

XÁC ĐỊNH NGÀNH KINH TẾ CÓ LỢI THẾ TRONG NỀN KINH TẾ VIỆT NAM DỰA TRÊN BẢNG INPUT - OUTPUT

IDENTIFYING KEY SECTORS IN VIETNAM ECONOMY BASED ON INPUT – OUTPUT TABLE

Nguyễn Thị Hương, Nguyễn Mạnh Toàn

Trường Đại học Kinh tế - Đại học Đà Nẵng; huongnguyen@due.edu.vn, nm_toan@due.edu.vn

Tóm tắt - Có nhiều quan điểm và cách thức khác nhau để xác định ngành kinh tế có lợi thế. Liên kết ngược (LKN), liên kết xuôi (LKX) trong phân tích Input – Output (IO) đã được sử dụng phổ biến ở nhiều quốc gia nhằm đo lường tầm quan trọng và mức độ ảnh hưởng của một ngành lên các ngành khác và toàn bộ nền kinh tế. Mục đích của nghiên cứu này là bước đầu xác định ngành kinh tế có lợi thế của Việt Nam theo cách tiếp cận trên. Kết quả cho thấy, ngành CNCB thực phẩm, ngành dệt may, ngành gỗ và giấy, ngành chế tạo khác và ngành xây dựng là những ngành có lợi thế phát triển khi Chính phủ thực hiện chính sách kích cầu. Bên cạnh đó, ngành chế tạo khác và ngành sản xuất sản phẩm phi kim loại khác là những ngành có lợi thế phát triển khi Chính phủ thực hiện chính sách đầu tư.

Từ khóa - Nhân tử sản lượng; nhân tử thu nhập; bảng I-O; liên kết ngược; liên kết xuôi

1. Đặt vấn đề

Việc xác định những ngành có tầm ảnh hưởng và lan tỏa mạnh mẽ đến các ngành khác là một trong những nhiệm vụ quan trọng của các nhà hoạch định chính sách [10]. Một số ngành tác động mạnh đến các ngành khác thông qua việc mua các yếu tố đầu vào từ các ngành để sản xuất (liên kết ngược), thì chính sách kinh tế vĩ mô đối với các ngành này phải hướng đến việc kích cầu tiêu dùng và xuất khẩu để tạo nên sự lan tỏa cao trong toàn bộ nền kinh tế. Ngược lại, những ngành tác động mạnh đến các ngành khác thông qua việc cung ứng nguyên liệu và các yếu tố đầu vào khác (liên kết xuôi) thì các chính sách kinh tế nên hướng đến thu hút đầu tư nhằm tạo động lực thúc đẩy sự phát triển không chỉ của bản thân ngành đó mà quan trọng hơn là của cả nền kinh tế [6]. Việc xác định các ngành đóng vai trò quan trọng trong nền kinh tế cần quan tâm xác định dạng thức liên kết (liên kết ngược hay liên kết xuôi) và tính toán độ lớn các chỉ số liên kết. Những ngành đóng vai trò quan trọng và cần được ưu tiên phát triển trong nền kinh tế khi có các chỉ số liên kết cao trên mức trung bình [3]. Đây sẽ là những ngành có lợi thế phát triển khi các chính sách kinh tế ưu tiên cho các ngành này.

Tại Việt Nam, trong từng giai đoạn, do ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác nhau mà mỗi ngành có lợi thế khác nhau để phát triển. Trong tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế, việc ký kết các hiệp định thương mại tự do (FTA) ảnh hưởng rất lớn đến tình hình sản xuất các ngành. Vai trò của mỗi ngành trong nền kinh tế cũng thay đổi. Các chỉ số liên kết được tính toán và công bố tại Việt Nam trong thời gian qua của Nguyễn Phương Thảo [7], Bùi Trinh và cộng sự [1] chủ yếu tính toán các chỉ số liên kết thông qua nhân tử sản lượng (Output Multiplier - OM), chưa xem xét đến các nhân tử thu nhập (Income Multiplier - IM). Trong điều kiện giới hạn về các nguồn lực, các nhà hoạch định chính sách

Abstract - There are many different perspectives and ways in determining key sectors. Backward Linkage (BL) and Forward Linkage (FL) in Input-Output analysis have been widely used in many countries to measure the importance and level of influence of industry on others and the whole economy. This study aims to identify the key sectors in Vietnam economy according to the above approach. The results show that the processed food, the textile, garment, the wood and paper, other manufacturing products and the construction industries are key sectors when Government implements demand stimulus policies. On the other hand, other manufacturing and other non-metallic mineral industries are key sectors when Government implements investment policies.

Key words - Output Multiplier; Income Multiplier; Input-Output tables; Backward Linkage; Forward Linkage

cần phải có các thông tin để lựa chọn các ngành cần ưu tiên phát triển với mục tiêu mang lại sản lượng và thu nhập cao nhất cho nền kinh tế.

Sử dụng phương pháp cân đối liên ngành, nghiên cứu này sử dụng hai dạng thức liên kết (LKN, LKX), tính toán và so sánh các chỉ số liên kết của 18 ngành kinh tế Việt Nam thông qua nhân tử sản lượng và nhân tử thu nhập, dựa trên bảng Input- Output năm 2016. Trên cơ sở phân tích các chỉ số liên kết, lựa chọn một số ngành cần ưu tiên phát triển phù hợp với điều kiện hiện nay tại Việt Nam để từ đó xác định ngành có lợi thế phát triển.

2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

Việc xác định các chỉ số đo lường mối quan hệ liên kết giữa các ngành dựa trên cơ sở lý thuyết trong các nghiên cứu của Rasmussen [9], Chenery and Watanabe [3] và Ghosh [4]. Có nhiều nghiên cứu khác nhau dựa trên cơ sở lý thuyết này để xác định mối quan hệ liên kết giữa các ngành như nghiên cứu của Rao và Harmston [8], Cella [2], Kamaruddin et al. [5]. Kế thừa các nghiên cứu trước đây, bài viết này dựa trên các cơ sở, lập luận về các mối quan hệ giữa các ngành trong nền kinh tế như sau:

Mỗi ngành trong nền kinh tế có quan hệ rất mật thiết với các ngành khác thông qua việc mua nguyên liệu đầu vào từ các ngành khác. Do vậy, khi một ngành có điều kiện mở rộng sản xuất sẽ kéo theo nhu cầu gia tăng sản phẩm của một số ngành khác để làm đầu vào cho sản xuất. Các ngành khác lại có điều kiện tăng cường sản xuất, tạo ra nhu cầu đầu vào đối với sản phẩm của các ngành khác nữa và lan tỏa qua rất nhiều vòng trong toàn bộ nền kinh tế. Mặc khác, mỗi ngành trong nền kinh tế thực hiện việc sản xuất và cung ứng sản phẩm của ngành mình cho các ngành khác sản xuất. Việc tăng đầu tư và mở rộng sản xuất của một

ngành sẽ tác động tích cực đến các ngành khác thông qua việc cung ứng thêm đầu vào cho các ngành khác. Các ngành khác, đến lượt nó lại có điều kiện để mở rộng sản xuất và cung ứng thêm sản phẩm làm đầu vào cho các ngành khác nữa và sự lan tỏa này cũng qua rất nhiều vòng trong nền kinh tế với qui mô tác động ngày càng giảm.

Bên cạnh đó, việc tăng qui mô sản xuất của các ngành còn đặt ra yêu cầu tăng thêm về lao động, việc làm và do đó làm tăng thu nhập cho người lao động. Các khoản thu nhập tăng thêm này sẽ làm tăng tiêu dùng. Việc tăng tiêu dùng đến lượt nó lại tiếp tục kích thích sản xuất phát triển.

Mối quan hệ liên kết xuất phát từ việc thay đổi nhu cầu tiêu dùng cuối cùng dẫn đến sự thay đổi chi phí trung gian và tác động đến sản xuất, đến lao động, việc làm và thu nhập của nền kinh tế được gọi là LKN. Mối quan hệ liên kết xuất phát từ việc thay đổi năng lực sản xuất của ngành dẫn đến sự thay đổi khả năng cung ứng cho sản xuất và từ đó tác động đến sản xuất, lao động, việc làm và thu nhập của nền kinh tế được gọi là LKX.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. LKN theo phương pháp Rasmussen

a. Nhân tử sản lượng đầu vào

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp Rasmussen để xác định độ lớn của nhân tử sản lượng (OM) đầu vào như sau:

$$\alpha_j = \sum_{i=1}^n \alpha_{ij} \quad (1)$$

Trong đó, α_{ij} là phần tử thứ ij của ma trận nghịch đảo Leontief, $\alpha = (I - A)^{-1}$.

α_j cho biết: cứ một đồng tiêu dùng cuối cùng tăng thêm về sản phẩm của ngành j sẽ kích thích toàn bộ nền kinh tế tăng thêm giá trị sản xuất là α_j .

b. Nhân tử thu nhập đầu vào

Nhân tử thu nhập (IM) đầu vào cho biết, cứ một đơn vị tiêu dùng cuối cùng tăng thêm của ngành j sẽ kích thích toàn bộ nền kinh tế tăng thêm thu nhập cho người lao động là H_j :

$$H_j = \sum_{i=1}^n a_{n+1,i} \alpha_{ij} \quad (2)$$

Trong đó, véc tơ a là véc tơ hàng hệ số thu nhập, $a_{n+1,i}$ là hệ số thu nhập của người lao động ngành i , thể hiện trong một đồng giá trị sản xuất của ngành i , có bao nhiêu đồng trả cho người lao động để hình thành nên thu nhập của người lao động ngành i .

Các nhân tử sản lượng và thu nhập đầu vào của một ngành càng lớn thì chứng tỏ ngành đó có sức lan tỏa càng cao đến các ngành khác trong nền kinh tế khi có sự thay đổi trong tiêu dùng cuối cùng về sản phẩm của ngành.

2.2.2. LKX theo phương pháp Ghosh

a. Nhân tử sản lượng đầu ra

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp Ghosh để tính toán nhân tử sản lượng đầu ra như sau:

$$\beta_i = \sum_{j=1}^n \beta_{ij} \quad (3)$$

Trong đó, β_{ij} là phần tử của ma trận hệ số tiêu dùng toàn

phần, $\beta = (I - B)^{-1}$ là ma trận nghịch đảo Ghoshian.

β_i cho biết: khi tăng một đồng giá trị gia tăng của ngành i sẽ kích thích toàn bộ nền kinh tế tăng thêm giá trị sản xuất là β_i .

b. Nhân tử thu nhập đầu ra

Tương tự như nhân tử thu nhập đầu vào, nhân tử thu nhập đầu ra K được tính toán như sau:

$$K_j = \sum_{j=1}^n \beta_{ij} a_{n+1,j} \quad (4)$$

Trong đó, a là véc tơ cột hệ số thu nhập, $a_{n+1,j}$ là hệ số thu nhập của người lao động ngành j , thể hiện trong một đồng giá trị sản xuất của ngành j , có bao nhiêu đồng trả cho người lao động để hình thành nên thu nhập của người lao động ngành j .

Các nhân tử sản lượng và thu nhập đầu ra của một ngành càng lớn, chứng tỏ ngành đó có sức lan tỏa càng cao đến các ngành khác trong nền kinh tế khi tăng năng lực sản xuất của ngành.

2.2.3. Ngành có lợi thế

Những ngành đóng vai trò quan trọng và cần được ưu tiên phát triển trong nền kinh tế khi có các chỉ số liên kết cao trên mức trung bình. Vì vậy, các nhân tử sản lượng, nhân tử thu nhập được chuẩn hóa như sau:

a. Liên kết ngược chuẩn hóa

Từ các công thức (1) và (2) trên đây, tính toán các chỉ số liên kết ngược chuẩn hóa như sau:

$$\alpha'_j = \frac{\alpha_j}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \alpha_j} \quad H'_j = \frac{H_j}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n H_j} \quad (5)$$

$\alpha'_j > 1$: sự tăng lên một đơn vị tiêu dùng cuối cùng của ngành j sẽ tạo ra sự gia tăng trên mức trung bình về giá trị sản xuất của cả nền kinh tế.

$H'_j > 1$: sự tăng lên một đơn vị tiêu dùng cuối cùng của ngành j sẽ tạo ra sự gia tăng trên mức trung bình về thu nhập của cả nền kinh tế.

b. Liên kết xuôi chuẩn hóa

Từ các công thức (3) và (4) trên đây, các chỉ số liên kết xuôi chuẩn hóa được tính toán như sau:

$$\beta'_i = \frac{\beta_i}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \beta_i} \quad K'_i = \frac{K_i}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n K_i} \quad (6)$$

$\beta'_i > 1$: sự tăng lên một đồng giá trị gia tăng của lĩnh vực i sẽ tạo ra sự gia tăng trên mức trung bình về giá trị sản xuất của cả nền kinh tế.

$K'_i > 1$: sự tăng lên một đồng giá trị gia tăng của lĩnh vực i sẽ tạo ra sự gia tăng trên mức trung bình về thu nhập của cả nền kinh tế.

2.3. Dữ liệu

Bảng IO năm 2016 được sử dụng để tính toán các chỉ số liên kết, theo đó 164 ngành được gộp thành 18 ngành. Đó là: (1) Nông lâm thủy sản, (2) Khai khoáng, (3) CNCB thực phẩm, (4) Dệt may, (5) Giày da, (6) Gỗ và giấy, (7) SP dầu mỏ, (8) SP phi kim loại khác, (9) Máy móc thiết bị, (10)

Thiết bị điện, (11) Phương tiện vận tải, (12) Chế tạo khác, (13) Điện, Ga, Nước, (14) Xây dựng, (15) Khách sạn, nhà hàng, (16) Truyền thông, (17) Tài chính, (18) Dịch vụ khác.

3. Kết quả nghiên cứu và bình luận

3.1. Kết quả tính toán chỉ số liên kết ngược

Trên cơ sở số liệu từ bảng IO 2016, tính ma trận hệ số chi phí trực tiếp (A), ma trận nghịch đảo Leontief (α), véc tơ hệ số thu nhập ($a_{n+1, i}$). Từ đó, tính Nhân tử sản lượng đầu vào theo công thức (1), Nhân tử thu nhập đầu vào theo công thức (2) và chuẩn hóa các chỉ số liên kết ngược theo công thức (5). Kết quả trình bày trên Bảng 1, các kí tự K, O, I và L là ghi chú tương ứng cho các ngành có cả 2 nhân tử trên mức trung bình, nhân tử sản lượng trên mức trung bình, nhân tử thu nhập trên mức trung bình và cả hai nhân tử đều dưới mức trung bình.

Bảng 1. Các chỉ số liên kết ngược

Mã	OM		IM		Kết quả
	α_j	α'_j	H_j	H'_j	
1	3,65	0,96	0,60	1,12	I
2	3,49	0,91	0,50	0,94	L
3	4,47	1,17	0,58	1,09	K
4	4,01	1,05	0,60	1,12	K
5	3,76	0,99	0,64	1,20	I
6	4,39	1,15	0,59	1,10	K
7	4,62	1,21	0,47	0,89	O
8	4,04	1,06	0,52	0,97	O
9	4,37	1,14	0,42	0,79	O
10	4,42	1,16	0,52	0,97	O
11	4,37	1,14	0,51	0,96	O
12	4,33	1,13	0,56	1,06	K
13	2,61	0,68	0,37	0,70	L
14	4,12	1,08	0,60	1,13	K
15	3,29	0,86	0,57	1,07	I
16	3,64	0,95	0,47	0,88	L
17	2,36	0,62	0,43	0,81	L
18	2,79	0,73	0,63	1,19	I

Nguồn: Tính toán từ Bảng IO năm 2016

Ngành CNCB thực phẩm, ngành dệt may, ngành gỗ và giấy, ngành chế tạo khác và ngành xây dựng có nhân tử thu nhập và nhân tử sản lượng đều cao trên mức trung bình. Cho nên, các ngành này nên được lựa chọn để thực hiện chính sách kích cầu nhằm tăng sản lượng và tăng thu nhập cho người lao động trong toàn bộ nền kinh tế.

Trong các ngành có nhân tử sản lượng đầu vào cao trên mức trung bình, đáng chú ý là ngành công nghiệp chế biến, ngành sản xuất sản phẩm dầu mỏ. Nếu có những biện pháp kích cầu vào nhóm ngành này thì sẽ tạo sự lan tỏa mạnh mẽ đến các ngành khác và cuối cùng làm cho sản lượng của cả nền kinh tế tăng lên đáng kể.

Kết quả tính toán cũng cho thấy, một số ngành tuy có nhân tử sản lượng đầu vào thấp nhưng nhân tử thu nhập rất cao, đó là: (1) nông lâm thủy sản, (5) giày da, (15) khách sạn,

nhà hàng. Hơn nữa, hệ số thu nhập của các ngành khá cao: nông lâm thủy sản (0,22), giày da (0,21), khách sạn, nhà hàng (0,26) (số liệu hệ số thu nhập được tính toán từ bảng IO) chứng tỏ các ngành này vẫn là các ngành thu hút một lượng lao động rất lớn. Thu nhập của người lao động ngành nông lâm thủy sản chiếm tỷ trọng lớn trong tổng thu nhập của của người lao động trong nền kinh tế. Cho nên, khi tăng sử dụng sản phẩm ngành nông lâm thủy sản sẽ làm tăng đáng kể thu nhập người lao động ngành nông lâm thủy sản nói riêng và cho cả nền kinh tế nói chung. Tương tự như vậy đối với ngành giày da và khách sạn, nhà hàng. Đây là những ngành sử dụng nhiều lao động trong nền kinh tế Việt Nam. Vì vậy, nếu đặt mục tiêu gia tăng thu nhập người lao động, đặc biệt là lao động nông thôn thì sản phẩm của ngành nông nghiệp nên là đối tượng của các chính sách kích cầu.

3.2. Kết quả tính toán chỉ số liên kết xuôi

Trên cơ sở số liệu từ Bảng IO 2016, tính ma trận hệ số tiêu dùng toàn phần (B), ma trận nghịch đảo Ghoshian (β). Từ đó, tính nhân tử sản lượng đầu ra theo công thức (3), nhân tử thu nhập đầu ra theo công thức (4) và chuẩn hóa các chỉ số liên kết xuôi theo công thức (6). Kết quả trình bày trên Bảng 2, các kí tự K, O, I và L là ghi chú như trong Bảng 1.

Bảng 2. Các chỉ số liên kết xuôi

Mã	OM		IM		Kết quả
	β_i	β'_i	K_i	K'_i	
1	3,79	0,99	0,60	1,04	I
2	5,33	1,40	0,80	1,39	K
3	2,39	0,63	0,25	0,43	L
4	3,21	0,84	0,51	0,88	L
5	1,68	0,44	0,35	0,60	L
6	5,57	1,46	0,75	1,31	K
7	9,43	2,47	1,34	2,33	K
8	6,13	1,61	0,87	1,52	K
9	3,41	0,89	0,34	0,59	L
10	4,20	1,10	0,55	0,95	O
11	1,52	0,40	0,13	0,23	L
12	6,35	1,66	0,90	1,57	K
13	4,28	1,12	0,67	1,17	K
14	1,30	0,34	0,25	0,44	L
15	2,71	0,71	0,52	0,91	L
16	2,37	0,62	0,40	0,70	L
17	3,20	0,84	0,60	1,04	I
18	1,82	0,48	0,52	0,91	L

Nguồn: Tính toán từ Bảng IO năm 2016

Trong các ngành có nhân tử sản lượng đầu ra cao trên mức trung bình, đáng chú ý là các ngành: (7) sản xuất sản phẩm dầu mỏ, (12) chế tạo khác. Nếu khuyến khích đầu tư vào các ngành này thì sẽ tạo sự lan tỏa mạnh mẽ đến các ngành khác và cuối cùng làm cho sản lượng của nền kinh tế tăng lên đáng kể.

Các ngành khai khoáng, ngành gỗ và giấy, ngành sản phẩm dầu mỏ, sản phẩm phi kim loại, ngành chế tạo khác và ngành điện ga nước có các nhân tử thu nhập và nhân tử sản lượng đều cao trên mức trung bình. Đặc biệt, nếu gia tăng đầu tư vào ngành sản xuất sản phẩm dầu mỏ sẽ làm cho thu nhập của người lao động trong toàn nền kinh tế

tăng lên đáng kể, tính trên một đơn vị đầu tư. Tuy nhiên, cơ cấu giá trị sản xuất và tỷ trọng thu nhập của người lao động trong ngành sản xuất sản phẩm dầu mỏ hiện nay rất thấp, tương ứng 4% và 1% (tính toán từ bảng IO 2016). Vì vậy, cần cân nhắc khi lựa chọn đầu tư vào ngành sản xuất sản phẩm dầu mỏ, mặc dù ngành này có chỉ số nhân từ thu nhập đầu ra rất lớn. Nếu cân nhắc lựa chọn ngành cần đầu tư để gia tăng cả sản lượng và thu nhập cho nền kinh tế thì ngành chế tạo khác có thể là phương án được ưu tiên, bởi lẽ cơ cấu giá trị sản xuất và tỷ trọng thu nhập của người lao động trong ngành chế tạo khác tương đối cao, tương ứng 9% và 6% (tính toán từ bảng IO 2016).

Ngoài ra, cũng có các ngành có cả hai liên kết đều rất yếu, như: ngành truyền thông, ngành tài chính. Vì vậy, nếu cơ cấu kinh tế hiện tại vẫn không có sự thay đổi nào đáng kể trong thời gian tới thì việc ưu tiên phát triển các ngành này cần nên thận trọng vì hiệu quả lan tỏa đối với toàn bộ nền kinh tế có thể không cao.

4. Kết luận

Những ngành có lợi thế phát triển được xác định thông qua kết quả phân tích LKN, LKX từ Bảng IO Việt Nam năm 2016 bằng phương pháp Rasmussen và Ghosh. Các phát hiện chính của nghiên cứu này là: (1) Ngành CNCB thực phẩm, ngành dệt may, ngành gỗ và giấy, ngành chế tạo khác và ngành xây dựng là những ngành có lợi thế phát triển khi Chính phủ thực hiện chính sách kích cầu. (2) Ngành chế tạo khác và ngành sản xuất sản phẩm phi kim loại khác là những ngành có lợi thế phát triển khi Chính phủ thực hiện chính sách đầu tư. Điều này cũng hàm ý rằng, Chính phủ cần ưu tiên kích cầu tiêu dùng vào các ngành CNCB thực phẩm, dệt may, gỗ và giấy, chế tạo khác

và xây dựng, đồng thời gia tăng đầu tư vào các ngành chế tạo khác và sản xuất sản phẩm phi kim loại khác để gia tăng sản lượng trong toàn nền kinh tế và tăng thu nhập cho người lao động.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ bởi Quỹ Phát triển Khoa học và Công nghệ - Đại học Đà Nẵng trong đề tài mã số B2017-ĐN04-01.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bui Trinh và cộng sự (2011), "Economic Integration and Trade Deficit: A Case of Vietnam", *Journal of Economic and International Finance* 3, 13.
- [2] Cella, G. (1984), "The input-output measurement of interindustry linkages", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 46, 73 – 83.
- [3] Chenery H. B. and Watanabe. T (1958), "International comparisons of the structure of production", *Econometrica*, Vol. 26, 487-521.
- [4] Ghosh (1958), "Input-Output Approach in an Allocation System", *Economica*, February 1958, 58 – 64.
- [5] Kamaruddin et al. (2008), "An Input-output Analysis of Sources of Growth and Key Sectors in Malaysia", *Modern Applied Science*, Vol.2, No.3.
- [6] Nguyễn Mạnh Toàn, Nguyễn Thị Hương (2014), Lựa chọn các ngành ưu tiên phát triển dựa trên cơ sở phân tích cân đối liên ngành, *tạp chí Kinh tế và Phát triển*, 203(II), 78-85.
- [7] Nguyễn Phương Thảo (2015), "Sử dụng mô hình cân đối liên ngành trong việc lựa chọn ngành kinh tế trọng điểm của Việt Nam", *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN: Kinh tế và Kinh doanh*, Tập 31, Số 4, trang 1-10.
- [8] Rao, Vaman and Floyd K. Harmston. (1979), "Identification of Key Sectors in a Region of a Developed Economy," *Annals of Regional Science*, 13(3), 78 - 90.
- [9] Rasmussen (1956), *Studies in inter-sectoral relations*, Copenhagen, Einar Harks.
- [10] Temurshoev, Umed and Jan Oosterhaven (2013), "Analytical and Empirical Comparison of Policy-Relevant Key Sector Measures", *GGDC Research Memorandum*, No. 132, April, Groningen: University of Groningen.

(BBT nhận bài: 19/3/2019, hoàn tất thủ tục phân biên: 24/4/2019)