

Thu Hoàng & Anh Đỗ (2022). Những thay đổi cấu trúc của nền kinh tế Việt Nam giai đoạn 2011 - 2018: Cách tiếp cận đầu vào - đầu ra. *Đặc san Nghiên cứu Chính sách và Phát triển*, 2(2022), 103-116

Đặc san Nghiên cứu
Chính sách
và Phát triển

© Học viện
Chính sách
và Phát triển, 2022
© CSR, 2022

Bài báo khoa học

Những thay đổi cấu trúc của nền kinh tế Việt Nam giai đoạn 2011 - 2018: cách tiếp cận đầu vào - đầu ra

Hoàng Kim Thu

Học viện Chính sách và Phát triển
Email: thuhk@apd.edu.vn

Đỗ Thị Hà Anh

Học viện Chính sách và Phát triển
Email: dothihaanh@apd.edu.vn

Tóm tắt:

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân rã cấu trúc (Structural Decomposition Analysis - SDA) với bảng I - O phi cạnh tranh để tìm hiểu những động cơ tăng trưởng chính của Việt Nam giai đoạn 2011 - 2018, đồng thời xác định các ngành kinh tế trọng điểm cũng như các ngành kinh tế mũi nhọn của Việt Nam trong giai đoạn này. Kết quả cho thấy từ năm 2011 tới năm 2018, thay đổi của cầu trong nước là động cơ tăng trưởng chính của nền kinh tế Việt Nam, trong khi thay đổi cấu trúc kỹ thuật của các ngành đến tăng trưởng đóng vai trò mờ nhạt. Điều này phản ánh những hạn chế về áp dụng khoa học kỹ thuật và thay đổi quan hệ đầu vào - đầu ra trong hệ thống liên ngành của nền kinh tế Việt Nam trong giai đoạn nghiên cứu. Việc phụ thuộc vào cầu cuối cùng để tăng trưởng có thể dẫn đến những rủi ro lớn khi có khủng hoảng kinh tế dẫn đến sụt giảm cầu, khả năng nâng cao năng lực cạnh tranh của hàng hóa Việt Nam cũng chịu ảnh hưởng khi cấu trúc kỹ thuật của các ngành chậm thay đổi.

Từ khóa: *phân rã cấu trúc, bảng I - O, cấu trúc kinh tế*

Abstract

This study uses the Structural Decomposition Analysis (SDA) method with a non-competitive I - O table for Vietnam to determine the primary growth engines from 2011 to 2018, as well as significant economic sectors and major industries. The findings show that domestic demand became the major growth engine of the Vietnamese economy from 2011 to 2018, while the impact of changes in the technological structure of sectors on development remained minor. This reflects limitations on the application of science and technology as well as changes in input-

Ngày nhận bài:
20 tháng 5, 2022
Bản sửa lần 1:
30 tháng 5, 2022
Ngày duyệt bài:
6 tháng 6, 2022

Mã số: ĐS110222

output relationships in the Vietnamese economy's interindustries over the research period. It also warns that relying on growth of final demand can lead to significant dangers in case of economic downturn. Furthermore, the capacity to increase Vietnam's competitiveness is limited when the technological structure of industries is sluggish to change.

Key word: *structural decomposition, I - O table, economic structure*

1. Giới thiệu

Việc xác định động cơ chính của tăng trưởng kinh tế trong mỗi giai đoạn lịch sử là điều cần thiết để đánh giá quá trình phát triển kinh tế trong quá khứ, đồng thời chỉ ra những động cơ có thể đóng góp lớn cho tăng trưởng kinh tế trong tương lai. Việc làm này cũng là cần thiết cho hoạt động nghiên cứu để phát triển các lý thuyết về tăng trưởng và phát triển kinh tế. Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân rã cấu trúc (Structural Decomposition Analysis - SDA) với bảng I - O phi cạnh tranh cho Việt Nam để tìm hiểu những động cơ tăng trưởng chính của Việt Nam giai đoạn 2011 - 2018.

Phương pháp phân rã cấu trúc đầu vào - đầu ra (SDA) được sử dụng phổ biến trong rất nhiều nghiên cứu kinh tế, nhằm phân tách thay đổi của một yếu tố lớn thành các thành phần cụ thể để có thể tính toán được "nguồn gốc" thay đổi của yếu tố tổng thể đó chẳng hạn như nguồn gốc của tăng trưởng, sử dụng năng lượng, thương mại... Đây là phương pháp phân tích sự thay đổi của một nền kinh tế bằng một tập hợp các thay đổi tĩnh so sánh trong các tham số chính trong bảng đầu vào-đầu ra (Rose & Chen, 1991). Phương pháp này có nhiều ưu điểm. Thứ nhất, nó khắc phục được tính tĩnh của mô hình I - O và cho phép kiểm tra những thay đổi của nền kinh tế theo thời gian trong các hệ số kỹ thuật và sự kết hợp giữa các ngành. Thứ hai là phương pháp này chỉ yêu cầu hai

bảng I - O cho năm đầu tiên và năm cuối của phân tích mà không đòi hỏi chuỗi số liệu thời gian kéo dài như những phương pháp ước lượng khác và kết quả cho ra hầu như không kém kết quả ước lượng dùng các phương trình tiên tiến nhất với các dạng hàm linh hoạt như translog (Rose và Caster, 1996). Ngoài ra, phương pháp phân rã cấu trúc kết hợp với bảng I - O cho phép xem xét nguyên nhân gốc rễ đến từ các lĩnh vực trung gian của quá trình sản xuất, thay vì bị bỏ qua trong nhiều cách phân tích khác. Do vậy, phương pháp này cũng được dùng nhiều trong việc xem xét nguyên nhân gốc rễ của nhiều vấn đề như nguồn gốc của ô nhiễm, nguồn gốc của tăng trưởng...

Theo Miller và Blair (2009), có nhiều cách phân rã sản lượng sản xuất của nền kinh tế ra thành các thành phần nhỏ, trong đó phương pháp phổ biến nhất là tách sự thay đổi của sản lượng thành ba thành phần bao gồm thay đổi của cầu cuối cùng, thay đổi của cấu trúc kỹ thuật ngành và biến tương tác của hai thành phần trên. Với cách phân rã này, tăng trưởng kinh tế có thể đến từ sự thay đổi trong cầu cuối cùng, nhờ vào sự mở rộng của thị trường. Đây có thể hiểu là sự tăng trưởng theo chiều rộng của nền kinh tế. Ngoài ra, tăng trưởng kinh tế cũng có thể đến từ sự thay đổi trong cấu trúc kỹ thuật đầu vào - đầu ra của các ngành, thường hàm ý sự thay đổi nhờ tiến bộ công nghệ, giúp cho sản xuất hiệu quả hơn. Đây là sự thay đổi quan trọng phản ánh chất lượng của tăng trưởng kinh tế theo chiều sâu.

Ngoài ra, phương pháp SDA dưới góc độ đầu vào - đầu ra của các ngành trong nền kinh tế cũng giúp chỉ ra cấu trúc sản xuất của các ngành và mối quan hệ liên ngành, để từ đó tìm được những ngành có vai trò quan trọng trong nền kinh tế, giúp cung ứng hàng hóa cho nhiều ngành khác (ngành trọng điểm) cũng như vai trò đầu tàu giúp lan tỏa sự tăng trưởng sang các ngành khác có liên

quan (ngành mũi nhọn). Chẳng hạn như khi thúc đẩy một ngành sản xuất phát triển thì không chỉ bản thân ngành đó tăng trưởng mà các ngành khác làm cung ứng (đầu vào) cho ngành đó cũng được kích thích tăng trưởng, đồng thời có thể giúp tăng năng suất và tiết kiệm chi phí cho các ngành phía sau của chuỗi sản xuất. Điều này cũng hàm ý là nên chọn lọc và ưu tiên đầu tư vào một số ngành “trọng điểm”, “mũi nhọn” của nền kinh tế để tạo tác động lan tỏa ra các ngành còn lại. Quan điểm này cũng tương đồng với Lý thuyết cực tăng trưởng (Growth Poles theory) của Perroux (1956). Theo đó, một vùng không có sự phát triển đồng đều ở mọi điểm trên lãnh thổ của nó theo cùng một thời gian, mà có xu hướng phát triển mạnh ở một số điểm nào đó. Trong khi đó một số nơi khác chậm phát triển hơn hoặc bị trì trệ. Các điểm phát triển mạnh và nhanh này thường có lợi thế so với toàn vùng và được gọi là các cực tăng trưởng (vị trí trung tâm). Vì vậy, nếu tập trung nguồn lực kích thích vào các “cực tăng trưởng” này để tạo động lực cho toàn bộ nền kinh tế thì toàn vùng sẽ có tốc độ tăng trưởng cao hơn. Với cách tiếp cận này, mỗi quốc gia cần có nghiên cứu và xác định các ngành trọng điểm, làm chủ lực cho sự phát triển của mình để có chính sách ưu tiên nguồn lực thích hợp để đạt hiệu quả trong tăng trưởng, thay vì việc dàn trải nguồn lực cho tất cả các ngành.

Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội Việt Nam giai đoạn 2021 - 2030 đã xác định cần tiếp tục cơ cấu lại nền kinh tế gắn với đổi mới mô hình tăng trưởng. Do vậy, vấn đề nghiên cứu đặt ra là cần tìm hiểu động cơ tăng trưởng của nền sản xuất trong giai đoạn đã qua để định hướng cho mô hình tăng trưởng trong thời gian tới. Đồng thời, cần xác định những ngành cần ưu tiên, những ngành có sức lan tỏa tới các ngành khác để đầu tư có chọn lọc. Tuy vậy, những nghiên cứu như vậy vẫn còn nhiều hạn chế

do còn thiếu các phương pháp định lượng và các tính toán chi tiết ở cấp ngành.

Tính đến nay đã có một số nghiên cứu áp dụng mô hình đầu vào - đầu ra để phân tích và đo lường cơ cấu kinh tế của Việt Nam như nghiên cứu của Bùi Trinh và cộng sự (2008) và Kwang và cộng sự (2007) đã chỉ ra cơ cấu kinh tế của Việt Nam các giai đoạn, đồng thời tính toán số nhân nhập khẩu và hệ số lan tỏa về nhập khẩu cho ngành kinh tế. Nguyễn Khắc Minh và Nguyễn Việt Hùng (2009) đã thực hiện nghiên cứu về thay đổi cấu trúc của nền kinh tế Việt Nam dựa trên các bảng I-O năm 1989-1996-2000 theo giá so sánh năm 1994. Nghiên cứu của Nguyễn Phương Thảo (2015) sử dụng mô hình cân đối liên ngành năm 2007 để xem xét lựa chọn ngành kinh tế trọng điểm cho nền kinh tế Việt Nam. Akita và Chu Thị Trung Hậu (2006) cũng đã xem xét nguồn tăng trưởng của ngành công nghiệp ở Việt Nam giữa những năm 1996-2000 bằng việc sử dụng các bảng vào ra của Việt Nam năm 1996 và 2000. Mặc dù đã có nhiều công trình nghiên cứu về cấu trúc kinh tế Việt Nam sử dụng bảng I - O, những nghiên cứu này chủ yếu sử dụng bảng I - O do Việt Nam xây dựng với liệu tương đối cũ, do vậy các kết luận có thể không còn phù hợp với động lực của tăng trưởng cũng như thay đổi cơ cấu kinh tế Việt Nam giai đoạn gần đây.

Nghiên cứu này sử dụng phương pháp phân rã cấu trúc kết hợp với bảng I - O tĩnh của Việt Nam do OECD xây dựng với mục tiêu nghiên cứu thay đổi cơ cấu và nguồn gốc tăng trưởng đầu ra trong thời kỳ 2011 - 2018 ở Việt Nam, đồng thời xác định những ngành kinh tế trọng điểm và những ngành kinh tế mũi nhọn của Việt Nam trong giai đoạn này. Khái niệm cấu trúc được hiểu là sự thay đổi trong vị trí và sự tác động qua lại giữa các ngành. Việc sử dụng bộ số liệu mới nhất của OECD sẽ góp phần đưa ra một góc nhìn khác đối với cấu trúc

ngành của Việt Nam, để đối chiếu với các phân tích trước đây thường sử dụng bảng số liệu I - O do Việt Nam xây dựng. Bảng tính đầu vào - đầu ra được sử dụng trong nghiên cứu này là bảng phi cạnh tranh, tức là đã tách biệt các chi phí trung gian đến từ trong nước và nhập khẩu. Do đó, việc phân tích cấu trúc kinh tế sẽ đưa ra được những ngành thực sự là động lực của nền sản xuất trong nước và không bị "lấn" bởi các yếu tố đến từ nước ngoài.

2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp được áp dụng trong nghiên cứu này là phương pháp phân rã cấu trúc dựa trên mô hình đầu vào - đầu ra (SDA), được phát triển ban đầu bởi Leontief (1941). Giả sử rằng nền kinh tế có thể được phân loại thành n ngành. Tổng sản lượng của nền kinh tế (X) bao gồm tổng của sản

lượng dành cho tiêu dùng trung gian của các lĩnh vực khác nhau (Z) và cầu cuối cùng (F) có thể được viết như sau:

$$X_i = Z_{i1} + \dots + Z_{ij} + \dots + Z_{in} + F_i = \sum Z_{ij} + F_i$$

Trong đó, X_i là tổng sản lượng đầu ra của ngành i; Z_{ij} là lượng đầu vào ngành i bán cho ngành j và F_i là tổng cầu cuối cùng của ngành i ($F_i = C_i + G_i + I_i + EX_i - IM_i$).

Với n ngành của nền kinh tế ta có:

$$X_1 = Z_{11} + \dots + Z_{1j} + \dots + Z_{1n} + F_1$$

$$X_i = Z_{i1} + \dots + Z_{ij} + \dots + Z_{in} + F_i$$

$$X_n = Z_{n1} + \dots + Z_{nj} + \dots + Z_{nn} + F_n$$

Tổng sản lượng của nền kinh tế X có thể được minh họa bằng phương trình $X = Z + F$ (1) nếu đặt X, Z và F là các ma trận như dưới đây:

$$X = \begin{bmatrix} X1 \\ \vdots \\ Xn \end{bmatrix} \begin{bmatrix} X1 \\ \vdots \\ Xn \end{bmatrix}, Z = \begin{bmatrix} z11 & \dots & z1n \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ zn1 & \dots & znn \end{bmatrix} \begin{bmatrix} z11 & \dots & z1n \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ zn1 & \dots & znn \end{bmatrix} \text{ và } F = \begin{bmatrix} F1 \\ \vdots \\ Fn \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F1 \\ \vdots \\ Fn \end{bmatrix}$$

Hệ số kỹ thuật a_{ij} cho biết tỷ lệ phần trăm đầu vào ngành j mua của ngành i trên tổng sản phẩm $a_{ij} = \frac{Z_{ij}}{X_j}$ ngành j được tính như sau:

Từ đó ta có: $Z_{ij} = a_{ij} X_j$ (2) thay vào (1) ta có $X = AX + F$ (3)

Trong đó Ma trận X được gọi là ma trận giá trị sản xuất; Ma trận F được gọi là ma trận cầu cuối cùng.

Ma trận A được gọi là ma trận chi phí trung gian trực tiếp hay còn gọi là ma trận định mức kỹ thuật của các ngành được viết dưới dạng như sau:

$$A = \begin{bmatrix} a11 & \dots & a1n \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ an1 & \dots & ann \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a11 & \dots & a1n \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ an1 & \dots & ann \end{bmatrix}$$

Bằng cách giải phương trình (3), tổng sản lượng cần thiết để đáp ứng nhu cầu cuối cùng có thể được biểu thị bằng:

$$X = (I-A)^{-1} F = LF \quad (4)$$

Trong đó I là ma trận đơn vị và $(I-A)^{-1} = L$ là ma trận nghịch đảo Leontief hay còn gọi là Ma trận hệ số chi phí toàn phần.

Để tìm hiểu những thay đổi về tổng sản lượng áp dụng phương pháp phân tích phân tích cấu trúc (SDA) với bảng I - O, giả sử rằng có hai khoảng thời gian khác nhau là năm 0 và năm 1. Sản lượng X tương ứng của 2 năm sẽ là: $X^1 = L^1 * F^1$ và $X^0 = L^0 * F^0$.

Sự thay đổi trong sản lượng giữa năm 0 và năm 1 là:

$$\Delta X = X^1 - X^0 = L^1 * F^1 - L^0 * F^0 \quad (5)$$

Có nhiều cách phân rã ΔX khác nhau tùy theo mục đích (Miller và Blair, 2009). Trong nghiên cứu này, thay đổi của sản lượng sản xuất của nền kinh tế được tách

thành 3 thành phần, theo phương pháp như sau:

Thay đổi của định mức kỹ thuật ngành được biểu diễn $\Delta L = L^1 - L^0$. Thay đổi này đến từ sự thay đổi của ma trận A, thường diễn ra khi nền kinh tế có sự thay đổi về công nghệ, nên các định mức đầu vào thay đổi, làm cho hệ số a_{ij} thay đổi. Như vậy:

$$L^1 = L^0 + \Delta L \quad (6)$$

Thay đổi của cầu cuối cùng của các ngành là $\Delta F = F^1 - F^0$. Như vậy:

$$F^1 = F^0 + \Delta F \quad (7)$$

Thay đổi của cầu cuối cùng có thể đến từ thay đổi trong xuất khẩu, tích lũy tài sản, tiêu dùng, hoặc chi tiêu chính phủ. Thay (6) và (7) vào phương trình (5), như vậy thay đổi của tổng cầu có thể được biểu diễn như sau:

$$\Delta X = L^1 * F^1 - L^0 * F^0 = (L^0 + \Delta L) * (F^0 + \Delta F) - L^0 * F^0$$

$$\Delta X = (\Delta L) * F^0 + (\Delta F) * L^0 + (\Delta L) * (\Delta F)$$

Trong nghiên cứu này, năm 2001 là năm thứ 0 và năm 2018 là năm 1, do vậy, thay đổi của tổng cầu trong giai đoạn 2011 - 2018 được phân rã thành 3 thành phần như sau:

$$\Delta X = (\Delta L) * F^{2011} + (\Delta F) * L^{2011} + (\Delta L) * (\Delta F)$$

$$\text{Với } \Delta L = L^{2018} - L^{2011}; \Delta F = F^{2018} - F^{2011}$$

Như vậy, thay đổi của tổng cầu trong giai đoạn 2011 - 2018 có thể được tách thành 3 cấu phần: (i) Thành phần $(\Delta L) * F^{2011}$ là phần thay đổi của tổng cầu do sự đóng góp của thay đổi định mức kỹ thuật các ngành trong giai đoạn này; (ii) Thành phần $(\Delta F) * L^{2011}$ là phần thay đổi của tổng cầu do sự đóng góp của thay đổi cầu cuối cùng của các ngành trong giai đoạn 2011 - 2018; (iii) Thành phần $(\Delta L) * (\Delta F)$ là phần thay đổi của tổng cầu do sự đóng góp của tương tác giữa thay

đổi cầu cuối cùng và thay đổi định mức kỹ thuật của các ngành. Thành phần cuối cùng này thường nhỏ.

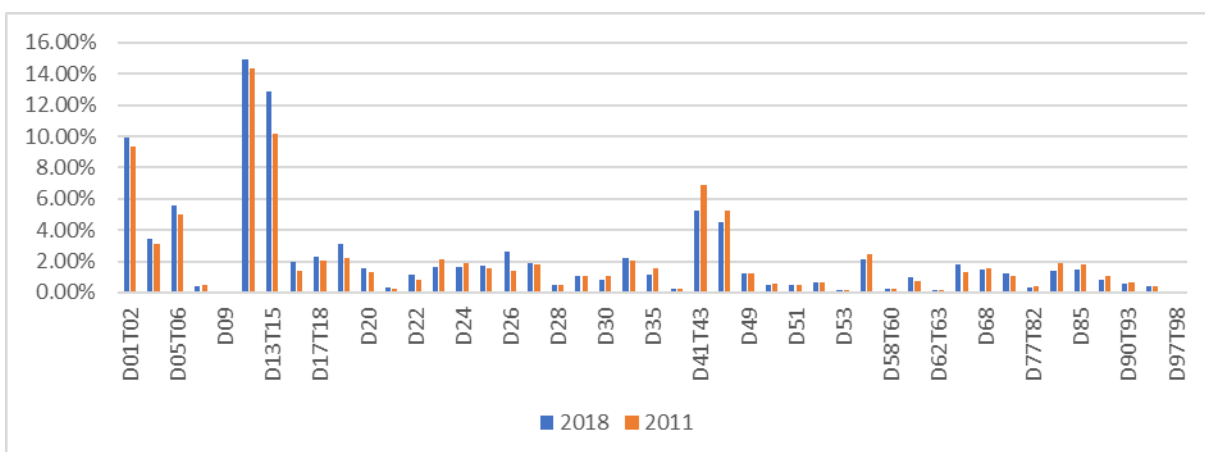
3. Dữ liệu và phân tích mô tả

3.1. Mô tả dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng bảng dữ liệu I - O cấu trúc - Structural Analysis (STAN) Database dạng phi cạnh tranh của OECD năm 2011 và 2018, cập nhật gần nhất vào 11/2021. Bảng dữ liệu phân chia nền kinh tế thành 45 nhóm ngành, lĩnh vực gộp lại từ 98 ngành nhỏ. Cơ sở dữ liệu I - O của OECD được thu thập từ nhiều nguồn dữ liệu khác như dữ liệu Nghiên cứu và Phát triển, thống kê việc làm, dữ liệu ô nhiễm, tiêu thụ năng lượng, chủ yếu được thu thập bởi doanh nghiệp hoặc cơ sở, và do đó phân loại theo ngành.

3.2. Phân tích mô tả

Hình 1 mô tả tỷ trọng giá trị sản xuất của các ngành trong nền kinh tế Việt Nam năm 2011 và năm 2018. Các ngành chiếm tỷ trọng lớn nhất năm 2011 lần lượt là ngành thực phẩm, đồ uống và thuốc lá (chiếm 14,36%); ngành dệt may (chiếm 10,17%), ngành nông nghiệp, săn bắt, lâm nghiệp (chiếm 9,38%); ngành khai khoáng và khai thác đá, các sản phẩm sản xuất năng lượng (chiếm 5,6%). Đến năm 2018, nhóm các ngành này vẫn có giá trị sản xuất lớn trong nền kinh tế, tăng tỷ trọng so với năm 2011, cụ thể: ngành thực phẩm, đồ uống và thuốc lá (chiếm 14,93% - tăng 0,57 điểm %); ngành dệt may (chiếm 12,86% - tăng 2,69 điểm %), ngành nông nghiệp, săn bắt, lâm nghiệp (chiếm 9,91% - tăng 0,53 điểm %). Chỉ có ngành khai khoáng và khai thác đá, các sản phẩm sản xuất năng lượng giảm nhẹ 0.63 điểm %.

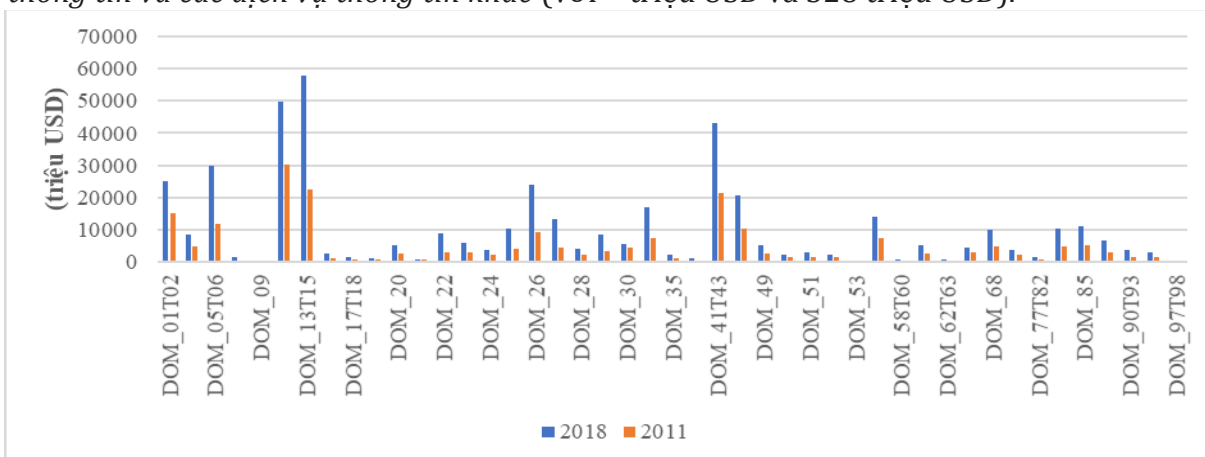


Hình 1: Tỷ trọng giá trị sản xuất của các ngành trong nền kinh tế Việt Nam giai đoạn 2011 - 2018

(Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả từ số liệu của OECD)

Hình 2 phản ánh cầu cuối cùng của các ngành trong nền kinh tế Việt Nam năm 2011 và 2018. Nhìn chung, tổng cầu của các ngành đều tăng lên trong giai đoạn này. Năm 2011, ngành thực phẩm, đồ uống và thuốc lá có cầu cuối cùng cao nhất với 30106,3 triệu USD, theo sau là ngành dệt may, sản phẩm dệt, giày da với 22348 triệu USD, đứng thứ ba là ngành xây dựng với 21498,9 triệu USD. Trong khi đó, các nhóm ngành có cầu cuối cùng thấp nhất ở năm này là khai khoáng và khai thác đá và các dịch vụ hỗ trợ liên quan (lần lượt với 456,2 triệu USD và 1,8 triệu USD), công nghệ thông tin và các dịch vụ thông tin khác (với

366,7 triệu USD), hoạt động bưu chính và chuyển phát nhanh (với 211,2 triệu USD). Đến năm 2018, nhóm ngành có cầu cuối cùng cao nhất vẫn là thực phẩm, đồ uống và thuốc lá cùng với dệt may, sản phẩm dệt may; tuy nhiên cầu của hai ngành đã tăng lên gần gấp đôi, lần lượt là 49851,5 triệu USD và 57892,3 triệu USD). Với các nhóm ngành có cầu cuối cùng thấp nhất như các dịch vụ hỗ trợ khai khoáng liên quan, công nghệ thông tin và các dịch vụ thông tin khác, hoạt động bưu chính và chuyển phát nhanh, cầu cuối cùng cũng tăng gần 2 lần so với năm 2011 (lần lượt là 4,7 triệu USD, 573,9 triệu USD và 328 triệu USD).



Hình 2: Cầu cuối cùng của các ngành trong nền kinh tế Việt Nam giai đoạn 2011 - 2018

(Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả từ số liệu của OECD)

Hình 3a và 3b biểu diễn hệ số chi phí trung gian trực tiếp của các ngành trong nền kinh tế Việt Nam năm 2011 và năm 2018. Năm 2011, ngành cung ứng nhiều nhất cho các ngành khác là *thương mại bán buôn và bán lẻ; sửa chữa xe cơ giới* với việc cung ứng nguyên vật liệu đầu vào cho 43 ngành còn lại và cho chính nó. Ngành này cũng đồng thời là ngành có tổng cung ứng nhiều nhất cho nền kinh tế Việt Nam trong năm 2011 khi để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm của nền kinh tế, cần 1,040 đơn vị đầu vào từ ngành này. Một số ngành khác có tổng cung ứng tương đối lớn như ngành nông nghiệp, săn bắt và lâm nghiệp (0,805) và Sản xuất chưa được phân loại; sửa chữa, lắp đặt máy móc thiết bị (0,804). Đến năm 2018, dù vẫn là ngành cung ứng cho nhiều ngành khác nhất

nhưng để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm của nền kinh tế, *thương mại bán buôn và bán lẻ; sửa chữa xe cơ giới* chỉ còn cung ứng 1,090 đơn vị đầu vào, ngành có tổng cung ứng cao nhất ở thời điểm này lại là ngành nông nghiệp, săn bắt và lâm nghiệp (1,144).

Trong khi đó, ngành *thực phẩm* là ngành cần nhiều nguyên vật liệu từ các ngành khác nhất trong nền kinh tế. Năm 2011, để sản xuất 1 đơn vị sản phẩm của ngành này cần 0,690 đơn vị đầu vào từ các ngành khác. Đến năm 2018, con số này đã tăng lên tới 0,767 đơn vị đầu vào. Ngoài ra, một số ngành khác cũng cần nhiều cung ứng từ các ngành khác trong nền kinh tế như *các thiết bị vận chuyển khác* (0,565 năm 2011 và 0,532 năm 2018) hoặc ngành *gỗ và các sản phẩm từ gỗ, nứa* (0,642 năm 2018 và 0,489 năm 2011).

Table 3a: Intermediate direct cost coefficients of sectors in the Vietnamese economy in 2011. The table lists various economic sectors and their intermediate direct cost coefficients for other sectors.

Hình 3a: Hệ số chi phí trung gian trực tiếp của các ngành trong nền kinh tế Việt Nam năm 2011

Table 3b: Intermediate direct cost coefficients of sectors in the Vietnamese economy in 2018. The table lists various economic sectors and their intermediate direct cost coefficients for other sectors.

Hình 3b: Hệ số chi phí trung gian trực tiếp của các ngành trong nền kinh tế Việt Nam năm 2018

(Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả từ số liệu của OECD)

1.3. Kết quả phân tích thực nghiệm

Kết quả phân tích và lựa chọn ngành trọng điểm của năm 2011 và năm 2018 không có nhiều khác biệt. Ngoài ra, so sánh với kết quả tính toán của năm 2008 cho kết quả tương đồng. Điều này cho thấy trong gần 10 năm qua, động lực của nền kinh tế cơ bản không có nhiều thay đổi, các nhóm ngành có vai trò cung ứng quan trọng vẫn giữ vị trí của mình. Tuy vậy, mật độ quan hệ giữa các ngành với nhau năm 2018 có sự gia tăng lớn hơn nhiều so với 2011 (tăng 16%), điều này cho thấy các mối quan hệ cung ứng và lan tỏa trong nền kinh tế có tăng lên và phức tạp hơn trước. Một số ngành có vai trò cung ứng đầu vào quan trọng của nền kinh tế trong suốt giai đoạn này là *nông lâm nghiệp, than cốc và các sản phẩm dầu mỏ, bán buôn bán lẻ sửa chữa xe cơ giới*. Trong đó, vai trò

cung ứng của ngành *nông lâm nghiệp* có xu hướng tăng mạnh nhất (bảng 1), hai ngành còn lại tăng ít hơn. Nếu như cầu cuối cùng của tất cả các ngành cùng tăng 1 đơn vị, thì sản lượng của ngành *nông lâm nghiệp* phải tăng 2,72 đơn vị trong năm 2011 và 4,025 đơn vị năm 2018 để đủ đáp ứng cho mức tăng đó. Một số ngành như *thực phẩm, nuôi trồng thủy sản, xây dựng, dịch vụ lưu trú, ăn uống* có vai trò tăng lên trong việc cung ứng đầu vào cho nền kinh tế. Ngược lại, một số ngành như *sản xuất cao su và dịch vụ hỗ trợ khai thác* thì vai trò giảm đi. Ngoài ra số liệu của năm 2018 cũng chỉ ra những ngành như *ngư nghiệp, gỗ và các sản phẩm từ gỗ* cùng với *hoạt động lưu trú ăn uống* có thể xem là những ngành giúp kích thích sự tăng trưởng của những ngành khác trong nền kinh tế với tổng hệ số kỹ thuật của ngành đều lớn hơn 1.

Bảng 1: Vai trò cung ứng và vai trò lan tỏa của các ngành kinh tế

Ngành	Vai trò cung ứng (ngành trọng điểm)		Vai trò lan tỏa (ngành mũi nhọn)	
	Năm 2011	Năm 2018	Năm 2011	Năm 2018
DOM_01T02: Nông nghiệp, săn bắn, lâm nghiệp	2.732	4.025	1.603	1.927
DOM_03: Đánh bắt và nuôi trồng thủy sản	1.369	1.803	1.809	2.371
DOM_05T06: Khai thác đá, sản phẩm sản xuất năng lượng	2.407	2.138	1.323	1.391
DOM_07T08: Khai thác khoáng sản, sản phẩm phi năng lượng	1.147	1.156	1.402	1.576
DOM_09: Hoạt động dịch vụ hỗ trợ khai thác	1.027	1.024	1.313	1.549
DOM_10T12: Thực phẩm, đồ uống và thuốc lá	2.115	3.483	2.241	2.701
DOM_13T15: Dệt, sản phẩm dệt, da giày	1.405	1.431	1.408	1.544
DOM_16: Gỗ và các sản phẩm từ gỗ, nứa	1.833	1.880	2.047	2.294
DOM_17T18: Sản phẩm giấy và in ấn	2.323	2.643	1.843	2.122
DOM_19: Than cốc và các sản phẩm dầu mỏ tinh chế	2.382	2.788	1.649	1.596
DOM_20: Hóa chất và sản phẩm hóa chất	1.872	2.384	1.537	1.744
DOM_21: Dược phẩm, hóa chất làm thuốc và các sản phẩm từ thực vật	1.313	1.689	1.525	1.792

Ngành	Vai trò cung ứng (ngành trọng điểm)		Vai trò lan tỏa (ngành mũi nhọn)	
	Năm 2011	Năm 2018	Năm 2011	Năm 2018
DOM_22: Sản phẩm cao su và plastic	1.625	1.476	1.552	1.822
DOM_23: Các sản phẩm từ khoáng phi kim loại khác	1.626	1.765	1.596	1.821
DOM_24: Kim loại cơ bản	2.089	2.537	1.469	1.679
DOM_25: Sản phẩm kim loại chế tạo	1.645	1.830	1.473	1.677
DOM_26: Máy tính, thiết bị điện tử và quang học	1.267	1.395	1.431	1.568
DOM_27: Thiết bị điện	1.430	1.694	1.425	1.654
DOM_28: Máy móc thiết bị chưa được phân vào đâu	1.010	1.085	1.323	1.276
DOM_29: Xe cơ giới, rơ moóc và sơ mi rơ moóc	1.097	1.378	1.434	1.783
DOM_30: Thiết bị vận tải khác	1.127	1.555	1.639	1.987
DOM_31T33: Sản xuất chưa được phân vào đâu; sửa chữa, lắp đặt máy móc thiết bị	1.656	1.913	1.700	1.876
DOM_35: Cung cấp điện, gas, hơi nước và điều hòa không khí	1.941	2.208	1.289	1.492
DOM_36T39: Cấp nước; thoát nước thải, quản lý chất thải và các hoạt động xử lý	1.122	1.204	1.315	1.492
DOM_41T43: Xây dựng	1.203	1.718	1.582	1.891
DOM_45T47: Bán buôn, bán lẻ; sửa chữa xe cơ giới	2.514	2.934	1.287	1.582
DOM_49: Vận chuyển đất và vận chuyển qua đường ống	1.367	1.523	1.381	1.491
DOM_50: Giao thông đường thủy	1.117	1.172	1.488	1.566
DOM_51: Vận tải hàng không	1.060	1.136	1.572	1.681
DOM_52: Hoạt động lưu kho và hỗ trợ vận chuyển	1.367	1.541	1.272	1.494
DOM_53: Hoạt động bưu chính và chuyển phát nhanh	1.222	1.270	1.530	1.765
DOM_55T56: Hoạt động dịch vụ lưu trú, ăn uống	1.396	1.726	1.650	2.065
DOM_58T60: Hoạt động xuất bản, nghe nhìn và phát thanh truyền hình	1.156	1.294	1.594	1.871
DOM_61: Viễn thông	1.381	1.577	1.516	1.733
DOM_62T63: CNTT và các dịch vụ thông tin khác	1.107	1.243	1.240	1.496
DOM_64T66: Hoạt động tài chính và bảo hiểm	1.887	2.333	1.451	1.746
DOM_68: Hoạt động bất động sản	1.183	1.335	1.258	1.618

Ngành	Vai trò cung ứng (ngành trọng điểm)		Vai trò lan tỏa (ngành mũi nhọn)	
	Năm 2011	Năm 2018	Năm 2011	Năm 2018
DOM_69T75: Hoạt động chuyên môn, khoa học và kỹ thuật	1.525	2.018	1.335	1.613
DOM_77T82: Dịch vụ hành chính và hỗ trợ	1.118	1.183	1.309	1.593
DOM_84: Hành chính, quốc phòng; an sinh xã hội bắt buộc	1.008	1.119	1.273	1.622
DOM_85: Giáo dục	1.040	1.111	1.087	1.483
DOM_86T88: Sức khỏe con người và hoạt động công tác xã hội	1.008	1.017	1.364	1.602
DOM_90T93: Nghệ thuật, giải trí và giải trí	1.064	1.146	1.467	1.72
DOM_94T96: Hoạt động dịch vụ khác	1.038	1.067	1.319	1.581
DOM_97T98: Hoạt động của hộ gia đình với tư cách là người sử dụng lao động; Các hoạt động sản xuất hàng hóa và dịch vụ chưa phân biệt của các hộ gia đình để sử dụng cho mục đích riêng	1.000	1.000	1.000	1
Tổng	66.321	76.947	66.321	76.947

(Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả từ số liệu của OECD)

Các hệ số phản ánh vai trò lan tỏa của một ngành trong bảng 1 càng lớn tức là ngành đó càng tạo ra hiệu ứng lan tỏa lớn tới các ngành khác cung ứng đầu vào cho nó. So sánh vai trò lan tỏa của các ngành năm 2011 và 2018 cho thấy các ngành mũi nhọn có khả năng lan tỏa tới các ngành khác trong giai đoạn này hầu như không thay đổi, tuy vậy mức độ lan tỏa có tăng lên ở hầu hết các ngành ngoại trừ ngành *than cốc và dầu mỏ tinh chế*; và *máy móc thiết bị* chưa được phân vào đâu. Những ngành có vai trò lan tỏa lớn nhất trong giai đoạn này là các ngành *thực phẩm, đồ uống và thuốc lá* (2,701), *thủy sản* (2,371), và các ngành *sản xuất gỗ* (2,294) và *giấy* (2,122). Nếu cầu cuối cùng của ngành *thực phẩm, đồ uống và thuốc lá* tăng 1 đơn vị trong khi cầu cuối cùng của các ngành khác không đổi, thì sẽ kích thích tổng sản lượng của toàn bộ nền kinh tế tăng sản lượng 2,241 đơn vị (năm

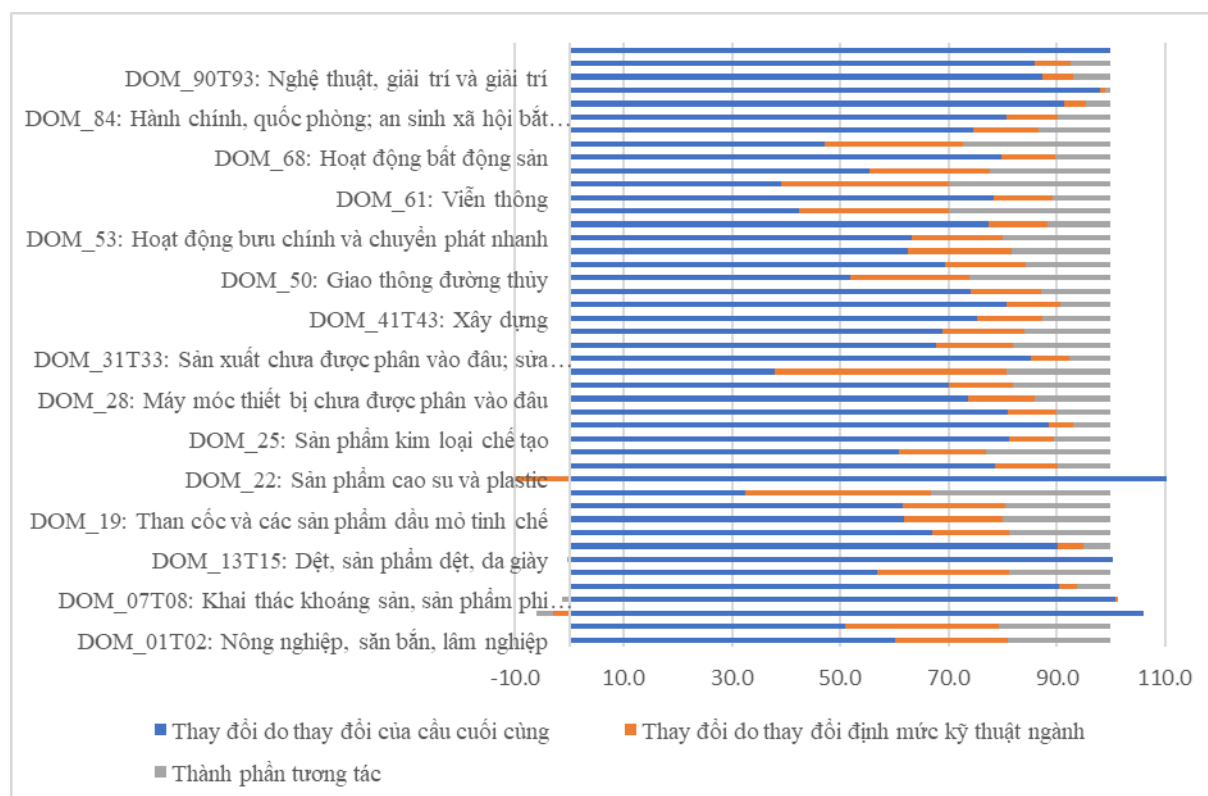
2011) và 2,701 đơn vị (năm 2018) để đáp ứng được 1 đơn vị đó.

Có thể thấy các ngành *nông lâm nghiệp; thực phẩm, đồ uống và thuốc lá* và ngành *sản xuất giấy* vẫn là những ngành luôn có các chỉ số tốt trong giai đoạn 2011-2018. Những ngành này vừa là những ngành đứng đầu về cung ứng vừa là những ngành có sức lan tỏa lớn đối với các ngành khác. Do vậy, đây là những ngành nên tiếp tục được chọn là ngành trọng điểm và cần ưu tiên cho hoạt động đầu tư, sản xuất.

Các ngành vốn được xem là thế mạnh xuất khẩu của Việt Nam như ngành *dệt may và da giày; máy tính, thiết bị điện tử và quang học* thì kết quả tính toán lại chỉ ra đây không phải là những ngành cung ứng hay có sức lan tỏa cho hoạt động sản xuất trong nước, bởi lẽ đây đều là những kích thích nhập khẩu. Những ngành này vẫn có khả năng thúc đẩy tăng trưởng các ngành khác ở mức độ nhất định, tuy nhiên lại phụ

thuộc nhiều vào đầu vào nước ngoài. Do vậy, để tận dụng ảnh hưởng tích cực của những ngành này, cần giảm bớt sự phụ thuộc của các ngành nói trên vào nguồn cung vật liệu từ nước ngoài, và cần phát triển các ngành công nghiệp phụ trợ cho những ngành quan trọng hướng tới xuất khẩu. Có như vậy, các ngành khác mới thực sự hưởng lợi từ những ngành xuất khẩu mũi nhọn.

Một số ngành dịch vụ như *hoạt động tài chính và bảo hiểm; hoạt động chuyên môn, khoa học và kỹ thuật và hoạt động dịch vụ lưu trú, ăn uống* có vai trò cung ứng tăng lên đáng kể trong giai đoạn 2011 - 2018. Do vậy, trong thời gian tới, những ngành này cũng là những ngành dịch vụ trọng điểm cung ứng cho hoạt động của nền sản xuất.



Hình 4: Phân rã thay đổi của sản lượng sản xuất các nhóm ngành giai đoạn 2011 - 2018

(Nguồn: Tính toán của nhóm tác giả từ số liệu của OECD)

Kết quả phân rã sản lượng sản xuất của toàn bộ nền kinh tế trong giai đoạn 2011-2018 cho thấy 75% thay đổi của giá trị sản xuất là nhờ tăng trưởng của tổng cầu cuối cùng trong nước, trong khi chỉ có 12,7% đến từ thay đổi của cấu trúc kỹ thuật của các ngành. Hình 4 cho thấy kết quả phân rã của các ngành cụ thể cũng tương tự. Theo đó hầu hết các ngành có sự tăng trưởng nhờ tăng cầu cuối cùng, trong đó các ngành về khai thác (ngành 05 - 09), dệt may và da

giày, (ngành 13 - 15), ngành sản xuất gỗ, (16), ngành cao su (22) và ngành điện tử (26) là những ngành tăng trưởng nhờ tăng cầu cuối cùng nhiều nhất. Điều này thể hiện đây là những ngành được mở rộng sản xuất nhờ thị trường đầu ra được mở rộng. Một số ngành có tỉ trọng tăng trưởng do thay đổi trong cấu trúc sản xuất đầu vào và đầu ra lớn nhất là *thiết bị vận tải*, (ngành 30), *dược phẩm* (ngành 21) và *công nghệ thông tin* (ngành 62 - 63). Tuy vậy, vai trò

của thay đổi cấu trúc cấu trúc kỹ thuật đến tăng trưởng của những ngành này cũng còn rất khiêm tốn, không ngành nào có tỉ trọng thay đổi do yếu tố này đạt trên 50%. Điều này cho thấy tăng trưởng nhờ sự tiến bộ kỹ thuật của các ngành trong giai đoạn gần đây còn rất mờ nhạt.

Động cơ tăng trưởng chủ yếu dựa vào cầu cuối cùng về hàng hóa trong nước có thể đem lại kết quả tăng trưởng giá trị sản xuất tích cực trong thời gian vừa qua, tuy vậy nếu phụ thuộc vào động cơ tăng trưởng này có thể dẫn đến những rủi ro lớn đối với nền kinh tế trong tương lai khi nền kinh tế lâm vào thời kì suy thoái hoặc khủng hoảng gây sụt giảm cầu. Bên cạnh đó, khi quốc gia đạt đến một trình độ phát triển nhất định, tốc độ tăng trưởng của cầu cuối cùng chậm lại, thì động lực tăng trưởng dựa vào cầu cũng không còn bền vững. Một vấn đề nữa cần lưu tâm là khi cấu trúc kỹ thuật của các ngành chậm thay đổi và đóng góp nhỏ vào tăng trưởng thì năng lực cạnh tranh của hàng hóa Việt Nam cũng bị hạn chế so với hàng hóa của các nền kinh tế khác và khó có cơ hội gia tăng đóng góp lớn vào tăng trưởng kinh tế.

4. Kết luận và hàm ý chính sách

Nghiên cứu này đã sử dụng phương pháp phân rã dựa trên số liệu I - O phi cạnh tranh của OECD cho giai đoạn 2011 - 2018 và chỉ ra một số nhóm ngành trọng điểm có vai trò cung ứng quan trọng trong nền kinh tế là *nông lâm nghiệp; thực phẩm, đồ uống và thuốc lá; bán buôn bán lẻ*. Đây là những ngành đóng góp nhiều đầu vào cho các hoạt động kinh tế, do vậy cần đảm bảo sự phát triển ổn định của những ngành này để không làm gián đoạn sản xuất của các ngành khác. Những ngành có vai trò là đầu tàu tăng trưởng, tạo tác động tích cực lan tỏa tới sản lượng của các ngành khác

là *ngành thực phẩm, đồ uống và thuốc lá; thủy sản; sản xuất gỗ và sản xuất giấy*. Đây là những ngành mũi nhọn, có thể kích thích các ngành đầu vào của nó tăng lên. Vì thế, các nhà hoạch định chính sách nên cân nhắc ưu tiên nguồn lực thúc đẩy những ngành phát triển để tạo ra tác động lan tỏa tích cực đến các ngành khác của nền kinh tế.

Nghiên cứu cũng chỉ ra những ngành xuất khẩu thế mạnh của Việt Nam như *dệt may và da dầy, điện tử* lại không phải là những ngành có sức lan tỏa lớn cho hoạt động sản xuất trong nước do những ngành này vẫn còn phụ thuộc nhiều vào đầu vào nhập khẩu. Chính vì thế, chính sách trong thời gian tới cần tiếp tục hướng các ngành này tới chủ động về nguồn cung đầu vào đồng thời phát triển các ngành công nghiệp phụ trợ giúp phát triển những ngành này, từ đó tạo ra sức lan tỏa mạnh mẽ hơn trong nền kinh tế.

Kết quả phân rã đầu vào - đầu ra của các ngành cho thấy tăng trưởng của hầu hết các ngành kinh tế của Việt Nam trong gần 10 năm vừa qua chủ yếu đến từ sự mở rộng thị trường làm tăng cầu cuối cùng trong nước đến từ tiêu dùng của khu vực hộ gia đình, chính phủ và khu vực sản xuất kinh doanh. Trong khi đó, số lượng những ngành có đóng góp nhiều từ sự cải tiến công nghệ còn ít và mức đóng góp vẫn rất hạn chế. Điều này cho thấy nền kinh tế Việt Nam đang tiềm ẩn nhiều rủi ro, khi động cơ tăng trưởng chính dựa vào tăng cầu là không bền vững đặc biệt là khi suy thoái kinh tế. Để duy trì mức tăng trưởng cao và bền vững trong giai đoạn tiếp theo, Việt Nam cần tiếp tục hiện đại hóa nền kinh tế, đẩy mạnh áp dụng khoa học công nghệ vào trong các ngành sản xuất, nhằm thay đổi cấu trúc kỹ thuật của các ngành theo hướng nâng cao hiệu quả sản xuất, tạo ra

tăng trưởng kinh tế theo chiều sâu. Nhờ vậy, năng lực sản xuất của từng ngành kinh tế được cải thiện và năng lực cạnh tranh của các hàng hóa Việt Nam cũng được nâng cao, tạo động lực tăng trưởng tích cực cho nền kinh tế. Bên cạnh đó, tiến bộ khoa học công nghệ trong các ngành có thể giúp thay đổi các mối quan hệ truyền thống và dẫn đến sự thay đổi tích cực của tổng cầu cuối cùng.

Cách tiếp cận và lựa chọn ngành trọng điểm cũng như ngành mũi nhọn dựa vào mô hình cân đối liên ngành mang lại một góc nhìn quan trọng trong chiến lược tái cấu trúc nền kinh tế trong giai đoạn tiếp theo, tuy nhiên bản thân cách tiếp cận này còn một số hạn chế nhất định. Thứ nhất, việc lựa chọn ngành trọng điểm chỉ dựa theo cơ cấu đầu ra - đầu vào có thể chưa phản ánh hết các khía cạnh cần quan tâm khi đưa ra chiến lược phát triển và ưu tiên các ngành do còn nhiều yếu tố khác cần được cân nhắc như mức độ gây ô nhiễm môi trường của ngành, hiệu suất sử dụng vốn, lao động, mục tiêu phát triển kinh tế của đất nước trong từng giai đoạn... Do vậy việc hoạch định chính sách phát triển ngành cần dựa trên tham khảo nhiều cách tiếp cận khác nhau. Thứ hai, sử dụng dữ liệu trong giai đoạn 8 năm có thể chưa đủ dài để phản ánh hết toàn bộ thay đổi trong cấu trúc ngành của nền kinh tế, do vậy cần có những nghiên cứu với số liệu dài hơn. Ngoài ra các chính sách phát triển ngành cũng cần thường xuyên được tính toán và điều chỉnh cho phù hợp với mục tiêu phát triển của từng giai đoạn. Thứ ba, bộ số liệu được sử dụng trong nghiên cứu này của OECD đã được gộp 98 thành 45 nhóm ngành lớn, do vậy nó làm san đều các chỉ số ở từng ngành nhỏ, khiến cho việc xác định các ngành hẹp trọng điểm và mũi nhọn của nền kinh tế trở nên khó khăn hơn.

Tuy có một số hạn chế nhất định về số liệu cũng như đặc điểm nội tại của mô hình, song việc áp dụng phương pháp định lượng với bộ số liệu I - O vẫn là phương pháp được áp dụng rộng rãi và mang lại nhiều kết quả tích cực. Với cách tiếp cận phân rã này, các nghiên cứu tiếp theo có thể phát triển thêm những phân tích sâu hơn về những ngành có vai trò lan tỏa tới hoạt động xuất khẩu, hoặc so sánh mô hình ngành của nhiều quốc gia khác nhau nhằm có thêm gợi ý cho các nhà hoạch định chính sách.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Nguyễn Khắc Minh, Nguyễn Việt Hùng, “Thay đổi cấu trúc kinh tế ở Việt Nam - Cách tiếp cận phân tích I/O”, Tạp chí Kinh tế & Phát triển, 142 (2009) 4.
2. Nguyễn, P., 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*, 31(4).

Tiếng Anh

1. Akita, Takahiro & Hau, Chu. (2006). Inter-sectoral Interdependence and Growth in Vietnam: A Comparative Analysis with Indonesia and Malaysia.
2. Guo, D. and Hewings, G.J.D. (2001) Comparative Analysis of China's Economic Structures between 1987 and 1997: An Input-Output Perspective. Discussion Paper at Regional Economics Applications Laboratory, Urbana.
3. Kwang M. K., Bui T., Kaneko F., Secretario T, “Structural Analysis of National Economy in Vietnam: Comparative Time Series Analysis based on 1989-1996-2000's Vietnam I/O Tables” presented at the 18th conference Pan Pacific Association of input-output studies, Chukyo University, 2007.
4. Leontief, W. (1941) Structure of the American Economy, 1919-1929. Harvard University Press, Cambridge, MA.

5. Leontief, W. (1953) Scudier an the Smccru- re of the American Economy (New York, Oxford University Press).
6. MARCONI, N., ROCHA, I. and MAGACHO, G., 2016. Sectoral capabilities and productive structure: An input-output analysis of the key sectors of the Brazilian economy. *Revista de Economia Política*, 36(3), pp.470-492.
7. Miller, Ronald E., and Peter D. Blair. Input-output analysis: foundations and extensions. Cambridge university press, 2009.
8. OECD (2021), Input-Output Tables.
9. Rose, A. and Casler, S., 1996. Input-Output Structural Decomposition Analysis: A Critical Appraisal. *Economic Systems Research*, 8(1), pp.33-62.
10. Thao, N.P. (2014) An Analysis for the North- ern Key Economic Region: Vietnam Based on the Input-Output Table Noncompetitive Style. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 3, 37-47.
11. Trinh, B. and Phong, N.V. (2013) A Short Note on RAS Method. *Advances in Management & Applied Economics*, 3, 133-137.
12. Trinh, B., Kobayashi, K., et al. (2012) Analyzing Some Economic Relations Based on Expansion Input-Output Model. *International Journal of Business Performance Management*, 7, 2012.
13. Trinh, Bui & Hoà, Lê & Chau, Bui. (2008). Import multiplier in input-output analysis. Development and Policies Research Center (DEPOCEN), Vietnam, Working Papers.