



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 năm mới*

*Bính Ngọ 2026*

Năm thứ 25 - số 210

2/2026



# khoa học thương mại

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

## PHỤ TRÁCH TẠP CHÍ:

**NGUYỄN ĐỨC NHUẬN**

## PHÓ TỔNG BIÊN TẬP:

## 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:** 2/2026

## 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. Phan Thu Trang** - Tác động của truyền thông xã hội và năng lực công nghệ thông tin đến kết quả xuất khẩu của doanh nghiệp. **Mã số: 210.1IBMg.11** 4  
*Impact of social media and information technology capability on firms' export performance*
- 2. Phạm Thị Thu Hồng và Phạm Tuấn Anh** - Tác động của sự kiện giảm thuế suất thuế thu nhập doanh nghiệp đến chỉ số ESG của doanh nghiệp nhỏ và vừa tại Việt Nam. **Mã số: 210.1BAcc.11** 15  
*Impact of Corporate Income Tax Rate Reduction on Esg Index of Small and Medium Enterprises in Vietnam*
- 3. Phạm Thái Ngọc** - Nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng kim ngạch xuất khẩu hàng công nghệ cao của Việt Nam sang Trung Đông: Tiếp cận bằng mô hình trọng lực. **Mã số: 210.1IIEM.11** 22  
*Research on factors affecting Vietnam's high-tech export value to the Middle East market: Approach using gravity model*
- 4. Vũ Thị Minh Xuân** - Tác động của yếu tố cá nhân đến đổi mới xanh thông qua chuyển đổi số: bằng chứng từ các hợp tác xã nông nghiệp Việt Nam. **Mã số: 210.1BAdm.11** 34  
*The Impact of Individual Factors on Green Innovation Through Digital Transformation: Evidence from Vietnamese Agricultural Cooperatives*
- 5. Phạm Thủy Tú** - Tác động của fintech đến ổn định ngân hàng tại Việt Nam: bằng chứng về mối quan hệ phi tuyến từ phương pháp SGMM và LASSO. **Mã số: 210.1FiBa.11** 47  
*The Impact of Fintech on Banking Stability in Vietnam: Evidence of a Nonlinear Relationship Using SGMM and LASSO Approaches*
- 6. Vũ Sỹ Cường và Lưu Huyền Trang** - Ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế địa phương: bằng chứng từ phân tích định lượng ở Việt Nam. **Mã số: 210.1DEco.11** 62  
*The impact of the Internet on local economic growth: Evidence from empirical analysis in Vietnam*

- 7. Trần Nguyễn Bích Hiền và Lương Thị Hồng Ngân** - Khoảng trống pháp lý trong hoạt động kiểm toán nội bộ tại doanh nghiệp niêm yết ở Việt Nam: góc nhìn so sánh và khuyến nghị chính sách. *Mã số: 210.1BAcc.11* 73  
*Legal Gaps in Internal Auditing Practices at Listed Companies: A Comparative Perspective and Policy Recommendations*
- 8. Nguyễn Thị Mai Hương, Nguyễn Hương Thảo, Nguyễn Thị Hà Như và Nguyễn Minh Tâm** - Tác động của xuất khẩu sản phẩm bán dẫn tới tăng trưởng kinh tế của các quốc gia đang phát triển: vai trò của thể chế. *Mã số: 210.IIEM.11* 86  
*The Impact Of Semiconductor Exports On Economic Growth Of Developing Countries: The Role Of Institutions*
- 9. Kiều Quốc Hoàn** - Từ kỳ vọng đến điều chỉnh hợp tác: Vai trò của khoảng cách lợi ích, chi phí và rủi ro trong hợp tác công thu hút FDI tại vùng kinh tế trọng điểm Bắc Bộ. *Mã số: 210.1TrEM.11* 100  
*From expectations to collaborative adjustment: The role of expectation - reality gaps across benefits, costs, and risks in public-sector collaboration for FDI Attraction in Vietnam's Northern Key Economic Zone*

## QUẢN TRỊ KINH DOANH

- 10. Nguyễn Trường Sơn và Lê Nguyễn Hương Quỳnh** - Lãnh đạo chuyển đổi xanh và đổi mới xanh: bằng chứng từ ngành dệt may Việt Nam. *Mã số: 210.2BAdm.21* 111  
*Green Transformational Leadership and Green Innovation: Evidence from the Vietnamese Textile and Garment Industry*
- 11. Phạm Anh Thuỷ** - Tác động phi tuyến của năng lực cạnh tranh đến ổn định ngân hàng Việt Nam: vai trò điều tiết của đổi mới công nghệ. *Mã số: 210.2FiBa.21* 127  
*The Nonlinear Impact of Competition on Banking Stability in Vietnam: The Moderating Role of Technological Innovation*
- 12. Trần Xuân Quỳnh, Nguyễn Việt Hoàng, Nguyễn Đắc Trung và Hồ Ngọc Khánh Quỳnh** - Ảnh hưởng của nội dung do người dùng tạo đến niềm tin của khách hàng đối với nông sản trực tuyến. *Mã số: 210.2BMkt.21* 142  
*The Impact of User-Generated Content on Customer Trust in Online Agricultural Products*

- 13. Phan Đình Nguyên và Nguyễn Thị Dung** - Thực đơn số tích hợp AI, trải nghiệm ẩm thực đáng nhớ và ý định quay trở lại của du khách đến thành phố Hồ Chí Minh. **Mã số: 210.2TRMg.21** 155  
*AI-Integrated Menu, Memorable Culinary Experiences, and Tourists' Return Intention to Ho Chi Minh City*
- 14. Nguyễn Thị Diễm Kiều** - Các yếu tố ảnh hưởng đến sự trung thành của du khách đối với du lịch nông nghiệp xanh: nghiên cứu tại thành phố Hồ Chí Minh. **Mã số: 210.2TRMg.21** 166  
*Factors Affecting Tourist Loyalty to Green Agricultural Tourism: A Study in Ho Chi Minh City*
- 15. Hoàng Văn Hảo** - Hành vi xem phim ở rạp của khán giả: Một nghiên cứu đối với thị trường phim Tết. **Mã số: 210.2BMkt.21** 178  
*Audiences' watching films in cinema: A study on the Lunar New Year film market*

#### **Ý KIẾN TRAO ĐỔI**

---

- 16. Huỳnh Thị Bích Mỹ và Trần Nguyễn Khánh Hải** - Các yếu tố ảnh hưởng đến ý định mua thực phẩm hữu cơ của các bà mẹ có con dưới 24 tháng tuổi trong khu vực thành phố Hồ Chí Minh. **Mã số: 210.3BMkt.31** 190  
*Factors Influencing the Purchase Intention of Organic Food Among Mothers with Children Under 24 Months of Age in Ho Chi Minh City*
- 17. Nguyễn Thị Lương** - Quan hệ phi tuyến giữa hiểu biết tài chính và trao quyền kinh tế cho phụ nữ: bằng chứng từ mô hình Gam tổng quát. **Mã số: 210.3FiBa.31** 205  
*Nonlinear Relationship Between Financial Literacy and Women's Economic Empowerment: Evidence From the Generalized Additive Model*
- 18. Ngô Thị Mai** - Vai trò trung gian của sự phù hợp con người - tổ chức trong mối quan hệ giữa tổ chức học tập và kết quả công việc của giảng viên các trường đại học Việt Nam. **Mã số: 201.3OMIs.31** 220  
*The Mediating Role of Person-Organization Fit in the Relationship Between Learning Organization and Work Performance of Lecturers at Vietnamese Universities*

# **ẢNH HƯỞNG CỦA INTERNET TỚI TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ ĐỊA PHƯƠNG: BẰNG CHỨNG TỪ PHÂN TÍCH ĐỊNH LƯỢNG Ở VIỆT NAM**

**Vũ Sỹ Cường**  
Học viện Tài chính  
Email: vusycuong@hvtc.edu.vn  
**Lưu Huyền Trang**  
Học viện Chính sách và Phát triển  
Email: tranglh@apd.edu.vn

Ngày nhận: 25/03/2025

Ngày nhận lại: 20/05/2025

Ngày duyệt đăng: 23/05/2025

*Internet ngày càng có vai trò quan trọng trong mọi mặt của đời sống kinh tế. Do vậy, tác động của internet đến tăng trưởng kinh tế trở thành một vấn đề nhận được nhiều quan tâm của các nhà nghiên cứu. Nghiên cứu này sử dụng bộ dữ liệu bảng của 63 tỉnh thành do Cục Thống kê các địa phương công bố trong giai đoạn 2011-2022 để phân tích ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế các địa phương tại Việt Nam. Kết quả phân tích cho thấy Internet có ảnh hưởng tích cực tới tăng trưởng kinh tế địa phương. Ngay cả trong trường hợp nền kinh tế tăng trưởng chậm lại do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19 thì tác động của Internet vẫn là tích cực. Ngoài vai trò của Internet, bại báo cũng cho thấy tăng trưởng kinh tế ở các địa phương chịu sự chi phối rõ rệt của các biến phản ánh đặc điểm kinh tế xã hội như trình độ giáo dục của lực lượng lao động, giới tính, dân số, lạm phát và môi trường thể chế. Dựa trên kết quả hồi quy, nghiên cứu khuyến nghị cần có chính sách hỗ trợ phát triển hạ tầng Internet, các chính sách hỗ trợ ứng dụng kinh tế Internet. Các địa phương cũng cần tiếp tục cải thiện năng lực cạnh tranh nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho tăng trưởng.*

*Từ khóa:* Internet, tăng trưởng kinh tế, địa phương, thể chế, giáo dục, lạm phát.

*JEL Classifications:* O33, O1, O43, O38, B22

*DOI:* 10.54404/JTS.2026.210V.06

## **1. Giới thiệu**

Báo cáo “Tiềm năng kinh tế số Việt Nam” (NIC và Google, 2021) cho thấy, tiềm năng kinh tế số của Việt Nam là 74 tỷ USD vào năm 2030, tương đương với 27% GDP của Việt Nam vào năm 2020. Các lĩnh vực được dự kiến sẽ hưởng lợi nhiều nhất là sản xuất, nông nghiệp và thực phẩm, giáo dục và đào tạo. Tám công nghệ chủ chốt có tiềm năng đóng góp vào kinh tế số của Việt Nam gồm có: (1) Internet di động; (2) điện toán đám mây; (3) dữ liệu lớn; (4) trí tuệ nhân tạo AI; (5) công nghệ tài chính (fintech); (6) Internet vạn vật (IoT) và viễn thám; (7) robot tiên tiến và (8) chế tạo đập lớn. Có thể thấy, trong kinh tế số, có vai trò quan trọng của Internet trong nhiều lĩnh vực.

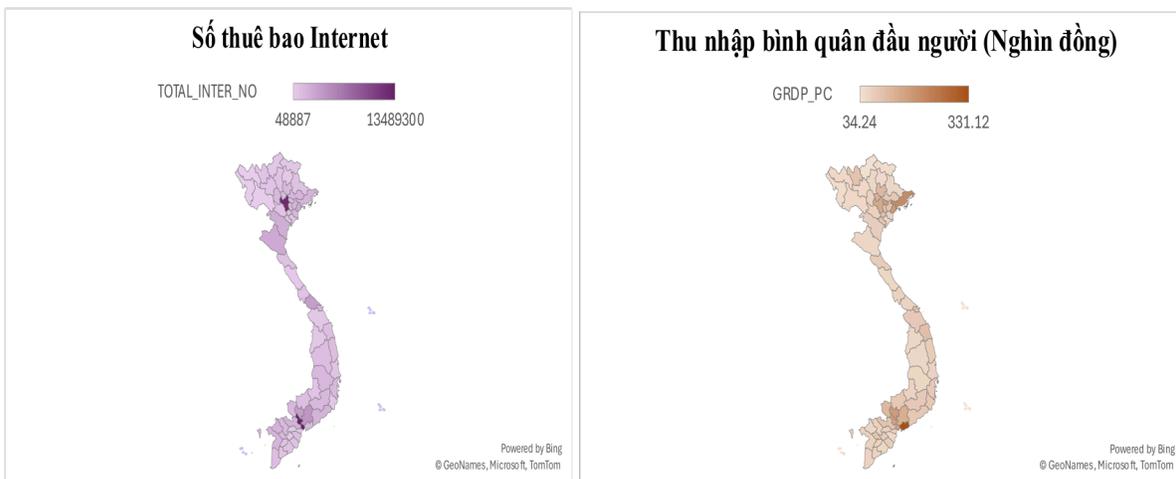
Internet đã và đang thay đổi cách con người làm việc, giao tiếp, sáng tạo và chia sẻ thông tin. Sự phát triển của Internet đã tạo ra cục diện mới cho các ngành sản xuất kinh doanh, từ đó thúc đẩy tăng trưởng kinh tế cho các quốc gia đặc biệt là các quốc gia phát triển. Internet gia tăng mức sống của người dân và là động lực cho quá trình chuyển đổi của doanh nghiệp và hiện đại hóa nền kinh tế (Manyika and Roxburgh, 2011). Trong một thế giới hội nhập quốc tế ngày một sâu rộng như hiện nay, Internet lại được xem là động lực giúp thu hẹp khoảng cách tăng trưởng giữa các quốc gia. Các quốc gia đi sau được xem là quốc gia được hưởng lợi từ những ứng dụng của Internet vào các hoạt động kinh doanh, gia tăng tốc độ tăng trưởng kinh tế.

Năm 1997, Việt Nam chính thức kết nối Internet toàn cầu, trải qua hơn 20 năm, Internet đã tạo ra các cuộc cách mạng công nghệ và góp phần quan trọng vào quá trình chuyển đổi của nền kinh tế. Số liệu từ sách trắng của Bộ Thông tin và truyền thông (2023), tính đến hết năm 2023 cả nước có hơn 78 triệu thuê bao Internet, tỉ lệ người sử dụng Internet trong tổng dân số là 78,6%, bao gồm cả thuê bao cố định và di động. Sự phát triển mạnh mẽ của Internet tại thị trường Việt Nam đã tạo ra những “cú huých” mạnh mẽ đối với nền kinh tế. Theo báo cáo “e-Conomy SEA 2024” của Google, Temasek và Bain & Company (2024), nền kinh tế internet của Việt Nam đạt giá trị 36 tỉ USD, với mức tăng hàng năm 16%, dự kiến đạt 90 tỉ USD năm 2030. Vai trò của Internet đối với tăng trưởng kinh tế được cụ thể hóa thành những mục tiêu cụ thể trong quan điểm, định hướng phát triển kinh tế số của Đảng và Nhà nước. Cụ thể Nghị quyết 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia, xác định tầm nhìn đến năm 2045 với mục tiêu Việt Nam có quy mô kinh tế số đạt tối thiểu 50% GDP.

Về cơ bản Internet đã tạo đà cho sự phát triển chung của nền kinh tế, tuy nhiên có sự khác biệt về sự phát triển internet cũng như tăng trưởng kinh tế tại các địa phương tại Việt

Nam. Hình 1 thể hiện số liệu của năm 2022 cho thấy Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh là 2 địa phương dẫn đầu cả nước về số thuê bao Internet với lần lượt hơn 12 và 13 triệu thuê bao trong khi đó Lai Châu và Điện Biên có tổng số thuê bao thấp nhất chỉ ở mức hơn 40 và 50 nghìn thuê bao. Tuy nhiên Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh lại là 2 địa phương có mức dân số bình quân cao nhất cả nước, do đó số thuê bao bình quân đầu người của 2 địa phương là khoảng 1,4-1,5 thuê bao. Địa phương có mức thuê bao bình quân đầu người cao nhất là Tỉnh Thừa Thiên Huế với 2,9 thuê bao. Như vậy, sự phân bố thuê bao ở các địa phương là rất khác nhau, điều này có thể dẫn tới những kết quả tác động tới kinh tế là khác nhau. Các địa phương có đặc điểm kinh tế, xã hội và thể mạnh về các ngành kinh doanh khác nhau. Mức độ ứng dụng của internet vào hoạt động sản xuất kinh doanh không đồng đều, do đó ảnh hưởng của internet tới tăng trưởng kinh tế của các địa phương có sự phân biệt.

Hình 1 cũng thể hiện thu nhập bình quân đầu người không đồng nhất giữa các địa phương, Bà Rịa -Vũng Tàu là tỉnh có thu nhập bình quân đầu người dẫn đầu cả nước năm 2022 với bình quân là 331.12 nghìn đồng, tiếp đến là Quảng Ninh và Hải Phòng với gần 200 nghìn đồng. Hà Giang, Cao Bằng và Điện Biên là 3 tỉnh có mức thu nhập bình quân đầu người thấp nhất cả nước với hơn 30



(Nguồn: Tổng cục thống kê)  
**Hình 1:** Biểu đồ số thuê bao Internet và thu nhập bình quân đầu người tại các địa phương của Việt Nam năm 2022

ngìn đồng. Sự không đồng nhất về số thuê bao Internet và thu nhập bình quân đầu người giữa các địa phương đặt ra câu hỏi liệu Internet có ảnh hưởng như thế nào tới tăng trưởng kinh tế các địa phương tại Việt Nam.

Các nghiên cứu trước đây mới chỉ tập trung vào phân tích ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế ở cấp độ quốc gia (Kenny, 2003; Choi và Yi, 2009, 2017; Manyika và Roxburgh, 2011; Chu, 2013; Haini, 2020; Rosnawintang và cộng sự, 2021), chưa có nghiên cứu phân tích ở cấp độ địa phương trong 1 quốc gia cụ thể. Do đó điểm mới của nghiên cứu đó là được thực hiện dựa trên bộ dữ liệu bảng của 63 tỉnh thành trong giai đoạn 12 năm 2011-2022, để tìm hiểu về tác động của internet tới tăng trưởng kinh tế tại các địa phương cho trường hợp Việt Nam. Ngoài ra, sự đóng góp của Internet đối với tăng trưởng kinh tế phụ thuộc vào nhiều yếu tố kinh tế và xã hội khác của địa phương. Vì vậy, đây cũng là vấn đề được phân tích trong bài báo.

Ngoài phân mở đầu, trong phần tiếp theo nghiên cứu sẽ thực hiện tổng quan nghiên cứu liên quan. Phần tiếp theo sẽ dành cho phân tích dữ liệu và phương pháp nghiên cứu, thảo luận kết quả. Phần cuối là kết luận và một số gợi ý chính sách.

## **2. Tổng quan nghiên cứu**

Các nghiên cứu sử dụng dữ liệu bảng theo vùng hoặc quốc gia cho thấy tác động tích cực của Internet tới tăng trưởng kinh tế qua nhiều kênh khác nhau bao gồm cả các kênh trực tiếp và gián tiếp. Internet giúp việc kết nối giữa người mua và người bán dễ dàng hơn thông qua việc giao tiếp trên các nền tảng xã hội (Harris và Dennis, 2011; Heinonen, 2011). Điều này giúp doanh nghiệp giảm các chi phí giao dịch và chi phí sản xuất, tăng năng suất cho doanh nghiệp, theo đó thúc đẩy tăng trưởng kinh tế (Harris, 1998). Sự lan tỏa hay hiệu ứng tràn trề thức giữa các doanh nghiệp, khu vực và quốc gia cung cấp hệ thống công nghệ nâng cao khả năng xử lý thông tin. Internet được xem là một trong những hệ thống công nghệ thông tin và là một công nghệ đa dụng (GPT) thực sự, có thể tạo ra ngoại ứng tích cực (hiệu ứng tràn trề thức), đây được xem là một động lực quan trọng cho tăng trưởng kinh tế (Bresnahan và Trajtenberg, 1995). Theo Bresnahan and Trajtenberg

(1995), Internet có thể ảnh hưởng tới năng lực đổi mới của nền kinh tế thông qua việc phát triển các sản phẩm, quy trình và mô hình kinh doanh nhằm thúc đẩy tăng trưởng.

Dựa trên lập luận mô hình tăng trưởng nội sinh giải thích về ảnh hưởng tích cực của hiệu ứng lan tỏa tri thức tới tăng trưởng (Romer, 1986, 1990), trong đó Internet được xem là hiệu ứng lan tỏa tri thức, Choi and Yi (2009) sử dụng bộ dữ liệu bảng từ 207 quốc gia trong giai đoạn 1991 tới 2000 phân tích về tác động của Internet tới tăng trưởng kinh tế. Thông qua các phương pháp ước lượng hồi quy gộp Pooled OLS, hiệu ứng cố định FEM, hiệu ứng ngẫu nhiên REM và phương pháp tổng quát thời điểm GMM, kết quả cho thấy tỉ lệ người sử dụng Internet tăng 1% thì tốc độ tăng trưởng của thu nhập bình quân đầu người tăng xấp xỉ 0.05%. Trong một nghiên cứu khác dựa trên bộ dữ liệu của 105 quốc gia từ năm 1994 đến năm 2014, Choi and Yi (2017) khẳng định ảnh hưởng tích cực của Internet tới tăng trưởng kinh tế và việc tăng cường đầu tư cho hoạt động nghiên cứu và phát triển (R&D) sẽ thúc đẩy hơn nữa vai trò của Internet đối với nền kinh tế của các quốc gia. Tương tự, phân tích cho trường hợp của các quốc gia Đông Nam Á, bao gồm cả Việt nam, trong giai đoạn 1999-2017, thông qua hồi quy cố định FEM, Haini (2020) cũng chỉ ra ảnh hưởng tích cực của Internet tới tăng trưởng kinh tế của các quốc gia trong khu vực. Trong đó, ảnh hưởng đối với các quốc gia phát triển cao hơn so với các quốc gia kém phát triển. Nghiên cứu riêng cho trường hợp của 5 quốc gia có thu nhập bình quân đầu người cao tại Đông Nam Á bao gồm Indonesia, Malaysia, Philippines, Singapore và Thái Lan (ASEAN -5) trong giai đoạn 1995-2018, Rosnawintang và cộng sự (2021) nhận thấy Internet có tác động dương tới tăng trưởng kinh tế trong cả ngắn hạn và dài hạn. Nghiên cứu sử dụng mô hình ARDL phản ánh tác động trễ của Internet tới tăng trưởng kinh tế của các quốc gia.

Internet cũng là một cách để giải quyết các vấn đề của suy thoái kinh tế thông qua việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế (Chu, 2013). Với bộ dữ liệu từ World Bank, bao gồm 201 quốc gia từ 1988 tới 2010, kết quả hồi quy OLS cho thấy trong điều kiện nền kinh tế tăng trưởng bình thường khi tỉ lệ truy cập Internet tăng 10% thì GDP đầu người sẽ tăng 59 điểm %, mức tăng sẽ là 57% khi nền kinh tế rơi vào suy thoái.

Nghiên cứu của Manyika and Roxburgh (2011) thông qua phân tích các bộ phận cấu thành bao gồm tiêu dùng tư nhân, đầu tư tư nhân, chi tiêu chính phủ và cán cân thương mại, chỉ ra Internet có đóng góp quan trọng tới GDP của 13 nền kinh tế phát triển chiếm tới 70% GDP toàn cầu. Kết quả cho thấy, năm 2009, Internet chiếm 3.4% của GDP các quốc gia và dự đoán Internet đóng góp bình quân 2.9% tổng GDP toàn cầu.

Trong bối cảnh của cuộc cách mạng khoa học công nghệ 4.0, thế giới đang được dẫn dắt bởi ICT (Công nghệ thông tin và truyền thông) bao gồm trí tuệ nhân tạo (AI) và Internet vạn vật (IoT). Edquist, Goodridge và Haskel (2021) phân tích về ảnh hưởng của IoT tới tăng trưởng kinh tế thông qua dữ liệu của 82 quốc gia (bao gồm các quốc gia OECD và ngoài OECD) trong giai đoạn 2010-2017. Nghiên cứu dựa lý thuyết tân cổ điển và mô hình tăng trưởng nội sinh, IoT tạo ra giá trị gia tăng cho tăng trưởng kinh tế thông qua hai kênh, bao gồm tác động tới vốn và chi phối nhân tố năng suất tổng hợp TFP qua hiệu ứng lan tỏa tri thức. Kết quả cho thấy khi IoT tăng 10% thì TFP tăng 0.23%. Dự báo về đóng góp trong dài hạn của IoT tới tăng trưởng kinh tế trung bình năm là 0.99% trong giai đoạn 2018-2030. Nhóm tác giả cũng chỉ ra kênh truyền dẫn của Internet tới tăng trưởng kinh tế thông qua việc tăng cường nguồn vốn đầu tư cho nền kinh tế. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Sichel và Oliner (2002) và Audretsch (2007). Theo Sichel và Oliner (2002), Internet tác động trực tiếp tới việc tăng cường vốn thông qua những ứng dụng của tiên bộ công nghệ, làm giảm giá và tăng sản lượng. Bên cạnh đó, Internet cũng là một bộ phận quan trọng của nguồn vốn cho các doanh nghiệp khởi nghiệp, đó chính là khả năng tạo ra thông tin mới, qua đó góp phần thúc đẩy tăng trưởng kinh tế (Audretsch, 2007).

Internet có vai trò quan trọng trong thúc đẩy hoạt động doanh nghiệp cũng như hoạt động giao dịch thương mại, do đó sẽ thúc đẩy tăng trưởng của nền kinh tế. Các doanh nghiệp sử dụng Internet để tiếp cận các thị trường mới, học hỏi các kỹ thuật tiên tiến thông qua chia sẻ kinh nghiệm và phát triển các chuỗi cung ứng linh hoạt hơn (Parikh, Patel và Schwartzman, 2007). Thông qua

khảo sát kinh nghiệm của những nông dân tại Ấn Độ và Trung Mỹ, trong đó tập trung vào những doanh nghiệp nhỏ, Parikh, Patel và Schwartzman (2007) xây dựng các cách thức chia sẻ thông tin trong các chuỗi giá trị nông nghiệp giữa người nông dân, người tiêu dùng, các trung gian và các tổ chức hỗ trợ. Sự chia sẻ thông tin giúp cho các doanh nghiệp tiếp cận và nâng cao năng lực cạnh tranh trên thị trường quốc tế. Ngoài ra, Internet tốc độ cao cho phép hình thành các hình thức kinh doanh mới và sự phối hợp giữa các doanh nghiệp trong việc chuỗi đầu vào sản xuất (Bloom, Kretschmer và Van Reenen, 2011). Điều này giúp gia tăng thương mại và theo đó tăng thu nhập từ các giao dịch thương mại (Davies và Quinlivan, 2006). Sử dụng dữ liệu bảng của 32 quốc gia trong giai đoạn 1992-2008, Meijers (2014) nhận thấy trong một mô hình tăng trưởng cụ thể không chứng minh được tác động trực tiếp của Internet đối với tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên internet lại tăng độ mở của nền kinh tế, gia tăng thương mại quốc tế, sự phát triển của thương mại quốc tế sẽ thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của các quốc gia. Tác giả cũng chỉ ra Internet tác động tới hoạt động thương mại các quốc gia thu nhập thấp nhiều hơn các quốc gia thu nhập cao, trong khi đó tác động của thương mại tới tăng trưởng kinh tế đối với các nhóm quốc gia có mức thu nhập khác nhau lại giống nhau.

Bên cạnh những nghiên cứu chỉ ra tác động cùng chiều của Internet tới tăng trưởng kinh tế, một số nghiên cứu lại cho kết quả ngược lại. Sử dụng bộ dữ liệu của Choi and Yi (2009), tuy nhiên Maurseth (2018) mở rộng thời gian tới năm 2015, kết quả cho thấy Internet có ảnh hưởng ngược chiều với tăng trưởng kinh tế của các quốc gia. Ảnh hưởng tiêu cực của Internet được tác giả chỉ ra trong giai đoạn 2000-2015 và kết quả này đúng là cả giai đoạn 1990-2015.

Các nghiên cứu ngoài phân tích ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế cũng chỉ ra ảnh hưởng của các nhân tố kiểm soát tăng trưởng kinh tế. Choi and Yi (2009) chỉ ra vai trò của các biến giải thích tới tăng trưởng kinh tế bao gồm các biến vĩ mô, cụ thể đầu tư có tác động tích cực, trong khi đó chi tiêu chính phủ và lạm phát lại có ảnh hưởng tiêu cực. Tương tự Rosnawintang và cộng sự (2021) cũng chỉ ra tác động âm của lạm phát

tới tăng trưởng kinh tế, tuy nhiên ảnh hưởng chỉ tồn tại ở một số quốc gia, một số lại không cho kết quả rõ ràng. Ngoài ra, các biến tỉ lệ tham gia lao động, tỉ lệ học sinh trung học cơ sở lại có tác động dương tới tăng trưởng thu nhập bình quân đầu người (Chu, 2013).

Tổng quan các nghiên cứu về ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế cho thấy, các nghiên cứu đã chỉ ra tác động của Internet tới tăng trưởng kinh tế các nước thông qua các ảnh hưởng lan tỏa tri thức, thúc đẩy năng suất và giảm chi phí ở các doanh nghiệp, kết nối giao dịch thương mại từ đó gia tăng tổng cầu. Tuy nhiên nghiên cứu mới chỉ tập trung nghiên cứu ở cấp độ tổng thể quốc gia, chưa có các nghiên cứu cho cấp độ địa phương. Trên thực tế, sự phát triển về Internet và tăng trưởng kinh tế ở các địa phương là khác nhau và chưa có bằng chứng rõ ràng về ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế ở phạm vi các địa phương. Đây chính là khoảng trống cho nghiên cứu này. Dựa trên tổng quan nghiên cứu, các giả thuyết nghiên cứu được xem xét trong bài báo như sau:

*Giả thuyết 1:* Internet ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng kinh tế ở các địa phương.

*Giả thuyết 2:* Đặc điểm về lực lượng lao động qua đào tạo có ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế.

*Giả thuyết 3:* Môi trường thể chế tại các địa phương là yếu tố có vai trò quan trọng với tăng trưởng kinh tế địa phương.

### **3. Mô hình phân tích và phương pháp nghiên cứu**

Dựa trên mô hình tăng trưởng nội dung được đề xuất bởi Romer (1986, 1990) về ảnh hưởng tích cực của hiệu ứng tràn tri thức tới tăng trưởng kinh tế. Do đó, tăng trưởng kinh tế được kỳ vọng có mối quan hệ cùng chiều với Internet. Theo Czernich và cộng sự (2011), tăng trưởng kinh tế là một hàm của lao động, vốn, vốn con người và trình độ công nghệ. Bên cạnh đó, trong nghiên cứu này biên tương tác giữa Internet và biến giả năm 2020 được sử dụng để tìm hiểu về ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế trong giai đoạn Covid-19. Hơn nữa, các biến phản ánh đặc điểm về kinh tế - xã hội của các địa phương cũng được đưa vào mô hình.

Mô hình hàm sản xuất vĩ mô không đổi theo quy mô cùng các biến trên được xây dựng cho nghiên cứu có dạng:

$$Y_{it} = A_{it} F(L_{it}, K_{it}, H_{it}) \quad (1)$$

Biên phụ thuộc  $Y_{it}$  đại diện cho tăng trưởng kinh tế, được đo lường bằng tốc độ tăng tổng sản phẩm quốc nội (GDP) theo giá so sánh năm 2010 của địa phương  $i$ , vào năm thứ  $t$ . Các dữ liệu của GDP được lấy từ Niên giám thống kê giai đoạn 2011-2022 của 63 tỉnh thành trên cả nước.

là biến giải thích về trình độ công nghệ, được đại diện bằng số thuê bao Internet của địa phương  $i$  vào năm thứ  $t$  trong Niên giám thống kê của 63 tỉnh thành từ năm 2011-2022. Dựa theo nghiên cứu của Rosnawintang và cộng sự (2021), nhóm tác giả sử dụng biến độ trễ của số thuê bao Internet làm biến giải thích cho ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế của các địa phương.

Các biên kiểm soát của mô hình được đại diện bởi các biến phản ánh thông qua các biên đặc điểm kinh tế xã hội của từng địa phương công bố hàng năm trên Niên giám thống kê của 63 tỉnh thành. Biên lao động  $L_{it}$  được đo lường bằng dữ liệu dân số trung bình của địa phương  $i$  vào năm thứ  $t$ . Trong khi đó biên vốn con người  $H_{it}$  được đại diện bởi 2 biến: tỉ lệ lao động qua đào tạo trong lực lượng lao động của địa phương  $i$  vào năm thứ  $t$  và tỉ lệ nam so với 100 nữ của địa phương  $i$ , vào năm thứ  $t$ . Với biên  $K_{it}$  về nguồn vốn đầu tư của địa phương  $i$  vào năm thứ  $t$ , vốn đầu tư có mối quan hệ và chịu sự chi phối của lạm phát (Drazen, 1981; Cohen, Hassett và Hubbard, 1997), do đó nghiên cứu sử dụng biến lạm phát đo lường bằng chỉ số giá tiêu dùng của các địa phương.

Ngoài ra, tăng trưởng kinh tế địa phương còn chịu sự chi phối của môi trường thể chế, mô hình sử dụng biến chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI - Provincial Competitiveness Index) được đo lường và công bố bởi VCCI hàng năm cho từng địa phương dựa trên số liệu khảo sát các doanh nghiệp.

Phương trình (1) do đó được viết lại dưới dạng như sau:

$$\begin{aligned} GDP_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \ln lag1_{INTERNET}_{it} \\ & + \alpha_2 \cdot X + \alpha_3 \cdot INFLATION_{it} + \alpha_4 \cdot POPU_{it} \quad (2) \\ & + \alpha_4 \cdot EDU_{LAB}_{it} + \alpha_4 \cdot MALE_{FEMALE}_{it} \\ & + \alpha_4 \cdot pci\_score_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Chi tiết về các biến được giải thích trong bảng dưới đây:

**Bảng 1:** Giải thích các biến trong mô hình

| Tên biến                | Giải thích   | Đơn vị đo lường | Cơ quan công bố                                 |
|-------------------------|--|-----------------|---|
| $GDPR_{it}$             | Tốc độ tăng của tổng sản phẩm quốc nội của địa phương $i$ vào năm thứ $t$                                    | %               | Tổng cục thống kê                               |
| $lnlag1\_INTERNET_{it}$ | Logarit tự nhiên của biến trễ số thuê bao Internet của địa phương $i$ vào năm thứ $t$                        |                 | Tổng cục thống kê                               |
| X                       | Biến nhị phân phân biệt ảnh hưởng của Internet đối với tăng trưởng kinh tế trước và trong giai đoạn Covid-19 |                 | Tổng cục thống kê                               |
| $INFLATION_{it}$        | Tỉ lệ lạm phát của địa phương $i$ vào năm thứ $t$  | %               | Tổng cục thống kê                               |
| $POPU_{it}$             | Dân số trung bình năm của địa phương $i$ vào năm thứ $t$   | Người           | Tổng cục thống kê                               |
| $EDU\_LAB_{it}$         | Tỉ lệ lao động trên 15 tuổi qua đào tạo/ lực lượng lao động của địa phương $i$ vào năm thứ $t$               | %               | Tổng cục thống kê                               |
| $MALE\_FEMALE_{it}$     | Tỉ lệ nam/100 nữ của địa phương $i$ vào năm thứ $t$  | %               | Tổng cục thống kê                               |
| $PCI_{it}$              | Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh của địa phương $i$ vào năm thứ $t$                                       | Điểm            | Phòng Thương mại và công nghiệp Việt Nam - VCCI |

(Nguồn: Tổng hợp của nhóm tác giả)

Thông kê mô tả về các biến của mô hình được mô tả trong Bảng 2, tổng số quan sát cho giai đoạn 2011-2022 của 63 tỉnh thành là 756 quan sát, chi tiết về giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị lớn nhất và nhỏ nhất được thể hiện trong bảng dưới đây.

Trong phân tích dữ liệu bảng, nếu chỉ sử dụng OLS thông thường sẽ có thể gặp các vấn đề dẫn đến kết quả không vững, do đó cần sử dụng các kỹ thuật phân tích dữ liệu bảng ngẫu nhiên (REM) và phân tích dữ liệu bảng với tác động cố định (FEM) (Baltagi, 2008). Tuy

**Bảng 2:** Thống kê mô tả các biến trong mô hình

| Biến               | Trung bình | Độ lệch chuẩn | Giá trị nhỏ nhất | Giá trị lớn nhất |
|--------------------|------------|---------------|------------------|------------------|
| GDPR               | 107.29     | 2.84          | 101.44           | 113              |
| $lnlag1\_INTERNET$ | 12.31      | 1.49          | 9.78             | 14.73            |
| $INFLATION$        | 104.5      | 4.1           | 100.3            | 117.3            |
| $POPU$             | 1342.47    | 706.65        | 522              | 3409.8           |
| $EDU\_LAB$         | 18.38      | 6.94          | 9.3              | 34.9             |
| $MALE\_FEMALE$     | 99.53      | 2.29          | 95.71            | 103.8            |
| $PCI$              | 61.29      | 4.56          | 45.12            | 75.08            |

(Nguồn: Kết quả phân tích với Stata)

Bảng 3 thể hiện mối quan hệ tương quan giữa các biến trong mô hình:

**4. Kết quả hồi quy và thảo luận**

Để kiểm định các giả thuyết ở trên, trong bài nghiên cứu sẽ áp dụng kỹ thuật phân tích dữ liệu bảng hồi quy OLS, FEM và REM.

nhiên kết quả hồi quy cần được kiểm định để đảm bảo tính hiệu quả và ổn định của các mô hình định lượng. Kiểm định Hausman để lựa chọn giữa mô hình FEM và REM cho thấy giá trị  $\chi^2=6,77$  với mô hình 1 và  $\chi^2=6,57$  với mô hình 2 và giá trị xác suất (Prob\_value > 0.05), mô hình REM được lựa chọn.

**Bảng 3:** *Mối quan hệ tương quan giữa các biến*

|   | 1                      | 2       | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       |        |
|---|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 1 | GDPR                   | 1.0000  |         |         |         |         |         |        |
| 2 | <i>lnlag1_INTERNET</i> | -0.0242 | 1.0000  |         |         |         |         |        |
| 3 | <i>INFLATION</i>       | 0.1227  | -0.3968 | 1.0000  |         |         |         |        |
| 4 | <i>POPU</i>            | 0.0891  | 0.2181  | -0.0280 | 1.0000  |         |         |        |
| 5 | <i>EDU_LAB</i>         | 0.0694  | 0.3430  | -0.2428 | 0.2639  | 1.0000  |         |        |
| 6 | <i>MALE_FEMALE</i>     | -0.0729 | 0.0226  | -0.1216 | -0.3337 | -0.1507 | 1.0000  |        |
| 7 | <i>PCI</i>             | -0.0185 | 0.5139  | -0.2507 | 0.2382  | 0.4348  | -0.0825 | 1.0000 |

(Nguồn: Tác giả phân tích với Stata)

Nghiên cứu tiếp tục sử dụng các kiểm định để đánh giá tự tương quan và phương sai sai số thay đổi với mô hình REM. Giá trị kiểm định Wooldridge cho tự tương quan là  $F(1,62) = 19,08$  với mô hình 1 và  $F(1,62) = 19,67$  với mô hình 2 (đều có giá trị xác suất bác bỏ Prob\_value = 0,00). Để kiểm định phương sai sai số của mô hình, bài viết sử dụng kiểm định nhân tử Breusch và Pagan Lagrangian (giá trị  $\chi^2 = 6,77$  với mô hình 1 và  $\chi^2 = 6,57$  với mô hình 2 và giá trị xác suất để bác bỏ giả thuyết  $H_0$  (Prob\_value < 0.05)<sup>1</sup>.

Như vậy, mô hình REM tồn tại hiện tượng tự tương quan và phương sai sai số thay đổi. Để khắc phục khuyết tật của mô hình, mô hình hiệu chỉnh được thực hiện để xử lý vấn đề tự tương quan cũng như phương sai sai số thay đổi. Trong Bảng 4 trình bày kết quả hồi quy của cả 4 phương pháp là OLS, FEM, REM và REM (có hiệu chỉnh). Kết quả đều cho thấy Internet có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế địa phương.

Kết quả của mô hình REM hiệu chỉnh cho thấy sự gia tăng của số thuê bao Internet có tác động dương tới tăng trưởng kinh tế ở các địa phương một cách rõ ràng với mức ý nghĩa thống kê là 10%. Điều này cho thấy sự phát triển của Internet đã thúc đẩy sự phát triển của các hoạt động sản xuất kinh doanh, kích thích nền kinh tế từ cả phía cung và cầu, góp phần làm gia tăng tốc độ tăng trưởng kinh tế của các địa phương. Các dữ liệu thống kê cho thấy, trong những năm qua nhờ vào điều kiện thuận lợi khi hạ tầng Internet phủ rộng gần

100% lãnh thổ, nhiều sản phẩm mới, mô hình kinh doanh mới liên tục được ra mắt, giúp các doanh nghiệp giảm chi phí và nâng cao năng suất. Nền kinh tế Internet với trụ cột là thương mại điện tử đã đóng tới 61% tổng quy mô nền kinh tế Internet tại Việt Nam (Google, Temasek và Bain & Company, 2024). Internet giúp kết nối các giao dịch thương mại nhờ việc lưu giữ các dữ liệu trên môi trường Internet. Dữ liệu Internet trở thành mạch máu của nền kinh tế và là động lực cho sự chuyên đổi đổi với tất cả các lĩnh vực của nền kinh tế và có thể tạo ra các cơ hội mới cho tăng trưởng kinh tế quốc gia.

Kết quả này khẳng định giả thuyết 1 đưa ra là đúng và phù hợp với các nghiên cứu trước về ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế ở cấp độ quốc gia (Choi và Yi, 2009, 2017; Chu, 2013; Meijers, 2014; Maurseth, 2018; Rosnawintang và cộng sự., 2021).

Đối với biến lạm phát có tác động dương tới tăng trưởng kinh tế với mức ý nghĩa thống kê là 1%. Trên thực tế trong giai đoạn 2011-2022, về cơ bản, lạm phát của các tỉnh thành được kiểm soát, giữ ổn định dưới mức 5%, mức được xem là lý tưởng thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của các địa phương. Điều này cũng có thể giải thích theo lý thuyết của Tobin (1972), theo đó lạm phát thấp là chất bôi trơn của nền kinh tế, lạm phát giúp các nhà sản xuất hưởng lợi từ doanh thu tăng lên, khuyến khích họ mở rộng quy mô sản xuất. Trong khi đó các địa phương chưa kiểm soát được tốt vấn đề lạm phát sẽ gặp khó khăn trong việc

<sup>1</sup> Kết quả chi tiết các kiểm định có thể liên hệ các tác giả bài viết.

**Bảng 4:** Kết quả phân tích ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế

|                                     | OLS                 | Biến phụ thuộc GDP  |                     | REM<br>hiệu chỉnh   |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                     |                     | FEM                 | REM                 |                     |
| <i>lnlag1_INTERNET<sub>it</sub></i> | 0.212**<br>[2.38]   | 0.171<br>[1.29]     | 0.201*<br>[1.81]    | 0.327***<br>[4.10]  |
| <i>YEAR_2020</i>                    | 2.423***<br>[8.83]  | 2.614***<br>[8.75]  | 2.550***<br>[9.56]  | 2.991***<br>[14.68] |
| <i>INFLATION<sub>it</sub></i>       | 0.0938***<br>[3.37] | 0.0935***<br>[3.17] | 0.0942***<br>[3.51] | 0.114***<br>[5.40]  |
| <i>POP<sub>it</sub></i>             | 0.000163<br>[1.04]  | -0.00111<br>[-0.60] | 0.000233<br>[0.83]  | 0.000274<br>[1.47]  |
| <i>EDU_LAB<sub>it</sub></i>         | 0.0634***<br>[3.72] | 0.0629<br>[1.45]    | 0.0678***<br>[2.59] | 0.0863***<br>[5.06] |
| <i>MALE_FEMALE<sub>it</sub></i>     | 0.0422<br>[0.87]    | 0.390***<br>[2.39]  | 0.110<br>[1.42]     | 0.249***<br>[4.78]  |
| <i>PCI<sub>it</sub></i>             | 0.0333<br>[1.17]    | 0.0463<br>[1.36]    | 0.0446<br>[1.46]    | 0.0460**<br>[2.06]  |
| Hệ số chặn                          | 85.41***<br>[13.04] | 52.07***<br>[3.30]  | 77.82***<br>[8.68]  | 59.50***<br>[9.59]  |
| Số quan sát                         | 694                 | 694                 | 694                 | 694                 |
| R <sup>2</sup>                      | 0.13                | 0.14                | 0.14                |                     |

*t*-statistics trong ngoặc vuông

\*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

(Nguồn: Tác giả phân tích với Stata)

đạt các mục tiêu tăng trưởng kinh tế nói chung, cũng như tận dụng Internet để thúc đẩy các hoạt động kinh tế nói riêng.

Những địa phương có tỉ lệ lao động trên 15 tuổi đã qua đào tạo càng cao sẽ có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao hơn. Bên cạnh đó, địa phương có tỉ lệ nam/100 nữ cao hơn sẽ tăng trưởng kinh tế tốt hơn các địa phương còn lại. Kết quả mô hình khẳng định vai trò của lao động với tăng trưởng kinh tế như giả thuyết 2. Lao động qua đào tạo là những lao động có tay nghề và có thể tạo ra giá trị gia tăng cho nền kinh tế, trong khi lao động nam cũng là lực lượng lao động chính trong phần lớn các ngành nghề. Do đó, những tỉnh thành có lao động qua đào tạo cao và nhiều nam giới sẽ có năng suất lao động cao hơn, góp phần gia tăng tổng sản phẩm của địa phương. Các chính sách đào tạo lao động có tay nghề cũng đóng vai trò quan trọng trong việc ứng dụng Internet, đẩy mạnh đổi mới sáng tạo về sản phẩm cũng như quy trình sản xuất kinh doanh, từ đó gia tăng giá trị cho kinh tế của địa phương.

Với mức ý nghĩa 10%, kết luận từ phân tích định lượng cho thấy địa phương có dân số cao sẽ cho kết quả tăng trưởng kinh tế cao hơn.

Dân số là lực lượng lao động quá trình sản xuất, tạo ra giá trị gia tăng cho nền kinh tế. Do đó tỉnh thành có dân số càng cao sẽ có khả năng tạo ra nhiều hàng hóa dịch vụ, góp phần thúc đẩy kinh tế của địa phương. Thực tế cho thấy, dân số thường tập trung ở các thành phố lớn hoặc các tỉnh thành có điều kiện kinh tế thuận lợi, đây cũng là những địa phương có điều kiện phát triển kinh tế internet, từ đó thúc đẩy tăng trưởng kinh tế của địa phương.

Các kết quả hồi quy của mô hình tương đồng với các nghiên cứu về ảnh hưởng của lao động tới tăng trưởng kinh tế bao gồm ảnh hưởng của trình độ giáo dục, giới tính và số lượng lao động (Jajri and Ismail, 2010; Máté, 2015)

Với mức ý nghĩa 1%, mô hình cho thấy những địa phương có môi trường thể chế tốt sẽ có kết quả tăng trưởng kinh tế tốt hơn. Môi trường thể chế tốt sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp, từ đó thúc đẩy kinh tế của các địa phương. Kết quả này khẳng định giả thuyết 3 và cũng tương đồng với kết quả một số các nghiên cứu về vai trò của môi trường thể chế tới tăng trưởng kinh tế (Henisz, 2000; Chu Thị Mai Phương, 2020).

Để kiểm tra tính vững của mô hình phân tích ở trên, bài viết kiểm định tác động của internet trong bối cảnh Covid. Để thực hiện điều này, nghiên cứu bổ sung biên trọng tác phản ảnh tác động của Internet tới tăng trưởng kinh tế giai đoạn trước và sau Covid-19 (Bảng 5). Kết quả hồi quy cho thấy dù nền kinh tế có biến động do chịu ảnh hưởng của đại dịch Covid-19, tuy nhiên Internet vẫn có tác động tích cực tới nền kinh tế với mức ý nghĩa 10%. Giai đoạn 2020-2022, nền kinh tế các tỉnh thành chịu ảnh hưởng tiêu cực rất lớn từ đại dịch, các hoạt động trao đổi mua bán bị ngưng trệ, những công nghệ Internet trước đó chưa kịp thích ứng để thúc đẩy các hoạt động kinh tế trong bối cảnh đại dịch. Tuy nhiên đây cũng được xem là cơ hội để đổi mới và phát triển hơn nữa các ứng dụng của Internet đối với các hoạt động của nền kinh tế. Kết quả này cũng chứng minh vai trò của Internet trong bối cảnh suy thoái của Chu (2013).

Theo kết quả ở cả 2 mô hình (1) và mô hình (2), các kết quả đối với các biến kiểm soát là đồng nhất với các mức ý nghĩa thông kê khác nhau và về cơ bản phù hợp với các giả thuyết nghiên cứu đưa ra.

**5. Kết luận**

Thông qua phương pháp ước lượng hồi quy dữ liệu bảng cho 63 tỉnh thành tại Việt Nam trong giai đoạn 2011-2022, kết quả cho thấy sự phát triển Internet đã góp phần quan trọng đối với sự phát triển của nền kinh tế. Internet tăng cường kết nối giữa các bên thông qua sự chia sẻ thông tin, giúp tăng năng suất và giảm chi phí, từ đó góp phần tạo ra giá trị gia tăng cho nền kinh tế. Nghiên cứu cũng chỉ ra trong bối cảnh nền kinh tế suy thoái do ảnh hưởng của đại dịch Covid-19, Internet được xem là một giải pháp để khôi phục nền kinh tế, dù ảnh hưởng tới tăng trưởng thấp hơn so với giai đoạn nền kinh tế hưng thịnh. Kết quả của nghiên cứu phù hợp với các kết luận trước đây về vai trò của Internet đối với nền kinh tế các quốc gia. Điều này khẳng định việc tiếp tục tập trung đầu tư vào những ứng dụng công nghệ thông tin dựa trên nền tảng của sự phát triển Internet để thúc đẩy kinh tế là một chiến lược phù hợp trong kế hoạch phát triển kinh tế xã hội của các quốc gia nói chung và Việt Nam nói riêng. Ngoài ra, các kết quả nghiên cứu về ảnh hưởng của các biến liên quan tới lao động, lạm phát và môi trường thể chế tới tăng trưởng kinh tế cho

**Bảng 5:** Kết quả phân tích ảnh hưởng của Internet tới tăng trưởng kinh tế trong bối cảnh Covid-19

|                                     | OLS                 | Biến phụ thuộc GDPR   |                     | REM<br>hiệu chỉnh   |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
|                                     |                     | FEM                   | REM                 |                     |
| <i>lnlag1_INTERNET<sub>it</sub></i> | 0.0616<br>[0.71]    | -0.0093***<br>[-0.07] | 0.0335<br>[0.31]    | 0.136*<br>[1.76]    |
| <i>INTERNET_YEAR</i>                | 0.182***<br>[8.86]  | 0.195***<br>[8.79]    | 0.190***<br>[9.58]  | 0.224***<br>[14.66] |
| <i>INFLATION<sub>it</sub></i>       | 0.0967***<br>[3.47] | 0.0956*** [3.24]      | 0.0963***<br>[3.58] | 0.116***<br>[5.54]  |
| <i>POP<sub>it</sub></i>             | 0.00017<br>[1.09]   | -0.00086<br>[-0.47]   | 0.00025<br>[0.90]   | 0.00032*<br>[1.77]  |
| <i>EDU_LAB<sub>it</sub></i>         | 0.0637***<br>[3.74] | 0.0633<br>[1.46]      | 0.0684***<br>[2.61] | 0.0849***<br>[5.03] |
| <i>MALE_FEMALE<sub>it</sub></i>     | 0.0399<br>[0.82]    | 0.389**<br>[2.39]     | 0.110<br>[1.42]     | 0.247***<br>[4.74]  |
| <i>PCI<sub>it</sub></i>             | 0.0314<br>[1.11]    | 0.0441<br>[1.30]      | 0.0427<br>[1.40]    | 0.0424*<br>[1.90]   |
| Hệ số chặn                          | 87.49***<br>[13.48] | 54.19***<br>[3.45]    | 79.95***<br>[8.99]  | 62.24***<br>[10.11] |
| Số quan sát                         | 694                 | 694                   | 694                 | 694                 |
| R <sup>2</sup>                      | 0.13                | 0.15                  | 0.14                |                     |

*t* statistics trong ngoặc vuông  
 \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$   
 (Nguồn: Tác giả phân tích với Stata)

thấy dễ phát triển nền kinh tế trong kỷ nguyên số, ngoài vấn đề đầu tư cho hệ thống hạ tầng công nghệ, thì cần có các chính sách đào tạo nâng cao trình độ lao động, kiểm soát các biên vĩ mô và tạo ra một môi trường thể chế ổn định để phát triển kinh tế. Tuy nhiên do những hạn chế về số liệu bao gồm các dữ liệu về IoT, các dữ liệu kinh tế và Internet theo từng ngành cũng như các dữ liệu Internet băng thông rộng và Internet di động, nghiên cứu chưa phân tích được tác động của ứng dụng của Internet tới cơ cấu của nền kinh tế cũng như tác động khác nhau giữa Internet băng thông rộng và Internet Mobile. Trong tương lai, nhóm nghiên cứu sẽ thực hiện nghiên cứu sâu hơn về vai trò của Internet tới từng bộ phận của nền kinh tế khi có thêm các dữ liệu thống kê chi tiết.

Trong thời gian tới để phát triển kinh tế internet từ đó thúc đẩy tăng trưởng kinh tế ở các địa phương, dựa trên kết quả nghiên cứu, một số khuyến nghị chính sách bao gồm:

*Thứ nhất*, tiếp tục thực hiện các chính sách thúc đẩy việc phát triển Internet, bao gồm phát triển hạ tầng Internet tại các địa phương, đẩy mạnh phát triển Internet băng thông rộng và hệ thống mạng 5G.

*Thứ hai*, Chính phủ cần có chính sách ưu đãi với các doanh nghiệp đi đầu trong phát triển ứng dụng Internet vào hoạt động sản xuất kinh doanh. Các địa phương cần xây dựng môi trường thể chế tốt tạo điều kiện cho các doanh nghiệp ứng dụng Internet trong hoạt động sản xuất kinh doanh, từ đó thúc đẩy hoạt động của doanh nghiệp, góp phần thúc đẩy kinh tế của địa phương.

*Thứ ba*, các địa phương cần có các chính sách kiểm soát các vấn đề vĩ mô như lạm phát, duy trì mức lạm phát ổn định, duy trì và ổn định kinh tế của địa phương.

*Thứ tư*, có các chính sách đào tạo lao động tại địa phương, xây dựng lực lượng lao động có kỹ năng đặc biệt là lao động trong lĩnh vực công nghệ, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ Internet vào các hoạt động sản xuất kinh doanh, tạo giá trị gia tăng cho nền kinh tế.

*Thứ năm*, các địa phương cần tiếp tục cải thiện thể chế để thúc đẩy vai trò của internet với tăng trưởng kinh tế, phù hợp với yêu cầu chuyên môn của cả nền kinh tế. ♦

#### **Tài liệu tham khảo:**

Audretsch, D.B. (2007) *Entrepreneurial Society*. New York, NY: Oxford University Press. Available at: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195183504.001.0001>.

Bloom, N., Kretschmer, T. and Van Reenen, J. (2011), Are family-friendly workplace practices a valuable firm resource?, *Strategic Management Journal*, 32(4), pp. 43-367. Available at: <https://doi.org/10.1002/smj.879>.

Bộ Thông tin và truyền thông (2023) *Sách trắng Công nghệ Thông tin và Truyền thông Việt Nam 2023*. NXB Thông tin và Truyền thông.

Bresnahan, T.F. and Trajtenberg, M. (1995), 'General purpose technologies "Engines of growth"?' *Journal of econometrics*, 65(1), pp. 83-108. Available at: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01598-t](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01598-t).

Choi, C. and Yi, M.H. (2009), The effect of the Internet on economic growth: Evidence from cross-country panel data, *Economics letters*, 105(1), pp. 39-41. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2009.03.028>

Choi, C. and Yi, M.H. (2017), The Internet, R&D expenditure and economic growth, *Applied Economics Letters*, 25(4), pp. 264-267. Available at: <https://doi.org/10.1080/13504851.2017.1316819>.

Chu, S. (2013), Internet, Economic Growth and Recession, *Modern Economy*, 4, pp. 209-213.

Chu Thị Mai Phương (2020), Mối quan hệ giữa thể chế, chất lượng môi trường và tăng trưởng kinh tế: Nghiên cứu cho các tỉnh của Việt Nam, *Tạp chí Công Thương*, 14, tháng 6/2020.

Cohen, D., Hassett, K.A. and Hubbard, R.G. (1997), Inflation and the user cost of capital: does inflation still matter?, in *The Costs and Benefits of Price Stability*. University of Chicago Press (National Bureau of Economic Research Conference Report). Available at: <https://doi.org/10.7208/9780226241760-008>.

Czernich, N. et al. (2011), Broadband infrastructure and economic growth, *The Economic Journal*, 121(552), pp. 505-532. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2011.02420.x>.

Davies, A. and Quinlivan, G. (2006), A panel data analysis of the impact of trade on human development, *The Journal of Socio-Economics*, 35(5), pp. 868-876. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.socec.2005.11.048>.

Drazen, A. (1981), Inflation and capital accumulation under a finite horizon, *Journal of Monetary Economics*, 8(2), pp. 247-260. Available at: [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(81\)90027-1](https://doi.org/10.1016/0304-3932(81)90027-1).

Edquist, H., Goodridge, P. and Haskel, J. (2021), The Internet of Things and economic

growth in a panel of countries, *Economics of Innovation and New Technology*, 30(3), pp. 262-283.

Google, Temasek and Bain & Company (2024) *e-Conomy SEA 2024*.

Haini, H. (2020), Tourism, Internet penetration and economic growth, *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, 14(2), pp. 200-206. Available at: <https://doi.org/10.1080/19407963.2020.1854276>.

Harris, L. and Dennis, C. (2011), Engaging customers on Facebook: Challenges for e-retailers, *Journal of Consumer Behaviour*, 10(6), pp. 338-346. Available at: <https://doi.org/10.1002/cb.375>.

Harris, R.G. (1998), The internet as a GPT: factor market implications, in *General purpose technologies and economic growth*. London, England: The MIT Press Cambridge, pp. 145-166.

Heinonen, K. (2011), Consumer activity in social media: Managerial approaches to consumers' social media behavior, *Journal of Consumer Behaviour*, 10(6), pp. 356-364. Available at: <https://doi.org/10.1002/cb.376>.

Henisz, W.J. (2000), The institutional environment for economic growth, *Economics & Politics*, 12(1), pp. 1-31. Available at: <https://doi.org/10.1111/1468-0343.00066>.

Jajri, I. and Ismail, R. (2010), Impact of labour quality on labour productivity and economic growth, *African Journal of Business Management*, 4(4), p. 486.

Kenny, C. (2003), The Internet and economic growth in less-developed countries: A case of managing expectations?, *Oxford Development Studies*, 31(1), pp. 99-113. Available at: <https://doi.org/10.1080/1360081032000047212>.

Manyika, J. and Roxburgh, C. (2011) *The great transformer: The impact of the Internet on economic growth and prosperity*. McKinsey Global Institute, pp. 0360-8581.

Máté, D. (2015), Impact of human capital on productivity growth in different labour-skilled branches, *Acta Oeconomica*, 65(1), pp. 51-67. Available at: <https://doi.org/10.1556/aoecon.65.2015.1.3>.

Maurseth, P.B. (2018), The effect of the Internet on economic growth: Counter-evidence from cross-country panel data, *Economics Letters*, 172, pp. 74-77. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2018.08.034>.

Meijers, H. (2014), Does the internet generate economic growth, international trade, or both?, *International Economics and Economic Policy*, 11, pp. 137-163.

NIC and Google (2021), *Tiềm năng kinh tế số Việt Nam*, in.

Parikh, T.S., Patel, N. and Schwartzman, Y. (2007), A survey of information systems reaching small producers in global agricultural value chains, in *2007 International Conference on Information and Communication Technologies and Development. IEEE*, pp. 1-11.

Romer, P.M. (1986), Increasing returns and long-run growth, *Journal of Political Economy*, 94, pp. 1002-1037.

Romer, P.M. (1990), *Endogenous technical change*, *Journal of Political Economy*, 98(5), pp. S71-S101 Part2. Available at: <https://doi.org/10.1086/261725>.

Rosnawintang, R. et al. (2021), Effects of crude oil prices volatility, the internet and inflation on economic growth in ASEAN-5 countries: A panel autoregressive distributed lag approach, *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(1), pp. 15-21. Available at: <https://doi.org/10.32479/ijeep.10395>.

Sichel, D.E. and Oliner, S.D. (2002), Information technology and productivity: where are we now and where are we going?, *Available at SSRN 318692*.

### Summary

The Internet has become increasingly integral to all facets of economic activity, prompting growing interest among researchers in its influence on economic growth. This study analyzes the impact of Internet usage on local economic development in Vietnam, using panel data from 63 provinces and cities collected by the Provincial Statistics Office for the period 2011-2022. The findings indicate a positive correlation between Internet access and regional economic growth. Notably, this positive effect persists even during periods of economic slowdown, such as the Covid-19 pandemic. The analysis also highlights the significant influence of socio-economic factors - including workforce education levels, gender distribution, population size, inflation, and institutional quality - on local economic performance. Based on the regression results, the study offers policy recommendations aimed at enhancing Internet infrastructure, improving macroeconomic governance, and continuing to support Internet - driven economic growth. Localities must continue improving their competitiveness to support growth.