



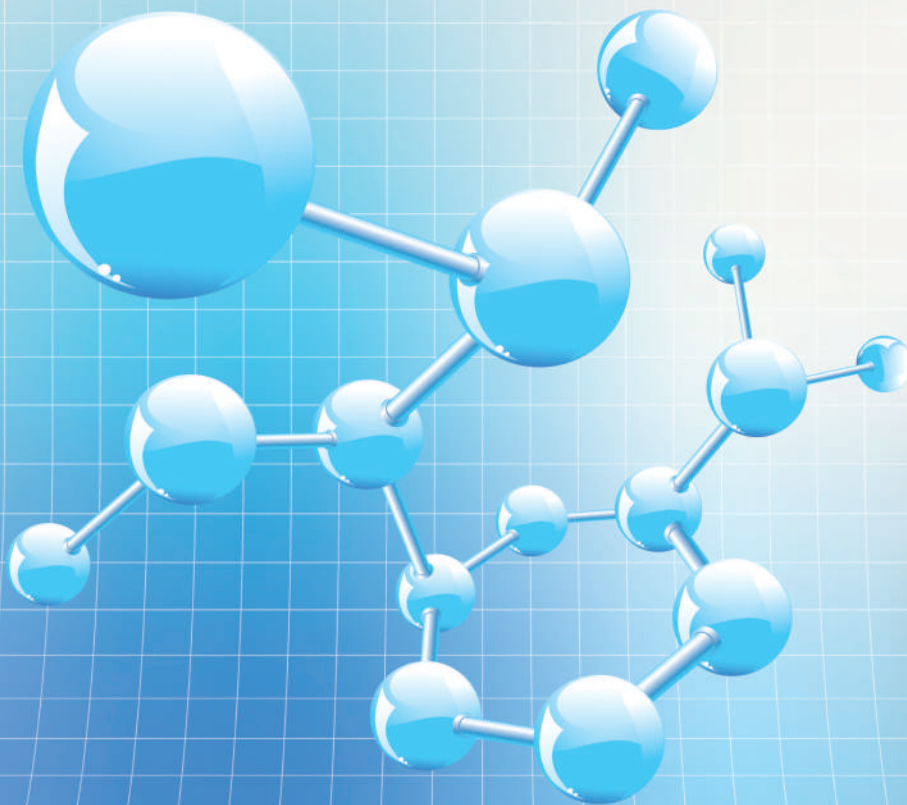
Tạp chí

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

SCIENTIFIC JOURNAL - SAO DO UNIVERSITY

**P. ISSN 1859-4190
E. ISSN 2815-553X**



Số 1 (93)

2026

P. ISSN 1859-4190
E. ISSN 2815-553X

■ **Tổng Biên tập**

TS. Đỗ Văn Đĩnh

■ **Phó Tổng biên tập**

TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên

■ **Thư ký Tòa soạn**

PGS.TS. Ngô Hữu Mạnh

■ **Hội đồng Biên tập**

TS. Nguyễn Thị Kim Nguyên - Chủ tịch Hội đồng

GS.TS. Phạm Thị Ngọc Yến

PGS.TSKH. Trần Hoài Linh

PGS.TS. Nguyễn Văn Liễn

GS.TSKH. Thân Ngọc Hoàn

GS.TSKH. Bành Tiến Long

GS.TS. Nguyễn Đức Toàn

PGS.TS. Lê Thu Quý

GS.TS. Lê Anh Tuấn

GS.TS. Đinh Văn Sơn

PGS.TS. Trương Thị Thủy

PGS.TS. Nguyễn Thị Bất

GS.TS. Đỗ Quang Kháng

PGS.TS. Ngô Sỹ Lương

PGS.TS. Khuất Văn Ninh

GS.TSKH. Phạm Hoàng Hải

PGS.TS. Đoàn Ngọc Hải

PGS.TS. Nguyễn Ngọc Hà

GS.TS. Yu Ming Zhang

GS.TS. Nguyễn Văn Anh

■ **Ban Biên tập**

TS. Vũ Văn Đông - Trưởng ban

ThS. Đoàn Thị Thu Hằng - Phó Trưởng ban

■ **Editor-in-Chief**

Dr. Do Van Dinh

■ **Vice Editor-in-Chief**

Dr. Nguyen Thi Kim Nguyen

■ **Office Secretary**

Assoc.Prof.Dr. Ngo Huu Manh

■ **Editorial Board**

Dr. Nguyen Thi Kim Nguyen - Chairman

Prof.Dr. Pham Thi Ngoc Yen

Assoc.Prof.Dr.Sc. Tran Hoai Linh

Assoc.Prof.Dr. Nguyen Van Lien

Prof.Dr.Sc. Than Ngoc Hoan

Prof.Dr.Sc. Banh Tien Long

Prof.Dr. Nguyen Duc Toan

Assoc.Prof.Dr. Le Thu Quy

Prof.Dr. Le Anh Tuan

Prof.Dr. Dinh Van Son

Assoc.Prof.Dr. Trương Thị Thủy

Assoc.Prof.Dr. Nguyễn Thị Bất

Prof.Dr. Do Quang Khang

Assoc.Prof.Dr. Ngo Sy Luong

Assoc.Prof.Dr. Khuat Van Ninh

Prof.Dr.Sc. Phạm Hoàng Hải

Assoc.Prof.Dr. Doan Ngoc Hai

Assoc.Prof.Dr. Nguyễn Ngọc Hà

Prof.Dr. Yu Ming Zhang

Prof.Dr. Nguyễn Văn Anh

■ **Editorial**

Dr. Vu Van Dong - Head

MSc. Doan Thi Thu Hang - Deputy Head

Địa chỉ Tòa soạn:

Trường Đại học Sao Đỏ.

Số 76, Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, P. Chu Văn An, TP. Hải Phòng.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882 921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/> Email: tapchikhcn@saodo.edu.vn.

Giấy phép xuất bản số: 620/GP-BTTTT ngày 17/9/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông.

In 2.000 bản, khổ 21 × 29,7cm, tại Công ty TNHH in Tre Xanh, cấp ngày 17/02/2011.

LIÊN NGÀNH ĐIỆN - ĐIỆN TỬ - TỰ ĐỘNG HÓA

Nghiên cứu sử dụng các bộ lọc thụ động cho lưới điện PV nhằm giảm sóng hài	5	Tạ Thị Mai
Phân tích các đặc tính chính của máy điện từ kháng hai khối làm việc ở chế độ động cơ - máy phát	12	Phạm Công Tảo Phạm Thị Hoan
Mô phỏng tán xạ sóng điện từ 2D sử dụng lớp hấp thụ hoàn hảo	19	Mạc Thị Nguyên
Ứng dụng học sâu (Deep Learning) trong bài toán dự báo công suất tiêu thụ của phụ tải điện công nghiệp	25	Phạm Văn Tài
Phương pháp điều khiển giám sát hệ thống sự kiện rời rạc trên PLC	32	Nguyễn Thị Quyên Vũ Bảo Tạo

LIÊN NGÀNH CƠ KHÍ - ĐỘNG LỰC

Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến hình dạng mối hàn khi hàn thép SS400 bằng công nghệ hàn MAG tự động	38	Nguyễn Hữu Chấn
Ảnh hưởng của tốc độ làm việc đến khả năng tự hồi phục mòn của phụ gia nano TiC trong dầu bôi trơn	44	Nguyễn Đình Cường
Ứng dụng lý thuyết phiếm hàm mật độ trong tính toán tối ưu cấu trúc và đặc tính cơ - lý của vật liệu 2D	51	Trần Thế Quang Phạm Thị Thanh Giang Dương Thị Loan Vũ Khắc Hưng Vũ Văn Tản
Ảnh hưởng của loại dầu ATF và điều kiện vận hành đến quá trình phát nhiệt của biến mô thủy lực GM 258 mm	57	Nguyễn Lương Căn Lê Đức Thắng Đỗ Tiến Quyết
Mô phỏng quá trình thấm - tôi Carbonitriding và sự hình thành ứng suất dư trên bánh răng thép C20	63	Mạc Văn Giang Đào Văn Kiên Ngô Hữu Mạnh

NGÀNH KINH TẾ

- Lợi thế so sánh và tăng trưởng kinh tế vùng của Việt Nam giai đoạn 2025-2030 70 Nguyễn Minh Tuấn
Phạm Thị Hồng Hoa
- Các nhân tố ảnh hưởng đến phát triển năng lực số của đội ngũ quản lý cấp trung tại các công ty, đơn vị thuộc Tập đoàn công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam (TKV) 77 Trần Xuân Chiến
- Phát triển kỹ năng số của lực lượng lao động Việt Nam trong thời đại số: thực trạng và hàm ý chính sách 84 Vũ Thị Lý
Nguyễn Thị Quỳnh
- Tác động của chuyển đổi số tới hoạt động của các doanh nghiệp bán lẻ tại Việt Nam: Cơ hội và thách thức 90 Vũ Thị Thanh Thủy
- Hoàn thiện công tác kế toán thuế trong điều kiện các chính sách thuế thay đổi theo hướng chuyển đổi số tại một số doanh nghiệp nhỏ và vừa trên địa bàn phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng 96 Nguyễn Thị Quỳnh
Đinh Thị Kim Thiết
Vũ Thị Lý
Hoàng Thị Bích Ngọc
Đoàn Thị Thu Hằng

LIÊN NGÀNH TRIẾT HỌC - XÃ HỘI HỌC - CHÍNH TRỊ HỌC

- Đổi mới phương pháp giảng dạy các môn khoa học Mác - Lênin trong thời đại số 102 Nguyễn Thị Nhan
- Quan điểm của chủ nghĩa Mác - Lênin về con người và sự vận dụng của quan điểm đó ở Việt Nam hiện nay 108 Trần Thị Hồng Nhung
Nguyễn Chí Dũng
Nguyễn Vinh Diện
Trần Thị Hiền
- Tư tưởng của Lênin về sử dụng các chuyên gia tư sản và sự vận dụng của Đảng ta trong xây dựng, phát triển đội ngũ trí thức Việt Nam hiện nay 113 Phạm Văn Dự
Vũ Thị Quyên
Nguyễn Thị Diễm
Dương Thị Thanh
- Vai trò của triết học đối với sự hình thành tư duy phản biện cho sinh viên đại học hiện nay 118 Trần Thị Hồng Nhung
Vũ Văn Đông
Nguyễn Vinh Diện
- Tư tưởng Hồ Chí Minh về con người với việc phát huy vai trò của giảng viên đại học trước tác động của ChatGPT hiện nay 124 Trần Mai Ước
Nguyễn Thị Kim Nguyên

TITLE FOR ELECTRICITY - ELECTRONICS - AUTOMATION

Research on the use of passive filters for PV grids to reduce harmonics	5	Ta Thi Mai
Analysis of the main characteristics of the two - package switched reluctance machine operating in motor - generator mode	12	Pham Cong Tao Pham Thi Hoan
Simulation of 2D electromagnetic wave scattering using perfectly matched layer	19	Mac Thi Nguyen
Application of deep learning in the problem of forecasting power consumption of industrial electricity loads	25	Pham Van Tai
A supervisory control method for discrete event system on PLC	32	Nguyen Thi Quyen Vu Bao Tao

TITLE FOR MECHANICAL AND DRIVING POWER ENGINEERING

Study on factors affecting weld bead geometry in automatic MAG welding of SS400 steel	38	Nguyen Huu Chan
Effect of sliding speed on the self-repairing behavior of TiC nanoparticle additives in lubricating oil	44	Nguyen Dinh Cuong
Application of density functional theory in structural optimization and mechanical-physical property calculations of 2D materials	51	Tran The Quang Pham Thi Thanh Giang Duong Thi Loan Vu Khắc Hưng Vu Van Tan
Effect of ATF type and operating conditions on heat generation in the GM 258 mm torque converter	57	Nguyen Luong Can Le Duc Thang Do Tien Quyet
Simulation of the carbonitriding quenching process and residual stress formation in C20 steel gears	63	Mac Van Giang Dao Van Kien Ngo Huu Manh

TITLE FOR ECONOMICS

- Vietnam's comparative advantages and regional economic growth during the period 2025-2030 70 Nguyen Minh Tuan
Pham Thi Hong Hoa
- Factors affecting the development of digital competence of middle management teams in companies and units under Vietnam national Coal - Mineral industries holding corporation limited (TKV) 77 Tran Xuan Chien
- Developing digital skills of Vietnam's workforce in the digital age: Current situation and policy implications 84 Vu Thi Ly
Nguyen Thi Quynh
- The impact of digital transformation on retail businesses in Vietnam: Opportunities and challenges 90 Vu Thi Thanh Thuy
- Improving tax accounting practices under the digital transformation of tax policies in small and medium-sized enterprises in Chu Van An ward, Hai Phong city 96 Nguyen Thi Quynh
Dinh Thi Kim Thiet
Vu Thi Ly
Hoang Thi Bich Ngoc
Doan Thi Thu Hang

TITLE FOR PHILOSOPHY - SOCIOLOGY - POLITICAL SCIENCE

- Innovation in teaching methods Marxist-Leninist political theory in the digital age 102 Nguyen Thi Nhan
- The Marxist - Leninist view on humans and the application of that perspective in Vietnam today 108 Tran Thi Hong Nhung
Nguyen Chi Dung
Nguyen Vinh Dien
Tran Thi Hien
- V.I. Lenin's thoughts on utilizing bourgeois experts and the Party's application of them in training, nurturing and attracting the current intellectual team 113 Pham Van Du
Vu Thi Quyen
Nguyen Thi Diem
Duong Thi Thanh
- The role of philosophy in the formation of critical thinking for today's university students 118 Tran Thi Hong Nhung
Vu Van Dong
Nguyen Vinh Dien
- Ho Chi Minh's thought on people with promoting the role of university lecturers in the face of the impact of ChatGPT today 124 Tran Mai Uoc
Nguyen Thi Kim Nguyen

Lợi thế so sánh và tăng trưởng kinh tế vùng của Việt Nam giai đoạn 2025-2030

Vietnam's comparative advantages and regional economic growth during the period 2025-2030

Nguyễn Minh Tuấn*, Phạm Thị Hồng Hoa

*Tác giả liên hệ: nmtuan@saodo.edu.vn

Trường Đại học Sao Đỏ

Ngày nhận bài: 02/6/2025

Ngày nhận bài sửa sau phản biện: 10/01/2026

Ngày chấp nhận đăng: 26/02/2026

Tóm tắt

Mô hình kinh tế kép đã thúc đẩy sự phát triển vượt bậc của Việt Nam trong những năm qua, nhưng đồng thời bộc lộ nhiều hạn chế như tạo ra sự phát triển không đồng đều, tăng trưởng dựa vào tài nguyên thiên nhiên và làm nới rộng khoảng cách thu nhập giữa các vùng. Để giải quyết thách thức này, Việt Nam cần một mô hình kinh tế mới, phát huy lợi thế so sánh với chính sách then chốt là ưu tiên đầu tư có mục tiêu vào các vùng, ngành có lợi thế kinh tế. Nghiên cứu này dựa trên lý thuyết lợi thế so sánh của Ricardo và áp dụng hàm sản xuất Leontief để xây dựng mô hình đầu vào - đầu ra cho hai ngành nông nghiệp và công nghiệp tại các vùng kinh tế Việt Nam. Mô hình sử dụng dữ liệu thứ cấp trong hơn hai thập kỷ qua để phân tích tác động của chính sách đầu tư đến GDP thực tế và tốc độ tăng trưởng kinh tế vùng, ngành. Kết quả phân tích mô hình cho thấy chính sách đầu tư mục tiêu mang lại lợi ích đáng kể, đồng thời mang lại tác động xã hội tích cực như giảm di cư lao động và cải thiện an sinh xã hội.

Từ khóa: Tăng trưởng kinh tế; mô hình; lợi thế so sánh.

Abstract

The dual economic model has fueled Vietnam's remarkable development in recent years, but it has also revealed several limitations, such as creating uneven development, relying on natural resources for growth, and widening the income gap between regions. To address this challenge, Vietnam needs a new economic model that leverages comparative advantages, with the key policy being targeted investment in regions and sectors with economic advantages. This study is based on Ricardo's theory of comparative advantage and applies Leontief's production function to construct an input-output model for the agricultural and industrial sectors in Vietnam's economic regions. The model uses secondary data from the past two decades to analyze the impact of investment policies on real GDP and economic growth rates in regions and sectors. The results of the model analysis show that targeted investment policies bring significant benefits, while also having positive social impacts such as reducing labor migration and improving social welfare.

Keywords: Economic growth; model; comparative advantage.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

"Ưu tiên hàng đầu của kinh tế Việt Nam là kiềm chế lạm phát, ổn định kinh tế vĩ mô, tăng trưởng và cơ cấu lại nền kinh tế..." (BCH TWXI, 2011). Để đạt được mục tiêu này, Việt Nam đã áp dụng mô hình "nền kinh tế kép" trong đó một số vùng địa lý và khu vực kinh tế được ưu tiên và có thể có mức độ phát triển cao hơn so với phần còn lại của nền kinh tế. Các vùng, khu vực được ưu tiên được kỳ vọng sẽ dẫn đầu quá trình tăng trưởng và hỗ trợ các vùng, khu vực khác đạt được sự

thịnh vượng chung (mô hình kinh tế kép đã tập trung vào quá trình công nghiệp hóa và đô thị hóa, đồng thời một số vùng đã thu hút được nhiều đầu tư hơn và tăng trưởng với tốc độ hai chữ số và một số doanh nghiệp có khả năng tiếp cận nguồn lực tốt hơn, có nhiều lợi thế hơn trong việc cạnh tranh với các doanh nghiệp khác) (Busch, 2017). Mô hình kinh tế này đã tạo ra sự thành công lớn giai đoạn 2010-2020, đất nước có sự phát triển kinh tế - xã hội vượt bậc, có nhiều sự đột phá, tạo được uy tín, vị thế trên thị trường quốc tế. Tuy nhiên, mô hình kinh tế kép cũng có nhiều nhược điểm như tạo sự phát triển không đồng đều, một số vùng đô thị lớn có nhiều ưu thế, năng động đã thu hút được nhiều đầu tư hơn, tăng trưởng với tốc độ hai con

Người phản biện: 1. PGS.TS. Nguyễn Kế Nghĩa
2. TS. Vũ Văn Đông

số, doanh nghiệp có khả năng tiếp cận nguồn lực tốt hơn (doanh nghiệp nhà nước và các công ty tư nhân quy mô lớn có mối quan hệ xã hội rộng rãi), đồng thời họ có nhiều lợi thế hơn trong việc cạnh tranh với các doanh nghiệp khác, trong khi một số vùng có tốc độ tăng trưởng khá chậm và thụ động (Chu et al., 2021).

Giai đoạn 2010-2020, Việt Nam áp dụng mô hình kinh tế kép, tốc tăng trưởng kinh tế chủ yếu dựa vào khai thác tài nguyên thiên nhiên sẵn có, đã dẫn đến những vấn đề về môi trường. Mô hình này dựa vào việc tăng khối lượng sản xuất bằng cách tăng vốn, lao động và tài nguyên thiên nhiên với năng suất lao động thấp, cơ cấu kinh tế chuyển dịch chậm, và chất lượng tăng trưởng thấp. Đóng góp của lao động chất lượng cao và khoa học vẫn còn hạn chế. Khoảng cách thu nhập và phúc lợi xã hội giữa nông thôn và thành thị, giữa các vùng đồng bằng và miền núi bị nới rộng. Do đó, giai đoạn này tăng trưởng kinh tế của Việt Nam đã chậm lại và không có dấu hiệu cải thiện, trong khi các chỉ số kinh tế vĩ mô không ổn định với thâm hụt ngân sách lớn và nợ công ngày càng tăng, nền kinh tế có nguy cơ rơi vào bẫy thu nhập trung bình (Giang, 2025), (Chu et al., 2021). Để giải quyết những thách thức này, nghiên cứu đề xuất một mô hình kinh tế mới bao trùm với chính sách then chốt là đầu tư có mục tiêu vào các ngành và vùng có lợi thế kinh tế. Trên cơ sở lý thuyết lợi thế so sánh của Ricardo và hàm sản xuất Leontief, nghiên cứu xây dựng mô hình đầu vào - đầu ra cho hai ngành nông nghiệp và công nghiệp tại các vùng kinh tế của Việt Nam. Mô hình sử dụng dữ liệu thứ cấp trong hơn hai thập kỷ qua để phân tích tác động của chính sách đầu tư mục tiêu đến GDP thực tế và tốc độ tăng trưởng kinh tế vùng.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Lý thuyết lợi thế so sánh được Ricardo phát triển dựa trên quan điểm lợi thế tuyệt đối của Adam Smith, trong đó nhấn mạnh những quốc gia có lợi thế tuyệt đối hoàn toàn hơn hẳn các quốc gia khác, hoặc bị kém lợi thế tuyệt đối so với các quốc gia khác trong sản xuất mọi sản phẩm, thì vẫn có thể và vẫn có lợi khi tham gia vào phân công lao động và thương mại quốc tế. Bằng việc chuyên môn hoá sản xuất và xuất khẩu sản phẩm mà quốc gia đó có lợi thế so sánh, mức sản lượng và tiêu dùng trên thế giới sẽ tăng lên, kết quả là mỗi quốc gia đều có lợi ích từ thương mại. Như vậy, lợi thế so sánh là cơ sở để các quốc gia thực hiện phân công lao động quốc tế (Nhưng, 2015).

Lý thuyết của Ricardo được xây dựng trên một số giả thiết như: mọi quốc gia có lợi về một loại tài nguyên và tất cả các tài nguyên đã được xác định; các yếu tố sản xuất dịch chuyển trong phạm vi một quốc gia; các yếu tố sản xuất không được dịch chuyển ra bên ngoài. Mô hình của Ricardo dựa trên học thuyết về

giá trị lao động; công nghệ sản xuất của các quốc gia như nhau; chi phí sản xuất là cố định; sử dụng hết lao động (lao động được thuê toàn bộ); nền kinh tế cạnh tranh hoàn hảo; chính phủ không can thiệp sâu vào nền kinh tế, mà chỉ quản lý, hướng dẫn ở tầm vĩ mô... (Academy, 2012).

Trên cơ sở lý thuyết lợi thế so sánh của Ricardo và hàm sản xuất:

$$Q = \min \left(\frac{x_1}{a_1}; \frac{x_2}{a_2}; \frac{x_n}{a_n} \right)$$

Trong đó:

Q: Sản lượng đầu ra,

x_i : Số lượng đầu vào thứ i ;

a_i : Số lượng đầu vào thứ i cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản lượng).

Nghiên cứu sử dụng dữ liệu (tỷ lệ %) tăng trưởng của hai ngành nông nghiệp và công nghiệp thuộc các vùng kinh tế (núi phía Bắc, Trung Bắc Bộ, đồng bằng sông Hồng, Bắc Trung Bộ, duyên hải Nam Trung Bộ, Tây Nguyên, Đông Nam Tây Bộ, đồng bằng sông Cửu Long, TP. Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh) để xây dựng dự liệu đầu vào - đầu ra cho hai ngành nông nghiệp và công nghiệp. Biến a_{ij} là tỷ lệ tăng trưởng của ngành i cung cấp cho ngành j . Biến x_1, x_2 là mức tiêu thụ cuối của ngành công nghiệp và nông nghiệp dựa trên các lợi thế có sẵn (tỷ lệ tài nguyên thiên nhiên, diện tích nông nghiệp, sản lượng đạt được qua các năm). Biến Q_1, Q_2 là tỷ lệ tăng trưởng dự kiến. Để tính tỷ lệ tăng trưởng dự kiến, xây dựng phương trình với Q_1, Q_2 là tỷ lệ tăng trưởng, phương trình Leontief được xây dựng dưới dạng:

$$\begin{bmatrix} Q_1 \\ Q_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} Q_1 \\ Q_2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix}$$

Phương trình được biến đổi dưới dạng $(I-A) \cdot x = Q$ và thực hiện nhiều năm, năm sau kế thừa tỷ lệ ước tính của năm trước (phương trình lồng nhau) thành dạng tổng quát:

$$Q = \min \left\{ \alpha_{v.n.t}^{dv} \cdot Q_{v.n.t}^{dv} \cdot \sum \left(\alpha_{v.n.t}^{dv} \cdot Q_{v.n.t}^{dv} \frac{\sigma_{v.n.t}^{-1}}{\sigma_{v.n.t}} \right)^{\frac{\sigma_{v.n.t}^{-1}}{\sigma_{v.n.t}}} \right\}$$

Trong đó:

Q: Sản lượng (tốc độ tăng trưởng);

dv: Đầu vào;

v: Vùng kinh tế;

n: Ngành kinh tế (công nghiệp và nông nghiệp);

t: Thời gian (năm);

a: Các tham số;

σ : Các sai số ngẫu nhiên.

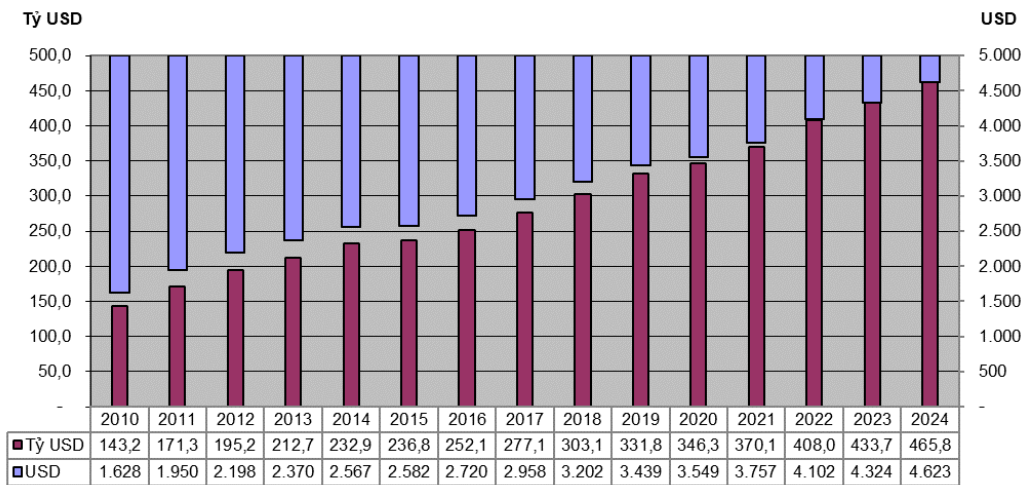
Phương trình mô tả mối quan hệ giữa các yếu tố đầu vào được sử dụng trong sản xuất hàng hóa hoặc dịch vụ và kết quả đầu ra, tập trung vào tỷ lệ cố định của các đầu vào bằng số liệu của hai ngành công nghiệp và nông nghiệp tại các vùng trong hai thập kỷ vừa qua dựa trên số liệu của Bộ Kế hoạch và Đầu tư (nay là Bộ Tài chính), Tổng cục Thống kê để phân tích tác động của chính sách đầu tư trong lợi thế đến GDP thực tế và tốc độ tăng trưởng kinh tế vùng, với các yếu tố sản xuất được phép thay thế trong quá trình sản xuất và độ đàn hồi thay thế không đổi (O'Neill, 2025), (Pincus, 2016). Số liệu trong nghiên cứu được tổng hợp từ số liệu thứ cấp của các cơ quan có thẩm quyền công bố và các nghiên cứu trước, đặc biệt nghiên cứu có tham khảo số liệu năm 2021 của Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR).

Hạn chế của nghiên cứu chưa phân tích đầy đủ, chi tiết tác động của chính sách đầu tư đến tăng trưởng cùng từng vùng theo ngành kinh tế, đặc biệt là tác động đến ngành nông - lâm - ngư nghiệp (ngành mà Việt Nam có nhiều lợi thế như: Có trên 9 triệu ha đất nông nghiệp, trong đó có hai vùng đồng bằng phì nhiêu là vùng đồng bằng sông Cửu Long, đồng bằng sông Hồng là những vùng trồng lúa được xếp vào loại tốt nhất của thế giới; có vùng đất đồi núi rộng lớn có thể phát triển cây công nghiệp và rừng; bờ biển dài trên 3.260 km, cùng với

khoảng 500.000 ha diện tích mặt nước biển có tiềm năng phát triển nuôi trồng thủy sản, trong đó khoảng 100.000 ha được đánh giá là phù hợp để phát triển nuôi biển công nghiệp với công nghệ hiện đại). Ngoài ra, nghiên cứu chưa đề cập đến các kịch bản hoặc rủi ro như: Biến động kinh tế toàn cầu, thiên tai, thay đổi chính sách,...

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong hơn một thập kỷ qua (2010-2024), kinh tế Việt Nam tăng trưởng ổn định. GDP thực tế tăng trưởng trung bình khoảng 6,18%, với mức tăng ấn tượng 7,09% vào năm 2024 vượt mục tiêu của Quốc hội. GDP bình quân đầu người tăng từ dưới 700 USD năm 1986 lên gần 4.500 USD năm 2023 (theo giá cố định 2023). Tổng kim ngạch xuất nhập khẩu đạt 202,52 tỷ USD trong quý I/2025, tăng 13,7% so với cùng kỳ năm trước, với xuất khẩu tăng 10,6% và nhập khẩu tăng 17,0%. Vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) đăng ký vào Việt Nam trong quý I/2025 đạt 10,98 tỷ USD, tăng 34,7% so với cùng kỳ năm trước, cho thấy Việt Nam tiếp tục là điểm đến hấp dẫn cho nhà đầu tư quốc tế. Thị trường thương mại điện tử Việt Nam tăng trưởng nhanh chóng, với giá trị thị trường dự kiến đạt 32 tỷ USD vào năm 2025, nhờ sự phát triển của tầng lớp trung lưu và chính sách hỗ trợ tích cực từ Chính phủ.



Hình 1. Tổng GDP (tỷ USD) và GDP bình quân đầu người (USD) của Việt Nam giai đoạn 2010-2024

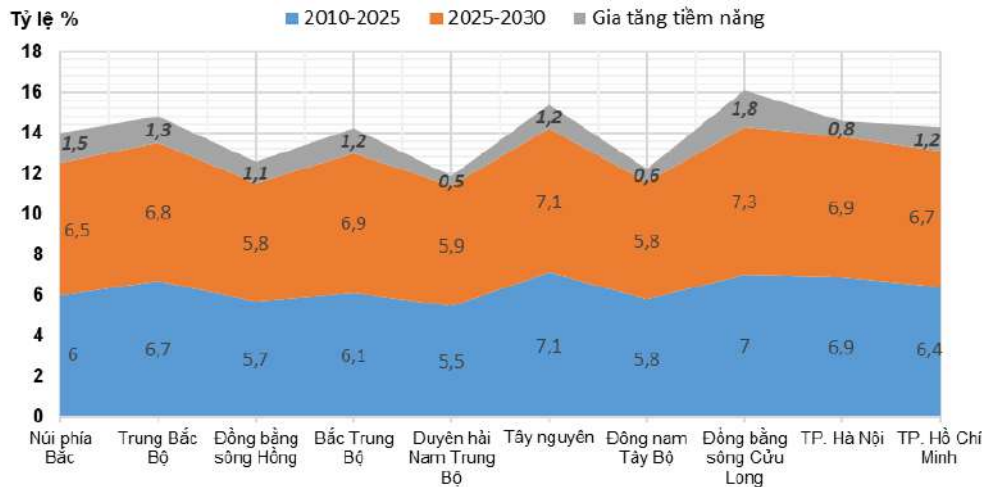
Nguồn: Tác giả tổng hợp niên giám thống kê

Một trong những chính sách quan trọng góp phần vào sự tăng trưởng kinh tế nhanh chóng của Việt Nam là ưu tiên phát triển một số vùng địa lý và địa phương trọng điểm. Những vùng ưu tiên này được kỳ vọng sẽ tiên phong và hỗ trợ sự phát triển các vùng còn lại của đất nước. Một số vùng đã đạt được hiệu suất kinh tế cao và vượt trội, những chính sách tập trung vào vùng này đã dẫn đến sự chênh lệch lớn về phát triển kinh tế - xã hội giữa các vùng. Theo kết quả phân tích của Trung tâm Nghiên cứu Nông nghiệp Quốc tế Úc (Australian Centre for International Agricultural Research- ACIAR)

năm 2021, số liệu tăng trưởng cho thấy chính sách đầu tư mục tiêu sẽ có một số tác động trong việc thu hẹp khoảng cách kinh tế giữa các vùng. Trong khi tất cả các vùng đều có mức tăng trưởng dương, thì lợi ích lớn nhất thuộc về vùng Tây nguyên và trung du miền núi phía Bắc. Các vùng này có tỷ lệ người dân tộc thiểu số (bản địa) lớn và một số bất lợi về mặt xã hội. Kết quả phân tích của nghiên cứu có điểm tương đồng với kết quả phân tích năm 2021 của ACIAR cho thấy lợi ích về tốc độ tăng trưởng kinh tế sẽ mở ra cơ hội để phát triển chính sách đầu tư nhằm giảm bớt tình

trạng di cư lao động từ các vùng này đến các thành phố lớn (Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hà Nội), và do đó giảm bớt áp lực về các vấn đề xã hội như tình trạng quá tải dân số ở các thành phố lớn và tình trạng

phân tán gia đình ở các vùng nông thôn. Do đó, chính sách đầu tư mục tiêu sẽ là cơ hội để các vùng này cải thiện điều kiện xã hội và bắt kịp với phần còn lại của đất nước.



Hình 2. Tăng trưởng GDP theo vùng giai đoạn 2020-2025 và dự báo giai đoạn 2025-2030

Nguồn: Kết quả phân tích của nghiên cứu

Ngoài ra, kết quả phân tích mô hình nghiên cứu khẳng định, chính sách đầu tư mục tiêu sẽ tạo ra lợi nhuận đáng kể cho Việt Nam trong giai đoạn 2025-2030. Với kịch bản nhẹ, số liệu được chuyển đổi sang tỷ USD theo giá cố định của năm 2018 sẽ tăng khoảng 50 tỷ USD vào năm 2030, tức là trung bình mỗi năm tăng khoảng gần 5 tỷ USD cho giai đoạn 2020-2030, nền kinh tế sẽ lớn hơn 10% so với hiện tại. Với kịch bản tăng trung bình và tăng mạnh thì tác động tới GDP

là rất lớn và khả năng tạo ra tốc độ tăng trưởng ở ngưỡng từ 8,1 đến 11,7% (Bảng 1). Mức tăng này xuất phát từ hai lý do chính: chính sách đầu tư mục tiêu sẽ phân bổ nguồn lực đến nơi chúng có năng suất cao hơn (chính sách đầu tư mục tiêu sẽ làm tăng năng suất chung của toàn bộ nền kinh tế, tạo ra sản lượng sản xuất cao hơn với cùng một lượng đầu vào); sản lượng cao hơn sẽ làm tăng đầu tư vốn, từ đó làm tăng lượng vốn và sản lượng cao hơn trong những năm tiếp theo.

Bảng 1. Dự báo mức độ tăng trưởng GDP

Mức độ (kịch bản)	Đầu tư mục tiêu (tỷ USD)	Hệ số nhân (gồm trực + gián tiếp)	Tác động thêm tới GDP (tỷ USD)	Tác động % so GDP	Tốc độ tăng trưởng sau đầu tư
Nhẹ	2.7 (1% GDP)	1.8	4.96	1,8%	6,3%
Trung bình	5.4 (2% GDP)	1.8	9.72	3,6%	8,1%
Mạnh	10.8 (4% GDP)	1.8	19.44	7,2%	11,7%

Nguồn: Kết quả phân tích của nghiên cứu

Chính sách đầu tư mục tiêu đã tác động đến sản lượng và GDP khá cao. Vùng Đông Nam Bộ với lượng vốn đầu tư 1,62 tỷ USD đã tác động đến sản lượng 2,916% và tác động đến GDP là 1,08%. Các vùng có

tác có tỷ lệ vốn đầu tư thấp như vùng núi phía Bắc/Bắc Trung bộ và Tây Nguyên lại có sự tác động lớn đến sản lượng và GDP (Bảng 2).

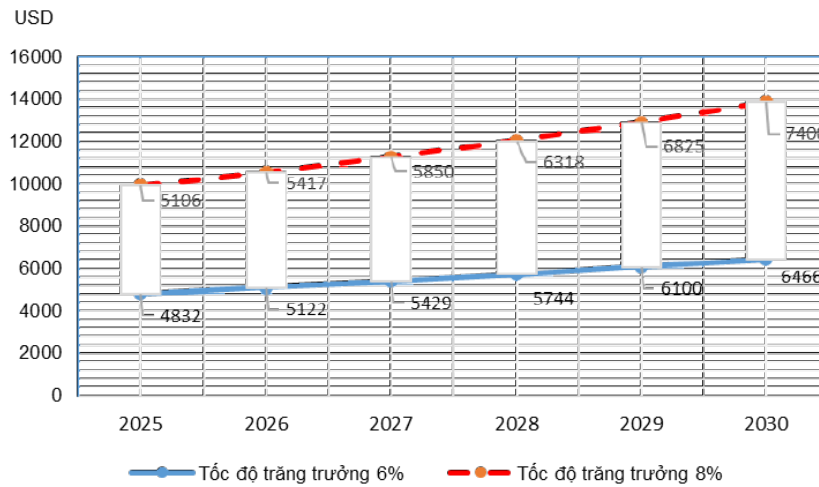
Bảng 2. Dự báo tỷ lệ tăng trưởng GDP qua vốn đầu tư tại một số vùng kinh tế giai đoạn 2025-2030

Vùng	Phản vốn nhận (tỷ USD)	Tác động sản lượng (tỷ USD) = vốn × hệ số nhân	Tác động % so GDP
Đông Nam Tây Bộ	1.62	2.916	1,08%
Đồng bằng Sông Hồng	1.08	1.944	0,72%
Đồng bằng sông Cửu Long	1.08	1.944	0,72%
Nam Trung Bộ	0.54	0.872	0,36%
Núi phía bắc/Bắc Trung bộ	0.68	1.394	0,96%
Tây Nguyên	0.74	2.187	1,03%

Nguồn: Kết quả phân tích của nghiên cứu

Đồng thời, kết quả phân tích cho thấy thu nhập bình quân đầu người (GDP bình quân đầu người) của Việt Nam sẽ tăng từ 4.700 USD năm 2024 lên khoảng trên 6.000 USD vào năm 2030 (Hình 3). Trong chính

sách đầu tư mục tiêu, GDP bình quân đầu người sẽ tăng 127%. Nói cách khác, Việt Nam sẽ tiến gần đến một quốc gia có thu nhập trung bình cao vào năm 2030.



Hình 3. Dự báo tăng trưởng GDP đầu người của Việt Nam giai đoạn 2025-2030

Nguồn: Kết quả phân tích của nghiên cứu

Ngoài ra, kết quả phân tích mô hình bước đầu khẳng định khi thực hiện chính sách đầu tư mục tiêu trên lĩnh vực nông nghiệp và công nghiệp cho thấy xu hướng chung là chính sách này sẽ tạo ra tác động tích cực đến tăng trưởng của hai lĩnh vực, trong đó mức tăng trong nông nghiệp cao hơn so với lĩnh vực công nghiệp. Cụ thể: ngành nông nghiệp sẽ tăng trưởng với tốc độ tăng trưởng trung bình 3,36%/năm (tốc độ tăng trưởng này cao hơn khoảng 1,2% so với tốc độ tăng trưởng trung bình trong phân tích của ACIAR năm 2021). Kết quả phân tích trên đã khẳng định trong những năm gần đây Việt Nam đã điều chỉnh cơ cấu đầu tư tập trung vào các khu vực có lợi thế về sản xuất nông nghiệp sẽ giúp giảm bớt tình trạng tắc nghẽn trong cơ sở hạ tầng, chế biến và sản xuất, vận tải và năng lượng. Việc điều chỉnh này cũng có thể giúp cải thiện chuỗi cung ứng và kết nối giữa ngành nông nghiệp và các ngành khác, cho phép lực lượng lao động nông thôn được di dời đến nơi làm việc có năng suất cao hơn.

Trong lĩnh vực công nghiệp, chính sách đầu tư mục tiêu cũng sẽ tạo ra những tác động tích cực. Ngành công nghiệp sẽ là ngành tăng trưởng nhanh nhất mô hình phân tích, những chính sách đầu tư mục tiêu sẽ tiếp tục tăng tốc độ tăng trưởng lên 7,6% (mức trung bình của ACIAR năm 2021 là 6,6%). Sự gia tăng này trong ngành công nghiệp có thể sẽ đóng vai trò quan trọng trong quá trình tái cấu trúc công nghiệp của Việt Nam hướng tới phát triển bền vững hơn. Ngành công nghiệp của Việt Nam đã tăng trưởng nhanh trong thời gian gần đây nhưng tăng trưởng chủ yếu được thúc đẩy bởi các tiểu ngành khai khoáng và sử dụng nhiều tài nguyên. Do đó, tăng trưởng này đã gây ra hậu quả liên quan đến cạn kiệt tài nguyên thiên nhiên, tình trạng cung vượt cầu và ô nhiễm nghiêm trọng ở các

khâu đô thị lớn. Chính sách đầu tư mục tiêu sẽ tạo cơ hội cho Việt Nam thực hiện điều chỉnh cơ cấu hiệu quả theo hướng phát triển bền vững hơn.

4. HÀM Ý CHÍNH SÁCH

Để phát huy những thế mạnh trong chính sách đầu tư dựa vào lợi thế so sánh vùng, Việt Nam cần có chiến lược đổi mới phát triển và hội nhập kinh tế quốc tế mạnh mẽ để có bước chuyển rất căn bản: mở rộng lợi thế so sánh ra nhiều mặt hàng, nhóm hàng có giá trị cao và kết hợp đồng thời nhiều yếu tố (vị trí địa lý thuận lợi, tài nguyên thiên nhiên, nguồn nhân lực). Hiện tại, lợi thế so sánh cấp thấp (sản xuất ra sản phẩm sử dụng nhiều yếu tố lao động, giá trị gia tăng thấp, sử dụng nhiều tài nguyên) đang là một nhân tố quan trọng hấp dẫn các nhà đầu tư nước ngoài vào Việt Nam. Tuy nhiên, nếu chỉ đơn thuần dựa vào lợi thế này thì Việt Nam khó có khả năng thay đổi và chuyển dịch cơ cấu kinh tế, cơ cấu công nghiệp ở mức độ cao hơn. Mặt khác, điều kiện tự do của các FTA, AFTA, cùng với sự phát triển nhiều loại hình công nghệ mới, sẽ hướng các công ty xuyên quốc gia đầu tư vào những nước có các điều kiện và lợi thế sản xuất cấp cao hơn (vốn, công nghệ, nhân lực trình độ cao, cơ sở hạ tầng hiện đại,...). Do đó, trong giai đoạn 2025-2030, quá trình xây dựng chính sách phát triển kinh tế, Việt Nam cần nghiên cứu xem xét một số khía cạnh sau:

Thứ nhất, chính sách đầu tư mục tiêu sẽ giúp phân bổ nguồn lực đến nơi có năng suất cao hơn và tạo ra giá trị gia tăng về lợi ích kinh tế. Chính sách này sẽ làm tăng năng suất chung của nền kinh tế và tạo ra mức tăng trưởng nhanh hơn, đặc biệt là các ngành có lợi thế như nông nghiệp, công nghiệp và dịch vụ.

Thứ hai, lợi ích kinh tế sẽ lâu dài chứ không phải là tác động một lần. Lợi ích kinh tế sẽ được tạo ra lần đầu thông qua việc phân bổ lại nguồn lực và được thúc đẩy bởi mức đầu tư cao hơn trong những năm tiếp theo. Khi đó, lượng vốn trong nền kinh tế sẽ tăng lên, tạo ra sản lượng kinh tế cao hơn. Nói cách khác, chính sách đầu tư mục tiêu sẽ giúp đưa nền kinh tế vào trạng thái tốt cho sự phát triển trong tương lai sau năm 2030.

Thứ ba, ưu tiên đầu tư vào các vùng có lợi thế là chính sách cung ứng và không nhất thiết phải liên quan đến sự đánh đổi giữa các vùng. Chính sách cung ứng này sẽ làm tăng năng suất chung của nền kinh tế và sẽ có lợi cho tất cả các nền kinh tế vùng.

Thứ tư, ngoài lợi ích kinh tế, chính sách đầu tư mục tiêu cũng sẽ có một số tác động xã hội. Bằng cách tăng tốc độ tăng trưởng thu nhập, sẽ góp phần vào mục tiêu giảm nghèo, đặc biệt là ở các vùng nông thôn miền núi. Kết quả phân tích trên cho thấy, chính sách sẽ có lợi cho các trung tâm nông nghiệp, với lực lượng lao động ở độ tuổi khó chuyển đổi ngành nghề và chưa qua đào tạo chiếm tỷ lệ cao, đặc biệt là phụ nữ và trẻ em.

Thứ năm, chính sách đầu tư theo mục tiêu phải được phân tích đầy đủ các tác động (đặc biệt là lực lượng lao động và trình độ phát triển của y tế, giáo dục đào tạo) để khi ban hành được thực hiện hiệu quả. Hiện nay, các chương trình đào tạo nghề tại Việt Nam chủ yếu theo cách tiếp cận “từ trên xuống” mà không thể cung cấp các kỹ năng làm việc cập nhật cho người học. Do vậy, trong ngắn hạn và trung hạn Chính phủ có thể xem xét quy định bắt buộc một số chương trình với sự tham gia nhiều hơn của khu vực doanh nghiệp vào thiết kế chương trình đào tạo.

Thứ sáu, để Việt Nam được công nhận là nền kinh tế thị trường hoàn chỉnh, cần cắt bỏ nhanh chóng việc thực thi công vụ theo hướng tiếp cận chỉ huy và kiểm soát hành chính. Chính phủ nghiên cứu có thể xem xét xây dựng lộ trình chuyển đổi rõ ràng và minh bạch dựa trên các cuộc tham vấn rộng rãi với các bên liên quan trong các lĩnh vực khác nhau. Các giải pháp chuyển đổi phải dựa trên các nguyên tắc kinh tế thị trường như hỗ trợ lãi suất tín dụng và gói khuyến khích đầu tư cho các ngành công nghiệp có lợi thế của từng vùng. Ngoài ra, Chính phủ có thể thiết lập các chính sách khuyến khích phù hợp để huy động các nguồn vốn trong và ngoài nước như: khuyến khích các cơ chế đối tác công tư (PPP), thu hút khu vực tư nhân tham gia cung cấp dịch vụ công thông qua xây dựng - vận hành - chuyển giao (BOT) và các mô hình tương tự khác.

Thứ bảy, chính sách đầu tư mục tiêu theo vùng sẽ giúp tăng thu nhập nhưng có thể gây thêm áp lực lên an sinh xã hội. Hệ thống an sinh xã hội có thể cần được tăng cường để đáp ứng nhu cầu của nhóm dân số có thu nhập cao hơn, đặc biệt là tầng lớp trung lưu “mới nổi”.

Ngoài ra, một yếu tố quan trọng cho sự thành công của mô hình tăng trưởng kinh tế dựa trên lợi thế so sánh vùng là việc cải cách thể chế hiệu quả và quyết tâm chính trị của cơ quan có thẩm quyền. Quá trình chuyển đổi từ tập trung vào công nghiệp hóa và đô thị hóa sang sử dụng những lợi thế của vùng sẽ là một quá trình dài, có thể kéo dài hơn một thập kỷ. Trong quá trình này có thể có những xung đột lợi ích, do đó, một quyết tâm chính trị mạnh mẽ là điều cần thiết để xây dựng một hệ thống thể chế đảm bảo tính bao trùm và minh bạch. Đồng thời, Chính phủ cũng cần đảm bảo rằng các cơ quan quản lý không được can thiệp vào các quyết định kinh doanh của doanh nghiệp, các chính sách quy định phải được áp dụng bình đẳng và việc “thông tin” minh bạch với người dân về các quy định, quy hoạch, kế hoạch phát triển kinh tế của địa phương, đất nước sẽ góp phần nâng cao trách nhiệm giải trình của cơ quan quản lý.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã vận dụng lý thuyết lợi thế so sánh của Ricardo kết hợp với hàm sản xuất Leontief để xây dựng mô hình đầu vào - đầu ra, qua đó phân tích tác động của chính sách đầu tư có mục tiêu đối với tăng trưởng kinh tế Việt Nam giai đoạn 2010-2020 và dự báo đến năm 2030. Kết quả nghiên cứu cho thấy, đầu tư có mục tiêu mang lại tác động tích cực rõ rệt đến tăng trưởng GDP. Với hệ số nhân Leontief là 1,75, cứ tăng đầu tư 1% GDP thì sản lượng quốc gia có thể tăng khoảng 1,8%. Trong kịch bản đầu tư 4% GDP, tốc độ tăng trưởng có thể đạt khoảng 11,7%/năm, phản ánh hiệu ứng lan tỏa mạnh mẽ giữa các vùng. Đặc biệt, các vùng còn khó khăn như Tây Nguyên và Trung du miền núi phía Bắc hưởng lợi nhiều nhất, góp phần thu hẹp khoảng cách phát triển vùng miền. Ở cấp ngành, tốc độ tăng trưởng nông nghiệp được dự báo tăng từ 2,5% lên 3,3%/năm, công nghiệp từ 7,0% lên khoảng 9,0%/năm, cho thấy hiệu quả của chính sách đầu tư định hướng trong việc nâng cao năng suất và thúc đẩy chuyển dịch cơ cấu kinh tế. Bên cạnh đó, chính sách đầu tư có mục tiêu còn mang lại lợi ích xã hội, như tạo việc làm, tăng thu nhập nông thôn và giảm áp lực di cư lao động. Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn còn hạn chế về dữ liệu vùng và chưa lượng hóa các tác động phi kinh tế như môi trường, xã hội hay chất lượng lao động.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Ban Chấp hành TW KXI (2011), *Kết luận số 10-KL/TW BCH TW (khóa XI) về kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, tài chính - ngân sách nhà nước 5 năm 2011 - 2015*.

- [2]. Busch (2017), *The missing middle: A political economy of economic restructuring in Vietnam*, <https://www.lowyinstitute.org/publications/missing-middle-politiceconomy-economic-restructuring-vietnam>
- [3]. Chu et al. (2021), *A new model for Vietnam's economic growth in 2021-2030*, ISBN 978-1-922345-89-9.
- [4]. Giang (2025), *Cần chuyển đổi mô hình tăng trưởng kinh tế dựa trên đổi mới sáng tạo và năng suất cao*, <https://moj.gov.vn/qt/tintuc/Pages/nghien-cuu-trao-doi.aspx?ItemID=2709>.
- [5]. Nhung (2015), *Lý thuyết lợi thế so sánh của David Ricardo trong thương mại quốc tế - Thực tiễn ở Việt Nam*, <https://eba.htu.edu.vn/nghien-cuu/83-1%C3%BB%87t-nam>.
- [6]. Academy (2012), *Chapter 2 The Ricardian Theory of Comparative Advantage*, https://saylordotorg.github.io/text_international-trade-theory-and-policy/s05-the-ricardian-theory-of-compar.html.
- [7]. (O'Neill, 2025), *Vietnam - gross domestic product (GDP) growth rate 2030 Statista*, <https://www.statista.com/statistics/444616/gross-domestic-product-gdp-growth-rate-in-vietnam>.
- [8]. Pincus (2016), *Vietnam: In Search of a New Growth Model*, <https://www.cambridge.org/core/books/abs/southeast-asian-affairs-2016/vietnam-in-search-of-a-new-growth-model/DFBAFEFF6F029C843F0D5A37E61D4356>
- [9]. Tổng cục Thống kê, *Niên giám thống kê năm 2010 đến năm 2024*, <https://www.nso.gov.vn/nien-giam/>.

AUTHORS INFORMATION

Nguyen Minh Tuan*, Pham Thi Hong Hoa

*Corresponding author: nmtuan@saodo.edu.vn

Sao Do University

THẺ LỆ GỬI BÀI

TẠP CHÍ NGHIÊN CỨU KHOA HỌC, TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ (P. ISSN 1859-4190, E. ISSN 2815-553X), thường xuyên công bố kết quả, công trình nghiên cứu khoa học và công nghệ của các nhà khoa học, cán bộ, giảng viên, nghiên cứu sinh, học viên cao học, sinh viên ở trong và ngoài nước.

1. Tạp chí xuất bản 01 số/quý bằng hai ngôn ngữ tiếng Việt và tiếng Anh. Tạp chí nhận đăng các bài báo khoa học thuộc các lĩnh vực: Điện - Điện tử - Tự động hóa; Cơ khí - Động lực; Kinh tế; Triết học - Xã hội học - Chính trị học; Các lĩnh vực khác gồm: Công nghệ thông tin; Hóa học - Công nghệ thực phẩm; Ngôn ngữ học; Toán học; Vật lý; Văn hóa - Nghệ thuật - Thể dục thể thao...
2. Bài nhận đăng là những công trình nghiên cứu khoa học chưa công bố trong bất kỳ ấn phẩm khoa học nào.
3. Tòa soạn chỉ nhận bài báo gửi online trên website <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>. Bài báo gửi về tòa soạn dưới dạng file điện tử (*.doc *.docx và *.pdf); cuối bài báo, tác giả ghi rõ thông tin địa chỉ liên hệ, số điện thoại, email và cập nhật thông tin trên website. Bài báo phải được trình bày đúng định dạng, rõ ràng; Trường hợp bài báo phải chỉnh sửa theo thể lệ hoặc theo yêu cầu của Phản biện thì tác giả sẽ cập nhật trên website. Người phản biện sẽ do tòa soạn mời. Tòa soạn không gửi lại bài nếu không được đăng.
4. Các công trình thuộc đề tài nghiên cứu có Cơ quan quản lý cần kèm theo giấy phép cho công bố của cơ quan (Tên đề tài, mã số, tên chủ nhiệm đề tài, cấp quản lý,...).
5. Tên bài báo trình bày bằng hai ngôn ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh), font Arial, cỡ chữ 14, in đậm, căn giữa.
6. Tên tác giả (không ghi học hàm, học vị), font Arial, cỡ chữ 10, in đậm, căn lề phải; cơ quan công tác của các tác giả, font Arial, cỡ chữ 9, in nghiêng, căn lề phải.
7. Chữ "Tóm tắt" in đậm, font Arial, cỡ chữ 10; Nội dung tóm tắt của bài báo không quá 10 dòng, trình bày bằng hai ngôn ngữ (tiếng Việt và tiếng Anh), font Arial, cỡ chữ 10, in thường.
8. Chữ "Từ khóa" in đậm, nghiêng, font Arial, cỡ chữ 10; Có từ 03÷05 từ khóa, font Arial, cỡ chữ 10, in nghiêng, ngăn cách nhau bởi dấu chấm phẩy, cuối cùng là dấu chấm.
9. Nội dung bài báo viết bằng tiếng Việt hoặc tiếng Anh; Nếu là bài báo viết bằng tiếng Việt: Tiêu đề tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Tóm tắt tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Từ khóa tiếng Việt trước, tiếng Anh sau; Nếu là bài báo viết bằng tiếng Anh: Tiêu đề tiếng Anh trước, tiếng Việt sau; Tóm tắt tiếng Anh trước, tiếng Việt sau; Từ khóa tiếng Anh trước, tiếng Việt sau.
10. Bài báo được đánh máy trên khổ giấy A4 (21 × 29,7cm) có độ dài không quá 8 trang, font Arial, cỡ chữ 10, giãn dòng At least 12pt, Before 3pt, After 3pt; căn lề trên 2.5cm, dưới 2.5cm, trái 3cm, phải 2cm; hình vẽ phải rõ ràng, đủ nét và được định dạng dưới dạng file ảnh (*.jpg); Phương trình, công thức phải soạn thảo bằng Mathtype hoặc Equation; Phần nội dung bài báo được chia thành 02 cột, khoảng cách cột là 1cm; Trong trường hợp hình vẽ, hình ảnh có kích thước lớn, bảng biểu có độ rộng lớn hoặc công thức, phương trình dài thì cho phép trình bày dưới dạng 01 cột.
11. Tài liệu tham khảo được sắp xếp theo thứ tự tài liệu được trích dẫn trong bài báo.
 - Nếu là sách/luận án: Tên tác giả (năm), Tên sách/luận án/luận văn, Nhà xuất bản/Trường/Viện, lần xuất bản/tái bản.
 - Nếu là bài báo/báo cáo khoa học: Tên tác giả (năm), Tên bài báo/báo cáo, Tạp chí/Hội nghị/Hội thảo, Tập/Kỷ yếu, số, trang.
 - Nếu là trang web: Phải trích dẫn đầy đủ tên website và đường link, ngày cập nhật.
12. Định dạng mẫu bài báo tham khảo tại địa chỉ http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/news/detail/198/format_paper
Bài báo sau khi xuất bản sẽ được công bố trên <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>.

THÔNG TIN LIÊN HỆ:

Ban Biên tập Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ

Phòng 203, Tầng 2, Nhà B1, Trường Đại học Sao Đỏ.

Địa chỉ: Số 76, Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, P. Chu Văn An, TP. Hải Phòng.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn>

Email: tapchikhcn@saodo.edu.vn

Tạp chí Nghiên cứu khoa học, Trường Đại học Sao Đỏ, Số 1 (93) 2026



BỘ CÔNG THƯƠNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SAO ĐỎ

Địa chỉ:

- **Số 1:** Số 76, đường Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng.
- **Số 2:** Số 72, đường Nguyễn Thái Học, quốc lộ 37, phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng.
- **Điện thoại:** (0220) 3882 269 **Fax:** (0220) 3882 921 **Website:** <http://saodo.edu.vn> **Email:** info@saodo.edu.vn

P. ISSN 1859-4190
E. ISSN 2815-553X

Số 1 (93)
2026

Địa chỉ Tòa soạn:

Trường Đại học Sao Đỏ

Số 76, đường Nguyễn Thị Duệ, KDC Thái Học 2, phường Chu Văn An, thành phố Hải Phòng.

Điện thoại: (0220) 3587213, Fax: (0220) 3882 921, Hotline: 0912 107858/0936 847980.

Website: <http://tapchikhcn.saodo.edu.vn/> Email: tapchikhcn@saodo.edu.vn.

Giấy phép xuất bản số: 620/GP-BTTTT ngày 17/9/2021 của Bộ Thông tin và Truyền thông.
In 2.000 bản, khổ 21 × 29,7cm, tại Công ty TNHH in Tre Xanh, cấp ngày 17/02/2011.