



Original Article

Impact of the Internet on Investment Activity: Evidence from Southeast Asian Countries

Nguyen Hoang Minh*

*University of Economics and Law, Vietnam National University Ho Chi Minh City
No. 669, Highway 1, Quarter 3, Linh Xuan Ward, Thu Duc City, Ho Chi Minh City, Vietnam*

Received: March 13, 2022

Revised: July 27, 2023; Accepted: October 25, 2023

Abstract: This study seeks to assess the influence of the Internet on investment activities in seven Southeast Asian countries over the period from 1996 to 2020. Data for this study were sourced from the World Bank, and various statistical methods, including Pool-OLS, random-effects, fixed-effects, and the Driscoll-Kraay approach, were employed. The research findings indicate a positive correlation between Internet growth and investment activity in selected Southeast Asian countries. Additionally, economic development demonstrates a positive relationship with investment activity. These results underscore the importance of implementing suitable policies in these seven Southeast Asian nations to foster increased investment activity.

Keywords: Internet, investment, Southeast Asia.

* Corresponding author

E-mail address: minhnh19604@sdh.uel.edu.vn

<https://doi.org/10.57110/jebvn.v3i1.182>

Copyright © 2023 The author(s)

Licensing: This article is published under a CC BY-NC 4.0 license.

Tác động của Internet đến hoạt động đầu tư: Bằng chứng thực nghiệm tại một số quốc gia Đông Nam Á

Nguyễn Hoàng Minh*

*Trường Đại học Kinh tế - Luật, Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh
Số 669 Quốc lộ 1, Khu phố 3, Phường Linh Xuân, Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

Nhận ngày 13 tháng 3 năm 2023
Chỉnh sửa ngày 27 tháng 7 năm 2023; Chấp nhận đăng ngày 25 tháng 10 năm 2023

Tóm tắt: Nghiên cứu này đánh giá ảnh hưởng của Internet đến hoạt động đầu tư tại 7 quốc gia Đông Nam Á giai đoạn 1996-2020 trên cơ sở sử dụng dữ liệu từ Ngân hàng Thế giới và các phương pháp thống kê khác nhau, bao gồm Pool-OLS, mô hình tác động ngẫu nhiên, mô hình tác động cố định và phương pháp tiếp cận Driscoll-Kraay. Kết quả nghiên cứu chỉ ra mối tương quan tích cực giữa tăng trưởng Internet và hoạt động đầu tư tại một số quốc gia Đông Nam Á. Ngoài ra, phát triển kinh tế thể hiện mối quan hệ tích cực với hoạt động đầu tư. Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc thực hiện các chính sách phù hợp tại các quốc gia Đông Nam Á nhằm thúc đẩy hoạt động đầu tư gia tăng.

Từ khóa: Internet, đầu tư, Đông Nam Á.

1. Giới thiệu

Những năm gần đây, công nghệ thông tin và truyền thông ngày càng đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy các hoạt động kinh tế (Nguyen, 2022b). Các nghiên cứu trước đã chứng minh rằng khả năng tiếp cận Internet có tác động mạnh mẽ đến tăng trưởng kinh tế (Edquist và cộng sự, 2021; Haini, 2019; Salahuddin và Gow, 2016; Tripathi và Inani, 2016; Wahab và cộng sự, 2020; Wang và cộng sự, 2022), năng suất lao động (Najarzadeh và cộng sự, 2014), bất bình đẳng thu nhập (Canh và cộng sự, 2020), phát triển tài chính (Nguyen, 2022b), hoạt động xuất nhập khẩu (Fernandes và cộng sự, 2019; Nguyen và cộng sự, 2021), hoạt động đổi mới (Zoroja, 2016).

Đông Nam Á đang tích cực trải qua quá trình hội nhập đáng kể trên quy mô toàn cầu, với cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin và truyền thông được thiết lập tốt thúc đẩy quá trình chuyển đổi kỹ thuật số của nền kinh tế, giảm thiểu tình trạng

bất cân xứng thông tin (Minh, 2022). Các nghiên cứu thực nghiệm ở Đông Nam Á đã xem xét ảnh hưởng của Internet đến tăng trưởng kinh tế (Kurniawati, 2020; Sharma và cộng sự, 2021; Wahab và cộng sự, 2020), tham gia chính trị (Lee, 2017), phát triển bền vững (Latif và cộng sự, 2017), phát triển tài chính (Nguyen, 2022b) và hoạt động đổi mới (Minh, 2022), tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào xem xét vai trò của Internet đối với hoạt động đầu tư ở các quốc gia Đông Nam Á. Do đó, nghiên cứu này tiến hành xem xét ảnh hưởng của việc sử dụng Internet đối với hoạt động đầu tư của 7 quốc gia trong giai đoạn 1996-2020. Kết quả nghiên cứu góp phần bổ sung vào tài liệu nghiên cứu lý thuyết gia tốc (accelerator theory) của Chenery (1952) và Koyck (1954) cũng như tác động của Internet làm lan tỏa hoạt động tiêu dùng và đầu tư trong nước; đồng thời làm rõ hơn về mối liên hệ giữa Internet và các hoạt động đầu tư trong nước, có ý nghĩa quan trọng đối với các nền kinh tế Đông Nam Á.

* Tác giả liên hệ

Địa chỉ email: minhnh19604@sdh.uel.edu.vn

<https://doi.org/10.57110/jebvn.v3i1.182>

Bản quyền © 2023 (Các) tác giả

Bài báo này được xuất bản theo CC BY-NC 4.0 license.

2. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

2.1. Cơ sở lý thuyết

Lý thuyết gia tốc giải thích mối quan hệ tuyến tính giữa biến động tiêu dùng và đầu tư vốn, được đề xuất bởi Chenery (1952) và Koyck (1954). Lý thuyết cho rằng khi hoạt động tiêu dùng tăng thì nhu cầu đầu tư sẽ tăng (Koyck, 1954). Theo nguyên tắc gia tốc, đầu tư phản ứng với các điều kiện nhu cầu thay đổi, nó cũng đưa ra giả thuyết rằng đầu tư và sản xuất có mối quan hệ tuyến tính (Chenery, 1952). Romer (1986) cho rằng sự lan tỏa của công nghệ mới có tác động tích cực đến hoạt động kinh tế. Trong đó, sự phát triển của Internet được xem là một loại công nghệ mới có đóng góp vào tăng trưởng kinh tế thông qua giảm chi phí chuyên đổi/vận chuyển hàng hóa (Palvia và cộng sự, 2018), tăng khả năng giao tiếp giữa người mua và người bán trong nền kinh tế (Suvankulov và cộng sự, 2012), và sự phát triển của Internet có thể tạo ra những cơ hội kinh doanh mới thúc đẩy hoạt động tiêu dùng (Miller, 2018). Như vậy, sự phát triển của Internet có thể tác động làm tăng hoạt động tiêu dùng, từ đó tác động gián tiếp đến tăng trưởng hoạt động đầu tư trong nước.

2.2. Tổng quan nghiên cứu

Một số nghiên cứu thực nghiệm đã chứng minh tác động tích cực của sự phát triển Internet đến các hoạt động kinh tế của các quốc gia trên thế giới: Najarzadeh và cộng sự (2014) chứng minh tác động tích cực của Internet đến năng suất lao động của 108 quốc gia giai đoạn 1995-2010. Tripathi và Inani (2016) xác định sự phát triển Internet có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế của 42 quốc gia châu Phi giai đoạn 1998-2014. Salahuddin và Gow (2016) xác định có mối quan hệ tích cực giữa việc sử dụng Internet và tăng trưởng kinh tế ở các quốc gia châu Phi giai đoạn 1991-2013. Zoroja (2016) tìm ra tác động tích cực của công nghệ thông tin, truyền thông đến hoạt động đổi mới của 32 quốc gia EU trong giai đoạn 2007-2011. Haini (2019) xác định tác động tích cực của Internet đến tăng trưởng kinh tế tại các quốc gia Đông Nam Á giai đoạn 1999-2014. Fernandes và cộng sự. (2019) chỉ ra sự phát triển của Internet khuyến khích hoạt động xuất khẩu và sản xuất tại Trung Quốc giai đoạn 1999-2007. Canh và cộng sự (2020) xác định tốc độ tăng trưởng Internet làm giảm

bất bình đẳng thu nhập của 87 quốc gia trên toàn thế giới giai đoạn 2002-2014. Wahab và cộng sự (2020) kết luận rằng sử dụng Internet có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế của các quốc gia Đông Nam Á giai đoạn 1997-2013. Edquist và cộng sự (2021) khám phá ra tác động cùng chiều của Internet đến tăng trưởng kinh tế tại 82 quốc gia giai đoạn 2010-2017. Nguyen và cộng sự (2021) chỉ ra tác động tích cực của Internet đến hoạt động xuất nhập khẩu tại 47 quốc gia châu Phi giai đoạn 2003-2017. Wang và cộng sự (2022) tìm ra tác động tích cực của phát triển Internet đến phát triển kinh tế xanh của 269 thành phố tại Trung Quốc giai đoạn 2014-2019.

Một số nghiên cứu khác xác định các yếu tố tác động đến hoạt động đầu tư của các quốc gia. Chẳng hạn, Lim (2014) tiến hành nghiên cứu các nhân tố thuộc về cấu trúc và thể chế tác động đến hoạt động đầu tư của 129 quốc gia giai đoạn 1980-2009. Chuku và cộng sự (2017) tiến hành xem xét các yếu tố thuộc về cấu trúc và thể chế ảnh hưởng đến hoạt động đầu tư của 22 quốc gia châu Phi giai đoạn 1980-2011 dựa trên khung lý thuyết tân cổ điển. de Mendonça và Brito (2021) tiến hành phân tích thực nghiệm về mối quan hệ giữa tỷ lệ nợ công/GDP và hoạt động đầu tư của 24 quốc gia mới nổi từ năm 1996 đến năm 2018. Awad và cộng sự (2021) tiến hành phân tích các yếu tố tác động đến đầu tư trong nước tại Palestine từ quý 1 năm 2008 đến quý 4 năm 2017. Nguyen (2022) xem xét tác động của nợ công đối với đầu tư tư nhân ở các nền kinh tế đang phát triển và vai trò của chất lượng thể chế dựa trên dữ liệu của 98 quốc gia phát triển giai đoạn 2002-2019.

Bản về tác động của công nghệ thông tin, Dutta (2001) cho rằng yếu tố này giúp chuyển giao thông tin nhanh chóng và cải thiện năng suất của các doanh nghiệp. Nguồn thông tin có thể tác động làm giảm chi phí vận hành, thời gian và khuyến khích phát triển hoạt động tiêu thụ qua hệ thống phân phối (Porter, 1990), thương mại điện tử (Kambil và Short, 1994). Yu (2022) đề cập sự lan tỏa của phát triển Internet ngày càng lớn đến hoạt động sản xuất và tiêu thụ ngành công nghiệp xanh tại Trung Quốc. Như vậy, có thể thấy sự phát triển của Internet có tác động tích cực đến hoạt động đầu tư bằng cách kích thích cả tiêu dùng và đầu tư. Dựa vào những phân tích nêu trên, tác giả đưa ra giả thuyết nghiên cứu sau:

H1: Phát triển Internet có tác động cùng chiều với hoạt động đầu tư của một số quốc gia Đông Nam Á.

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu nghiên cứu được thu thập từ 7 quốc gia Đông Nam Á gồm Việt Nam, Singapore, Thái Lan, Indonesia, Malaysia, Brunei và Philippines giai đoạn 1996-2020. Việc lựa chọn 7 trong tổng số 11 quốc gia Đông Nam Á được lý giải do thiếu dữ liệu toàn diện hoặc rất hạn chế về tỷ lệ tạo lập tổng tài sản cố định và khả năng tiếp cận Internet ở các quốc gia còn lại. Tác giả lựa chọn thời gian thu thập dữ liệu bắt đầu từ năm 1996 do chưa có dữ liệu người dùng Internet ở một số quốc gia trước thời điểm đó. Ngoài ra, dữ liệu về tổng tỷ lệ tạo lập tài sản vốn cố định chỉ có sẵn cho đến năm 2020. Vì vậy, tác giả chọn

khoảng thời gian từ 1996 đến 2020 để thu thập dữ liệu. Dữ liệu được thu thập bao gồm: tỷ lệ tạo lập tài sản vốn cố định gộp trên GDP, số người dùng Internet trên tổng dân số, tốc độ tăng của GDP, tỷ lệ xuất khẩu trên GDP, tỷ lệ nhập khẩu trên GDP và chỉ số giá tiêu dùng CPI, nguồn từ Ngân hàng Thế giới (World Bank, 2023).

3.2. Mô hình nghiên cứu

Tác giả dựa trên mô hình nghiên cứu do de Mendonça và Brito (2021) đề xuất nhằm xây dựng mô hình đánh giá tác động của Internet đến hoạt động đầu tư:

$$INV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 INV_{i,t-1} + \beta_2 Internet_{i,t} + \beta_3 GDPg_{i,t} + \beta_4 TO_{i,t} + \beta_5 INF_{i,t} + \mu_{i,t}$$

Trong đó i thể hiện cho quốc gia và t thể hiện cho năm.

Bảng 1 trình bày các biến trong mô hình nghiên cứu.

Bảng 1: Mô tả các biến

Ký hiệu	Tên biến	Do lường	Nghiên cứu thực nghiệm
INV	Hoạt động đầu tư	Tỷ lệ tạo lập tài sản vốn cố định gộp trên GDP của quốc gia	Abbas và cộng sự (2022); Chuku và cộng sự (2017); de Mendonça và Brito (2021)
Internet	Phát triển Internet	Số lượng người dùng Internet trên tổng dân số	Nguyen (2022b), Ozcan và Apergis (2018)
GDPg	Phát triển kinh tế	Tốc độ tăng trưởng GDP	de Mendonça và Brito (2021)
TO	Độ mở thương mại	Tỷ lệ của tổng xuất khẩu và nhập khẩu trên GDP	de Mendonça và Brito (2021)
INF	Lạm phát	Chỉ số giá tiêu dùng	de Mendonça và Brito (2021)

Nguồn: Tác giả đề xuất.

3.3. Kiểm định và lựa chọn mô hình

Trong nghiên cứu, tác giả sử dụng 2 phương pháp hồi quy phổ biến đối với dữ liệu bảng, bao gồm mô hình tác động cố định (FEM) và mô hình tác động ngẫu nhiên (REM) (Wooldridge, 2001). Để lựa chọn giữa hai mô hình, tác giả tiến hành kiểm định Hausman để xác định lựa chọn phù hợp nhất. Hơn nữa, nghiên cứu đã thực hiện một số kiểm định chẩn đoán trên các mô hình, bao gồm kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến bằng cách sử dụng hệ số VIF (Hair và cộng sự, 1995), đánh giá hiện tượng phương sai sai số thay đổi bằng kiểm định Breusch-Pagan và kiểm định hiện tượng tự tương quan (Wooldridge, 2005). Để khắc phục vấn đề tự tương quan và phương sai thay đổi, tác giả áp dụng phương pháp điều

chỉnh sai số chuẩn của Driscoll và Kraay (1998) cho dữ liệu bảng. Phương pháp này giảm thiểu một cách hiệu quả cả phương sai sai số thay đổi và tự tương quan.

4. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

4.1. Mô tả dữ liệu

Sử dụng dữ liệu có nguồn gốc từ Ngân hàng Thế giới, tác giả phân tích các biến trong mô hình nghiên cứu, bao gồm: INV (tỷ lệ tạo lập tài sản vốn cố định gộp trên GDP), Internet (số người dùng Internet trên tổng dân số), GDPg (tốc độ tăng GDP), TO (độ mở thương mại) và INF (chỉ số giá tiêu dùng).

Bảng 2: Thống kê mô tả các biến

Tên biến	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị thấp nhất	Giá trị lớn nhất
INV	175	25,799	6,242	10,465	43,114
Internet	175	34,300	28,723	0,0001	95
GDPg	175	4,044	3,749	-13,126	14,519
TO	175	146,319	97,869	32,975	437,326
INF	175	3,69	5,566	-2,314	58,451

Nguồn: Tác giả tổng hợp.

Kết quả Bảng 2 cho thấy, tỷ lệ tạo lập tài sản vốn cố định gộp trên GDP của 7 quốc gia Đông Nam Á giai đoạn 1996-2020 trung bình là 25,799%. Theo de Mendonça và Brito (2021), tỷ lệ tạo lập tài sản vốn cố định gộp trên GDP trung bình là 3,1% của 24 quốc gia mới nổi từ năm 1996 đến năm 2018. Như vậy, hoạt động đầu tư

của các quốc gia Đông Nam Á có xu hướng mạnh mẽ hơn so với 24 quốc gia mới nổi trong giai đoạn 1996-2018. Tỷ lệ người dùng Internet trên tổng dân số trung bình của các quốc gia Đông Nam Á là 34,3%, với độ lệch chuẩn là 28,723%, giá trị thấp nhất là 0,01% và giá trị cao nhất là 95%.

Bảng 3: Tác động của Internet đến hoạt động đầu tư

Tên biến	INV _{i,t}			Hệ số VIF
	REM	FEM	Driscoll-Kraay	
INV _{i,t-1}	0,866*** (20,85)	0,851*** (19,34)	0,866*** (16,81)	-
Internet _{i,t}	0,037* (1,81)	0,055* (1,81)	0,037* (1,82)	1,48
GDPg _{i,t}	0,321*** (3,54)	0,346*** (3,33)	0,321* (1,83)	1,12
TO _{i,t}	-0,008** (-1,97)	-0,012 (-1,32)	-0,008** (-2,10)	1,31
INF _{i,t}	0,007 (0,15)	-0,006 (0,11)	0,007 (0,09)	1,19
Hằng số	2,578 (1,43)	3,590 (1,58)	1,56 (1,06)	
Số nhóm	7	7	7	
Số quan sát	175	175	175	
Cố định năm	Có	Có	Có	
Kiểm định Hausman		3,63 [0,603]		
Kiểm định Breusch-Pagan		21,22*** [0,000]		
Kiểm định Wooldridge		78,349*** [0,000]		
Mức ý nghĩa	0,000	0,000	0,000	

Ghi chú: * mức ý nghĩa 10%, ** mức ý nghĩa 5%, *** mức ý nghĩa 1%.

Nguồn: Kết quả tính toán của tác giả.

4.2. Kết quả kiểm định mô hình

Tác giả đánh giá tác động của Internet đến hoạt động đầu tư ở các nước Đông Nam Á bằng 3 phương pháp hồi quy dữ liệu bảng: FEM, REM và Driscoll-Kraay. Kết quả Bảng 3 chỉ ra tất cả

các mô hình đều có ý nghĩa thống kê ở mức 1%, cho thấy sự phù hợp của mô hình và dữ liệu phù hợp. Kiểm định Hausman ủng hộ mô hình tác động ngẫu nhiên do không có ý nghĩa thống kê tại mức 10%. Tuy nhiên, việc kiểm tra các kiểm định của mô hình cho thấy có tồn tại hiện

tương tự tương quan và phương sai sai số thay đổi. Để giải quyết các vấn đề này, tác giả áp dụng phương pháp điều chỉnh sai số chuẩn của Driscoll và Kraay (1998) cho dữ liệu bảng.

Tại Bảng 3, sử dụng phương pháp Driscoll-Kraay, kết quả cho thấy cả biến Internet và biến phát triển kinh tế đều ảnh hưởng đáng kể đến hoạt động đầu tư ở một số quốc gia Đông Nam Á, với ý nghĩa thống kê ở mức 10%. Ngược lại, độ mở thương mại có tác động ngược chiều đến hoạt động đầu tư tại một số quốc gia Đông Nam Á do có ý nghĩa thống kê tại mức 5%.

4.2. Thảo luận kết quả thực nghiệm

Biến Internet tác động tích cực đến hoạt động đầu tư của các nước Đông Nam Á ở mức ý nghĩa thống kê 10%. Điều này cung cấp đủ bằng chứng để chấp nhận giả thuyết H1, khi thừa nhận rằng sự phát triển Internet ngày càng tăng sẽ dẫn đến các hoạt động đầu tư trong nước cao hơn ở một số quốc gia Đông Nam Á. Kết quả nghiên cứu phù hợp với quan điểm của Yu (2022) khi cho rằng sự lan tỏa của Internet có tác động mạnh mẽ đến hoạt động đầu tư sản xuất và tiêu thụ ngành công nghiệp xanh. Kết quả nghiên cứu này được giải thích là do sự phát triển của Internet có đóng góp mạnh mẽ vào các hoạt động vận chuyển, tiêu thụ hàng hóa và tăng cường nguồn thông tin cho các doanh nghiệp để phục vụ hoạt động đầu tư của các doanh nghiệp nhằm đáp ứng nhu cầu tiêu thụ trong và ngoài nước (Miller, 2018). Hơn nữa, kết quả nghiên cứu này cũng ủng hộ lý thuyết gia tộc của Chenery (1952) và Koyck (1954), khi cho rằng hoạt động tiêu dùng tăng thì hoạt động đầu tư sẽ tăng.

Biến phát triển kinh tế có ảnh hưởng tích cực đến hoạt động đầu tư của các nước Đông Nam Á ở mức ý nghĩa thống kê 10%. Điều này ngụ ý rằng sự phát triển kinh tế hỗ trợ sự gia tăng các hoạt động đầu tư trong nước ở một số quốc gia Đông Nam Á. Kết quả nghiên cứu phù hợp với nhận định của Nguyen (2022). Tuy nhiên, độ lớn tác động của biến này là lớn thứ hai (0,321) đến hoạt động đầu tư trong nước của các quốc gia Đông Nam Á, cho thấy vai trò quan trọng của phát triển kinh tế đối với các hoạt động đầu tư trong nước.

Ở mức ý nghĩa thống kê 5%, biến độ mở thương mại thể hiện tác động tiêu cực đến hoạt động đầu tư trong nước ở các nước Đông Nam Á. Phát hiện này phù hợp với nghiên cứu của Al-

Sadiq (2013). Kết quả này được giải thích là do độ mở thương mại có thể gây ra tác động tiêu cực đến tỷ lệ đầu tư trong nước nếu người tiêu dùng thích các sản phẩm nhập khẩu hơn (Al-Sadiq, 2013; Ndikumana, 2000).

Biến INV_{t-1} có tác động cùng chiều đến hoạt động đầu tư trong nước của các quốc gia Đông Nam Á tại mức ý nghĩa thống kê 1%. Kết quả này ngụ ý rằng, hoạt động đầu tư trong nước của các quốc gia Đông Nam Á bị ảnh hưởng mạnh mẽ bởi tỷ lệ tạo lập tài sản vốn cố định gộp trên GDP của những năm trước đó. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của de Mendonça và Brito (2021). Hơn nữa, độ lớn tác động của biến này là lớn nhất (0,866) đến hoạt động đầu tư trong nước của các quốc gia Đông Nam Á.

5. Kết luận

Hoạt động đầu tư hiện là chủ đề được các nhà nghiên cứu quan tâm, đặc biệt trong bối cảnh kinh tế có nhiều biến động. Các hoạt động đầu tư đóng vai trò then chốt trong việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và đẩy nhanh quá trình phục hồi. Nghiên cứu này nhằm tìm hiểu ảnh hưởng của sự phát triển Internet đến hoạt động đầu tư tại các quốc gia Đông Nam Á trên cơ sở dữ liệu thu thập từ 7 quốc gia giai đoạn 1996-2020, sử dụng các phương pháp hồi quy dữ liệu bảng khác nhau, bao gồm FEM, REM và ước lượng Driscoll-Kraay. Kết quả cho thấy, sự phát triển của Internet có ảnh hưởng cùng chiều đến hoạt động đầu tư của các quốc gia Đông Nam Á.

Từ đó, tác giả đề xuất một số chính sách để tăng cường hoạt động đầu tư thông qua phát triển Internet như sau: (1) Cải thiện cơ sở hạ tầng kỹ thuật số, từ đó cho phép các doanh nghiệp và cá nhân tận dụng Internet để có nhiều cơ hội tăng cường đầu tư trong nước; (2) Cung cấp môi trường pháp lý thuận lợi, tạo ra các chính sách và quy định hỗ trợ sự phát triển của Internet đối với các doanh nghiệp để tăng cường đầu tư trong nước; (3) Thúc đẩy các biện pháp an ninh mạng, tăng cường cơ sở hạ tầng an ninh mạng và nâng cao nhận thức của các cá nhân và doanh nghiệp, từ đó tạo niềm tin và bảo vệ các nhà đầu tư khỏi các mối đe dọa trực tuyến. Song song đó, Chính phủ của các quốc gia cần đẩy mạnh phát triển kinh tế nhằm tạo điều kiện gia tăng hoạt động đầu tư trong nước.

Tài liệu tham khảo

- Abbas, S., Rehman, F. U., Khan, S., Rehman, M. Z., Alonazi, W. B., & Noman, A. A. (2022). Crowding-out effect of natural resources on domestic investment: The importance of information communication and technology (ICT) and control of corruption in the Middle East and Central Asia. *Sustainability*, 14(20), 13392.
- Al-Sadiq, M. A. J. (2013). *Outward Foreign Direct Investment and Domestic Investment: The Case of Developing Countries*. International Monetary Fund.
- Awad, I. M., Al-Jerashi, G. K., & Alabaddi, Z. A. (2021). Determinants of private domestic investment in Palestine: Time series analysis. *Journal of Business and Socio-Economic Development*, 1(1), 71-86.
- Canh, N. P., Schinckus, C., Thanh, S. D., & Ling, F. C. H. (2020). Effects of the internet, mobile, and land phones on income inequality and The Kuznets curve: Cross country analysis. *Telecommunications Policy*, 44(10), 102041.
- Chenery, H. B. (1952). Overcapacity and the acceleration principle. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 20, 1-28.
- Chuku, C., Onye, K., & Ajah, H. (2017). Structural and institutional determinants of investment activity in Africa. In: Diery Seck (ed.), *Investment and Competitiveness in Africa*, 25-50. Springer.
- Driscoll, J. C., & Kraay, A.C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *The Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549-560.
- Dutta, A. (2001). Telecommunications and economic activity: An analysis of Granger causality. *Journal of Management Information Systems*, 17(4), 71-95.
- Edquist, H., Goodridge, P., & Haskel, J. (2021). The Internet of Things and economic growth in a panel of countries. *Economics of Innovation and New Technology*, 30(3), 262-283.
- Fernandes, A. M., Mattoo, A., Nguyen, H., & Schiffbauer, M. (2019). The internet and Chinese exports in the pre-ali baba era. *Journal of Development Economics*, 138, 57-76.
- Haini, H. (2019). Internet penetration, human capital and economic growth in the ASEAN economies: Evidence from a translog production function. *Applied Economics Letters*, 26(21), 1774-1778.
- Hair, J. F. J., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate Data Analysis* (3rd Ed.). New York: Macmillan.
- Kambil, A. & Short, J.E. (1994). Electronic integration and business network redesign: A roles-linkage perspective", *Journal of Management Information Systems*, 10(4), 59-83.
- Koyck, L. M. (1954). *Distributed Lags and Investment Analysis* (Vol. 4). North-Holland Publishing Company.
- Kurniawati, M. A. (2020). ICT infrastructure, innovation development and economic growth: A comparative evidence between two decades in OECD countries. *International Journal of Social Economics*, 48(1), 141-158.
- Latif, Z., Xin, W., Khan, D., Iqbal, K., Pathan, Z. H., Salam, S., & Jan, N. (2017). ICT and sustainable development in South Asian countries. *Human Systems Management*, 36(4), 353-362.
- Lee, S. H. (2017). Digital democracy in Asia: The impact of the Asian internet on political participation. *Journal of Information Technology & Politics*, 14(1), 62-82.
- Lim, J. J. (2014). Institutional and structural determinants of investment worldwide. *Journal of Macroeconomics*, 41, 160-177.
- de Mendonça, H. F. & Brito, Y. (2021). The link between public debt and investment: An empirical assessment from emerging markets. *Applied Economics*, 53(50), 5864-5876.
- Miller, D. (2018). Blockchain and the internet of things in the industrial sector. *IT Professional*, 20(3), 15-18.
- Najarzadeh, R., Rahimzadeh, F., & Reed, M. (2014). Does the Internet increase labor productivity? Evidence from a cross-country dynamic panel. *Journal of Policy Modeling*, 36(6), 986-993.
- Nguyen, B. (2022a). The crowding-out effect of public debt on private investment in developing economies and the role of institutional quality. *Seoul Journal of Economics*, 35(4), 22.
- Nguyen, C. P., Doytch, N., Dinh Thanh, S., & Schinckus, C. (2021). Do institutions and technologies matter for trade openness? Empirical evidence from African countries. *The International Trade Journal*, 35(5), 413-438.
- Nguyen, H. M. (2022b). The impact of ICT on financial development: Evidence from Southeast Asian Countries. *VNU Journal of Economics and Business*, 2(5), 115-123.
- Minh, N. H. (2022). Impact of ICT on innovation activity: Evidence from Southeast Asian Countries. *Journal of International Economics and Management*, 151(12/2022), 56-70.
- Ndikumana, L. (2000). Financial determinants of domestic investment in Sub-Saharan Africa: Evidence from panel data. *World Development*, 28(2), 381-400.
- Ozcan, B. & Apergis, N. (2018). The impact of internet use on air pollution: Evidence from emerging countries. *Environmental Science and Pollution Research*, 25(5), 4174-4189.
- Palvia, P., Baqir, N. & Nemati, H. (2018). ICT for socio-economic development: A citizens' perspective. *Information & Management*, 55(2), 160-176.
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard Business Review*, 68(2), 73-93.

- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002–1037.
- Salahuddin, M. & Gow, J. (2016). The effects of Internet usage, financial development and trade openness on economic growth in South Africa: A time series analysis. *Telematics and Informatics*, 33(4), 1141–1154.
- Sharma, G. D., Rahman, M. M., Jain, M. & Chopra, R. (2021). Nexus between energy consumption, information and communications technology, and economic growth: An enquiry into emerging Asian countries. *Journal of Public Affairs*, 21(2), e2172.
- Suvankulov, F., Lau, M. C. K., & Chau, F. H. C. (2012). Job search on the internet and its outcome. *Internet Research*, 22(3), 298–317.
- Tripathi, M., & Inani, S. K. (2016). Does internet affect economic growth in sub-Saharan Africa? *Economics Bulletin*, 36(4), 1993–2002.
- Wahab, N. A., Nayan, S., & Cheah, Y. K. (2020). Internet user and economic growth: Empirical evidence from panel data. *Journal of Emerging Economies and Islamic Research*, 8(3), 17–25.
- Wang, J., Wang, W., Ran, Q., Irfan, M., Ren, S., Yang, X., Wu, H., et al. (2022). Analysis of the mechanism of the impact of internet development on green economic growth: Evidence from 269 prefecture cities in China. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(7), 9990–10004.
- Wooldridge, J. M. (2001). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge: The MIT Press.
- Wooldridge, J. M. (2005). Fixed-effects and related estimators for correlated random-coefficient and treatment-effect panel data models. *The Review of Economics and Statistics*, 87(2), 385–390.
- World Bank (2023). World Development Indicators. <<https://databank.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG/1ff4a498/Popular-Indicators>> Accessed 12.1.2023.
- Yu, B. (2022). The impact of the internet on industrial green productivity: Evidence from China. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121527.
- Zoroja, J. (2016). Impact of ICTs on innovation activities: Indication for selected European countries. *Naše Gospodarstvo/Our Economy*, 62(3), 39–51.