

NGÀNH KINH DOANH BẤT ĐỘNG SẢN TRONG NỀN KINH TẾ VIỆT NAM

Bùi Trinh, Nguyễn Việt Phong***

Tóm tắt:

Hoạt động kinh doanh bất động sản theo phân ngành ISIC và VSIC là ngành cấp 1 tương đương với nhóm ngành lớn như nông, lâm nghiệp và thủy sản hoặc công nghiệp chế biến chế tạo, điều này cho thấy phần nào tầm quan trọng của hoạt động kinh doanh bất động sản. Bài viết sử dụng mô hình đầu vào – đầu ra (Bảng I.O) để phân tích ngành kinh doanh bất động sản trong nền kinh tế Việt Nam.

1. Giới thiệu

Kinh doanh bất động sản (BDS) có tầm quan trọng trong nền kinh tế hiện nay. Xét về cơ cấu giá trị tăng thêm ngành BDS trong GDP trong hình 1 và phụ lục 2 cho thấy tỷ trọng ngành BDS có khuynh hướng ngày càng thấp, năm 2005 tỷ trọng BDS chiếm trong GDP là 6,7% thì đến năm 2018 tỷ lệ này chỉ còn 4,6%. Hình 2 cho thấy tỷ trọng giá trị tăng thêm ngành BDS trong GDP có xu hướng thấp dần do tốc độ tăng trưởng của ngành này thấp hơn tốc độ tăng trưởng chung của nền kinh tế, điều này có nghĩa các ngành khác trong nền kinh tế tăng trưởng quá cao, đặc biệt ngành công nghiệp chế biến chế tạo có tốc độ tăng trưởng giá trị tăng thêm cao hơn mức tăng trưởng GDP khá nhiều. Trớ trêu là nền công nghiệp chế biến chế tạo ở Việt Nam thực chất là nền công nghiệp gia công lắp ráp phụ thuộc vào FDI rất lớn, hàm lượng giá trị tăng thêm (VA)

nhận được còn thấp hơn nhiều, nhưng lại gây ô nhiễm môi trường nhiều nhất trong khi kinh doanh BDS là một trong những nhóm ngành có tỷ lệ phát thải khí nhà kính thấp nhất.

Trong Hệ thống các tài khoản Quốc gia (SNA) đưa ra phân ngành chuẩn Quốc tế (ISIC-International standard industrial classification) được áp dụng cho việc tính toán chỉ tiêu GDP, phân ngành này được chính thức hóa ở Việt Nam với tên gọi VSIC (Việt Nam standard industry classification).

Trong phân ngành ISIC và VSIC hoạt động kinh doanh BDS có ngành cấp 1 ký hiệu là ngành "L", ngành cấp 2 là ngành số 68.

Khi xem xét ảnh hưởng của một ngành hoặc một nhóm ngành tới nền kinh tế quốc gia không chỉ là xem tỷ trọng ngành hoặc nhóm ngành đó trong GDP là bao nhiêu mà quan trọng hơn là xem xét mối quan hệ liên ngành của ngành hoặc nhóm ngành đó với các ngành khác trong nền kinh tế thông qua chỉ số lan tỏa hay liên kết ngược (Backward

* Tiến sỹ, Viện Nghiên cứu phát triển Việt Nam

** Vụ trưởng Vụ Thống kê Thương mại và Dịch vụ, Tổng cục Thống kê

linkage). Hầu hết các bài nghiên cứu trên các tạp chí khoa học quốc tế đánh giá tầm ảnh hưởng của ngành đều dựa trên cấu trúc liên ngành thông qua mô hình I.O.

Nghiên cứu sử dụng hệ thống đầu vào-đầu ra được phát triển bởi W. Leontief. Vào những năm 1930, Wassily Leontief đã xuất bản một bài báo đầu tiên đặt nền móng cho mô hình IO sau này; W. Leontief đã áp dụng ý tưởng của François Quesnay (1759) vào nghiên cứu, phát triển và xây dựng. Một bảng đầu vào - đầu ra cho Hoa Kỳ, công việc này tập trung vào việc mô tả dòng giao dịch giữa các ngành công nghiệp của nền kinh tế. Tiếp theo, ông giới thiệu ý tưởng về cung và cầu của Leon Walras (1874) để cung cấp một khuôn khổ cho việc xác định trước về mặt toán học không chỉ mối quan hệ giữa các ngành mà còn cả mối quan hệ giữa nhu cầu cuối cùng với sản xuất và thu nhập.

Leon Walras lập luận rằng một nền kinh tế có nhiều loại sản phẩm, do đó, có nhiều phương trình cung - cầu, khi cung và cầu của sản phẩm gặp nhau, nó sẽ tạo thành giá của sản phẩm đó, ông nói rằng đó là giải pháp vì số phương trình số các biến, W. Leontief chính thức hóa ý tưởng này bằng cách áp dụng đại số tuyến tính và khung lý thuyết từ hệ thống ma trận được W. Leontief áp dụng một cách tinh tế để giải quyết. Miller và Blair (1985) cũng giải thích một bảng IO mô tả "dòng sản phẩm từ mỗi ngành được coi là nhà sản xuất cho mỗi ngành được coi là phía người mua" và đó là "công cụ", mô tả xuất sắc (Jensen et al. 1979) và M. Machdie,

H. Kurniawan (2018) gọi đó là một kỹ thuật phân tích mạnh mẽ. Trong quy trình sản xuất, mỗi ngành sử dụng các sản phẩm được sản xuất bởi các ngành khác và sản xuất đầu ra của người tiêu dùng cuối cùng (cho tiêu dùng tư nhân, tiêu dùng của chính phủ, đầu tư và xuất khẩu) và các ngành khác như đầu vào cho tiêu dùng trung gian, Oosterhaven và Stelder (2007). Các nghiên cứu khác về các mô hình IO có thể được tìm thấy ở Richardson (1972), J. Hewings (1985), Thao N. P (2014), Tu.TTT (2016), Trinh Bùi và Hoa .PL (2014), Bùi Trinh và Bùi Quốc (2017).

Nghiên cứu này dựa trên các số liệu có sẵn của cơ quan Thống kê và bảng I-O của Việt Nam. Bảng IO này được cập nhật bởi nhóm nghiên cứu của Hiệp hội BĐS Việt Nam cho năm 2018 với các ngành:

1. BĐS trong công nghiệp chế biến chế tạo
2. BĐS trong khách sạn nhà hàng
3. BĐS trong vui chơi giải trí
4. Xây nhà để bán
5. BĐS theo ISIC
6. Xây dựng cơ bản khác
7. Nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản
8. Công nghiệp khai thác
9. Công nghiệp chế biến chế tạo
10. Dịch vụ

Những ngành BĐS mở rộng và BĐS theo phân ngành của Liên hợp quốc được mô tả giải thích ở bảng dưới

Phân tổ các nhóm ngành bất động sản

Ngành bất động sản	Giải thích
1. BĐS trong công nghiệp	Xây dựng nhà máy, nhà kho, xưởng sản xuất, các công trình phụ trợ cho ngành công nghiệp
2. BĐS trong khách sạn, nhà hàng	Xây dựng các công trình khách sạn, nhà hàng
3. BĐS trong vui chơi, giải trí	Xây dựng các công trình phục vụ cho hoạt động vui chơi, giải trí, công trình văn hóa
4. Xây nhà để bán	Xây chung cư, biệt thự, nhà ở liền kề, nhà riêng lẻ
5. BĐS theo ISIC	Các loại BĐS do các công ty BĐS xây dựng để bán hoặc các sản phẩm BĐS mua đi bán lại trên thị trường

2. Phương pháp phân tích độ lan tỏa và độ nhạy ngành bất động sản từ mô hình IO

Quan hệ cơ bản của Leontief có dạng:

$$X = (I - A)^{-1} \cdot Y \quad (1)$$

Ở đây: X là véc tơ giá trị sản xuất, I là ma trận đơn vị, Y là ma trận cầu cuối cùng. Trong nghiên cứu này ma trận hệ số trung gian trực tiếp bao gồm các ma trận con như sau:

$$A = \begin{bmatrix} A_{vv} & A_{vc} \\ A_{cv} & A_{cc} \end{bmatrix} \quad (2)$$

Với: A_{vv} là ma trận sử dụng trung gian lẫn nhau trong nhóm ngành BĐS, A_{cv} thể hiện nhóm ngành BĐS sử dụng đầu ra các ngành khác làm chi phí trung gian, A_{vc} đầu ra của BĐS là đầu vào các ngành khác và A_{cc} là ma trận sử dụng trung gian lẫn nhau trong nhóm ngành không phải BĐS.

Véc tơ giá trị sản xuất X bao gồm giá trị sản xuất (GTSX) của nhóm ngành BĐS (X_v) và GTSX của nhóm ngành không phải BĐS:

$$X = \begin{bmatrix} X_v \\ X_c \end{bmatrix} \quad (3)$$

Ma trận cầu cuối cùng Y bao gồm:

$$Y = \begin{bmatrix} Y_v \\ Y_c \end{bmatrix} \quad (4)$$

Với: Y_v thể hiện cầu cuối cùng về nhóm ngành BĐS và Y_c là cầu cuối cùng của các ngành khác trong nền kinh tế lấy sản phẩm của ngành C sử dụng cho chính nó

Đặt:

$$B = (I - A)^{-1} = \begin{bmatrix} B_{vv} & B_{vc} \\ B_{cv} & B_{cc} \end{bmatrix}$$

B_{vv} and B_{cc} được định nghĩa là ma trận Leontief mở rộng bao gồm ảnh hưởng số nhân (ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp cho 1 đơn vị tăng lên của cầu cuối cùng) và ảnh hưởng ngược liên ngành (*inter-industrial feedback effects*), B_{cv} và B_{vc} thể hiện ảnh hưởng lan tỏa của nhóm ngành này đến nhóm ngành khác (*spillover effects*). Những

tác động này cũng có thể tính toán cho giá trị tăng thêm bằng cách tác động hệ số giá trị tăng thêm vào nó.

Để nhận thấy (B_{vv} + B_{cv}) và (B_{vc} + B_{cc}) được định nghĩa là liên kết ngược hàm ý rằng khi nhu cầu cuối cùng tăng lên 1 đơn vị sẽ kích thích sản lượng của nền kinh tế một lượng là bao nhiêu?

Và quan hệ (1) có thể viết lại:

$$\begin{bmatrix} A_{vv} & A_{vc} \\ A_{cv} & A_{cc} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} X_v \\ X_c \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} Y_v \\ Y_c \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} X_v \\ X_c \end{bmatrix} \quad (5)$$

Từ (5):

$$A_{vv}X_v + A_{vc}X_c + Y_v = X_v$$

Trong trường hợp chỉ tính đến quan hệ giữa sản xuất của nhóm ngành này ảnh hưởng đến nhóm ngành khác ta có:

$$X_v - A_{vc}X_c = A_{vv}X_v \Rightarrow X_v = (I - A_{vv})^{-1} \cdot A_{vc} \cdot X_c \quad (5)$$

Tương tự:

$$X_c = (I - A_{cc})^{-1} \cdot A_{cv} \cdot X_v \quad (6)$$

Ở đây X_v là giá trị sản xuất nhóm ngành liên quan đến BĐS và X_c là giá trị sản xuất các ngành khác trong nền kinh tế.

3. Thảo luận

Bảng 1 mô tả tổng lan tỏa đến giá trị sản xuất, giá trị tăng thêm và nhập khẩu đối với 1 đơn vị sử dụng cuối cùng (final demand) theo 7 nhóm ngành. Kết quả cho thấy 4 nhóm ngành lan tỏa cao đến giá trị sản xuất gồm: Ngành BĐS mở rộng; nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản; công nghiệp chế biến chế tạo và du lịch.

Tuy nhiên, trừ nhóm ngành du lịch thì 3 nhóm ngành còn lại lan tỏa rất thấp đến giá trị tăng thêm¹, ngành BĐS theo ISIC tuy có chỉ số lan tỏa đến giá trị sản xuất thấp nhưng lại lan tỏa cao đến giá trị tăng thêm.

Một điều thú vị là 4 nhóm ngành ngoài lan tỏa cao đến giá trị sản xuất, lan tỏa thấp đến giá trị tăng thêm còn lan tỏa rất mạnh đến nhập khẩu. Ngành BĐS theo ISIC và ngành du lịch lan tỏa rất cao đến giá trị tăng thêm và lan tỏa thấp đến nhập khẩu. Về nguyên tắc chọn ngành trọng điểm đối với nền kinh tế những ngành có chỉ số lan tỏa đến giá trị tăng thêm cao và lan tỏa đến nhập khẩu thấp là những yếu tố cơ bản để được xem như ngành trọng điểm của nền kinh tế, những ngành này nên được ưu tiên về chính sách để thúc đẩy những ngành khác mà không gây nên thâm hụt cán cân thương mại. Trong tổng lan tỏa (bảng 1) bao gồm lan tỏa đến chính nó và lan tỏa đến các ngành khác của nền kinh tế (Spillover effects)

¹ *Hiện Việt Nam cơ bản tính GDP theo phương pháp sản xuất; GDP theo phương pháp sản xuất = ∑Giá trị tăng thêm theo giá cơ bản + Thuế sản phẩm - Trợ cấp sản phẩm*

Bảng 1: Tổng lan tỏa khi nhu cầu cuối cùng tăng lên 1 đơn vị sản phẩm (Bvv+ Bcv và Bvc + Bcc)

Đơn vị tính: Lăn

	BĐS mở rộng	BĐS theo ISIC	Nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản	Công nghiệp khai thác	Công nghiệp chế biến chế tạo	Du lịch	Dịch vụ khác
Tổng lan tỏa tới GTSX	1.741	1.533	1.820	1.626	1.832	1.724	1.676
Bình quân	1.020	0.898	1.066	0.952	1.073	1.009	0.982
Tổng lan tỏa tới giá trị tăng thêm	0.413	0.773	0.559	0.532	0.406	0.764	0.630
Bình quân	0.708	1.327	0.961	0.913	0.698	1.312	1.082
Lan tỏa tới nhập khẩu	0.587	0.227	0.441	0.468	0.594	0.236	0.370
Bình quân	1.407	0.545	1.055	1.122	1.421	0.564	0.886

Nguồn: Tính toán từ bảng I.O 2018 cập nhật bởi nhóm nghiên cứu

Bảng 2 phân tách riêng phần ngành BĐS mở rộng và BĐS theo ISIC lan tỏa đến các ngành khác trong nền kinh tế thế nào; bảng 2 cho thấy khi nhu cầu sử dụng cuối cùng (final demand) của ngành BĐS mở rộng tăng lên 1 tỷ đồng sẽ kích thích giá trị sản xuất của các ngành còn lại là 675 triệu đồng và lan tỏa tới giá trị tăng thêm là 170 triệu đồng; ngành kinh doanh BĐS theo ISIC tăng lên 1 tỷ đồng cho nhu cầu cuối cùng sẽ kích thích lan tỏa đến giá trị sản xuất 346 triệu đồng và 102 triệu đồng đến giá trị tăng thêm. Ảnh hưởng lan tỏa đến các nhóm ngành lớn được mô tả trong bảng 2

Bảng 2: Ảnh hưởng lan tỏa bởi cầu cuối cùng nhóm ngành BĐS mở rộng và BĐS theo ISIC tới giá trị sản xuất và giá trị tăng thêm đối với các ngành khác của nền kinh tế (Bcv)

Đơn vị tính: Lăn

	Lan tỏa của BĐS mở rộng tới GTSX	Lan tỏa bởi BĐS theo ISIC tới GTSX	Lan tỏa bởi BĐS mở rộng tới VA	Lan tỏa bởi BĐS theo ISIC tới VA
Nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản	0.084	0.031	0.027	0.010
Công nghiệp khai thác	0.019	0.007	0.007	0.003
Công nghiệp chế biến chế tạo	0.432	0.161	0.078	0.029
Du lịch	0.000	0.000	0.000	0.000
Dịch vụ khác	0.140	0.147	0.058	0.061
Tổng ảnh hưởng	0.675	0.346	0.170	0.102

Nguồn: Tính toán từ bảng I.O

Trong phân tích I.O thông thường quan hệ cơ bản là các nhân tố của cầu cuối cùng ảnh hưởng đến phía cung như giá trị sản xuất, giá trị tăng thêm... Quan hệ (5) và (6) trong phần phương pháp cho thấy mối liên hệ về sản xuất của nhóm ngành này và các nhóm ngành khác trong nền kinh tế. Bảng 3 chỉ ra nhóm ngành công nghiệp chế biến chế tạo được lan tỏa nhiều nhất khi một đơn vị tăng lên của ngành BĐS mở rộng và BĐS theo phân ngành ISIC, sau đó là nhóm ngành dịch vụ khác...Nhóm ngành du lịch hầu như không chịu ảnh hưởng gì từ sản xuất của các nhóm ngành BĐS.

Bảng 3: Ảnh hưởng các ngành khác khi sản xuất nhóm ngành bất động sản thay đổi ($X_c = (I - A_{cc})^{-1} \cdot A_{cv} \cdot X_v$)

Đơn vị tính: Lần

	BĐS mở rộng	BĐS theo phân ngành ISIC
Nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản	0.079	0.020
Công nghiệp khai thác	0.018	0.005
Công nghiệp chế biến chế tạo	0.408	0.104
Du lịch	0.000	0.000
Dịch vụ khác	0.131	0.123

Nguồn: Tính toán từ bảng I.O

Bảng 10 chỉ ra khi giá trị sản xuất của ngành BĐS mở rộng và BĐS theo ISIC thay đổi dẫn đến sự thay đổi về giá trị tăng thêm của các ngành còn lại và GDP. Trong nghiên cứu này đưa ra hai kịch bản, kịch bản một là tăng trưởng về giá trị sản xuất của nhóm ngành BĐS mở rộng và BĐS theo phân ngành ISIC là 5% và kịch bản 2 là tăng trưởng của những nhóm ngành này 10%. Các kịch bản tính riêng biệt cho nhóm ngành BĐS mở rộng và BĐS theo phân ngành ISIC. Bảng 4 ở dưới là kết quả tính toán

Bảng 4: Các kịch bản khi giá trị sản xuất của nhóm ngành bất động sản thay đổi ($X_c = (I - Acc)^{-1} \cdot A_{cv} \cdot X_v$)

Đơn vị tính: %

	Nhóm BĐS mở rộng tăng 5%	Nhóm BĐS mở rộng tăng 10%	Nhóm BĐS theo ISIC tăng 5%	Nhóm BĐS theo ISIC tăng 10%
Nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản	0.105	0.210	0.094	0.189
Công nghiệp khai thác	0.061	0.123	0.055	0.110
Công nghiệp chế biến chế tạo	0.254	0.507	0.227	0.455
Du lịch	0.004	0.008	0.004	0.007
Dịch vụ khác	0.096	0.193	0.087	0.173
GDP	0.372	0.744	0.334	0.667

Nguồn: Tính toán từ bảng I.O

4. Kết luận

- Hoạt động kinh doanh BĐS đã được cơ quan Thống kê Liên hợp quốc và cơ quan Thống kê Việt Nam xem trọng nên đã đưa vào ngành cấp I (ngành L), trong khi đó rất nhiều ngành như trồng trọt, chăn nuôi, lâm nghiệp, đánh bắt và nuôi trồng thủy sản không được đưa vào ngành cấp 1

- Đóng góp của hoạt động BĐS và BĐS mở rộng vào GDP không phải nhỏ nhưng không quan trọng bằng ảnh hưởng lan tỏa của nhóm ngành này đến nền kinh tế. Nghiên cứu của Hirschman (1969) [25] đã đưa ra ý niệm một ngành hoặc một nhóm ngành có tầm quan trọng hơn các nhóm ngành khác thông qua chỉ số lan tỏa.

- Nghiên cứu của nhóm nghiên cứu đã lượng hóa sự thay đổi của nhóm ngành BĐS mở rộng và BĐS theo phân ngành chuẩn quốc tế ảnh hưởng thế nào tới các ngành khác của nền kinh tế và tổng sản phẩm trong nước (GDP). Nhất là trong bối cảnh hậu đại dịch Covid 19, Chính phủ và các chuyên gia dường như bối rối không biết thúc đẩy ngành nào và bao nhiêu để GDP đạt mục tiêu tăng trưởng. Chẳng hạn giá trị sản xuất nhóm ngành BĐS mở rộng và BĐS theo phân ngành ISIC tăng 10% đã khiến GDP tăng 1,4%.

- Để ngành BĐS phát triển bền vững và lan tỏa đến nền kinh tế tốt cần xác định được sở hữu. Khi sự sở hữu không rõ ràng sẽ dẫn đến quan hệ cung cầu, giá trị và giá cả của nhóm sản phẩm này là mối quan hệ lỏng lẻo; khi mối quan hệ cơ bản của kinh tế thị trường tồn tại một cách lỏng lẻo sẽ có thể dẫn đến những rủi ro đối với cả nhà sản xuất và người tiêu dùng và khó tránh khỏi hàm chứa sự rủi ro về đạo đức.

Tài liệu tham khảo

1. [World Bank](#). (1992). *Statistical Handbook: States of the Former USSR (Studies of Economies in Transformation, 3)*. Washington, DC: [World Bank](#).
2. World Bank. (1993). *Historically Planned Economies, A Guide to the Data*, by Paul Marer, et al. Washington DC: World Bank.
3. United Nations (1968) *A System of National Accounts*, New York: United Nations, Series F, no. 2, rev. 3.
4. United Nations (2009). *System of national accounts 2008*, (New York, European Commission, International Monetary Fund, Organization for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank): <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/na2008.asp>
5. Department of Economic and Social Affairs Statistics Division. *International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, Revision 4*, UNITED NATIONS PUBLICATION, Printed in United Nations, New York
6. Thủ tướng Chính phủ (2018) "Ban hành hệ thống ngành kinh tế Quốc dân"
7. Leontief, W. (1936) Quantitative Input and Output Relations in the Economic Systems of the United States. *The Review of Economics and Statistics*, 18, 105-125. <https://doi.org/10.2307/1927837>
8. Eltis, W. (1975). Francois Quesnay: A Reinterpretation the Tableau Economique. *Oxford Economic Papers*, 27(2), new series, 167-200. Retrieved February 8, 2020, from www.jstor.org/stable/2662336
9. Walras, L. (1874). *Éléments d'Économie Politique Pure*. Paris, 4^{me} Édition Définitive ET Augmentée par l'Auteur 1926, (R. Pichon et R. Durand-Auzias Eds.)

10. Wassily, L, (1941), "*Structure of the American economy*", 1919-1929, Harvard University Press: Cambridge Mass.
11. Miller, R, Blair, P, (1985), *Input-Output Analysis-Foundations and Extensions*, New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
12. Jensen, R,C, Mandeville, T,D,, Karunaratne, N,D, (1979), *Regional Economic Planning: Generation of Regional Input-Output Analysis*, London: Croom Helm;
13. M, Muchdie, H, Kurniawan (2018), 'Import Components and Import Multipliers in Australian Economy: World Input-Output Analysis', *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2018, 8(2), 304-314;
14. Oosterhaven, J, Stelder, D, (2007), "*Regional and Interregional IO Analysis*", The Netherlands: Faculty of Economics and Business University of Groningen, Available from: <https://www.rug.nl/research/reg/research/iros/download/regional-io-analysis.pdf>;
15. Richardson, H, W, (1985), "Input-output and economic base multipliers: Looking backward and forward", *Journal of Regional Science*, 25(4), 607-661;
16. Hewings Geoffrey (1985), *Regional input - output analysis*, Beverly Hills: Sage Publications;
17. Thao, N, P, (2014), 'An Analysis for the Northern Key Economic Region: Vietnam Based on the Input-Output Table Noncompetitive Style', *Journal of Finance and Investment Analysis*, 3, 37-47;
18. Tran, T, et al, (2016), 'Finding Economic Structure and Capital Structure for a "Greener" Economy', *Journal of Economic Research*, No, 13, 3153-3167;
19. Bui, T, and Pham, L, H, (2014), 'Some findings of Vietnam's economic situation in the relationship with China', *American Journal of Economics*, 4(5): 213-17;
20. Bui Trinh, Bui Quoc, (2017), 'Some Problems on the Sectoral Structure, GDP Growth and Sustainability of Vietnam', *Journal of Reviews on Global Economics*, 2017, 6, 143-153;
21. gso.gov.vn
22. Bùi Trinh (2019) " Phân tích cấu trúc nhóm ngành công nghiệp, xây dựng cho phát triển bền vững: Thông tin khoa học Thống kê, số 6. 1-11
23. <https://bizlive.vn/thoi-su/cang-tang-truong-gdp-nhu-hien-nay-cang-khien-nguon-luc-nen-kinh-te-bi-bao-mon-3543219.html>
24. <https://www.gso.gov.vn/default.aspx?tabid=512&idmid=5&ItemID=19588>
25. Hirschman, Albert O. "The Strategy of Economic Development," in Agarwal, A.N. and Singh, S.P.(eds), *Accelerating Investment in Developing Economies* (London Oxford Press, 1969).
26. Bộ kế hoạch đầu tư (2020) " Sách trắng về doanh nghiệp Việt Nam năm 2020", NXB Thống kê
27. Ghosh, A. (1958). Input-output approach in an allocation system. *Economica*, 25(97): 58-64.
28. Thai, N.T, Trinh B, T.A.Duong, Phong N.V (2019)"Total Factor Productivity through the Ghosh Model: The Paradox of Developing Countries?" *Sumerianz Journal of Economics and Finance*, Vol. 2, No. 12, pp. 144-146