiên cứu khoa học đề tài cấp Tổng cục “Nghiên cứu thống kê đánh giá tác động của Khoa học công nghệ đối với phát triển kinh tế ở Việt Nam” - Tổng cục Thống kê năm 2007;
2. PGS.TS. Tăng Văn Khiên, Phương pháp xây dựng chỉ số tổng hợp đánh giá kết quả thực hiện các chỉ tiêu thống kê khác nhau ở Việt Nam, Tạp chí Quản lý Kinh tế - số 48 (tháng 7+8/2012), trang 15-19;
3. NCS Nguyễn Minh Thu, Luận văn Tiến sỹ “Nghiên cứu Thống kê đánh giá phát triển bền vững ở Việt Nam” - Đại học Kinh tế Quốc dân.