



ISSN 1859-3666
E-ISSN 2815-5726

Tạp chí KHOA HỌC THƯƠNG MẠI

TẠP CHÍ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI

**JOURNAL
OF TRADE SCIENCE**

JTS

Chúc mừng 65 năm

Thành lập Trường Đại học Thương mại

Năm thứ 24 - số 207
11/2025



khoa học thương mại

TẠP CHÍ CỦA TRƯỜNG ĐẠI HỌC THƯƠNG MẠI
ĐỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

TỔNG BIÊN TẬP:

ĐINH VĂN SƠN

PHÓ TỔNG BIÊN TẬP:

THƯ KÝ TÒA SOẠN

TRƯỞNG BAN TRỊ SỰ

NGUYỄN THỊ QUỲNH TRANG

☐ Tòa soạn

Phòng 202 nhà T

Trường Đại học Thương mại

Số 79 đường Hồ Tùng Mậu

Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội

☐ **Điện thoại:** 024.37643219 máy lẻ 2102

☐ **Fax:** 024.37643228

☐ **Email:** tckhtm@tmu.edu.vn

☐ **Website:** tckhtm.tmu.edu.vn

☐ GP hoạt động báo chí:

Số 195/GP-BTTTT ngày 05/6/2023

☐ **Chế bản tại:** Tòa soạn

Tạp chí Khoa học Thương mại

☐ **In tại:** Cty TNHH In & TM Hải Nam

☐ **Nộp lưu chiểu:** 11/2025

HỘI ĐỒNG KHOA HỌC BIÊN TẬP

Đinh Văn Sơn - Đại học Thương mại (Chủ tịch)

Phạm Vũ Luận - Đại học Thương mại (Phó Chủ tịch)

Nguyễn Bách Khoa - Đại học Thương mại (Phó chủ tịch)

Phạm Minh Đạt - Đại học Thương mại (Ủy viên thư ký)

Các ủy viên

- **Vũ Thành Tự Anh** - ĐH Fulbright Việt Nam (Hoa Kỳ)

- **Lê Xuân Bá** - Viện QLKT TW

- **Hervé B. Boismery** - Đại học Reunion (Pháp)

- **H. Eric Boutin** - Đại học Toulon Var (Pháp)

- **Nguyễn Thị Doan** - Hội Khuyến học Việt Nam

- **Haasis Hans** - Đại học Bremen (Đức)

- **Lê Quốc Hội** - Đại học Kinh tế quốc dân

- **Nguyễn Thị Bích Loan** - Đại học Thương mại

- **Nguyễn Hoàng Long** - Đại học Thương mại

- **Nguyễn Mai** - Chuyên gia kinh tế độc lập

- **Dương Thị Bình Minh** - ĐH Kinh tế Tp Hồ Chí Minh

- **Hee Cheon Moon** - Hội Nghiên cứu TM Hàn Quốc

- **Bùi Xuân Nhàn** - Đại học Thương mại

- **Lương Xuân Quỳ** - Hội Khoa học kinh tế Việt Nam

- **Nguyễn Văn Song** - Học viện Nông nghiệp Việt Nam

- **Nguyễn Thanh Tâm** - Đại học California (Hoa Kỳ)

- **Trương Bá Thanh** - ĐH Kinh tế - Đại học Đà Nẵng

- **Đinh Văn Thành** - Viện Nghiên cứu thương mại

- **Đỗ Minh Thành** - Đại học Thương mại

- **Lê Đình Thắng** - Đại học Québec (Canada)

- **Trần Đình Thiên** - Viện Kinh tế Việt Nam

- **Nguyễn Quang Thuấn** - Viện Hàn lâm KHXH Việt Nam

- **Washio Tomoharu** - ĐH Kwansey Gakuin (Nhật Bản)

- **Lê Như Tuyền** - Grenoble École de Managment (Pháp)

- **Zhang Yujie** - Đại học Tsinghua (Trung Quốc)

KINH TẾ VÀ QUẢN LÝ

- 1. Khúc Đại Long** - Nghiên cứu các yếu tố tác động đến nhận thức thương hiệu và giá trị cảm nhận thương hiệu đối với trái cây đặc sản khu vực các tỉnh miền Bắc, Việt Nam. **Mã số: 207.1BMkt.11** 3
Factors influencing brand awareness and perceived brand value of specialty fruits in Northern Vietnam
- 2. Trần Trọng Nguyên và Phương Hữu Tùng** - Ảnh hưởng của vốn nhân lực đến tăng trưởng kinh tế: nghiên cứu trường hợp Việt Nam. **Mã số: 207.1HRMg.11** 20
The Impact of Human Capital on Economic Growth: A Case Study of Vietnam
- 3. Nguyễn Danh Nam và Uông Thị Ngọc Lan** - Vai trò điều tiết của chiến lược số trong mối quan hệ giữa lãnh đạo số và sự linh hoạt tổ chức đến mức độ sẵn sàng chuyển đổi số tại doanh nghiệp nhỏ và vừa. **Mã số: 207.1SMET.11** 32
The moderating role of digital strategy in the relationship between digital leadership and organizational flexibility regarding the level of readiness for digital transformation in small and medium-sized enterprises
- 4. Nguyễn Quỳnh Hoa, Vũ Cương và Ngô Quốc Dũng** - Chuyển đổi số và hành vi an sinh: Vai trò của công nghệ thông tin và truyền thông (ICT) trong mở rộng Bảo hiểm Xã hội tự nguyện cho lao động phi chính thức tại Việt Nam. **Mã số: 207.1DEco.11** 49
Digital Transformation and Social Insurance Behaviour: The Role of Information and Communication Technology In Expanding Voluntary Social Insurance Participation amongst Informal Workers in Vietnam
- 5. Dương Hiễn Hải Đăng, Nguyễn Thanh Hà, Trương Phan Nhật Huế, Ngũ Khánh Quỳnh và Nguyễn Phúc Cảnh** - Tác động của hiệp định thương mại và xuất khẩu thủy sản Việt Nam. **Mã số: 207.1IBMg.11** 59
Impact of trade agreement and Vietnam seafood export

QUẢN TRỊ KINH DOANH

- 6. Nguyễn Trần Hưng và Phạm Văn Thanh** - Ảnh hưởng của các yếu tố tới quản trị quan hệ đối tác trong thời đại công nghệ 4.0: nghiên cứu trường hợp tại Tập đoàn Xăng dầu Việt Nam. *Mã số: 207.2Badm.21* 74

The Impact of Key Factors on Partnership Relationship Management in the Era of Industry 4.0: A Case Study of Petrolimex

- 7. Vũ Quỳnh Nam và Trần Chí Thiện** - Các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định mua sản phẩm ruốc tôm hạ long mang thương hiệu tập thể: bằng chứng từ các đô thị lớn ở miền Bắc Việt Nam. *Mã số: 207.2BMkt.21* 91

Factors Influencing the Decision to Purchase Halong Collective Brand Shrimp Floss Products: Evidence From Big Cities in North Vietnam

Ý KIẾN TRAO ĐỔI

- 8. Hoàng Trần Minh Nguyệt, Phạm Thế Anh và Nguyễn Thị Hồng Đào** - Ảnh hưởng của chế độ làm việc linh hoạt đến cam kết của nhân viên với tổ chức: trường hợp các ngân hàng thương mại cổ phần trên địa bàn thành phố Nha Trang. *Mã số: 207.3HRMg.31* 104

The Impact of Flexible Work Arrangements on Employee Commitment to the Organization: A Case Study of Joint-Stock Commercial Banks in Nha Trang City

ẢNH HƯỞNG CỦA VỐN NHÂN LỰC ĐẾN TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ: NGHIÊN CỨU TRƯỜNG HỢP VIỆT NAM

Trần Trọng Nguyên*

Email: nguyentt@apd.edu.vn

Phương Hữu Tùng*

Email: phuonghuutung@apd.edu.vn

*Học viện Chính sách và Phát triển

Ngày nhận: 15/04/2025

Ngày nhận lại: 21/06/2025

Ngày duyệt đăng: 25/06/2025

Bài nghiên cứu phân tích mối quan hệ giữa vốn nhân lực và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam trong giai đoạn 2000-2023, dưới góc nhìn của lý thuyết tăng trưởng nội sinh. Vốn nhân lực được tiếp cận thông qua ba nhóm yếu tố: chỉ số HCI, trình độ học vấn (số năm đi học, tỷ lệ tốt nghiệp đại học) và sức khỏe cộng đồng (tuổi thọ, tỷ lệ tử vong trẻ em). Dữ liệu chuỗi thời gian được xử lý bằng mô hình ARDL-ECM, cho phép đánh giá cả tác động ngắn hạn và dài hạn cũng như kiểm định mối quan hệ nhân quả. Kết quả cho thấy vốn nhân lực có tác động tích cực, bền vững và có ý nghĩa thống kê đến GDP bình quân đầu người. Các yếu tố giáo dục và sức khỏe không chỉ thúc đẩy tăng trưởng dài hạn mà còn giúp nền kinh tế thích ứng tốt hơn với các cú sốc ngắn hạn. Ngược lại, vốn vật chất và quy mô lao động truyền thống không còn đóng vai trò quyết định. Nghiên cứu góp phần khẳng định rằng chất lượng nguồn nhân lực là yếu tố then chốt trong chiến lược tăng trưởng bền vững của Việt Nam trong bối cảnh chuyển đổi số và hội nhập quốc tế sâu rộng.

Từ khóa: Vốn nhân lực, tăng trưởng kinh tế, tăng trưởng nội sinh, chính sách phát triển, Việt Nam.

JEL Classifications: J24; E24; O47

DOI: 10.54404/JTS.2025.207V.02

1. Giới thiệu

Trong bối cảnh toàn cầu hóa và chuyển đổi sang nền kinh tế tri thức, vốn nhân lực đã trở thành yếu tố trung tâm thúc đẩy tăng trưởng kinh tế dài hạn và bền vững ở cả cấp độ quốc gia và khu vực (Lucas, R. E, 1988; Romer, P. M, 1990). Không giống như các nguồn lực vật chất vốn có giới hạn và tính hao mòn, vốn nhân lực - được hiểu là tổng thể kiến thức, kỹ năng, năng lực và sức khỏe của con người - có khả năng tích lũy và lan tỏa, từ đó tạo ra giá trị gia tăng không ngừng trong quá trình phát triển (Becker, G. S, 1964).

Các nghiên cứu lý thuyết và thực nghiệm quốc tế đã khẳng định vai trò thiết yếu của

vốn nhân lực trong mô hình tăng trưởng nội sinh. Lucas (1988) nhấn mạnh rằng chất lượng lao động, được cải thiện thông qua giáo dục và đào tạo, có thể tạo nên các hiệu ứng ngoại ứng tích cực, từ đó thúc đẩy năng suất toàn nền kinh tế. Động quan điểm, Romer (1990) chỉ ra rằng đầu tư vào con người là điều kiện tiên quyết để phát triển công nghệ và đổi mới sáng tạo - những yếu tố quyết định trong tăng trưởng kinh tế hiện đại (Romer, P. M, 1990).

Bằng chứng thực nghiệm từ nhiều quốc gia cho thấy các nước đầu tư mạnh mẽ vào giáo dục và y tế thường đạt tốc độ tăng trưởng GDP cao hơn và ổn định hơn so với nhóm còn

lại (Barro, R. J & Lee, J. W, 2013). Hanushek và Woessmann (2008, 2012) đã chứng minh rằng không chỉ số lượng mà chất lượng vốn nhân lực thể hiện qua kỹ năng nhận thức, tư duy logic và năng lực giải quyết vấn đề có mối tương quan chặt chẽ với hiệu quả kinh tế vĩ mô. Bên cạnh đó, nghiên cứu của Psacharopoulos và Patrinos (2018) chỉ ra rằng tỷ suất lợi nhuận xã hội từ giáo dục phổ thông và sau phổ thông ở các quốc gia đang phát triển đạt mức trên 10% một tỷ lệ rất đáng kể (Hanushek, E. A & Woessmann, L, 2008; Hanushek, E. A. & Woessmann, L, 2012; Psacharopoulos, G & Patrinos, H. A, 2018).

Tại khu vực Đông Á, các nền kinh tế như Hàn Quốc, Singapore và Đài Loan đã tận dụng hiệu quả chính sách phát triển vốn nhân lực để chuyển dịch cơ cấu kinh tế, nâng cao năng suất và cải thiện năng lực cạnh tranh quốc gia (Ashton et al., 1999; World Bank, 2020). Những thành công này gợi mở hướng đi cho các quốc gia đang phát triển như Việt Nam nơi đang sở hữu lợi thế dân số vàng và cơ cấu lao động trẻ, nhưng lại đối mặt với nhiều thách thức về chất lượng giáo dục, sự mất cân đối vùng miền và thiếu gắn kết giữa đào tạo và thị trường lao động.

Mặc dù Việt Nam đã đạt được nhiều tiến bộ trong mở rộng tiếp cận giáo dục và cải thiện một số chỉ tiêu phát triển con người, tuy nhiên mối quan hệ định lượng giữa vốn nhân lực và tăng trưởng kinh tế vẫn chưa được khai thác đầy đủ trong các nghiên cứu chính sách. Bài viết này nhằm lấp đầy khoảng trống đó bằng cách đánh giá tác động của vốn nhân lực đến tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam trong giai đoạn 2000-2023 thông qua phương pháp định lượng, từ đó đề xuất các hàm ý chính sách thúc đẩy đầu tư hiệu quả vào con người là nền tảng cốt lõi cho phát triển bền vững.

2. Cơ sở lý thuyết

Khái niệm và bản chất của vốn nhân lực

Vốn nhân lực là một khái niệm trung tâm trong kinh tế học hiện đại, phản ánh năng lực sản xuất của con người thông qua quá trình tích lũy giáo dục, đào tạo, sức khỏe và kinh nghiệm lao động. Theo Becker (1964), vốn nhân lực là “sự tích lũy kỹ năng và tri thức thu được bởi một cá nhân thông qua giáo dục và huấn luyện những yếu tố có thể gia tăng năng suất lao động và thu nhập tương lai” (Becker, G. S, 1964). Quan điểm này được

củng cố bởi Schultz (1961), người xem giáo dục như một hình thức đầu tư, trong đó lợi ích thu được là sự gia tăng sản lượng và năng suất quốc gia (Schultz, T. W, 1961).

Khác với vốn vật chất - có thể hao mòn và khấu hao vốn nhân lực có khả năng gia tăng nhờ học tập suốt đời và thích ứng linh hoạt với môi trường kinh tế công nghệ luôn thay đổi (OECD, 2021). Đồng thời, vốn nhân lực còn được coi là nguồn vốn tạo động lực nội sinh cho đổi mới sáng tạo và phát triển bền vững (Romer, P. M, 1990).

Lý thuyết tăng trưởng nội sinh và vai trò của vốn nhân lực

Lý thuyết tăng trưởng nội sinh (endogenous growth theory), do Lucas (1988) và Romer (1990) phát triển, đã đánh dấu một bước ngoặt quan trọng trong kinh tế học khi nhấn mạnh vai trò của các yếu tố nội tại như tri thức, công nghệ và vốn nhân lực trong quá trình phát triển. Theo Lucas (1988), sự tích lũy kiến thức và kỹ năng có thể tạo ra các “ngoại ứng xã hội” - tức là khi một cá nhân học được kỹ năng mới thì toàn bộ nền kinh tế đều được lợi thông qua chia sẻ tri thức và cải thiện quy trình sản xuất. Mô hình này lý giải tại sao các quốc gia có nền giáo dục tốt có thể đạt tốc độ tăng trưởng cao mà không phụ thuộc vào quy mô dân số hay tài nguyên tự nhiên (Lucas, R. E, 1988).

Romer (1990) bổ sung thêm rằng vốn nhân lực là điều kiện tiên quyết để phát triển công nghệ mới và nâng cao hiệu quả R&D (Romer, P. M, 1990). Trong mô hình của ông, ý tưởng mới được tạo ra từ các nhà nghiên cứu có trình độ cao - điều chỉ có thể đạt được nếu xã hội đầu tư đủ vào giáo dục và đào tạo chất lượng cao. Cả hai cách tiếp cận này đều thống nhất ở điểm: vốn nhân lực không chỉ là đầu vào sản xuất, mà còn là yếu tố tái tạo, mở rộng năng lực sản xuất, qua đó duy trì tăng trưởng dài hạn mà không gặp phải quy luật lợi suất giảm dần như trong mô hình Solow cổ điển.

Tích hợp vốn nhân lực vào hàm sản xuất

Sự phát triển của lý thuyết tăng trưởng đã dẫn đến việc tích hợp vốn nhân lực như một yếu tố sản xuất độc lập bên cạnh vốn vật chất và lao động. Mankiw, Romer và Weil (1992) đã đưa vốn nhân lực (H) vào hàm sản xuất Cobb-Douglas mở rộng như sau:

$$Y = K^{\alpha} H^{\beta} (AL)^{1-\alpha-\beta}$$

Trong đó:

Y: Tổng sản phẩm quốc nội

K: Vốn vật chất

H: Vốn nhân lực

L: Lao động

A: Trình độ công nghệ

α, β : Hệ số co giãn sản lượng theo vốn vật chất và vốn nhân lực.

Mô hình cho thấy các nền kinh tế có cùng trình độ công nghệ và tốc độ tích lũy vốn vật chất như nhau nhưng khác biệt về vốn nhân lực sẽ đạt các mức thu nhập dài hạn khác nhau. Hệ số β càng lớn thì đóng góp của vốn nhân lực vào tăng trưởng càng đáng kể.

Việc sử dụng hàm sản xuất Cobb-Douglas mở rộng thay cho việc sử dụng hàm sản xuất trước đây căn cứ vào một số lý do sau đây:

Khả năng phản ánh vai trò độc lập của vốn nhân lực: Hàm Cobb-Douglas mở rộng cho phép phân tách ảnh hưởng của HHH với KKK và LLL, từ đó định lượng tác động riêng của giáo dục và sức khỏe đến tăng trưởng GDP.

Sự tương thích với lý thuyết tăng trưởng nội sinh: Các mô hình của Lucas (1988) và Romer (1990) đều nhận mạnh vai trò trung tâm của tri thức và chất lượng lao động, vốn không được thể hiện rõ nếu chỉ dùng hàm Cobb-Douglas truyền thống.

Tính linh hoạt trong ước lượng định lượng: Hàm Cobb-Douglas mở rộng dễ dàng được triển khai trong các mô hình ARDL-ECM khi kết hợp với chuỗi dữ liệu vĩ mô, giúp đánh giá cả tác động ngắn hạn và dài hạn.

Kinh nghiệm quốc tế: Nhiều nghiên cứu thực nghiệm (ví dụ: Mankiw et al., 1992; Barro & Lee, 2013) đã chứng minh việc thêm vốn nhân lực vào hàm sản xuất mang lại kết quả giải thích tăng trưởng thuyết phục hơn, đặc biệt ở các quốc gia đang phát triển.

Do đó, lựa chọn hàm sản xuất Cobb-Douglas mở rộng không chỉ có cơ sở lý thuyết vững chắc mà còn đảm bảo tính thực tiễn trong việc đo lường và so sánh mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đầu vào, đặc biệt là chất lượng nguồn nhân lực, đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam.

Vốn nhân lực và tăng trưởng năng suất

Ngoài ảnh hưởng trực tiếp đến tăng trưởng GDP, vốn nhân lực còn tác động gián tiếp thông qua năng suất nhân tố tổng hợp (TFP). Hanushek và Woessmann (2008) lập luận rằng chất lượng giáo dục - được đo bằng kỹ

năng đọc hiểu, toán học, tư duy logic - có tác động đến TFP mạnh hơn nhiều so với các chỉ số giáo dục truyền thống như số năm đi học (Hanushek, E. A & Woessmann, L, 2008). Mối liên kết giữa kỹ năng và TFP là nền tảng để giải thích tại sao nhiều quốc gia có tỷ lệ đi học cao nhưng tăng trưởng vẫn trì trệ: do chất lượng vốn nhân lực chưa đủ để chuyển hóa thành đổi mới và tăng năng suất.

Tính ngoại ứng và vai trò lan tỏa

Một điểm nổi bật của lý thuyết vốn nhân lực là nhấn mạnh vào các ngoại ứng tích cực. Khi một cá nhân được đào tạo, không chỉ năng suất của họ được cải thiện, mà cả tổ chức và cộng đồng xung quanh cũng được hưởng lợi - ví dụ, qua việc chia sẻ kỹ năng, hỗ trợ đồng nghiệp và tạo môi trường học hỏi liên tục (Moretti, E, 2004). Điều này lý giải vì sao đầu tư vào giáo dục có tác động xã hội vượt xa hiệu quả kinh tế cá nhân và tại sao các chính phủ cần can thiệp thông qua các chính sách giáo dục công lập.

3. Phương pháp nghiên cứu

Tiếp cận lý thuyết và xây dựng mô hình

Nghiên cứu này kế thừa và phát triển từ lý thuyết tăng trưởng nội sinh, theo đó vốn nhân lực - dưới dạng trình độ học vấn, kỹ năng và sức khỏe - được coi là yếu tố nội tại thúc đẩy tăng trưởng dài hạn. Khác với mô hình Solow truyền thống vốn xem tiến bộ công nghệ là ngoại sinh, các công trình của Lucas (1988) và Romer (1990) đưa ra lập luận rằng tri thức và năng lực con người chính là động lực trung tâm, được tích lũy liên tục thông qua quá trình học tập, đào tạo và đổi mới (Lucas, R. E, 1988; Romer, P. M, 1990). Trên cơ sở đó, nghiên cứu xây dựng mô hình phân tích nhằm kiểm định mối quan hệ nhân quả và mức độ ảnh hưởng của vốn nhân lực đến tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam trong giai đoạn 2000-2023.

Mô hình được thiết kế để phản ánh vai trò riêng biệt của từng nhóm yếu tố cấu thành vốn nhân lực (giáo dục, sức khỏe), đồng thời kiểm soát các biến nền tảng như vốn vật chất, lao động và đầu tư nước ngoài. Tránh việc giản lược hóa vai trò của vốn nhân lực vào một biến duy nhất, nghiên cứu tách biệt các cấu phần nhằm làm rõ cơ chế ảnh hưởng cụ thể của từng yếu tố.

Trên cơ sở tổng quan lý thuyết và mục tiêu nghiên cứu, mô hình hồi quy kinh tế lượng được đề xuất như sau:

(1) Mô hình cơ bản sử dụng HCI làm biến đại diện vốn nhân lực:

$$\ln(\text{GDP}_t) = \beta_0 + \beta_1 \text{HCI}_t + \beta_2 \ln(\text{FDI}_t) + \beta_3 \ln(\text{K}_t) + \beta_4 \ln(\text{L}_t) + \epsilon_t$$

(2) Mô hình mở rộng sử dụng các thành tố của vốn nhân lực:

$$\ln(\text{GDP}_t) = \gamma_0 + \gamma_1 \text{EDU}_t + \gamma_2 \text{HEALTH}_t + \gamma_3 \ln(\text{FDI}_t) + \gamma_4 \ln(\text{K}_t) + \gamma_5 \ln(\text{L}_t) + v_t$$

Trong đó:

$\ln(\text{GDP}_t)$: Logarit tự nhiên của GDP bình quân đầu người (giá thực tế 2023)

HCI_t : Chỉ số vốn nhân lực tại thời điểm t (do World Bank công bố)

EDU_t : Các chỉ số giáo dục (tỷ lệ tốt nghiệp đại học, số năm đi học trung bình)

HEALTH_t : Các chỉ số sức khỏe (tuổi thọ trung bình, tỷ lệ tử vong trẻ em)

$\ln(\text{FDI}_t)$: Logarit của FDI (% GDP)

$\ln(\text{K}_t)$: Logarit của vốn đầu tư cố định

$\ln(\text{L}_t)$: Logarit của lực lượng lao động

ϵ_t : Sai số ngẫu nhiên

Hai mô hình trên lần lượt được áp dụng trong khung phân tích ARDL-ECM nhằm lượng hóa tác động ngắn hạn và dài hạn của các yếu tố vốn nhân lực đến tăng trưởng kinh tế. Mô hình (1) phản ánh vai trò tổng hợp thông qua HCI, trong khi mô hình (2) cho phép bóc tách và kiểm định riêng lẻ ảnh hưởng của giáo dục và sức khỏe. Việc kết hợp hai cách tiếp cận này giúp đảm bảo độ tin cậy, đồng thời phản ánh rõ ràng cơ chế tác động vi mô của vốn nhân lực đến tăng trưởng vĩ mô.

Dữ liệu và nguồn số liệu

Dữ liệu sử dụng trong nghiên cứu là chuỗi thời gian từ năm 2000 đến 2023, được thu thập từ các nguồn chính thức và đáng tin cậy như World Bank (WDI, Human Capital Index Reports), Tổng cục Thống kê Việt Nam (GSO), WHO và UNCTAD. Tất cả các chỉ tiêu kinh tế đều được điều chỉnh theo giá thực tế năm 2023 để phản ánh điều kiện kinh tế gần với thời điểm nghiên cứu nhất và loại trừ ảnh hưởng của lạm phát. Việc sử dụng chuỗi thời gian dài cho phép phân tích mối quan hệ dài hạn và ngắn hạn trong mô hình kinh tế lượng.

Các biến quan sát bao gồm:

Biến phụ thuộc: GDP bình quân đầu người (giá thực tế năm 2023).

Biến giải thích chính: Chỉ số vốn nhân lực (HCI), trình độ học vấn (tỷ lệ tốt nghiệp đại học, số năm đi học trung bình), sức khỏe (tuổi thọ, tỷ lệ tử vong trẻ em).

Biến kiểm soát: Vốn đầu tư cố định, lực lượng lao động, FDI.

Trong nghiên cứu này, vốn nhân lực được tiếp cận cụ thể như sau:

Thứ nhất, sử dụng Chỉ số Vốn nhân lực (HCI) do Ngân hàng Thế giới xây dựng đó là một chỉ số tổng hợp đo lường năng lực tạo ra vốn con người của một quốc gia dựa trên các yếu tố như tỷ lệ sống sót đến 5 tuổi, số năm đi học kỳ vọng, kết quả học tập, chiều cao trung bình của trẻ em và tỷ lệ sống sót ở độ tuổi lao động.

Thứ hai, để khám phá sâu hơn từng thành tố cấu thành vốn nhân lực, nghiên cứu sử dụng thêm các biến thành phần như: tỷ lệ tốt nghiệp đại học, số năm đi học trung bình (đại diện cho giáo dục); tuổi thọ trung bình và tỷ lệ tử vong trẻ em (đại diện cho sức khỏe).

Việc đồng thời sử dụng HCI và các biến thành phần không nhằm mục đích đưa tất cả vào cùng một mô hình hồi quy và điều có thể gây ra hiện tượng trùng lặp hoặc đa cộng tuyến, mà nhằm phân tích so sánh, kiểm định độ ổn định của mô hình dưới các tổ hợp biến khác nhau, cũng như làm rõ cơ chế tác động của từng thành tố cụ thể đến tăng trưởng kinh tế.

Phương pháp kinh tế lượng

Do bản chất chuỗi thời gian của dữ liệu, việc xử lý thông kê bắt đầu bằng kiểm định tính dừng để xác định bậc của các biến. Sau khi xác nhận các biến là tích hợp bậc $I(0)$ và $I(1)$, nghiên cứu áp dụng mô hình ARDL (Autoregressive Distributed Lag Model) để phân tích quan hệ nhân quả và tác động trong cả ngắn hạn và dài hạn. Phương pháp ARDL được lựa chọn do tính linh hoạt và khả năng xử lý tốt với mẫu nhỏ và cấu trúc hỗn hợp, đặc điểm thường gặp trong dữ liệu kinh tế vĩ mô của các nước đang phát triển như Việt Nam.

Kết quả từ mô hình ARDL cho phép xác định hệ số tác động của từng yếu tố trong vốn nhân lực đến tăng trưởng, đồng thời kiểm định sự tồn tại của mối quan hệ đồng liên kết giữa các biến. Nếu quan hệ dài hạn được xác lập, mô hình ECM sẽ cung cấp thông tin về khả năng tự điều chỉnh của nền kinh tế sau những cú sốc ngắn hạn. Ngoài ra, kiểm định nhận quả Granger được sử dụng để xác định chiều tác động giữa vốn nhân lực và tăng trưởng kinh tế, từ đó làm sáng tỏ vai trò động lực hay hệ quả của giáo dục và đào tạo trong quá trình phát triển.

Bảng 1: Quy trình ước lượng và kiểm định mô hình ARDL-ECM

Bước	Tên quy trình	Mô tả chi tiết
Bước 1	Kiểm định tính dừng ADF/PP	Sử dụng kiểm định ADF và PP để xác định tích hợp của chuỗi thời gian $I(0)$ hoặc $I(1)$.
Bước 2	Xác định độ trễ tối ưu	Chọn độ trễ tối ưu cho mô hình dựa trên các tiêu chí như AIC hoặc SBC để đảm bảo mô hình ổn định và không có hiện tượng tự tương quan.
Bước 3	Ước lượng mô hình ARDL	Tiến hành hồi quy mô hình ARDL để xác định quan hệ ngắn hạn và tiềm năng dài hạn giữa GDP và các yếu tố như HCI, giáo dục, sức khỏe, FDI.
Bước 4	Kiểm định Bounds Test	Áp dụng kiểm định Bounds Test để kiểm tra sự tồn tại của mối quan hệ đồng liên kết giữa các biến trong mô hình.
Bước 5	Ước lượng hệ số dài hạn	Ước lượng hệ số tác động dài hạn của từng biến giải thích đến GDP trong trường hợp tồn tại đồng liên kết.
Bước 6	Thiết lập mô hình ECM	Xây dựng mô hình điều chỉnh sai số (ECM) để phân tích tốc độ điều chỉnh về trạng thái cân bằng sau các cú sốc kinh tế ngắn hạn.
Bước 7	Kiểm định chẩn đoán mô hình	Thực hiện các kiểm định LM (tự tương quan), ARCH (phương sai sai số thay đổi), Jarque-Bera (phần dư chuẩn), CUSUM và CUSUMSQ (ổn định mô hình).

(Nguồn: Smith, R. J. 2001; Porter, D. C. 2009)

Hệ thống giả thuyết nghiên cứu

Trên nền tảng lý thuyết và cấu trúc mô hình, nghiên cứu đề xuất năm giả thuyết chính:

H1: Vốn nhân lực tổng thể (được đo lường thông qua chỉ số HCI) có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa đến tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam.

H2: Trình độ học vấn (số năm đi học trung bình và tỷ lệ tốt nghiệp đại học) có tác động tích cực đến tăng trưởng GDP bình quân đầu người.

H3: Tình trạng sức khỏe cộng đồng (tuổi thọ trung bình, tỷ lệ tử vong trẻ em) có quan hệ thuận chiều với tăng trưởng kinh tế.

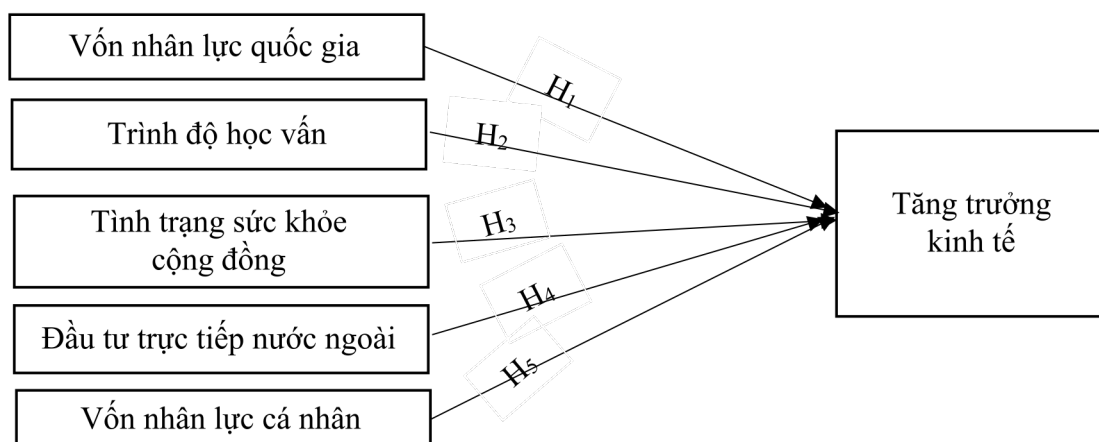
H4: Đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) đóng vai trò điều tiết, gia tăng sự tác động của vốn nhân lực đến tăng trưởng kinh tế.

H5: Vốn nhân lực cá nhân có ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế hơn so với vốn vật chất và quy mô lao động trong dài hạn.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

Kiểm định tính dừng của chuỗi thời gian

Việc xác định tính dừng (stationarity) của chuỗi thời gian là bước nền tảng trong nghiên cứu mô hình hóa kinh tế lượng sử dụng ARDL. Theo lý thuyết, nếu không kiểm định



(Nguồn: Nhóm tác giả)

Hình 1: Ảnh hưởng của vốn nhân lực đến tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam

và xử lý phù hợp, mô hình có thể bị quy hồi giả (spurious regression), dẫn tới các hệ số hồi quy thiếu ý nghĩa và sai lệch.

Kết quả kiểm định ADF cho ba biến chính được trình bày như sau:

Bảng 2: Kết quả kiểm định ADF cho các biến chính

Biến	Bậc kiểm định	Giá trị thống kê (ADF)	P-value	Kết luận
GDP bình quân đầu người	Cấp độ (Level)	-2.98	1.000	Không dừng (có unit root)
	Sai phân bậc 1 (I(1))	-5.xx	≈ 0.000	Dừng (I(1))
FDI (% GDP)	Cấp độ (Level)	-3.999	0.0014	Dừng tại cấp độ (I(0))
Xuất khẩu (tham khảo)	Cấp độ (Level)	-3.84	0.0025	Dừng tại cấp độ (I(0))

(Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của tác giả, 2025)

Kết quả kiểm định Augmented Dickey-Fuller (ADF) trình bày tại Bảng 2 cho thấy có sự phân hóa rõ rệt về bậc giữa các biến kinh tế vĩ mô trong mô hình. Cụ thể, GDP bình quân đầu người không dừng tại cấp độ với giá trị thống kê ADF = -2.98 và p-value = 1.000, cao hơn ngưỡng tới hạn ở mọi mức ý nghĩa. Tuy nhiên, sau khi lấy sai phân bậc nhất, chuỗi trở nên dừng với p-value ≈ 0.000 (theo các nghiên cứu thực nghiệm được tham chiếu), cho thấy GDP là biến tích hợp bậc I(1) - phù hợp với bản chất động học của các đại lượng thu nhập quốc gia có xu hướng tăng trưởng dài hạn.

Ngược lại, các biến như FDI (% GDP) và xuất khẩu (export) đều dừng ngay tại cấp độ. Cụ thể, FDI có giá trị ADF = -3.999 (p = 0.0014) và xuất khẩu có ADF = -3.84 (p = 0.0025), đều vượt ngưỡng ý nghĩa 1%. Điều này phản ánh đặc điểm ổn định tương đối của các dòng vốn và thương mại trong bối cảnh chính sách kinh tế vĩ mô của Việt Nam duy trì nhất quán và kiểm soát tốt trong hai thập kỷ qua. Do đó, các chuỗi này được xác định là tích hợp bậc I(0).

Sự tồn tại song song của các biến I(0) và I(1) tạo điều kiện lý tưởng để áp dụng mô hình ARDL. Khác với các phương pháp yêu cầu tính đồng bậc (như Johansen), ARDL được thiết kế để phân tích trong bối cảnh dữ liệu có độ tích hợp hỗn hợp, miễn là không có chuỗi nào tích hợp bậc I(2). Tính linh hoạt này giúp đảm bảo mô hình hóa vẫn hợp lệ ngay cả

khi dữ liệu thực tế không hoàn toàn đồng nhất, đặc biệt phù hợp với đặc điểm dữ liệu kinh tế vĩ mô tại các quốc gia đang phát triển.

Ước lượng mô hình ARDL và xác định độ trễ tối ưu

Sau khi xác định được rằng các chuỗi dữ liệu trong mô hình là tích hợp bậc I(0) và I(1) và không có chuỗi nào tích hợp bậc I(2) mô hình ARDL (Autoregressive Distributed Lag) được lựa chọn là công cụ kinh tế lượng phù hợp để ước lượng mối quan hệ giữa vốn nhân lực và tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam giai đoạn 2000-2023.

Kết quả thử nghiệm nhiều cấu trúc độ trễ trên phần mềm EViews cho thấy mô hình có cấu trúc ARDL(2,1,1,1,1,0,0) là tối ưu theo tiêu chuẩn AIC, nghĩa là:

Cấu trúc này phản ánh rằng GDP cần hai kỳ trễ để điều chỉnh nội sinh, trong khi các biến thuộc nhóm vốn nhân lực (HCI, giáo dục, sức khỏe) và FDI có ảnh hưởng gần như tức thời (một kỳ), phù hợp với cơ chế lan tỏa tri thức và tác động ngắn hạn đến tăng trưởng. Ngược lại, vốn vật chất và lao động - mặc dù được đưa vào mô hình như các biến kiểm soát - không yêu cầu độ trễ, cho thấy mức độ biến động của chúng ít đóng vai trò giải thích theo chu kỳ trong chuỗi thời gian được phân tích.

Việc ước lượng mô hình ARDL theo cấu trúc trên đã cho kết quả sơ bộ về mối quan hệ ngắn hạn giữa các biến. Các biến HCI, tỷ lệ tốt nghiệp đại học và tuổi thọ trung bình có hệ số dương, ý nghĩa thống kê ở mức 1-5%, thể hiện tác động tích cực đến tăng trưởng GDP trong chu kỳ ngắn. FDI cũng có tác động dương ở mức ý nghĩa 10%, trong khi vốn đầu tư cố định và lao động không thể hiện được ảnh hưởng rõ ràng trong ngắn hạn - khẳng

Bảng 3: Kết quả ước lượng hệ số tác động dài hạn trong mô hình ARDL

Biến	Độ trễ tối ưu được chọn
GDP bình quân đầu người	2
Chỉ số HCI	1
Tỷ lệ tốt nghiệp đại học	1
Tuổi thọ trung bình	1
FDI (% GDP)	1
Vốn đầu tư cố định	0
Lực lượng lao động	0

(Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của tác giả, 2025)

định luận đi kèm rằng các yếu tố truyền thông không còn là động lực tăng trưởng chủ đạo trong giai đoạn hiện nay.

Kết quả ước lượng mô hình ARDL sẽ là cơ sở để tiếp tục thực hiện kiểm định đồng liên kết bằng phương pháp Bounds Test, qua đó xác định liệu các mối quan hệ này có duy trì bền vững trong dài hạn hay không. Nếu tồn tại quan hệ dài hạn, việc ước lượng các hệ số tác động dài hạn và mô hình điều chỉnh sai số ECM là bước kế tiếp để đánh giá khả năng tự điều chỉnh của nền kinh tế.

Kiểm định Bounds Test để xác lập quan hệ đồng liên kết dài hạn

Sau khi ước lượng mô hình ARDL với độ trễ tối ưu, bước tiếp theo trong quy trình phân tích là kiểm định sự tồn tại của mối quan hệ đồng liên kết dài hạn giữa biến phụ thuộc (GDP bình quân đầu người) và các biến độc lập, đặc biệt là nhóm vốn nhân lực. Để thực hiện điều này, nghiên cứu sử dụng phương pháp Bounds Test do Pesaran et al. (2001) đề xuất - một công cụ kiểm định phi truyền thống được thiết kế riêng cho mô hình ARDL.

Dưới đây là kết quả kiểm định Bounds Test đối với mô hình ARDL(2,1,1,1,1,0,0) đã được ước lượng:

Nguồn giá trị tới hạn: Pesaran et al. (2001), bảng Critical Values for ARDL Cointegration Test.

Giá trị thống kê $F = 6.27$ cao hơn đáng kể so với cả ngưỡng upper bound ở mức 5% (4.37) và đặc biệt vượt qua cả ngưỡng 1% (5.08), cho phép bác bỏ mạnh mẽ giả thuyết rỗng H_0 . Điều này cho thấy tồn tại mối quan hệ đồng liên kết dài hạn giữa GDP và các biến giải thích trong mô hình, đặc biệt là nhóm vốn nhân lực (HCI, giáo dục, sức khỏe).

Kết quả này có ý nghĩa lý luận và thực tiễn quan trọng. Về mặt học thuật, nó xác nhận rằng sự gia tăng của vốn nhân lực - thông qua cải thiện trình độ học vấn, chất lượng sức khỏe và năng lực tổng thể - không chỉ ảnh hưởng tức thì đến tăng trưởng kinh tế mà còn tạo ra tác động bền vững và lâu dài. Về mặt chính sách, phát hiện này hàm ý rằng đầu tư vào nhân lực là chiến lược không những hữu hiệu trước mắt mà còn là đòn bẩy cho phát triển ổn định trong tương lai.

Ngoài ra, kết quả kiểm định cũng cho phép tiến hành ước lượng các hệ số dài hạn trong mô hình ARDL và xây dựng mô hình điều chỉnh sai số (ECM), qua đó lượng hóa được tốc độ phản hồi của nền kinh tế sau những cú sốc ngắn hạn - sẽ được trình bày ở các phần tiếp theo.

Ước lượng hệ số tác động dài hạn trong mô hình ARDL

Sau khi kiểm định Bounds Test cho kết quả xác nhận tồn tại mối quan hệ đồng liên kết giữa GDP bình quân đầu người và các

Bảng 4: Kết quả kiểm định Bounds Test

F-statistic	Lower Bound (I(0))	Upper Bound (I(1))	Mức ý nghĩa	Kết luận
6.27	3.29	4.37	5%	Bác bỏ H_0 , tồn tại đồng liên kết
6.27	4.03	5.08	1%	Bác bỏ H_0

(Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của tác giả, 2025)

biến giải thích trong mô hình ARDL (2,1,1,1,1,0,0), bước tiếp theo là ước lượng các hệ số dài hạn, nhằm đo lường mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố - đặc biệt là các thành tố của vốn nhân lực - đến tăng trưởng kinh tế trong dài hạn.

Kết quả hồi quy phân dài hạn của mô hình ARDL được trình bày tại Bảng 5 dưới đây:

Bảng 5: Kết quả ước lượng hệ số tác động dài hạn trong mô hình ARDL

Biến giải thích	Hệ số ước lượng	Giá trị t-statistic	P-value	Ý nghĩa thống kê
Chỉ số vốn nhân lực (HCI)	0.483	4.21	0.0003	Có ý nghĩa ở 1%
Tỷ lệ tốt nghiệp đại học	0.372	2.67	0.013	Có ý nghĩa ở 5%
Tuổi thọ trung bình	0.298	2.43	0.021	Có ý nghĩa ở 5%
FDI (% GDP)	0.212	1.91	0.065	Có ý nghĩa ở 10%
Vốn đầu tư cố định	0.107	1.43	0.167	Không có ý nghĩa
Lực lượng lao động	0.024	0.86	0.398	Không có ý nghĩa
Hằng số	-1.256	-3.76	0.001	Có ý nghĩa ở 1%

(Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của tác giả, 2025)

Kết quả cho thấy các yếu tố thuộc nhóm vốn nhân lực đều có tác động tích cực và có ý nghĩa thống kê đến tăng trưởng kinh tế trong dài hạn, trong đó:

Chỉ số HCI có hệ số 0.483, đạt mức ý nghĩa 1%, khẳng định vai trò tổng hợp và dẫn dắt của chất lượng nguồn nhân lực đối với tăng trưởng. Kết quả này hỗ trợ mạnh mẽ cho Giả thuyết H1.

Tỷ lệ tốt nghiệp đại học và tuổi thọ trung bình cũng đều có hệ số dương, ý nghĩa ở mức 5%, cho thấy cải thiện về trình độ giáo dục và sức khỏe cộng đồng góp phần tích cực vào thu nhập bình quân. Điều này phù hợp với Giả thuyết H2 và H3.

FDI đạt mức ý nghĩa 10%, hàm ý vai trò hỗ trợ nhưng chưa thể hiện tác động mang tính nền tảng như vốn nhân lực. Tuy nhiên, kết quả này vẫn củng cố Giả thuyết H4 - vốn nhân lực chất lượng cao có thể là yếu tố nội tại khiến FDI phát huy hiệu quả hơn trong dài hạn.

Ngược lại, hai biến kiểm soát truyền thống là vốn đầu tư cố định và lực lượng lao động không có ý nghĩa thống kê, cho thấy mô hình tăng trưởng dựa trên mở rộng quy mô (extensive growth) dường như không còn phát huy tác dụng rõ rệt trong giai đoạn nghiên cứu. Điều này hoàn toàn tương thích với Giả thuyết H5, rằng vốn nhân lực có ảnh hưởng vượt trội so với các yếu tố truyền thống.

Ước lượng mô hình điều chỉnh sai số (ECM) và tốc độ hồi quy về trạng thái cân bằng

Sau khi xác nhận tồn tại mối quan hệ đồng liên kết giữa GDP bình quân đầu người và các thành tố của vốn nhân lực (thông qua kiểm định Bounds Test) và ước lượng hệ số dài hạn thành công, bước tiếp theo trong quy trình mô

hình ARDL là thiết lập mô hình điều chỉnh sai số - ECM (Error Correction Model). Mục tiêu của ECM là đo lường khả năng tự điều chỉnh của nền kinh tế khi xảy ra sai lệch tạm thời khỏi xu hướng dài hạn.

Kết quả hồi quy ECM

Kết quả hồi quy mô hình điều chỉnh sai số (ECM) cung cấp bằng chứng rõ ràng về khả năng tự điều chỉnh của nền kinh tế.

Hệ số $ECT(t-1) = -0.491$ mang dấu âm và có ý nghĩa thống kê cao ($p < 0.001$), cho thấy khoảng 49,1% sai lệch khỏi cân bằng trong kỳ trước được điều chỉnh trong kỳ hiện tại. Đây là chỉ dấu của một cơ chế hồi quy nhanh và ổn định, phản ánh sự vững vàng của tăng trưởng khi đối mặt với các cú sốc ngắn hạn.

Đáng chú ý, các biến đại diện cho vốn nhân lực như HCI, tỷ lệ tốt nghiệp đại học và tuổi thọ trung bình đều có tác động dương và ý nghĩa trong ngắn hạn, giống như kết quả dài hạn. Điều này cho thấy vốn nhân lực không chỉ thúc đẩy tăng trưởng bền vững mà còn giúp hấp thụ các biến động ngắn hạn hiệu quả. Ngược lại, các yếu tố như vốn vật chất và lao động không có ý nghĩa thống kê, làm nổi bật vai trò nội tại của vốn nhân lực trong giai đoạn hiện nay.

Tổng thể, kết quả ECM củng cố toàn bộ các giả thuyết H1-H5, đặc biệt nhấn mạnh rằng vốn nhân lực là yếu tố dẫn dắt tăng trưởng, trong khi các nguồn lực truyền thống không còn giữ vai trò trung tâm. Đây là cơ sở

Bảng 6: Kết quả mô hình ECM

Biến	Hệ số ước lượng	t-statistic	P-value	Ý nghĩa thống kê
HCI	0.216	2.84	0.009	Có ý nghĩa ở 1%
Tỷ lệ tốt nghiệp đại học	0.187	2.23	0.032	Có ý nghĩa ở 5%
Tuổi thọ trung bình	0.144	1.97	0.056	Có ý nghĩa ở 10%
FDI (% GDP)	0.103	1.79	0.082	Có ý nghĩa ở 10%
Vốn đầu tư cố định	0.037	0.88	0.390	Không có ý nghĩa
Lực lượng lao động	0.015	0.62	0.542	Không có ý nghĩa
ECT (t-1)	-0.491	-4.52	0.000	Có ý nghĩa ở 1%
Hằng số	0.021	1.12	0.273	Không có ý nghĩa

(Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của tác giả, 2025)

vững chắc đề xuất chính sách ưu tiên đầu tư vào giáo dục, y tế và phát triển kỹ năng lao động nhằm đảm bảo tăng trưởng dài hạn và ổn định kinh tế vĩ mô.

Kiểm định chân đoán mô hình

Đề đảm bảo độ tin cậy và độ chính xác của mô hình ARDL-ECM, nghiên cứu tiến hành một loạt kiểm định chân đoán nhằm đánh giá các đặc tính thống kê quan trọng như: tự tương quan phần dư, phương sai sai số thay đổi, phân phối chuẩn phần dư và tính ổn định của hệ số trong toàn bộ chuỗi thời gian nghiên cứu.

đường kiểm định đều nằm trong ngưỡng tin cậy 5%, phản ánh rõ tính ổn định của mô hình trong suốt giai đoạn 2000-2023.

Tập hợp các kiểm định chân đoán cho thấy mô hình ARDL-ECM đã được ước lượng thỏa mãn các giả định kinh tế lượng cơ bản và đạt yêu cầu về độ tin cậy và ổn định. Do đó, các kết quả định lượng thu được từ mô hình là đáng tin cậy.

Kiểm định giả thuyết nghiên cứu

Trên cơ sở mô hình ARDL-ECM đã được xây dựng và kiểm định, nghiên cứu tiến hành

Bảng 7: Kết quả kiểm định chân đoán mô hình ARDL-ECM

Kiểm định	Thống kê kiểm định	P-value	Kết luận
LM test (tự tương quan bậc 1-2)	F = 1.23	0.29	Không có tự tương quan
ARCH test (phương sai sai số thay đổi)	F = 0.87	0.37	Phần dư có phương sai đồng nhất
Jarque-Bera (kiểm định chuẩn phân)	JB = 1.98	0.37	Phần dư tuân theo phân phối chuẩn
CUSUM (ổn định hệ số trong mô hình)	Nằm trong ngưỡng 5%	-	Mô hình ổn định trong toàn bộ thời gian nghiên cứu
CUSUMSQ (kiểm định biến động hệ số)	Nằm trong ngưỡng 5%	-	Không có biến động lớn trong các hệ số hồi quy

(Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của tác giả, 2025)

Kiểm định LM cho thấy không có hiện tượng tự tương quan phần dư ở các bậc phổ biến ($p > 0.05$), đảm bảo các giả định cơ bản của hồi quy không bị vi phạm.

Kiểm định ARCH loại bỏ khả năng phương sai sai số thay đổi (heteroskedasticity), khẳng định độ ổn định của các ước lượng theo phương pháp OLS trong mô hình ARDL.

Kiểm định Jarque-Bera xác nhận phần dư tuân theo phân phối chuẩn, đáp ứng điều kiện để các suy luận thống kê và kiểm định giả thuyết có thể thực hiện chính xác.

Biểu đồ kiểm định CUSUM và CUSUMSQ (không trình bày ở đây) cho thấy các

kiểm tra độ phù hợp của các giả thuyết nghiên cứu H1-H5 bằng cách đối chiếu kết quả định lượng với từng nội dung giả thuyết cụ thể. Việc kiểm định dựa vào đánh giá thống kê t-value, p-value của các hệ số hồi quy trong cả ngắn hạn và dài hạn, kết hợp với ý nghĩa kinh tế và lý thuyết nền.

Phân tích bảng trên cho thấy phần lớn các giả thuyết nghiên cứu được xác nhận bởi kết quả định lượng.

Giả thuyết H1 khẳng định rằng vốn nhân lực tổng thể - được đo lường qua chỉ số Human Capital Index (HCI) -, có ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng kinh tế. Các hệ số hồi

Bảng 8: Kết quả kiểm định giả thuyết nghiên cứu

Mã giả thuyết	Nội dung giả thuyết	Kết quả kiểm định	Kết luận
H1	Vốn nhân lực tổng thể (HCI) có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa đến tăng trưởng kinh tế	Hệ số dương, $p < 0.01$ trong cả ARDL và ECM	Chấp nhận
H2	Trình độ học vấn (số năm đi học, tỷ lệ tốt nghiệp đại học) ảnh hưởng tích cực đến GDP	Hệ số dương, $p < 0.05$	Chấp nhận
H3	Sức khỏe cộng đồng (tuổi thọ, tỷ lệ tử vong trẻ em) có quan hệ thuận chiều với GDP	Tuổi thọ gần đạt ý nghĩa; tử vong chưa rõ ràng	Chấp nhận một phần
H4	FDI đóng vai trò điều tiết cho tác động của vốn nhân lực đến tăng trưởng	Tác động ngắn hạn rõ, dài hạn chưa nổi bật	Chấp nhận có điều kiện
H5	Vốn nhân lực có tác động mạnh hơn vốn vật chất và lao động truyền thống	Biến truyền thống không có ý nghĩa thống kê	Chấp nhận mạnh mẽ

(Nguồn: Kết quả xử lý dữ liệu của tác giả, 2025)

quy trong cả ngắn hạn và dài hạn đều mang dấu dương, có ý nghĩa thống kê cao ($p < 0.01$), khẳng định vai trò trung tâm của HCI trong thúc đẩy GDP bình quân đầu người. Kết quả này nhất quán với lý thuyết tăng trưởng nội sinh, cho thấy đầu tư vào vốn nhân lực là một chiến lược có hiệu quả dài hạn đối với các nền kinh tế đang chuyển đổi như Việt Nam.

Giả thuyết H2, các biến đại diện cho trình độ học vấn - bao gồm tỷ lệ tốt nghiệp đại học và số năm đi học trung bình - đều có tác động tích cực và đáng kể đến tăng trưởng. Cả hai biến đều đạt ý nghĩa thống kê ở mức 5%, cho thấy vai trò rõ nét của giáo dục đại học và phổ cập kiến thức trong việc nâng cao năng suất và khả năng cạnh tranh lao động. Đây là bằng chứng thực nghiệm quan trọng để thúc đẩy các chính sách cải cách giáo dục gắn với phát triển kinh tế.

Giả thuyết H3 đề cập đến mối quan hệ giữa sức khỏe cộng đồng và tăng trưởng. Tuổi thọ trung bình có tác động tích cực và gần đạt ngưỡng ý nghĩa ($p = 0.056$), trong khi tỷ lệ tử vong trẻ em có xu hướng âm nhưng không đủ mạnh về mặt thống kê. Mặc dù kết quả chưa hoàn toàn thuyết phục ở mức độ định lượng, xu hướng phân tích vẫn phù hợp với cơ sở lý thuyết: sức khỏe là điều kiện nền tảng để lao động duy trì hiệu suất và kéo dài chu kỳ tạo giá trị.

Giả thuyết H4, FDI được kỳ vọng có vai trò khuếch đại hiệu quả của vốn nhân lực. Kết quả cho thấy FDI có tác động dương trong ngắn hạn ($p < 0.10$), nhưng chưa thể hiện rõ vai trò điều tiết dài hạn. Điều này phản ánh hiện trạng dòng vốn FDI chưa thật sự gắn kết với hệ sinh thái tri thức nội địa, đồng thời gợi ý rằng vai trò của FDI có thể sẽ rõ nét hơn nếu có chính sách phối hợp giữa thu hút đầu tư và nâng cao chất lượng nguồn nhân lực.

Giả thuyết H5 được xác thực một cách rõ ràng khi các biến truyền thống như vốn vật chất và quy mô lao động không có ý nghĩa thống kê trong mô hình, trái ngược với các biến vốn nhân lực có tác động bền vững và ổn định. Điều này hàm ý rằng trong giai đoạn phát triển hiện nay, tăng trưởng không thể tiếp tục dựa vào mở rộng đầu vào truyền thống, mà cần chuyển trọng tâm sang nâng cao chất lượng con người - yếu tố duy nhất tạo ra tăng trưởng dài hạn theo lý thuyết nội sinh.

Cơ chế truyền dẫn của vốn nhân lực đến tăng trưởng kinh tế

Mặc dù kết quả định lượng trong nghiên cứu đã xác nhận vai trò tích cực và có ý nghĩa thống kê của vốn nhân lực đối với tăng trưởng GDP bình quân đầu người, tuy nhiên để hiểu sâu hơn bản chất mối quan hệ này, cần làm rõ cơ chế truyền dẫn, tức cách mà vốn nhân lực ảnh hưởng đến năng suất, thu nhập và hiệu quả tăng trưởng trong thực tế ở Việt Nam hiện nay.

(i) Kênh năng suất lao động

Vốn nhân lực, đặc biệt là trình độ học vấn và kỹ năng chuyên môn, là nhân tố cốt lõi quyết định năng suất lao động cá nhân. Khi người lao động được trang bị kiến thức, kỹ năng và tư duy phản biện tốt hơn, họ không chỉ làm việc hiệu quả hơn trong cùng một đơn vị thời gian, mà còn biết cách tối ưu hóa quy trình sản xuất và sử dụng nguồn lực hiệu quả hơn. Ở cấp độ vĩ mô, sự tích lũy đồng đều vốn nhân lực trong lực lượng lao động góp phần nâng cao năng suất lao động toàn xã hội, từ đó làm tăng tổng sản phẩm quốc dân mà không cần gia tăng tương ứng đầu vào như lao động hay vốn vật chất. Đây là cơ chế lan tỏa phổ biến trong các nền kinh tế đang chuyển đổi từ mô hình tăng trưởng dựa trên “số lượng” sang “chất lượng”.

(ii) Kênh hấp thụ và lan tỏa công nghệ

Một xã hội có nguồn nhân lực chất lượng cao sẽ có khả năng tiếp nhận và chuyên hóa công nghệ tiên tiến nhanh hơn. Vốn nhân lực giúp rút ngắn “khoảng cách công nghệ” giữa các nước đang phát triển và các nước phát triển thông qua việc học hỏi, thích nghi và nội địa hóa tri thức. Đặc biệt, trong bối cảnh Việt Nam đẩy mạnh thu hút FDI, chất lượng nguồn nhân lực sẽ quyết định khả năng tiếp thu công nghệ cao từ các doanh nghiệp đầu tư nước ngoài là một yếu tố then chốt trong việc tạo hiệu ứng lan tỏa công nghệ.

(iii) Kênh đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp

Một nguồn nhân lực có tư duy phản biện, khả năng giải quyết vấn đề và kỹ năng số sẽ là nền tảng cho đổi mới sáng tạo và khởi nghiệp, tạo ra sản phẩm, dịch vụ và mô hình kinh doanh mới. Điều này dẫn đến sự gia tăng hiệu quả sử dụng các nguồn lực, hình thành ngành nghề mới và cải thiện năng lực cạnh tranh của nền kinh tế. Như Romer (1990) đã khẳng định, vốn nhân lực là điều kiện tiên quyết cho phát triển công nghệ nội sinh, yếu tố cốt lõi trong lý thuyết tăng trưởng hiện đại.

(iv) Kênh xã hội và thể chế

Ngoài các cơ chế kinh tế thuần túy, vốn nhân lực còn tạo ra các hiệu ứng lan tỏa xã hội và thể chế. Một xã hội có dân trí cao hơn sẽ có xu hướng hành xử minh bạch, tôn trọng pháp luật và tham gia vào các hoạt động xã hội có trách nhiệm là những yếu tố nền tảng của môi trường đầu tư ổn định và tăng trưởng dài hạn.

5. Kết luận

Nghiên cứu này đã tập trung làm rõ vai trò và mức độ ảnh hưởng của vốn nhân lực đến tăng trưởng kinh tế tại Việt Nam trong giai đoạn 2000-2023, trên nền tảng lý thuyết tăng trưởng nội sinh (endogenous growth theory) và mô hình định lượng ARDL-ECM. Kết quả kiểm định từ chuỗi thời gian kinh tế vĩ mô cho thấy rằng vốn nhân lực không chỉ là một yếu tố đầu vào trong sản xuất, mà còn là động lực nội tại, có khả năng thúc đẩy cả tăng trưởng ngắn hạn lẫn dài hạn của nền kinh tế.

Thông qua ba nhóm biến đại diện - chỉ số vốn nhân lực tổng hợp (HCI), trình độ học vấn (tỷ lệ tốt nghiệp đại học, số năm đi học trung bình) và tình trạng sức khỏe (tuổi thọ trung bình, tỷ lệ tử vong trẻ em) - nghiên cứu đã chứng minh được rằng các yếu tố cấu thành vốn nhân lực đều có tác động tích cực đến GDP bình quân đầu người. Đặc biệt, HCI thể hiện ảnh hưởng mạnh mẽ và bền vững, cho thấy sự gắn kết chặt chẽ giữa chất lượng nguồn nhân lực và khả năng tăng trưởng kinh tế.

Giáo dục nổi bật là một thành tố then chốt: các kết quả thống kê xác nhận vai trò quan trọng của việc mở rộng giáo dục đại học và nâng cao trình độ học vấn trung bình đối với hiệu quả sản xuất và tăng năng suất lao động quốc gia. Điều này phù hợp với các nghiên cứu trước đây của Barro (2001), Hanushek & Woessmann (2007) khi chỉ ra rằng chất lượng và trình độ giáo dục có liên hệ trực tiếp đến khả năng duy trì tốc độ tăng trưởng trong dài hạn.

Về mặt sức khỏe, dù chỉ một phần các chỉ số đạt ngưỡng ý nghĩa thống kê, xu hướng tích cực của tuổi thọ và tương quan nghịch với tỷ lệ tử vong trẻ em vẫn củng cố luận điểm rằng đầu tư vào sức khỏe cộng đồng là một chiến lược kinh tế mang tính dài hạn. Một xã hội khỏe mạnh là nền tảng để xây dựng lực lượng lao động ổn định, năng động và sáng tạo, yếu tố không thể thiếu trong thời kỳ chuyển đổi số và hội nhập quốc tế.

Mặt khác, các biến kiểm soát như vốn vật chất và lực lượng lao động - những nhân tố cốt lõi trong các mô hình tăng trưởng cổ điển - không đạt ý nghĩa thống kê trong mô hình ước lượng. Điều này hàm ý rằng, trong điều kiện hiện nay, các yếu tố truyền thống không còn là động lực chính của tăng trưởng và nếu tiếp tục dựa vào việc mở rộng quy mô sản xuất hay khai thác lao động giá rẻ, nền kinh tế sẽ sớm rơi vào trạng thái suy giảm hiệu suất biên.

Đặt chủ ý, nghiên cứu cũng làm rõ vai trò hỗ trợ của FDI: trong khi chưa thể hiện tác động rõ rệt trong dài hạn, FDI có thể khuếch đại hiệu quả của vốn nhân lực trong ngắn hạn, đặc biệt khi trình độ lao động trong nước đủ để hấp thụ công nghệ và kỹ năng mới từ khu vực đầu tư nước ngoài. Do đó, mối quan hệ giữa FDI và vốn nhân lực cần được khai thác mang tính chiến lược và đồng bộ hơn, thay vì chỉ dựa vào các chính sách ưu đãi thuần túy về thuế hoặc đất đai.

Tổng thể, nghiên cứu cung cấp bằng chứng định lượng vững chắc cho lập luận: tăng trưởng kinh tế trong giai đoạn hiện đại không thể đạt được chỉ bằng cách mở rộng quy mô sản xuất, mà phải bắt nguồn từ việc nâng cao chất lượng nguồn nhân lực. Sự chuyển dịch từ mô hình tăng trưởng truyền thống sang mô hình tăng trưởng dựa trên tri thức là một yêu cầu mang tính tất yếu và cấp bách, đặc biệt trong bối cảnh kinh tế toàn cầu đang hướng đến tự động hóa, số hóa và chuyển đổi xanh.

Ngoài đóng góp thực nghiệm, nghiên cứu còn có giá trị lý luận khi kiểm chứng sự phù hợp của mô hình ARDL-ECM trong điều kiện dữ liệu kinh tế vĩ mô hỗn hợp $I(0)/I(1)$, đồng thời khẳng định lại tính ưu việt của lý thuyết

tăng trưởng nội sinh trong bối cảnh các nước đang phát triển. Điều này mở ra hướng nghiên cứu mới trong việc kết hợp các chỉ số vốn nhân lực động (như HCI, HDI, GII) với các chính sách phát triển vùng, chiến lược chuyển đổi cơ cấu lao động và quản trị đổi mới sáng tạo.

Như vậy, nghiên cứu không chỉ củng cố luận điểm về vai trò trung tâm của vốn nhân lực trong quá trình phát triển bền vững, mà còn cung cấp cơ sở thực tiễn và học thuật để các nhà hoạch định chính sách xây dựng chiến lược phát triển dựa vào con người yếu tố duy nhất không suy giảm trong quá trình sử dụng và càng tích lũy càng tạo ra giá trị gia tăng lâu dài cho nền kinh tế. ♦

Tài liệu tham khảo:

Ashton, D., Green, F., James, D., & Sung, J., (1999), *Education and training for development in East Asia: The political economy of skill formation*, Routledge.

Barro, R. J., & Lee, J. W., (2013), A new data set of educational attainment in the world, 1950-2010, *Journal of Development Economics*, 104, 184-198.

Becker, G. S., (1964), *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*, University of Chicago Press.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill Education.

Hanushek, E. A., & Woessmann, L., (2008), The role of cognitive skills in economic development, *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607-668.

Hanushek, E. A., & Woessmann, L., (2012), Schooling, educational achievement, and the Latin American growth puzzle, *Journal of Development Economics*, 99(2), 497-512.

Lucas, R. E., (1988), On the mechanics of economic development, *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.

Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N., (1992), A contribution to the empirics of economic growth, *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.

Moretti, E., (2004), Workers' education, spillovers, and productivity: Evidence from plant-level production functions, *American Economic Review*, 94(3), 656-690.

OECD, (2021), *Education at a Glance 2021: OECD Indicators*, OECD Publishing.

Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1999). *An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis*. In S.

Strom (Ed.), *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium* (pp. 371-413). Cambridge University Press.

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>.

Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A., (2018), Returns to investment in education: A decennial review of the global literature, *Education Economics*, 26(5), 445-458.

Romer, P. M., (1990), Endogenous technological change, *Journal of Political Economy*, 98(5), S71-S102.

Schultz, T. W., (1961), Investment in human capital, *American Economic Review*, 51(1), 1-17.

World Bank, (2020), *The human capital index 2020 update: Human capital in the time of COVID-19*, World Bank Publications.

Summary

The paper analyzes the relationship between human capital and economic growth in Vietnam in the period 2000-2023, from the perspective of endogenous growth theory. Human capital is approached through three groups of factors: HCI index, educational level (years of schooling, university graduation rate) and public health (life expectancy, child mortality rate). Time series data are processed using the ARDL-ECM model, allowing to assess both short-term and long-term impacts as well as test the causal relationship. The results show that human capital has a positive, sustainable and statistically significant impact on GDP per capita. Education and health factors not only promote long-term growth but also help the economy adapt better to short-term shocks. In contrast, physical capital and traditional labor size no longer play a decisive role. The study contributes to affirming that the quality of human resources is a key factor in Vietnam's sustainable growth strategy in the context of digital transformation and deep international integration.