

# Đo lường hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô – Nguy cơ tụt hậu của Việt Nam

Vũ Kim Dũng\*, Hồ Đinh Bảo\*\*, Nguyễn Thanh Tùng\*\*\*

Ngày nhận: 7/4/2015

Ngày nhận bản sửa: 15/6/2015

Ngày duyệt: đăng: 25/6/2015

## Tóm tắt:

Nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu đo lường hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô của nền kinh tế Việt Nam trong mối quan hệ tương đối với các nền kinh tế khác trong khu vực giai đoạn 1996-2012. Hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô được đo lường bằng mô hình FDH trên cơ sở tổng hợp 4 chiều của chỉ số Magic Diamond – tăng trưởng kinh tế, cán cân thương mại, tỷ lệ có việc làm và mức độ ổn định giá - nhưng không áp đặt trọng số cố định cho mỗi chiều một cách chủ quan mà dựa trên số liệu của mỗi nền kinh tế ở mỗi thời kỳ khác nhau. Kết quả tính toán thực nghiệm cho thấy hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô của Việt Nam giai đoạn 1996-2012 ở mức thấp so với tiềm năng và có xu hướng giảm dần trong mối quan hệ với các nền kinh tế khác trong khu vực. Nguy cơ tụt hậu được thể hiện khá rõ qua kết quả nghiên cứu, đặc biệt so với nền kinh tế "lãnh át" gần nhất. Điều này đặt ra yêu cầu phải đưa ra những chính sách cải cách mang tính "đột phá" chứ không chỉ là những điều chỉnh chính sách nhỏ trong điều hành nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô của Việt Nam.

**Từ khóa:** Data Envelopment Analysis (DEA), Mô hình FDH, hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô, mức lăng phí/thiểu hụt, Chỉ số Magic Diamond.

## Measuring the macroeconomic performance – the risk of lagging of Vietnamese economy

### Abstract:

The study was targeted at measuring the macroeconomic performance of Vietnamese economy relatively related to the other economies in the South East Asia region in the period 1996-2012. The macroeconomic performance was measured by employing the FDH model upon 4 dimensions used in developing Magic Diamond Index – economic growth, balance of trade, employment ratio, and price stability – without assigning a fixed weight for each dimension. Instead of that, the authors estimated the variable weights depending upon performance of each economy in each year. The empirical results showed that the Vietnamese economy's performance was at lower level that it could be and tended to diminish in 1996-2012 relatively related to other economies in the region. The risk of lagging was obvious, especially in comparing with the dominant economies. These findings suggested that it is time for crucial macroeconomic reforming policies to improve the macroeconomic performance of Vietnamese economy rather than just minor adjustments in regulating the economy.

**Keywords:** Data Envelopment Analysis; FDH Model; macroeconomic performance; slack; Magic Diamond

## 1. Giới thiệu

Hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô của nền kinh tế được đánh giá thông qua nhiều tiêu chí khác nhau. Trong đó tập trung vào các khía cạnh như tốc độ tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ lạm phát, tỷ lệ thất nghiệp, cán cân thương mại. Đó cũng chính là những mục tiêu căn bản mà các nhà hoạch định chính sách theo đuổi trong khi điều hành các chính sách kinh tế vĩ mô. Tuy nhiên, mỗi một tiêu chí chi thể hiện được một chiều nhất định, thậm chí có sự đánh đổi giữa các chiều đó trong điều hành chính sách. Đồng thời, với từng quốc gia trong các giai đoạn khác nhau cũng sẽ có những mục tiêu và lựa chọn chính sách khác nhau. Do đó việc so sánh kết quả hoạt động kinh tế vĩ mô giữa các quốc gia, các nền kinh tế khác nhau đòi hỏi một chỉ tiêu tổng hợp có khả năng phản ánh được cùng lúc nhiều nội dung khác nhau là hết sức cần thiết.

Theo hướng đó, để đo lường kết quả hoạt động kinh tế vĩ mô, cho đến nay các nhà nghiên cứu và hoạch định chính sách thường sử dụng các chỉ tiêu căn bản sau:

(i) Chỉ số Misery: do Okun xây dựng nhằm đo lường tổng hợp 2 tiêu chí tỷ lệ lạm phát và tỷ lệ thất nghiệp của một quốc gia. Chỉ số này dựa trên giả định rằng tỷ lệ thất nghiệp cao và lạm phát tồi tệ sẽ gây ra chi phí kinh tế và xã hội cho một quốc gia.

(ii) Chỉ số Calmfors: do Calmfors và Driffil năm 1998 nhằm đo lường mức độ sai khác giữa tỷ lệ thất nghiệp và cán cân thương mại (đã được chuẩn hóa theo GDP).

(iii) Magic Diamond: do OECD phát triển thực hiện tổng hợp 4 chiều như: tăng trưởng kinh tế, tỷ lệ lạm phát, tỷ lệ thất nghiệp và cán cân thương mại được chuẩn hóa theo GDP.

Hai chỉ số đầu tiên chỉ xem xét đến hai trong bốn mục tiêu vĩ mô chính trong khi Magic Diamond tổng hợp đầy đủ cả bốn mục tiêu. Tuy nhiên, nếu chỉ kết hợp một cách đơn giản các chiều này theo nghĩa đặt một trong số như nhau cho tất cả các chiều hoặc áp đặt trọng số một cách chủ quan vào quan điểm của người đánh giá là hoàn toàn không phù hợp trong điều kiện mỗi một nền kinh tế trong mỗi giai đoạn sẽ ưu tiên những mục tiêu khác nhau và thậm chí đánh đổi lẫn nhau. Như vậy việc so sánh kết quả hoạt động kinh tế vĩ mô giữa các nền kinh tế sẽ gặp rất nhiều khó khăn.

Việc khắc phục những tồn tại này trong đánh giá

kết quả hoạt động kinh tế vĩ mô của một quốc gia có thể thực hiện được thông qua xây dựng một chỉ số tổng hợp nhưng không áp đặt trọng số cho các chiều một cách chủ quan. Điều này có thể đạt được bằng việc sử dụng kỹ thuật quy hoạch tuyến tính với các khái niệm về đường biên (Lovell và cộng sự, 1995).

Cho đến nay đã có khá nhiều các nghiên cứu phát triển theo hướng này nhằm đo lường một chỉ số chung đánh giá hiệu quả hoạt động vĩ mô của các quốc gia.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng phương pháp bao dữ liệu (DEA) để đo lường hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô tổng hợp của Việt Nam trong mối tương quan với các nước trong khu vực Đông Nam Á và Đông Á trong giai đoạn 1996-2012. Trên cơ sở khung lý thuyết của Lovell và cộng sự (1995) tiến hành xây dựng một chỉ số phản ánh tổng hợp kết quả hoạt động kinh tế vĩ mô của nền kinh tế trong mối quan hệ so sánh tương đối với các nền kinh tế khác trong khu vực nói trên. Nghiên cứu được kết cấu thành 5 phần: (1) giới thiệu; (2) tổng kết các nghiên cứu liên quan; (3) mô hình lý thuyết; (4) kết quả nghiên cứu thực nghiệm; và (5) kết luận.

## 2. Các nghiên cứu liên quan

Phương pháp bao dữ liệu (DEA) lần đầu tiên được đề xuất bởi Charnes, Cooper, & Rhodes (1978) dựa trên phân tích của Farrell (1957) về ước lượng hiệu quả kỹ thuật với đường biên sản xuất. DEA là một phương pháp phi ngẫu nhiên và phi tham số dựa trên bài toán quy hoạch tuyến tính. DEA ngày càng được sử dụng rộng rãi để đo lường hiệu quả tương đối của các đơn vị ra quyết định (DMUs) và có thể áp dụng cho nhiều đầu vào và đầu ra khác nhau. Nói một cách khác, DEA cho phép so sánh tương đối mức hiệu quả giữa các đơn vị ra quyết định khác nhau.

Thời gian gần đây việc sử dụng DEA đã được các nhà nghiên cứu phát triển lên một bước rất quan trọng. Vận dụng DEA nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô của một nền kinh tế trong mối tương quan so sánh với các nền kinh tế khác với nhiều đầu ra là các chiều phản ánh kết quả kinh tế vĩ mô. Nghiên cứu đầu tiên đặt nền móng cho hướng phát triển này là của Lovell (1995), trong đó tác giả sử dụng mô hình FDH<sup>1</sup> để đánh giá hiệu quả hoạt động vĩ mô của nền kinh tế Đài Loan giai đoạn 1970-1988 trong mối quan hệ tương đối với các nền kinh tế khác. Nghiên cứu này sử dụng 4 đầu ra được quy đổi về thang 0-100 là các chiều cơ bản như:

tăng trưởng kinh tế; tỷ lệ có việc làm; cán cân thương mại; và ổn định giá cả.

Trong một nghiên cứu khác của Lovell và cộng sự (1995), các tác giả đã phát triển mô hình GEM (Global Efficiency Measure) dựa trên nền tảng của DEA nhằm so sánh hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô giữa 19 quốc gia thuộc nhóm OECD và giữa các nhóm nước trong và ngoài Châu Âu.

Cũng dựa trên 4 tiêu chí: tăng trưởng kinh tế; tỷ lệ có việc làm; cán cân thương mại; và ổn định giá cả, Mohamad (2007) sử dụng mô hình CCR DEA và điểm hiệu quả Andersen-Petersen nhằm đánh giá và xếp hạng hoạt động kinh tế của các nước khu vực châu Á Thái Bình Dương. Cũng trong nghiên cứu này, kết quả hoạt động kinh tế vĩ mô của Việt Nam được tính trong năm 2003 và xếp hạng 14/25 nước.

Charchyc (2001) trong nghiên cứu của mình đã sử dụng các mô hình DEA khác nhau bao gồm GEM, LIMEP (Leuven Index of Macroeconomic Performance) và GEM-flex nhằm đánh giá hoạt động kinh tế vĩ mô của 6 nước dựa trên 4 tiêu chí là tăng trưởng, lạm phát; thất nghiệp; và cán cân thương mại với các trọng số của các đầu ra là khác nhau.

Như vậy, có thể thấy rằng việc phát triển mô hình DEA nhằm đánh giá một cách tổng hợp hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô của một nền kinh tế vẫn đang là một lĩnh vực khá mới. Tuy nhiên với tính ưu việt của nó so với các tiêu chí đo lường khác như Chỉ số Misery, Chỉ số Calmors hay Magic Diamond là không áp đặt trọng số cho các chiều một cách chủ quan và cố định qua các giai đoạn của mỗi

nền kinh tế mà thay vào đó sẽ sử dụng các bài toán quy hoạch tuyến tính nhằm xây dựng trọng số cho mỗi chiều dựa trên số liệu thực tế của từng nền kinh tế trong từng giai đoạn, chúng tôi cho rằng việc ứng dụng DEA trong lĩnh vực này sẽ ngày càng trở nên phổ biến hơn, hữu dụng hơn cho việc so sánh giữa các nền kinh tế. Trên cơ sở đó nhận diện những mặt hạn chế của mỗi nền kinh tế để xây dựng những chính sách điều hành kinh tế vĩ mô phù hợp hơn.

### 3. Mô hình lý thuyết

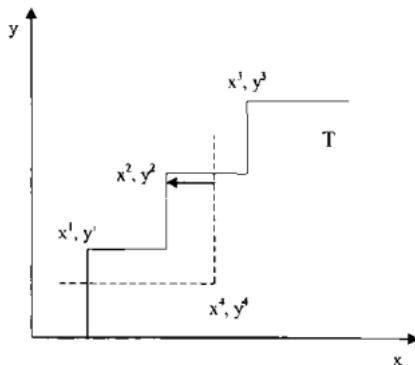
#### Mô hình FDH

Khác với các mô hình DEA truyền thống như CCR và BCC (Banker, Chames và Cooper, 1984) được sử dụng rất rộng rãi trong đo lường hiệu quả kỹ thuật so sánh tương đối giữa các đơn vị ra quyết định, Deprins, Simar và Tulkens (1984) phát triển mô hình FDH (free disposal hull) không dựa trên giả định cơ bản về việc một hàm sản xuất phải là hàm lồi. Điều này cũng đồng nghĩa với việc đây là một hàm rời rạc. Hay nói cách khác các đơn vị ra quyết định đạt được hiệu quả cao nhất so với các đơn vị khác không nhất thiết phải nằm trên một đường biên hiệu quả như trong mô hình DEA thông thường hay có điểm hiệu quả bằng 1 (Hình 1).

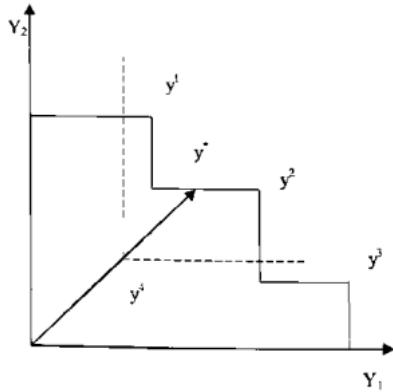
Mô hình FDH nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô được áp dụng lần đầu trong nghiên cứu của Lovell (1995) để đánh giá hiệu quả của nền kinh tế Đài Loan so với một số nước khác trong khu vực Đông Á và Đông Nam Á.

Một tập hợp các DMU<sub>i</sub>,  $i = 1, \dots, l$ , sử dụng các đầu vào  $x^i = (x_1^i, \dots, x_n^i) \in \mathbb{R}_+^n$  để sản xuất  $y^i =$

Hình 1: Hàm sản xuất trong mô hình FDH



Hình 2: Đường giới hạn khả năng sản xuất trong mô hình FDH



Nguồn: Lovell, 1995

$(y_1^*, \dots, y_n^*) \in \mathbb{R}_{+}^n$ . Mục tiêu chính của các DMU này được giả định là tối ưu hóa đầu vào với đầu vào cho trước (định hướng đầu ra).

Tập khả năng sản xuất  $T = \{(x, y) : x \text{ có thể sản xuất } y\}$  với dữ liệu từ  $\{(y^i x^i), i = 1, \dots, I\}$ . Trong mô hình FDH, giả định duy nhất đối với tập khả năng sản xuất  $T$  là “free disposal”. Theo đó, một tập khả năng sản xuất được cho là thỏa mãn điều kiện này nếu  $(x, y) \in T$ , thì  $(x^i, y^i) \in T, \forall x^i \geq x, y^i \leq y$ . Trong hình 1, tập  $T$  bao gồm  $(x^i, y^i)$  với  $i = 1, \dots, 4$ , và tất cả các DMU với đầu vào không nhỏ hơn và đầu ra không lớn hơn 4 DMU này. Trong hình 2, mô hình giả định các DMU hoạt động với vectơ đầu vào giống nhau, và do vậy, tập  $T$  bao gồm các vectơ đầu ra  $y^i$  với  $i = 1, \dots, 4$  và các vectơ đầu ra mà không có thành phần nào lớn hơn.

Với mục tiêu được giả định là tối ưu hóa đầu ra tại một mức đầu vào cố định, hoạt động của các DMU được đánh giá dựa trên khả năng thực hiện các mục tiêu này. Đánh giá hoạt động được chia thành hai thành phần bao gồm: “lần át” (dominance) và hiệu quả.

Một DMU bị lần át bởi những DMU sử dụng không nhiều hơn mỗi đầu vào để sản xuất ra không ít hơn mỗi đầu ra. Tương tự, một DMU sẽ lần át những DMU sử dụng không ít hơn mỗi đầu vào để sản xuất ra không nhiều hơn mỗi đầu ra. Trong hình 1, DMU<sup>1</sup>, DMU<sup>2</sup> và DMU<sup>3</sup> đều không bị lần át. Trong khi đó, DMU<sup>4</sup> bị lần át bởi DMU<sup>1</sup>, DMU<sup>2</sup> và tất cả các DMU nằm ở góc phần tư phía trên bên tay trái nó. Đồng thời, nó lần át tất cả các DMU nằm ở góc phần tư phía dưới bên tay phải nó.

Trong hình 2, với các DMU sử dụng cùng một vectơ đầu vào như nhau, DMU<sup>1</sup>, DMU<sup>2</sup> và DMU<sup>3</sup> đều không bị lần át. Tương tự như đối với trường hợp trên, DMU<sup>4</sup> bị lần át bởi DMU<sup>1</sup>, DMU<sup>2</sup> và những DMU nằm ở góc phần tư phía trên bên tay phải nó; và lần át những DMU nằm ở góc phần tư phía dưới bên tay trái nó.

Hiệu quả của một DMU được đánh giá bằng cách so sánh giữa vectơ đầu vào-dầu ra của nó với DMU lần át nhất. Trong hình 1, các DMU số 1, 2 và 3 là không bị lần át và đạt “radially efficient”. DMU số 4 bị lần át và không đạt được hiệu quả cao nhất (phi hiệu quả), với điểm phi hiệu quả được xác định bằng  $y^4/y^2 < 1$ . Do vậy, DMU lần át nhất so với DMU<sup>4</sup> ( $x^4, y^4$ ) là DMU<sup>2</sup> ( $x^2, y^2$ ). Tương tự trong hình 2, các DMU số 1, 2, 3 đều không bị lần át và đạt hiệu quả cao nhất. DMU<sup>4</sup> bị lần át và không đạt hiệu quả, với

điểm phi hiệu quả là  $< 1$ , DMU lần át gần nhất của DMU<sup>4</sup> là DMU số 2.

### Mức lảng phí/thiếu hụt

Hình 1 biểu diễn mức lảng phí (slack) đầu vào ( $x^4 - x^2$ ) của DMU<sup>4</sup> bên cạnh mức phi hiệu quả hoạt động  $y^4/y^2$ . Trong hình 2, mức “thiếu hụt” (nonradial slack) của mỗi DMU bị lần át được hiểu là mức thiếu hụt các đầu ra khác nhau. Đối với DMU<sup>4</sup>, mức thiếu hụt trong mức sản lượng  $y_1$  là  $y^2_1 - y^*_1$  bên cạnh mức phi hiệu quả  $y^4_2/y^2_2 = y^4 - y^*_1$

### Đo lường hiệu quả hoạt động dựa trên mô hình FDH

Chúng ta có thể vận dụng mô hình FDH nói trên vào việc đo lường hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô tương đối của các nền kinh tế. Bài toán này sử dụng cho  $I$  nền kinh tế sử dụng  $n$  đầu vào và  $m$  đầu ra có thể được biểu diễn dưới dạng:

$$\begin{aligned} \max & & & \theta^0 \\ \theta^0, \lambda^0 & & & \end{aligned}$$

Với các ràng buộc:  $\sum_{i=1}^I \lambda_i^0 y_j^i \geq \theta^0 y_j^0 \quad j = 1, \dots, m$

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^I \lambda_i^0 x_j^i &\leq x_j^0 \quad j = 1, \dots, n \\ \lambda_i^0 \geq 0, \quad \sum_{i=1}^I \lambda_i^0 &= 1 \\ \lambda_i^0 &\in \{0, 1\} \end{aligned} \quad (*)$$

Trong đó  $m$  là số lượng các đầu ra,  $n$  là số lượng các đầu vào và  $I$  là số các nền kinh tế trong phân tích.

Với chỉ số “0” biểu thị nước được đo lường, chú ý rằng hệ số tối ưu:  $\theta^0 \geq 1$  cho thấy rằng tất cả m đầu ra vẫn có thể tăng lên với cùng mức đầu vào không đổi. Để đánh giá hiệu quả hoạt động kinh tế, ta lấy nghịch đảo hệ số này và được  $(\theta^0)^{-1} \leq 1$ . Vectơ giá trị tối ưu của  $\lambda^0 = (0, \dots, 0, 1, 0, \dots, 0)$  với các phần tử khác 0 xác định nước lần át nhất so với nước được đo lường.

### Xác định lảng phí/thiếu hụt

Mức lảng phí đầu vào hay thiếu hụt đầu ra có thể được xác định trên cơ sở bài toán quy hoạch trên bằng việc bổ sung các ràng buộc:

$$(y_j^k - \theta^0 \cdot y_j^0) \geq 0, j = 1, \dots, m$$

$$(x_j^0 - x_j^k) \geq 0, j = 1, \dots, n \quad (**)$$

với thành phần là phần tử khác không của vec tơ  $\lambda^0$  nói trên.

## Do lường hiệu quả hoạt động với 4 đầu ra

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng đầu ra là 4 chiều đánh giá hoạt động kinh tế vĩ mô được sử dụng phổ biến trong các nghiên cứu khác đã được đề cập ở trên bao gồm: tăng trưởng kinh tế, cân cân thương mại, tỷ lệ có việc làm và mức độ ổn định giá cả. Ngược lại, 1 đầu vào duy nhất được sử dụng cho bài toán này là cơ chế điều hành kinh tế vĩ mô của các nền kinh tế được xem xét. Trong đó, chúng tôi giả định đầu vào này là như nhau giữa các nền kinh tế và nhận giá trị bằng 1, hay  $x^i = 1$ ,  $i = 1, \dots, I$ . Khó có thể so sánh về quy mô của các nền kinh tế với nhau, nhưng chúng ta hoàn toàn có thể so sánh về chất của các nền kinh tế dựa trên 4 chiều kể trên (xem thêm mô tả số liệu ở phần sau). Cũng như hoàn toàn có thể giả định các nền kinh tế sử dụng cùng một đầu vào cơ chế điều hành kinh tế vĩ mô khi xem xét các chiều này. Khi đó, bài toán (\*) nói trên có thể được khai triển thành:

$$\begin{aligned} \max & \theta^0 \\ \theta^0, \lambda^0 & \end{aligned}$$

Với các ràng buộc:  $\sum_{i=1}^I \lambda_i^0 y_j^i \geq \theta^0 y_j^0 \quad j = 1, \dots, 4$

$$\begin{aligned} \lambda_i^0 \geq 0, \quad \sum_{i=1}^I \lambda_i^0 &= 1 \\ \lambda_i^0 \in \{0, 1\} & \end{aligned} \quad (***)$$

Bài toán (\*\*\*)) được giải lần lượt cho mỗi nền kinh tế ở mỗi một thời kỳ khác nhau.

### 4. Kết quả thực nghiệm

#### 4.1. Mô tả số liệu

Nghiên cứu này sử dụng số liệu của 9 nước ASEAN<sup>3</sup> và 3 nước: Trung Quốc, Hàn Quốc và Nhật Bản trong giai đoạn 1996-2012, được lấy từ World Bank (2014) và World Economic Outlook (IMF, 2014). Bốn biến đầu ra được lựa chọn dựa trên nhóm chỉ số Magic Diamond của OECD bao gồm:

Tăng trưởng kinh tế: do lường tốc độ tăng GDP thực tế bình quân đầu người theo số liệu của World Bank (2014).

Cân cân thương mại: do bằng tỷ lệ giữa giá trị kim ngạch xuất khẩu (theo giá fob) trên giá trị kim ngạch nhập khẩu (theo giá cif) theo số liệu của World Bank (2014). Số dì chúng tôi không sử dụng giá trị xuất khẩu ròng làm thước đo cân cân thương mại vì quy mô hoạt động thương mại của mỗi quốc

gia là khác nhau.

Tỷ lệ có việc làm: do lường tỷ lệ có việc làm dựa trên số liệu về thất nghiệp của World Economic Outlook<sup>4</sup>.

Mức độ ổn định giá cả: bằng 1 trừ đi tỷ lệ lạm phát (đo bằng tốc độ tăng trưởng CPI) theo số liệu của World Bank (2014).

Cần lưu ý rằng các chỉ số về tỷ lệ thất nghiệp và tỷ lệ lạm phát đã được chuyển đổi thành tỷ lệ có việc làm và phần bù lạm phát nhằm đáp ứng mục tiêu tối đa hóa đầu ra. Đồng thời, các biến số này cũng được xử lý bằng cách đưa về thang đo [0, 100] theo công thức dưới đây trước khi đưa vào tính toán để khắc phục tình trạng các biến đầu ra có thể có giá trị âm:

$$y^* = \alpha + \beta^* y^0$$

Trong đó:  $y^*$  là số liệu sau khi xử lý

$y^0$  là số liệu các biến số trước khi xử lý  
 $\alpha = 100(\min / (\max - \min))$ , với max là giá trị lớn nhất của biến số  $y$ , min là giá trị nhỏ nhất của biến số  $y$ .

$$\beta = 100 / (\max - \min)$$

#### 4.2. Kết quả thực nghiệm

Kết quả tính toán tổng quát về hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô của 9 nước ASEAN và Trung Quốc, Hàn Quốc và Nhật Bản giai đoạn 1996-2012 được báo cáo trong bảng 1, trong đó các điểm số hiệu quả luôn nhận giá trị  $\leq 1$  (=1 nếu là nền kinh tế có hiệu quả cao nhất).

#### Hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô nhóm dẫn đầu

Kết quả cho thấy, trong 12 nước được đánh giá, nhóm Brunei, Trung Quốc, Nhật Bản và Thái Lan là những nước đạt được hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô cao nhất trong nhiều năm. Trong suốt giai đoạn 1996-2012, tăng trưởng GDP thực tế bình quân đầu người của Trung Quốc luôn dẫn đầu ở mức 8,96%/năm. Mức tăng trưởng này cao hơn hẳn so với mức 5,3%/năm của Việt Nam, 5,67% của Campuchia hay 5,02%/năm của Lào. Cùng với đó, Trung Quốc kể từ sau khi mở cửa luôn tập trung vào mủi nhọn xuất khẩu và duy trì thắng dư cán cân thương mại. Những yếu tố này đã giúp Trung Quốc luôn đạt hiệu quả tối đa trong suốt một thời gian dài.

Kể từ sau khi vỡ bong bóng tài sản vào năm 1990-1991, Nhật Bản liên tục rơi vào 2 thập kỷ mất mát cho tới tận ngày nay với tốc độ tăng trưởng GDP bình quân chỉ đạt ở mức 0,68%/năm. Tuy nhiên, trong hơn hai thập kỷ mất mát này, nền kinh

Bảng 1: Hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô giai đoạn 1996-2012

|      | Brunei | Campuchia | Trung Quốc | Indonesia | Nhật Bản | Hàn Quốc | Lào   | Malaysia | Philipine | Singapore | Thái Lan | Việt Nam |
|------|--------|-----------|------------|-----------|----------|----------|-------|----------|-----------|-----------|----------|----------|
| 1996 | 0.986  | 0.970     | 1.000      | 0.962     | 1.000    | 0.993    | 0.950 | 1.000    | 0.953     | 1.000     | 1.000    | 0.994    |
| 1997 | 1.000  | 0.959     | 1.000      | 0.964     | 1.000    | 0.978    | 0.899 | 0.993    | 0.969     | 1.000     | 1.000    | 0.988    |
| 1998 | 1.000  | 0.995     | 1.000      | 0.826     | 0.988    | 1.000    | 0.993 | 0.969    | 0.922     | 0.996     | 1.000    | 0.937    |
| 1999 | 0.993  | 1.000     | 1.000      | 1.000     | 0.996    | 1.000    | 0.837 | 0.990    | 0.943     | 0.989     | 1.000    | 0.957    |
| 2000 | 1.000  | 1.000     | 1.000      | 0.972     | 1.000    | 1.000    | 1.000 | 0.999    | 0.958     | 1.000     | 1.000    | 1.000    |
| 2001 | 1.000  | 1.000     | 1.000      | 0.912     | 1.000    | 0.966    | 0.980 | 0.989    | 0.953     | 0.995     | 1.000    | 1.000    |
| 2002 | 1.000  | 0.998     | 1.000      | 0.897     | 0.989    | 0.982    | 0.975 | 0.975    | 0.962     | 0.990     | 1.000    | 0.960    |
| 2003 | 1.000  | 1.000     | 1.000      | 0.951     | 1.000    | 0.977    | 0.942 | 0.997    | 0.982     | 1.000     | 0.991    | 0.979    |
| 2004 | 1.000  | 1.000     | 1.000      | 0.957     | 1.000    | 0.981    | 0.939 | 0.939    | 0.969     | 1.000     | 1.000    | 0.951    |
| 2005 | 1.000  | 1.000     | 1.000      | 0.924     | 1.000    | 0.981    | 1.000 | 0.980    | 0.951     | 1.000     | 1.000    | 0.943    |
| 2006 | 1.000  | 1.000     | 1.000      | 0.902     | 0.999    | 0.988    | 1.000 | 0.977    | 0.960     | 1.000     | 1.000    | 0.948    |
| 2007 | 1.000  | 1.000     | 1.000      | 0.961     | 1.000    | 0.991    | 1.000 | 0.996    | 0.987     | 0.998     | 1.000    | 0.951    |
| 2008 | 1.000  | 1.000     | 1.000      | 0.955     | 1.000    | 0.991    | 1.000 | 0.990    | 0.960     | 0.983     | 1.000    | 0.860    |
| 2009 | 1.000  | 0.999     | 1.000      | 0.956     | 1.000    | 0.971    | 1.000 | 0.990    | 0.960     | 0.988     | 1.000    | 0.939    |
| 2010 | 1.000  | 0.988     | 0.987      | 0.958     | 1.000    | 0.982    | 0.977 | 0.993    | 0.970     | 1.000     | 1.000    | 0.935    |
| 2011 | 1.000  | 1.000     | 1.000      | 0.985     | 1.000    | 0.991    | 1.000 | 1.000    | 0.976     | 0.990     | 1.000    | 0.890    |
| 2012 | 1.000  | 0.996     | 1.000      | 0.979     | 1.000    | 0.987    | 0.992 | 0.998    | 0.987     | 0.978     | 1.000    | 0.942    |
| Mean | 0.999  | 0.994     | 0.999      | 0.945     | 0.998    | 0.986    | 0.970 | 0.987    | 0.962     | 0.995     | 0.999    | 0.951    |

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

tế Nhật Bản luôn ở trong tình trạng giám phát với mức lạm phát tính theo chỉ số giá tiêu dùng ở mức -0,08%/năm. Cùng với đó, Nhật Bản vẫn là một nước đạt được thặng dư thương mại, do vậy, khi tính toán hiệu quả hoạt động theo bộ tiêu chí Magic Diamond, kết quả cho thấy Nhật Bản vẫn nằm trong những nước đạt hiệu quả cao nhất.

Trong mục tiêu thặng dư thương mại, Brunei luôn là nước dẫn đầu với tỷ lệ xuất khẩu/nhập khẩu đạt trung bình mức 200% trong giai đoạn 1996-2012, cao vượt lên hẳn so với những nước có thặng dư khác trong khu vực như Trung Quốc (17%); Nhật Bản (10%); hay Malaysia (12%). Đồng thời, xét trên tiêu chí lạm phát, tỷ lệ lạm phát trung bình của Brunei ở mức 0,71%/năm và chỉ cao hơn Nhật Bản Chính điều này đã giúp Brunei đạt điểm hiệu quả hoạt động vĩ mô cao dù cho GDP thực tế bình quân đầu người của Brunei hầu như không tăng trong giai đoạn này. Trong cả giai đoạn, ngoại trừ 3 năm đầu Brunei có thâm hụt thương mại, kể từ 1999, thặng dư thương mại của Brunei bắt đầu tăng nhanh dần khiến cho điểm hiệu quả hoạt động vĩ mô của nước này cũng nằm trong nhóm dẫn đầu cùng với Trung Quốc, Nhật Bản và Thái Lan.

Chi số cuối cùng trong nhóm chỉ số Magic Diamond là tỷ lệ có việc làm, trong 12 nước được

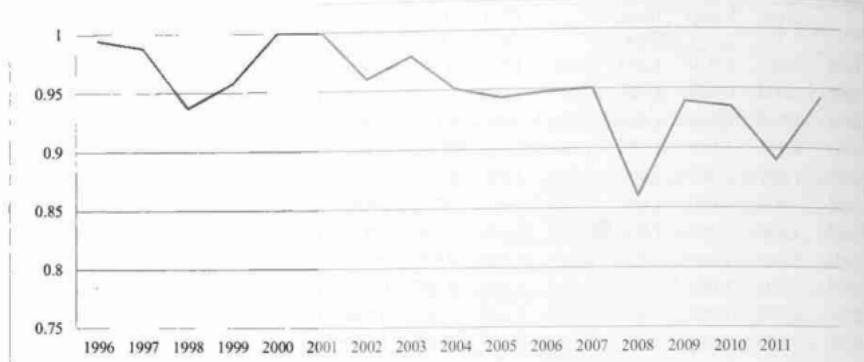
đánh giá, Thái Lan luôn là nước có tỷ lệ thất nghiệp thấp nhất. Trong khi một số nước khác như tỷ lệ thất nghiệp trung bình giai đoạn 1996-2012 ở Việt Nam là 5,46%; Philippine là 9,22%; hay Indonesia là 7,71% thì Thái Lan chỉ ở mức 1,59%. Cùng với đó là tỷ lệ lạm phát ở mức vừa phải (3,17%/năm), thương mại duy trì trạng thái thặng dư với tỷ lệ xuất khẩu/nhập khẩu trung bình đạt 110%. Các yếu tố này đã giúp cho Thái Lan cũng nằm trong nhóm 4 nước đạt hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô cao nhất trong 12 nước được đánh giá.

#### Hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô của Việt Nam

Theo kết quả tính toán, điểm hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô của Việt Nam đang có xu hướng giảm dần kể từ 1996 tới nay. Điều này không có nghĩa là nền kinh tế Việt Nam có xu hướng sụt giảm đối với 4 chiều đo lường nói trên mà nó hàm ý rằng kết quả hoạt động kinh tế vĩ mô của Việt Nam trong giai đoạn này có xu hướng tụt hậu so với các quốc gia khác trong khu vực.

Mặc dù tốc độ tăng trưởng GDP bình quân của Việt Nam đạt mức 5,3%/năm, chỉ sau Trung Quốc và Campuchia, nhưng 3 chỉ số còn lại đã kéo điểm hiệu quả hoạt động của Việt Nam xuống mức thấp hơn hẳn so với những nước còn lại. Tỷ lệ thất nghiệp của Việt Nam (5,46%) chỉ thấp hơn Indonesia

**Hình 3: Hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô Việt Nam (1996-2012)**



Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

sia (7,7%) và Philippines (9,22%), trong khi lại cao hơn hẳn so với những nước khác trong khu vực như Lào (1,71%) hay Campuchia (1,84%).

Cán cân thương mại là một vấn đề mà Việt Nam gặp phải, kể từ năm 1996 sau khi gia nhập AFTA cho tới nay, Việt Nam liên tục gặp phải tình trạng thâm hụt thương mại lớn. Ngoại trừ năm 2012 đạt thặng dư nhẹ, tỷ lệ xuất khẩu/nhập trung bình giai đoạn 1996-2012 của Việt Nam chỉ đạt 89,5%. Tỷ lệ này chỉ cao hơn Lào (75%) và Campuchia (82%). Thâm hụt thương mại sẽ tiếp tục là vấn đề trong giai đoạn sắp tới. Việc có thặng dư trong cán cân thương mại giai đoạn 2012-2013 chưa thực sự bền vững mà phần lớn là do tác động của suy thoái kinh tế làm giảm nhu cầu nhập khẩu vào thị trường trong nước.

Lạm phát cũng là một vấn đề đối với Việt Nam, nếu như trong hai năm 2000-2001, thiếu phát tại Việt Nam đã giúp đẩy điểm hiệu quả hoạt động lên mức tối đa duy nhất trong cả giai đoạn tính toán, thì những năm gần đây lại cho thấy điều ngược lại. Bắt ôn vĩ mô, lạm phát cao trong hai năm 2008 và 2011 đã đẩy điểm hiệu quả hoạt động xuống dưới mức 0,9. Tất nhiên, việc nền kinh tế gặp phải tình trạng thiếu phát cũng hàm ý khả năng suy thoái kinh tế và quy mô thương mại sụt giảm. Tuy nhiên, thực tế này sẽ được phản ánh ở 2 chiều tương ứng đó của điểm hiệu quả.

Chính những điều này đã đẩy điểm hiệu quả hoạt động của Việt Nam xuống mức thấp hơn hẳn so với các nước còn lại. Trung bình trong giai đoạn 1996-2012, Việt Nam chỉ đạt 0,951 điểm hiệu quả hoạt động, chỉ cao hơn mức 0,945 của Indonesia và thấp hơn 10 nước còn lại như Lào (0,970); Campuchia

(0,994), Philippines (0,962).

Như vậy, xét trên cả 4 tiêu chí thuộc bộ chỉ số Magic Diamond, kết quả tính toán thực nghiệm trên cơ sở mô hình FDH cho thấy hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô của Việt Nam đang có xu hướng đi xuống trong giai đoạn 1996-2012. Việt Nam ngày càng trở nên tụt hậu so với các quốc gia khác trong khu vực trên phương diện kinh tế. Điều này đòi hỏi những nỗ lực chính sách mang tính đột phá chuyển đổi nền kinh tế Việt Nam theo hướng nâng cao hiệu quả thay vì mở rộng quy mô thuần túy.

*Mức lăng phí/thiểu hụt và nền kinh tế lắn át gần nhất của Việt Nam*

Những nhận định về sự so sánh kết quả hoạt động kinh tế vĩ mô giữa các nền kinh tế căn cứ trên bảng 1 có thể sẽ thiếu chính xác nếu mức lăng phí/thiểu hụt là lớn. Việc xác định thành phần này cho phép chúng ta có được nhận định sâu sắc hơn đối với từng chiều trong tiêu chí tổng hợp về hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô nói trên.

Kết quả tính toán mức lăng phí/thiểu hụt đối với 4 chiều - tăng trưởng, cán cân thương mại, tỷ lệ có việc làm và ổn định giá cả - của nền kinh tế Việt Nam so với nền kinh tế lắn át gần nhất được trình bày trong bảng 2. Năm 1996, con số đầu tiên 0.054 được hiểu là tỷ lệ phần trăm giữa mức tăng trưởng của Việt Nam so với mức tăng trưởng của nền kinh tế lắn át gần nhất, con số thứ hai trong cùng ô này 0 được hiểu là mức lăng phí/thiểu hụt đối với đầu ra tăng trưởng. Trong trường hợp của năm 1996, mức này đối với tăng trưởng là bằng 0 (xem thêm giải thích theo hình 2).

**Bảng 2: Mức lỗng phí đầu vào/thiểu hụt đầu ra trong hoạt động kinh tế vĩ mô của Việt Nam**

| Tăng trưởng | Cán cân thương mại | Tỷ lệ có việc làm | Ôn định giá cả | Nước lân át gần nhất |
|-------------|--------------------|-------------------|----------------|----------------------|
| 1996        | 0.054/0            | 0.555/0.462       | 0.326/0.358    |                      |
| 1997        | 0.076/0.070        | 0.572/0.569       | 0.334/0.329    | 0.003/0              |
| 1998        | 0.124/0.065        | 0.551/0.521       | 0.430/0.392    | 0.063/0.000          |
| 1999        | 0.164/0.127        | 0.329/0.299       | 0.417/0.391    | 0.043/0.000          |
| 2000        | 0/0                | 0/0               | 0/0            |                      |
| 2001        | 0.050/0.050        | 0/0               | 0.452/0.452    | 0.001/0.001          |
| 2002        | 0.144/0.109        | 0.393/0.368       | 0.257/0.226    | 0.036/0              |
| 2003        | 0.023/0.002        | 0.506/0.495       | 0.232/0.216    | 0.021/0.000          |
| 2004        | 0.070/0.021        | 0.525/0.500       | 0.265/0.227    | 0.048/0              |
| 2005        | 0.174/0.124        | 0.347/0.308       | 0.146/0.094    | 0.051/0              |
| 2006        | 0.237/0.195        | 0.398/0.365       | 0.093/0.044    | 0.047/0              |
| 2007        | 0.273/0.235        | 0.596/0.575       | 0.082/0.034    | 0.029/0              |
| 2008        | 0.192/0.060        | 0.590/0.523       | 0.059/0        | 0.141/0.001          |
| 2009        | 0.189/0.137        | 0.506/0.474       | 0.040/0        | 0.060/0              |
| 2010        | 0.275/0.224        | 0.423/0.383       | 0.219/0.165    | 0.048/0              |
| 2011        | 0.157/0.053        | 0.255/0.163       | 0.053/0        | 0.108/0              |
| 2012        | 0.145/0.092        | 0.118/0.063       | 0.048/0        | 0.051/0              |

Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả

Dựa trên kết quả tính toán thực nghiệm được báo cáo trong bảng 2 có thể nhận thấy rằng bên cạnh việc chưa đạt tới mức tiềm năng mà đang ra có thể đạt được như phân tích về hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô nói trên, nền kinh tế Việt Nam còn thể hiện mức lỗng phí/thiểu hụt lớn so với các nền kinh tế “lân át” đối với các chiều khác nhau trong hầu hết các năm nghiên cứu. Điều này cũng có nghĩa rằng mức hiệu quả thấp được chỉ ra trong phần trên của nền kinh tế Việt Nam thậm chí còn trầm trọng hơn nếu tính đến cả mức lỗng phí/thiểu hụt này.

Ví dụ năm 2012 điểm hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô tổng hợp (cả 4 chiều) của Việt Nam là 0,942 (xem bảng 1), tức là so với các nền kinh tế có hiệu quả tốt nhất trong năm này (Brunei, Trung Quốc, Thái Lan và Nhật Bản) Việt Nam có hiệu quả thấp hơn 5,8%. Nếu tính đến tác động của mức lỗng phí/thiểu hụt, thì so với nền kinh tế “lân át” gần nhất là Trung Quốc thì hiệu quả đối với chiều tăng trưởng của Việt Nam thấp hơn đến 9,2%, đối với chiều cán cân thương mại thấp hơn đến 6,3%.

### 5. Kết luận

Việc do lường hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô tổng hợp của Việt Nam bằng mô hình FDH dựa trên 4 chiều của chỉ số Magic Diamond kết hợp với do lường mức lỗng phí/thiểu hụt cho phép chúng ta có cái nhìn thấu đáo hơn về tình hình hoạt động kinh tế vĩ mô của Việt Nam. Kết quả phân tích thực nghiệm cho thấy rằng hoạt động kinh tế vĩ mô của Việt Nam

trong giai đoạn vừa qua chưa đạt được hiệu quả tương xứng với tiềm năng đáng có. Bên cạnh đó, hiệu quả này có xu hướng giảm dần và cho thấy nguy cơ tụt hậu kinh tế rất rõ ràng so với các quốc gia trong cùng khu vực. Việc so sánh với nền kinh tế “lân át” gần nhất cho thấy Trung Quốc về cơ bản là nền kinh tế có thể được sử dụng làm cơ sở để tham khảo nghiên cứu, điều chỉnh các cơ chế, chính sách điều hành kinh tế vĩ mô theo từng chiều cụ thể nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế vĩ mô đối với Việt Nam.

Với giả định cốt lõi của mô hình là tất cả các quốc gia có cùng đầu vào như nhau – cơ chế, chính sách kinh tế vĩ mô, kết quả này cũng hàm ý rằng để cải thiện hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô Việt Nam thì việc điều chỉnh các cơ chế, chính sách này đóng vai trò quyết định. Trong phạm vi của nghiên cứu này, chúng ta chưa thể đưa ra những khuyến nghị chính sách cụ thể nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế vĩ mô của Việt Nam. Tuy nhiên, kết quả của nghiên cứu này cũng cho thấy để cải thiện hiệu quả, để thoát khỏi nguy cơ tụt hậu kinh tế thì các chính sách vĩ mô trong thời gian tới cần tập trung vào các vấn đề như: thúc đẩy quá trình hội nhập sâu, rộng hơn vào nền kinh tế thế giới; kiểm chế tốt hơn tốc độ lạm phát; thực hiện chuyển đổi sang mô hình tăng trưởng đảm bảo tính bền vững, nâng cao mức đóng góp của năng suất vào tăng trưởng; và thúc đẩy các giải pháp tạo ra công ăn, việc làm cho người lao động. □

## Tài liệu tham khảo

- Banker, R. D., A. Charnes, & W. W. Cooper (1984), 'Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis', *Management Science*, 30(9): 1078-1092.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978), 'Measuring the efficiency of decision making units', *European Journal of Operational Research*, 2(6), pp 429-444.
- Cherchye, L. (2001), 'Using data envelopment analysis to assess macroeconomic policy performance', *Applied Economics*, 33(3), pp 407-416. doi:10.1080/00036840122353
- Deprins, D., Simar, L., & Tulkens, H. (1984), 'Measuring labor-efficiency in post offices'. In *The Performance of Public Enterprises: Concepts and Measurement*, Amsterdam: North-Holland
- Farrell, M. J. (1957), 'The measurement of productive efficiency', *Journal of the Royal Statistical Society. Series A* 120(3): 253-290.
- Lovell, C. A. K. (1995). 'Measuring the macroeconomic performance of the Taiwanese economy', *International Journal of Production Economics*, 39(1), 165-178.
- Lovell, C. A. K., Pastor, J. T., & Turner, J. A. (1995), 'Measuring macroeconomic performance in the OECD: A comparison of European and non-European countries', *European Journal of Operational Research*, 87(1), 507-518.
- Mohamad, N. (2007), A linear programming formulation of macroeconomic performance: the case of Asia Pacific', *Matematika*, 23(1), 29-40.

---

### Thông tin tác giả:

\***Vũ Kim Dũng**, Phó giáo sư, tiến sĩ

- Tổ chức tác giả công tác: Khoa Kinh tế học, Đại học Kinh tế Quốc dân

- Lĩnh vực nghiên cứu chính: Chính sách công nghiệp, Thương mại quốc tế, Kinh tế vi mô

- Một số tạp chí từng đăng tài công trình nghiên cứu: Tạp chí Kinh tế và Phát triển

- Địa chỉ liên hệ: Địa chỉ Email: vukimdung2001@yahoo.com

\*\***Hồ Đình Bảo**, Tiến sĩ

- Tổ chức tác giả công tác: Khoa Kinh tế học, Đại học Kinh tế Quốc dân

- Lĩnh vực nghiên cứu chính: Đô lường, phân tích năng suất, hiệu quả, Thương mại quốc tế, Tăng trưởng, Môi trường kinh doanh, Phân tích chính sách

- Một số tạp chí từng đăng tài công trình nghiên cứu: Tạp chí Kinh tế và Phát triển, Journal of Economics & Development, Crime, law and social change

- Địa chỉ liên hệ: Địa chỉ Email: hodinhbao@yahoo.com

\*\*\***Nguyễn Thanh Tùng**

- Tổ chức tác giả công tác: Nghiên cứu viên Viện Nghiên cứu Kinh tế và Chính sách, Đại học Kinh tế - Đại học Quốc gia Hà Nội

- Lĩnh vực nghiên cứu chính: Thương mại quốc tế, Hiệu quả và năng suất

- Địa chỉ liên hệ: Địa chỉ Email: gylfiekatpa@gmail.com