

Đánh giá và xếp hạng hiệu quả hoạt động kinh tế xã hội các địa phương tại Việt Nam

NGUYỄN THANH TÙNG

1

Nội dung

- Giới thiệu
- Các chỉ số đánh giá kinh tế vĩ mô
- Mô hình lý thuyết
- Kết quả thực nghiệm

2

Giới thiệu

- Đánh giá hiệu quả hoạt động kinh tế vĩ mô truyền thống:
 - Tốc độ tăng trưởng;
 - Ổn định giá;
 - Thất nghiệp;
 - Cán cân thương mại
- Một số chỉ số cấp độ tỉnh tại Việt Nam
 - Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI)
 - Chỉ số Hiệu quả Quản trị và hành chính công cấp tỉnh (PAPI)

3

Một số chỉ số đánh giá kinh tế vĩ mô

➤ Chỉ số bất ổn vĩ mô (Macroeconomic Instability Index)

- Fischer (1992)
- Ismihan (2003): tỷ lệ lạm phát; thay đổi tỷ giá; tỷ lệ nợ công/GDP; và tỷ lệ nợ nước ngoài/GDP

$$I_t = \frac{(x_t - x_{\min})}{(x_{\max} - x_{\min})}$$

- Jaramillo & Sancak (2007): tỷ lệ lạm phát; thay đổi tỷ giá; tỷ lệ nợ công/GDP; và dự trữ ngoại hối

$$MI_t = \frac{\ln\left(\frac{CPI_t}{CPI_{t-1}}\right)}{\delta_{cpi}} + \frac{\ln\left(\frac{er}{er_{t-1}}\right)}{\delta_{er}} - \frac{\ln\left(\frac{res_t - res_{t-1}}{bm_{t-1}}\right)}{\delta_{res}} - \frac{\ln\left(\frac{fbal_t}{gdp_t}\right)}{\delta_{fbal}}$$

4

Một số chỉ số đánh giá kinh tế vĩ mô

➤ Chỉ số bất ổn vĩ mô (Macroeconomic Instability Index)

- Hassan và cộng sự (2012): tỷ lệ lạm phát; thay đổi tỷ giá; tỷ lệ nợ công/GDP; và tỷ giá thương mại

$$MI I_t = \alpha \left(\frac{\text{inf}_t - \text{min inf}}{\text{max inf} - \text{min inf}} \right) + \beta \left(\frac{\text{ex}_t - \text{min ex}}{\text{max ex} - \text{min ex}} \right) + \gamma \left(\frac{\text{bd}_t - \text{min bd}}{\text{max bd} - \text{min bd}} \right) + \varphi \left(\frac{\text{tot}_t - \text{min tot}}{\text{max tot} - \text{min tot}} \right)$$

$$\alpha + \beta + \gamma + \varphi = 1$$

➤ Các chỉ số này phù hợp cho việc theo dõi một nền kinh tế đơn lẻ và đưa ra cảnh báo cho nhà điều hành chính sách

➤ Tuy nhiên, khó có thể đưa ra đánh giá, so sánh giữa các quốc gia

5

Một số chỉ số đánh giá kinh tế vĩ mô

➤ Chỉ số hiệu quả kinh tế vĩ mô (Macroeconomic performance index)

- Chỉ số Misery (Okun): tỷ lệ lạm phát và thất nghiệp
- Chỉ số Calmfors (Calmfors & Driffil): thất nghiệp và cán cân thương mại (chuẩn hóa theo GDP)
- Magic Diamond (OECD): tăng trưởng kinh tế; tỷ lệ lạm phát; tỷ lệ thất nghiệp; và cán cân thương mại (chuẩn hóa theo GDP)

➤ Các chỉ số này đều áp đặt trọng số một cách chủ quan, trong khi mỗi quốc gia có một mục tiêu khác nhau => khó so sánh hiệu quả giữa các quốc gia.

6

Một số chỉ số đánh giá kinh tế vĩ mô

➤ Chỉ số hiệu quả kinh tế vĩ mô: áp dụng kỹ thuật quy hoạch tuyến tính với 4 đầu ra của Magic Diamond

- Lovell (1995): mô hình FDH (free disposal hull) đánh giá MEP Đài Loan 1970-1988 với các nền kinh tế khác.
- Lovell và cộng sự (1995): so sánh MEP của 19 nước OECD
- Cherchye (2001) sử dụng các mô hình DEA khác nhau
- Mohamad (2007) sử dụng mô hình CCR DEA để xếp hạng MEP của các nước châu Á TBD

➤ Một số chỉ tiêu không phù hợp trong đánh giá hiệu quả hoạt động cấp địa phương

7

Một số chỉ số đánh giá kinh tế vĩ mô

➤ Chỉ số hiệu quả kinh tế vĩ mô cấp địa phương: Sahoo & Acharya (2012):

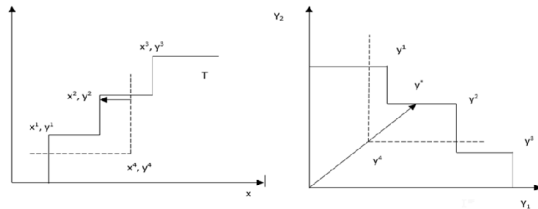
- Đánh giá MEP 22 bang của Ấn Độ giai đoạn 1994/5-2001/2
- Sử dụng 2 dạng mô hình DEA là (i) Radial DEA và (ii) Non-radial Slack-based measure DEA với đầu ra bao gồm: tăng trưởng; ổn định giá; và kỷ luật tài khóa

➤ Sử dụng mô hình DEA với đầu vào như nhau (đầu vào về chính sách) phù hợp trong đánh giá, so sánh MEP cấp độ tỉnh

8

Mô hình FDH (free disposal hull): Lovell (1995)

➤ **Lấn át (dominance):** Một DMU bị lấn át bởi những DMU sử dụng không nhiều hơn mỗi đầu vào để sản xuất ra không ít hơn mỗi đầu ra



➤ **Hiệu quả:** so sánh giữa vectơ đầu vào-đầu ra của nó với DMU lấn át nhất. Điểm phi hiệu quả: $y^1/y^2 < 1$ (trái); và $y_2^2/y_2^1 = y_1^1/y_1^2 < 1$ (phải)

Mô hình FDH (free disposal hull): Lovell (1995)

➤ **Mức lãng phí/thiếu hụt**

➤ Lãng phí đầu vào: $x^1 - x^2$ tương ứng mức phi hiệu quả y^1/y^2

➤ Thiếu hụt (non-radial slack) đầu ra: thiếu hụt trong mức sản lượng $y_1 : y_1^2 - y_1^1$ tương ứng mức phi hiệu quả $y_2^2/y_2^1 = y_1^1/y_1^2$

➤ *Chú ý: lãng phí/thiếu hụt không được phản ánh trong chỉ số radial efficiency (điểm hiệu quả)*

Mô hình FDH (free disposal hull): Lovell (1995)

➤ **Radial DEA model:** Một tập hợp các DMU, $i = 1, \dots, I$, sử dụng các đầu vào $x^i = (x_1^i, \dots, x_n^i) \in R_+^n$ để sản xuất $y^i = (y_1^i, \dots, y_m^i) \in R_+^m$. Mục tiêu chính của các DMU này được giả định là tối ưu hóa đầu ra với đầu vào cho trước (định hướng đầu ra).

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

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

$$\sum_{i=1}^I \lambda_i^0 x_j^i \leq x_j^0 \quad j = 1, \dots, n \quad (*)$$

$$\lambda_i^0 \geq 0, \quad \sum_{i=1}^I \lambda_i^0 = 1$$

$$\lambda_i^0 \in \{0, 1\}$$

Mô hình SBM (Slack-based measure)

➤ **Tone (2001); Tone (2002); Morita, Hirokawa và Zhu (2005): non-radial DEA model**

$$\theta^0 = \max \left(1 + \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \frac{s_j^+}{y_j^0} \right)$$

Subject to: $\sum_{i=1}^I \lambda_i^0 y_j^i - s_j^+ = y_j^0 \quad j = 1, \dots, m$

$$\lambda_i^0 \geq 0, \quad \sum_{i=1}^I \lambda_i^0 = 1 \quad (***)$$

$$\lambda_i^0 \in \{0, 1\}$$

$$s_j^+ \geq 0$$

s_j^+ đo lường mức độ thiếu hụt của đầu ra j của DMU⁰⁺.

Mô hình SBM (Slack-based measure)

➤ Một DMU được coi là tối ưu nếu:

- Điểm hiệu quả theo mô hình FDH bằng 1 (nằm trên đường biên)
- Không tồn tại mức lãng phí/thiếu hụt nào

➤ **Tone (2001)**: một DMU đạt hiệu quả trong mô hình SBM sẽ đạt hiệu quả trong mô hình CCR (FDH) => chỉ số hiệu quả trong mô hình SBM chứa đựng nhiều thông tin hơn.

13

Các biến số sử dụng

- Tăng trưởng kinh tế (g)
- Ổn định giá cả (p)
- Mức độ cải thiện việc làm (e)
- Tốc độ chuyển dịch cơ cấu (φ)

$$\cos\varphi = \frac{\sum_{i=1}^3 S_i^t * S_i^{t-1}}{\sqrt{\sum_{i=1}^3 (S_i^t)^2 * \sum_{i=1}^3 (S_i^{t-1})^2}}$$

- Cải thiện mức sống dân cư (l)
- Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI)

14

Các biến số sử dụng

- Nhóm 1 - nhóm chỉ tiêu kinh tế: g, p, e
- Nhóm 2 - nhóm chỉ tiêu kinh tế theo định hướng: $g, p, e + \varphi$
- Nhóm 3 - nhóm chỉ tiêu kinh tế-xã hội: $g, p, e, \varphi + l$
- Nhóm 4 - nhóm chỉ tiêu kinh tế-xã hội-thể chế: $g, p, e, \varphi, l + PCI$

15

Kết quả thực nghiệm

Tỉnh	No.1	No.2	No.3	No.4	Tỉnh	No.1	No.2	No.3	No.4
Lâm Đồng	14	2	2	1	Long An	28	14	21	17
Đà Nẵng	3	8	14	2	Tây Ninh	27	10	18	18
Lào Cai	9	15	8	3	Ninh Thuận	7	18	20	19
Đông Tháp	50	20	24	4	Hải Dương	48	19	25	20
Ninh Bình	5	4	5	5	Trà Vinh	26	11	17	21
Kon Tum	17	1	1	6	Quảng Ninh	36	12	19	22
Thái Nguyên	2	7	11	7	Thái Bình	47	9	16	23
Hà Tĩnh	4	3	3	8	Thừa Thiên Huế	44	21	27	24
An Giang	62	5	6	9	Lai Châu	45	57	22	25
Bình Phước	1	6	9	10	TP Hồ Chí Minh	8	33	38	26
Hòa Bình	55	16	7	11	Sóc Trăng	29	26	30	27
Tuyên Quang	20	13	4	12	Sơn La	22	31	28	28
Phú Thọ	61	39	13	13	Hậu Giang	23	25	31	29
Lạng Sơn	32	17	10	14	Nam Định	6	23	29	30
Bắc Kạn	52	28	12	15					
Điện Biên	34	49	15	16					

16

Kết quả thực nghiệm

Tỉnh	No.1	No.2	No.3	No. 4	Tỉnh	No.1	No.2	No.3	No. 4
Cao Bằng	46	24	26	31	Quảng Ngãi	15	47	41	47
Hà Nam	19	27	33	32	Kiên Giang	25	45	48	48
Cần Thơ	16	30	34	33	Bạc Liêu	21	44	47	49
Đắk Nông	24	22	25	34	Yên Bái	13	37	37	50
Vĩnh Phúc	58	38	42	35	Hưng Yên	54	43	49	51
Vĩnh Long	53	50	53	36	Đắk Lắk	43	53	54	52
Gà Lài	18	29	32	37	Tiền Giang	37	48	51	53
Bình Thuận	38	35	39	38	Nghệ An	56	52	45	54
Thanh Hóa	10	32	35	39	Hà Giang	59	62	57	55
Hà Nội	35	46	50	40	Bình Định	30	51	52	56
Bắc Giang	31	36	40	41	Phủ Yên	41	55	56	57
Quảng Nam	11	34	36	42	Bến Tre	49	58	60	58
Khánh Hòa	40	42	46	43	Hải Phòng	39	59	59	59
Bình Dương	33	41	44	44	Cà Mau	42	56	58	60
Bà Rịa-Vũng Tàu	60	54	55	45	Quảng Trị	57	60	61	61
Đồng Nai	12	40	43	46	Quảng Bình	51	61	62	62
					Bắc Ninh	63	63	63	63

17

Kết quả thực nghiệm

➤ Phương diện kinh tế (g, p, e)

- Các tỉnh dẫn đầu: Bình Phước, Thái Nguyên, Đà Nẵng, Hà Tĩnh, Ninh Bình và Nam Định
- Các tỉnh kém nhất: Bắc Ninh, An Giang, Phú Thọ, Bà Rịa – Vũng Tàu và Hà Giang
- Hiệu quả trung bình: 0.961; 62% số tỉnh đạt trên mức trung bình

18

Kết quả thực nghiệm

➤ Phương diện kinh tế theo định hướng (g, p, e + φ)

- Các tỉnh dẫn đầu: Bình Phước, Thái Nguyên, Đà Nẵng, Hà Tĩnh, Ninh Bình và Nam Định
- Các tỉnh kém nhất: Bắc Ninh, An Giang, Phú Thọ, Bà Rịa – Vũng Tàu và Hà Giang
- Hiệu quả trung bình: 0.846; 40% số tỉnh đạt trên mức trung bình
- Thay đổi thứ hạng khi bổ sung tiêu chí cho thấy sự mất cân đối trong phát triển kinh tế. Một số địa phương thay đổi thứ hạng như:
 - Quảng Ngãi (-32 bậc), Đồng Nai (-28 bậc), TP. Hồ Chí Minh (-25 bậc), Yên Bái (-24 bậc), Bạc Liêu (-23 bậc) và Quảng Nam (-23 bậc)
 - An Giang (+57 bậc), Hòa Bình (+39 bậc), Thái Bình (+38 bậc), Đồng Tháp (+30 bậc) và Hải Dương (+29 bậc)

19

Kết quả thực nghiệm

➤ Phương diện kinh tế - xã hội (g, p, e, φ + I)

- Các tỉnh dẫn đầu: Kon Tum, Lâm Đồng, Hà Tĩnh, Tuyên Quang và Ninh Bình
- Các tỉnh kém nhất: Bắc Ninh, Quảng Bình, Quảng Trị, Bến Tre và Hải Phòng
- Hiệu quả trung bình: 0.889; 48% số tỉnh đạt trên mức trung bình
- Thay đổi trong xếp hạng:
 - Tăng hạng đáng kể: Lai Châu, Điện Biên, Phú Thọ, Bắc Kạn, Tuyên Quang và Hòa Bình
 - Giảm hạng đáng kể: Đồng Nai, TP. Hồ Chí Minh, Bạc Liêu, Quảng Ngãi và Quảng Nam

20

Kết quả thực nghiệm

➤ **Phương diện kinh tế - xã hội - thể chế (g, p, e, φ, I + PCI)**

- Các tỉnh dẫn đầu: Lâm Đồng, Đà Nẵng, Lào Cai, Đồng Tháp và Ninh Bình
- Các tỉnh kém nhất: Bắc Ninh, Quảng Bình, Quảng Trị, Cà Mau và Hải Phòng
- Hiệu quả trung bình: 0.907; 41% số tỉnh đạt trên mức trung bình
- 4/10 địa phương dẫn đầu theo phương diện kinh tế không nằm trong 20 địa phương có chỉ tiêu tổng hợp kinh tế - xã hội - thể chế cao nhất (TP. Hồ Chí Minh, Ninh Thuận, Nam Định và Thanh Hóa)

21

Xin chân thành cảm ơn!
Câu hỏi và thảo luận

22