

QNUJS-A2429. Tô Thiên Bảo

By qnujs

THE IMPACT OF SOME SOCIO-ECONOMIC FACTORS ON LIFE EXPECTANCY: A STUDY IN SOME SOUTHEAST ASIAN COUNTRIES

ABSTRACT

The purpose of the study is to find socio-economic factors that affect life expectancy in 10 Southeast Asian countries from 1990 - 2021, including Vietnam. Using the FGLS (Feasible Generalized Least Square) method, the results show that CO2 emissions, ratio of doctors per 1,000 people and GDP (gross domestic product) have a positive impact on life expectancy. On the contrary, forest cover and inflation have a negative impact on life expectancy. However, the study only assessed the short-term impact.

Keywords: *Life expectancy, Socio-economic factors, Southeast Asian*

Tác động của các nhân tố kinh tế - xã hội đến tuổi thọ trung bình: Nghiên cứu tại một số nước Đông Nam Á

TÓM TẮT

Mục đích của nghiên cứu nhằm tìm ra các nhân tố kinh tế - xã hội có tác động đến tuổi thọ trung bình tại 10 nước Đông Nam Á từ năm 1990 – 2021 trong đó có Việt Nam. Bằng phương pháp FGLS (Feasible Generalized Least Squares), kết quả cho thấy các nhân tố bao gồm phát thải CO₂, tỉ lệ bác sĩ trên 1.000 dân và GDP (tổng sản phẩm quốc nội) có tác động cùng chiều với tuổi thọ trung bình. Ngược lại, nhân tố bao gồm tỉ lệ che phủ rừng, lạm phát lại có tác động ngược chiều với tuổi thọ trung bình. Dù vậy, kết quả của nghiên cứu này chỉ mới đánh giá tác động được trong ngắn hạn.

Từ khóa: Tuổi thọ trung bình, nhân tố kinh tế - xã hội, Đông Nam Á

1. GIỚI THIỆU

Tuổi thọ cao thể hiện sự thịnh vượng hoặc mức sống tốt hơn của một quốc gia, vì tuổi thọ có mối liên hệ trực tiếp với phúc lợi xã hội, sức khỏe con người và phát triển kinh tế. Nhìn nhận từ góc độ khoa học, tuổi thọ không chỉ phụ thuộc vào yếu tố di truyền mà còn chịu tác động mạnh mẽ bởi những nhân tố kinh tế - xã hội. Sự phát triển vượt bậc của khoa học kỹ thuật, y học hiện đại góp phần nâng cao tuổi thọ trung bình của con người. Tuy nhiên, bên cạnh bức tranh chung tích cực ấy, vẫn tồn tại những bất cập trong vấn đề tuổi thọ. Chênh lệch tuổi thọ giữa các nhóm thu nhập, trình độ học vấn và điều kiện sống khác nhau là một thực tế đáng báo động.

Nghiên cứu về các nhân tố kinh tế - xã hội ảnh hưởng đến tuổi thọ mang đến những giá trị thiết thực cho cuộc sống. Nhờ thấu hiểu mối liên hệ giữa các yếu tố kinh tế - xã hội và sức khỏe, chúng ta có thể xây dựng những chiến lược phòng ngừa hiệu quả cho các bệnh tật mãn tính. Hơn nữa, việc phân bổ nguồn lực y tế và xã hội một cách hợp lý dựa trên nghiên cứu khoa học sẽ góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống cho cộng đồng.

Trong các nghiên cứu trước đây, việc tìm hiểu tác động các nhân tố kinh tế - xã hội đến tuổi thọ trung bình cũng được khá chú trọng trên thế giới. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đánh giá tác động của các nhân tố này tại khu vực Đông Nam Á. Trong giai đoạn từ 1990 – 2021, tuổi thọ trung bình tại Đông Nam Á có sự thay đổi lớn và tăng trưởng mạnh mẽ từ 65,2 tuổi (1991) lên 72,5 tuổi (2021). Việc tìm hiểu các nhân tố kinh tế - xã hội có ảnh hưởng đến tuổi thọ trung bình tại Đông Nam Á trong 3 thập kỉ qua có thể cung cấp một số hiểu biết cho các nhà quản trị nhằm nâng cao tình trạng sức khỏe của người dân bên cạnh phát triển kinh tế - xã hội.

2. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Cơ sở lý thuyết và tổng quan nghiên cứu

Tuổi thọ trung bình (LE) được định nghĩa là số năm trung bình mà một người có thể sống từ khi được sinh ra. Tuổi thọ trung bình là một trong những chỉ số đánh giá được tình trạng sức khỏe dân số của một quốc gia. Nó được coi là một trong những thông số quan trọng nhất của HDI (chỉ số phát triển con người) và việc cải thiện tuổi thọ trung bình là nguyên tắc chính đối với nhiều nghiên cứu y khoa. Ngoài ra, sức khỏe tốt và tuổi thọ cao có liên quan chặt chẽ đến năng suất cao hơn, đây là động lực thiết yếu cho tăng trưởng kinh tế bền vững. Ngoài ra nó cũng liên quan chặt chẽ đến mức độ phát triển kinh tế - xã hội của một quốc gia và khu vực¹⁻³. Một số nghiên cứu trước đây đã thể hiện rõ các nhân tố kinh tế - xã hội có tác động trực tiếp đến tuổi thọ trung bình như GDP, tỉ lệ biết chữ, tỉ lệ sinh, tỉ lệ thất nghiệp, lạm phát, tỉ lệ đô thị hóa,...²⁻⁸. Somayeh và cộng sự⁹ đã kết luận các nhân tố ảnh hưởng đến tuổi thọ trung bình tại Iran thông qua mô hình ARDL (Autoregressive Distributed Lag), từ năm 1985 – 2013 tại 31 tỉnh tại Iran. Kết quả cho thấy đô thị hóa có ảnh hưởng tích cực đến tuổi thọ trung bình. Ngoài ra, nghiên cứu đó cũng chỉ ra rõ lạm phát và thất nghiệp có tác động tiêu cực đến tuổi thọ trung bình. Bayatti và cộng sự⁶ sử dụng bộ dữ liệu từ năm 1995 – 2007 của 21 quốc gia ở khu vực Địa Trung Hải thông qua mô hình Grossman. Kết quả cho thấy thu nhập bình quân đầu người, số năm đi học, mức độ sẵn sàng ứng thực phẩm, đô thị hóa, tỉ lệ việc làm là các nhân tố ảnh hưởng đến tuổi thọ trung bình. Gulis¹⁰ đã xem xét các yếu tố quyết định đến tuổi thọ trung bình của 156 quốc gia đang phát triển và đang phát triển. Nghiên cứu cho thấy thu nhập bình quân đầu người, chỉ tiêu chính phủ chi tiêu y tế, tỉ lệ nước sạch và tỉ lệ biết chữ là những yếu tố quyết định đến tuổi thọ trung bình.

2
Phát thải CO₂ (CO₂) gắn liền với công cuộc phát triển kinh tế và tăng trưởng kinh tế. Đây cũng là một trong những 32 yếu tố mạnh nhất gây ra suy thoái môi trường¹¹. Trên thế giới, có nhiều công trình nghiên cứu 5 tìm hiểu về mối tương quan giữa phát thải CO₂ 6 sức khỏe con người và sức khỏe kinh tế¹²⁻¹⁴. Họ cho rằng có một mối liên hệ gì đó giữa tuổi thọ trung bình với 9 sức khỏe con người lẫn sức khỏe kinh tế. Việc 14 xuất công nghiệp làm tăng thu nhập, điều đó tác động mạnh mẽ đến thu nhập của người dân, từ đó việc đầu tư cho sức khỏe như thể dục thể thao, thực phẩm chức năng hay khám sức khỏe định kỳ cũng tăng cao. Tuy nhiên, ô nhiễm từ p. 5; thải CO₂ có nhiều khả năng gây ra bệnh tật 36 làm giảm tuổi thọ. Rasoulinezhad và cộng sự¹³ đã nghiên cứu mối quan hệ giữa tăng 5 rởng kinh tế, tiêu thụ nhiên liệu, tỉ lệ tử vong và 75 nhiễm môi trường. Bằng phương pháp GMM (phương pháp ước lượng moment tổng quát) thì nghiên cứu đã kết luận rằng 69 phát thải CO₂ là một nguyên nhân chính gây ra tử vong do các bệnh về tim mạch, ung thư,... Từ đó, gây nên sự sụt giảm về tuổi thọ trung bình. Đồng tình với qua 70 điểm trên, Murthy và cộng sự⁵ khi nghiên cứu về tăng trưởng kinh tế và tuổi thọ trung bình 11 tại các nước D-8 giai đoạn 1992 – 2017 cũng đã cho thấy tác động tiêu cực của CO₂ đến tuổi thọ trung bình. Ngược l 84 ới hai nghiên cứu trên, Amuka và cộng sự¹⁶ khi nghiên cứu 3 về biến đổi khí hậu và tuổi thọ trung bình thì lại kết luận mối quan hệ tích cực giữa ph. 11 thải CO₂ và tuổi thọ trung bình tại Nigeria. Nghiên cứu của Rjoub và cộng sự¹⁷ cũng 71 đồng tình với quan điểm trên.

Tỉ lệ che 101 rừng (FC) được hiểu là tỉ lệ diện 95 rừng trên tổng diện tích đất tự nhiên. Rừng có ảnh hưởng đến năng lượng, thủy văn và thay đổi 48 i sống của con người¹⁸. Rừng nhiệt đới có thể 5 n giảm sự nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu 3 ớp phần vào nâng cao sức khỏe đời sống trước cuộc chạy đua về kinh tế giữa cả 5 quốc gia¹⁸. Việc tiếp cận các không gian x 45 n có những tác động rất tích cực và hiệu quả cho sức khỏe t 64 chất và sức khỏe tinh thần của con người như giảm tỉ lệ tử vong, giảm tỉ lệ sinh con kém phát triển, sinh non, cải thiện sức khỏe tinh thần thông qua đó lường các chỉ số trầm cảm¹⁹⁻²². Thông qua việc tiếp c 21 với mảng xanh thường xuyên thì mảng xanh có tác động đáng kể đến sức khỏe như: kết nối cộng đồng, gi. 21 căng thẳng, tăng cường hoạt động thể chất và bảo vệ môi trường (chống lại ô nhiễm không khí, nhiệt độ cao và tiếng ồn)²³. Nhiều tài 29 về sức khỏe tiếp cận bằng không gian xanh và kết quả cho thấy 11 i thọ có thể thay đổi đáng kể ở phạm vi nhỏ²⁴. Tuy nhiên, không có nghiên 6 u nào điều tra mối liên hệ giữa tỉ lệ che phủ rừng của một quốc gia với tuổi thọ tại quốc gia đó.

Số lượng bác sĩ trên 1.000 dân (DC) là tỉ số giữa số bác sĩ trên 1.000 người dân ở một thời điểm. Hiển nhiên, tỉ số 30 càng cao chứng tỏ nền y tế của một quốc gia càng phát triển và đáp ứ 4 được nhu cầu chăm sóc sức khỏe của người dân. Nghiên cứu của Macniko và cộng sự²⁵ đã tổng hợp 10 nghiên cứu được công bố tại 79 a Kì đã khẳng định việc gia tăng số lượng bác sĩ có ảnh hưởng tích 41 c đến việc cải thiện kết quả sức khỏe như tỉ lệ tử vong ở trẻ sơ sinh, suy dinh dưỡng ở trẻ em và đặc biệt là tuổi thọ. Nghiên cứu đó còn dẫn chứng cho mỗi tăng thêm 74 ác sĩ trên 1.000 dân thì là giảm từ 4,9% - 5,3% tỉ lệ tử vong do các bệnh mạn tính. Na Uy là một quốc gia có mật độ bác sĩ trên 1.000 dân cao nhất châu Âu và tuổi thọ của người dân Na Uy là 81,53 tuổi thuộc hàng cao nhất thế giới²⁶. Tại Haiti, thì tỉ lệ bác sĩ thấp là một nguyên nhân lớn góp phần giảm tuổi thọ tại quốc gia châu Mỹ này²⁷. Tuy nhiên, tại Kazakhstan – một quốc gia Trung Á, ở đây tỷ lệ bác sĩ thuộc hàng cao (4,099/1.000 dân) nhưng tuổi thọ trung bình chỉ ở mức 68 tuổi 90 m xa so với Việt Nam (1,25/1.000 dân) nhưng tuổi thọ trung bình người 18 ệt là 75 tuổi²⁸. Điều này được nhận định là do 18 nh sách về kinh tế dành cho y tế, luật pháp về y tế, cơ sở hạ tầng. Cũng ở nghiên cứu của Shetty và cộng sự²⁸, Maldives cho thấy mật độ bác sĩ thấp nhất châu Á nhưng tuổi thọ dài thứ hai ở Nam Á. Điều này được cho rằng lối sống và khí hậu lành mạnh khiến con người khỏe 50 h hơn. Số lượng bác sĩ có xu hướng nhiều hơn ở các quốc gia có thu nhập bình quân đầu người cao hơn như Singapore, Hàn Quốc, Ả Rập.

9
Tổng sản phẩm quốc nội (GDP) là tổng giá trị thị trường của hàng hóa và dịch vụ được sản xuất tại một 14 am vi lãnh thổ trong một thời điểm. Ngày càng có nhiều nghiên cứu tìm hiểu về mối quan hệ giữa GDP và tuổi thọ. Chủ đề này được các nhà kinh 11, nhà nhân khẩu học và nhà quản trị quan tâm. Nghiên cứu của Preston²⁹ cho thấy mối quan hệ giữa GDP và tuổi thọ trung bình 3 trong thế kỉ XX có dạng đường cong Logarit. Tác động của GDP đến tuổi thọ trung bình sẽ cao khi GDP ở mức thấp và sau đó sẽ giảm dần khi GDP tăng, thậm chí t 36 mất khi GDP đạt một ngưỡng nhất định. Đây là mối quan hệ được đồng 4 luận ở hầu hết các nghiên cứu³⁰⁻³², nhưng chưa có mối 10 h hệ nhân quả ngược lại, từ tuổi th 80 ến GDP. Tuy nhiên, một số nghiên cứu lại có quan điểm ngược lại, điển hình là của Zhang và cộng sự³³ cho rằng GDP lại có ảnh hưởng tiêu cực đến tuổi thọ. Zhang lập luận rằng, việc tăng GI 5 tại các quốc gia phát triển công nghiệp 5 ặng lại có ảnh hưởng trực tiếp hoặc nặng nề về sức kh 89 của người dân. Do vấn đề khí thải, nhiên liệu, xử lý chất thải từ các nhà máy gây nên ảnh hưởng xấu về thể chất của người dân.

Tỉ lệ lạm phát (INF) có mối quan hệ trực tiếp với tuổi thọ³⁴. Ủng hộ với quan điểm trên nghiên cứu của Ali và cộng sự³⁵ đã nghiên cứu về tỷ lệ lạm phát, tăng trưởng dân số, khả năng cung ứng thực phẩm tại Oman từ 1970 – 2012. Kết quả cho thấy, tỉ lệ lạm phát có tác động tiêu cực mạnh mẽ đến tuổi thọ tại Oma⁵⁴ Ali lập luận rằng khi lạm phát gia tăng làm cho sức mua của các hộ gia đình giảm sút từ đó trong dài hạn tuổi t⁷ có xu hướng tiêu cực. Monsef và cộng sự³⁶ đã nghiên cứu các nhân tố quyết định t⁴⁷ họ tại 136 quốc gia từ 2002 – 2010, cho rằng lạm phát là một trong những yếu tố kinh tế quan trọng quyết định tuổi thọ. Salatin và cộng sự²⁸ sử dụng phương pháp GMM đã nghiên cứu một số quốc gia có thu nhập trung bình từ 1997 – 2001 đã cho thấy lạm phát có tác động tiêu cực và đáng kể đến tuổi thọ của phụ nữ⁶⁶ đặc biệt cùng chiều với tỉ lệ tử vong của phụ nữ trong nhóm các quốc gia có thu nhập trung bình.

2.2. Mô hình nghiên cứu

Trên cơ sở lý thuyết và tổng quan các nghiên cứu trước đó, tác giả đưa ra mô hình nghiên cứu với các giả thuyết nghiên cứu như sau:

$$LE_{it} = \beta_0 + \beta_1 CO2_{it} + \beta_2 FC_{it} + \beta_3 DC_{it} + \beta_4 GDP_{it} + \beta_5 INF_{it} + \varepsilon_{it}$$

Chú thích:

LE_{it} là biến phụ thuộc đo lường tuổi thọ trung bình quốc gia i năm t.

ε_{it} là sai số ngẫu nhiên.

β_k ($k = 1 - 5$) là hệ số hồi quy của các biến giải thích thứ k trong mô hình.

β_0 là hệ số chặn.

Giả thuyết H1: Phát thải CO2 có tương quan ngược chiều với tuổi thọ trung bình.

Giả thuyết H2: Tỉ lệ che phủ rừng có tương quan cùng chiều với tuổi thọ trung bình.

Giả thuyết H3: Số lượng dân số trên 1.000 dân có tương quan cùng chiều với tuổi thọ trung bình.

Giả thuyết H4: Tổng sản phẩm quốc nội có tương quan cùng chiều với tuổi thọ trung bình.

Giả thuyết H5: Tỉ lệ lạm phát có tương quan ngược chiều với tuổi thọ trung bình.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Cơ sở dữ liệu

Việc thu thập dữ liệu phục vụ cho mô hình định lượng được thu thập ở 10 quốc gia tại Đông Nam Á bao gồm: Brunei, Campuchia, Indonesia, Lào, Malaysia, Myanmar, Philippines, Singapore, Thái Lan và Việt Nam từ 1990 – 2021. Dữ liệu được lấy từ báo cáo các chỉ số phát triển thế giới (World Development Indicators - WDI) của Ngân hàng Thế giới (WB). Dữ liệu nghiên cứu trong bài là dạng dữ liệu bảng cân bằng.

2.3.2. Quy trình nghiên cứu

Đối với dữ liệu dạng bảng, các nhà nghiên cứu thường sử dụng các mô hình sau để ước lượng phương trình hồi quy như: mô hình hồi quy gộp (Pooled OLS), mô hình tác động ngẫu nhiên (REML), mô hình tác động cố định (FEM) hoặc mô hình phân phối trễ tự hồi quy (ARDL). Để lựa chọn mô hình phù hợp và tối ưu đối với bộ dữ liệu, tác giả dự định làm một số kiểm định. Đầu tiên, tác giả kiểm định sự phụ thuộc chéo đối với bộ dữ liệu. Sau đó, tác giả phân loại các nhóm biến có và không có sự phụ thuộc chéo nhằm kiểm định tính đồng nhất và tính đồng liên kết cho phù hợp. Sau khi kiểm định tính đồng liên kết, tác giả sẽ kết luận được mô hình hồi quy phù hợp với bộ dữ liệu. Đồng thời, tác giả cũng kiểm tra một số khuyết tật của mô hình như tự tương quan, phương sai sai số thay đổi và các đặc tính khác. Từ đó, tác giả kết luận được mô hình nghiên cứu. Bộ dữ liệu được xử lý thông qua phần mềm Stata 15.1.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng thống kê mô tả giữa các biến trong mô hình cho thấy có 320 quan sát, là một mẫu bình thường trong thống kê, đồng thời các biến có độ lệch chuẩn không quá thấp so với trung bình. Các dữ liệu đầu vào phù hợp với việc thực hiện hồi quy định lượng.

Bảng 1. Thống kê mô tả giữa các biến

Biến	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
FE	320	69,90791	6,640697	53,7128	82,7584

13

Biến	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
CO2	320	100839,5	126733,6	512,96	605290,6
FC	320	49,72838	17,53173	21,43454	78,36812
DC	320	0,7181875	0,572687	0,058	2,511
GDP	320	8191,28	14065,46	50,88018	79601,41
INF	320	6,733118	11,53564	-2,314972	125,2721

17

Nguồn: Kết quả của tác giả, năm 2024

Bảng 2. Kiểm định giá trị phân biệt giữa các biến

	FE	CO2	FC	DC	GDP	INF
FE	1					
CO2	0,2346	1				
FC	-0,4576	-0,1418	1			
DC	0,6963	-0,0925	-0,3061	1		
GDP	0,6329	-0,1629	-0,1624	0,7927	1	
INF	-0,4884	-0,1234	0,1631	-0,2984	-0,249	1

16

Nguồn: Kết quả của tác giả, năm 2024

5

Tại bảng giá trị phân biệt giữa các biến, tác giả nhận thấy rằng có nhiều cặp biến số có hệ số tự quan lớn hơn 0,05. Vì vậy, tác giả nghi ngờ có tồn tại hiện tượng đồng tuyến giữa các biến trong mô hình. Do đó, tác giả sử dụng phương pháp nhân tử phóng đại phương sai nhằm kiểm tra hiện tượng đa cộng tuyến.

2

Bảng 3. Kiểm tra đa cộng tuyến bằng phương pháp nhân tử phóng đại phương sai

Biến	VIF	1/VIF
CO2	3,01	0,332531
FC	2,80	0,357731

Kiểm định sự phụ thuộc chéo: P₁₁ thuộc chéo giữa các biến làm mất hiệu quả của kết quả kiểm định tính dừng của dữ liệu bảng. Vì vậy, tác giả cần tiến hành kiểm định sự phụ thuộc chéo giữa các đối tượng nhằm đưa ra được phương pháp kiểm định tính dừng phù hợp đối với từng nhân tố. Tác giả sử dụng kiểm định Pesaran³⁹ và có kết quả như sau p-value ở các nhân tố được thể hiện ở bảng 4.

1

Biến	VIF	1/VIF
DC	1,16	0,862592
GDP	1,13	0,883129
INF	1,08	0,922165

Giá trị trung bình VIF 1,84

34

VIF nhỏ hơn 10 tức không tồn tại hiện tượng đa cộng tuyến nghiêm trọng³⁸. Kết quả kiểm tra đa cộng tuyến tại bảng 3 bằng phương pháp nhân tử phóng đại phương sai cho thấy trung bình VIF các biến là 1,84 < 10. Vậy kết luận, với tiêu chuẩn nhân tử phóng đại phương sai VIF, mô hình không tồn tại hiện tượng đa cộng tuyến.

6

Bảng 4. Kết quả kiểm định sự phụ thuộc chéo

	Giá trị thống kê	p-value
FE	25,00780	0,000
CO2	30,08617	0,000

	Giá trị thống kê	p-value
FC	5,775365	0,000
DC	23,20114	0,000
GDP	35,21548	0,000
INF	13,34286	0,000

Nguồn: Kết quả của tác giả, 2024

Kết quả tại bảng 4 cho thấy giá trị p-value của kiểm định Pesaran của tất cả các nhân tố đều nhỏ hơn 0,05. [55] đó kết luận rằng tất cả các nhân tố đều có sự phụ thuộc chéo. Tiếp theo tác giả kiểm định tính dừng bằng kiểm định CIPS⁴⁰.

Bảng 5. Kết quả kiểm định CIPS

Biến	Bậc gốc	Sai phân bậc 1	Kết luận
FE	-0,950	-3,948	I(1)
CO2	0,125	-3,734	I(1)
FC	-2,081		I(0)
DC	-0,794	-5,067	I(1)
GDP	-1,437	-3,061	I(1)
INF	-3,393		I(0)
	10%	5%	1%
Giá trị gàng	-1,46	-1,58	-1,78

Nguồn: Kết quả của tác giả, 2024

Từ kết quả bảng 5, tác giả kết luận biến FE, CO2, DC và GDP dừng trong sai phân bậc 1 và biến FC và INF dừng trong biến gốc. Sau [40] kiểm định tính dừng của các biến, ta nhận thấy trong mô hình có các biến dừng [19] trong biến gốc, có các biến dừng trong sai phân bậc 1, vì vậy tác giả tiến hành kiểm tra tính đồng liên kết, bởi vì tác giả nghi ngờ trong dài hạn các biến dừng trong biến gốc sẽ có một

Bảng 7. Kết quả mô hình hồi quy

FE	Hệ số hồi quy	p-value
CO2	0,1310000	0,000
FC	-0,0111867	0,000

mối liên hệ nào đó. Tác giả kiểm định đồng liên kết đối với các biến có sự phụ thuộc chéo bằng kiểm định Westerlund.

Bảng 6. Kết quả kiểm định đồng liên kết

Giá trị thống kê	p-value	Kết luận
-1,0391	0,1494	Không có đồng liên kết

Nguồn: Kết quả của tác giả, 2024

Kết quả tại bảng 6. cho thấy giá trị p-value kiểm định Westerlund bằng 0,1494 > 0,1 nên kết luận rằng các biến trong mô hình đều không có đồng liên kết và không xuất hiện biến nội sinh. Vì vậy, tác giả sẽ hồi quy dữ liệu bảng theo các mô hình như Pooled OLS, FEM, REM.

Đầu tiên, tác giả sử dụng kiểm định F-test nhằm lựa chọn mô hình FEM hoặc Pooled OLS. Kết quả kiểm định cho thấy p-value kiểm định F-test bằng 0,0136 < 0,05 nên kết luận rằng mô hình FEM tốt hơn mô hình Pooled OLS.

Tiếp theo, tác giả sử dụng kiểm định Hausman nhằm lựa chọn mô hình FEM hoặc REM. Kết quả kiểm định cho thấy p-value kiểm định Hausman bằng 0,000 < 0,05 nên ta kết luận mô hình FEM tốt hơn mô hình REM.

Kết luận: Tác giả lựa chọn mô hình FEM để thực hiện hồi quy.

Kiểm tra một số giả thuyết cổ điển: Tác giả sử dụng kiểm định White nhằm phát hiện hiện tượng phương sai sai số thay đổi. Kết quả kiểm định cho thấy giá trị p-value của kiểm định White bằng 0,003 < 0,06 và giá trị chi2 bằng 883,48 nên tác giả kết luận mô hình tồn tại phương sai sai số thay đổi ở mức ý nghĩa 5%.

Tiếp theo, tác giả sử dụng kiểm định Wooldridge để kiểm định hiện tượng tự tương quan, kết quả cho thấy giá trị t(1, 9) bằng 1,747 và p-value bằng 0,2189 > 0,005 nên ta kết luận mô hình không hiện tượng tự tương quan bậc 1.

Nhằm khắc phục hiện tượng phương sai sai số thay đổi và kết luận mô hình hồi quy, tác giả sử dụng phương pháp ước lượng bình phương tối thiểu tổng quát khả thi (FGLS).

FE	Hệ số hồi quy	p-value
DC	0,8722446	0,001
GDP	0,0980000	0,000
INF	-0,1389072	0,029

FE	Hệ số hồi quy	p-value
Hằng số	71,77416	0.000

Nguồn: Kết quả của tác giả, 2024

Tác giả tổng kết được mô hình hồi quy có dạng $Feit = 71,77416 + 0,131*CO2it - 0,1186771*Fcit + 0,8722446*Dcit - 0,098*GD Pit - 0,1389072*INFit + \epsilon it$

Kết quả hồi quy tại bảng 6 cho thấy 5/5 nhân tố được đề xuất đều có ý nghĩa thống kê.

Phát thải CO2: có tương quan cùng chiều với tuổi thọ với mức ý nghĩa 1%. Ngược lại với suy nghĩ chung thì trong nghiên cứu này CO2 lại có tác động tích cực với tuổi thọ. Tuy nhiên, xét về mặt địa lý và không gian nghiên cứu thì các quốc gia được nghiên cứu là các quốc gia đang phát triển. Việc phát thải CO2 nhiều chứng tỏ nền công nghiệp phát triển mạnh và tăng trưởng kinh tế. Từ đó, nguồn thu nhập của người dân cũng tăng lên, đời sống sức khỏe cũng được chú trọng hơn nhờ của cải vật chất đầy đủ. Tại Ấn Độ, nghiên cứu của Das và cộng sự⁴¹ cho rằng phát thải CO2 có tác động tích cực đến tuổi thọ trung bình tại Ấn Độ và họ cũng cho rằng tồn tại một ngưỡng giới hạn để khi chạm đỉnh phát thải CO2 thì nó sẽ tác động tiêu cực đến tuổi thọ, nó tương tự như đồ thị quả chuông. Kết quả của tác giả cũng tương đồng với kết quả của Amuka và cộng sự¹⁶, Rjoub và cộng sự¹⁷ và Ghorashi và cộng sự⁴².

Tỉ lệ che phủ rừng có tương quan ngược chiều với tuổi thọ với mức ý nghĩa 1%. Các nghiên cứu trước đó đều ủng hộ với quan điểm độ che phủ rừng xanh có tác động tích cực tới tuổi thọ nhờ cải thiện sức khỏe và thể chất. Tuy nhiên, xét về mặt kinh tế của các quốc gia Đông Nam Á, các quốc gia này chấp nhận đánh đổi giữa việc tăng trưởng, phát triển kinh tế với công tác bảo vệ môi trường. Nhà quản trị đều mong muốn cân bằng được mục tiêu tăng trưởng kinh tế và sinh thái môi trường. Tuy nhiên, việc giảm tỉ lệ che phủ rừng để đổi lấy phục vụ cho kinh tế - xã hội đâu đó vẫn là một lựa chọn ưu tiên. Từ việc đánh đổi đất rừng trở thành đất công nghiệp tạo cho người dân thêm nhiều việc làm, nguồn thu nhập ổn định, từ đó khiến đời sống sức khỏe được cải thiện. Khi xét đến kết quả hồi quy, thì hệ số hồi quy có vẻ không

có tác động quá lớn hoặc gần như không có tác động đáng kể đến tuổi thọ trung bình.

Số lượng bác sĩ trên 1.000 dân có tác động cùng chiều với tuổi thọ với mức ý nghĩa 1%. Nhìn chung, hầu như các nghiên cứu trên thế giới đều ủng hộ với việc mật độ bác sĩ càng cao thì tuổi thọ người dân càng cao. Mật độ bác sĩ cao chưa tỏ quốc gia đó cũng đang trên đà phát triển, người dân được tiếp cận nhiều hơn với giáo dục. Do đó, việc chú trọng đến sức khỏe là một điều tất yếu. Mật độ bác sĩ cao cũng giảm áp lực cho nền y tế, nâng cao chất lượng khám tra bệnh, phân bổ bệnh viện cũng nhiều hơn, người dân được tiếp cận với nền y học thế giới cũng hiệu quả hơn. Kết quả của tác giả cũng tương đồng với kết quả của Macniko và cộng sự²⁵ và Shetty và cộng sự²⁸.

GDP có tác động cùng chiều với tuổi thọ với mức ý nghĩa 1%. Phát hiện này có thể được giải thích bởi thực tế GDP tăng cao đồng nghĩa với GDP bình quân đầu người cũng có xu hướng gia tăng nên việc tiêu dùng hàng hóa, dịch vụ chất lượng cao, chất lượng y tế tốt hơn, của cải vật chất tốt hơn giúp cho con người có tuổi thọ tăng lên. Kết quả của tác giả cũng tương đồng với Rafia và cộng sự³⁰, Barro và cộng sự³¹.

Tỉ lệ lạm phát có tương quan ngược chiều với tuổi thọ với mức ý nghĩa 5%. Điều này cũng khá dễ hiểu vì khi giá cả tăng cao, người dân, đặc biệt là những người có thu nhập thấp, có thể khó đáp ứng nhu cầu thực phẩm và dinh dưỡng thiết yếu. Điều này có thể dẫn đến suy dinh dưỡng, thiếu hụt vitamin và khoáng chất, làm suy yếu hệ miễn dịch và tăng nguy cơ mắc bệnh. Cũng như khi chi phí sinh hoạt tăng cao, người dân có thể hoãn hoặc bỏ qua việc khám chữa bệnh, dẫn đến việc phát hiện và điều trị bệnh muộn màng, làm giảm tuổi thọ. Khi người dân phải cố gắng kiếm sống trong điều kiện khó khăn, họ có thể ít quan tâm đến việc bảo vệ môi trường, dẫn đến gia tăng ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Kết quả này cũng tương đồng với Grossman³⁴, Ali và cộng sự³⁵, Monsef và cộng sự³⁶, Salatin và cộng sự³⁷.

Bảng 8. Kết quả nghiên cứu so với các nghiên cứu trước đây

Mối quan hệ	Dự kiến dấu	¹ Kết quả nghiên cứu	Các nghiên cứu trước
Phát thải CO2 => Tuổi thọ	-	+	Amuka và cộng sự ¹⁶ Rjoub và cộng sự ¹⁷ Ghorashi và cộng sự ⁴²
Tỉ lệ che phủ rừng => Tuổi thọ	+	-	
Số lượng bác sĩ / 1.000 dân => Tuổi thọ	+	+	Macniko và cộng sự ²⁵ Shetty và cộng sự ²⁸
GDP => Tuổi thọ	+	+	Rafia và cộng sự ³⁰ Barro và cộng sự ³¹
Tỉ lệ lạm phát => Tuổi thọ	-	-	Grossman ³⁴ Ali và cộng sự ³⁵ Monsef và cộng sự ³⁶ Salatin và cộng sự ³⁷

⁷³
Nguồn: Kết quả của tác giả, 2024

4. KẾT LUẬN

⁵
Nghiên cứu xác định được 5 chỉ tiêu kinh tế - xã hội có tác động đến tuổi thọ tại các quốc gia Đông Nam Á bao gồm: Phát thải CO2, tỉ lệ che phủ rừng, ⁷ lượng bác sĩ / 1.000 dân, GDP và tỉ lệ lạm phát. Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn ⁸⁵ tồn một số hạn chế nhất định. Thứ nhất, về các ⁸¹ nhân tố ảnh hưởng đến tuổi thọ còn bao gồm nhiều nhân tố khác như: ³ lệ việc làm, chỉ tiêu y tế, trình độ học vấn,... Tuy nhiên, do hạn chế về mặt thu thập dữ liệu nên tác giả chưa thể đưa những nhân tố này để kiểm định. Thứ hai, đặc tính mẫu dữ liệu chỉ nghiên cứu tập

trung tại Đông Nam Á. Do ⁷⁶ mẫu nghiên cứu chưa thực sự đại diện cho cả thế giới, cả các quốc gia phát triển, kém phát triển. Thứ ba, mặc dù mẫu nghiên cứu trải dài 32 năm, tuy nhiên mô hình chỉ dừng lại ở đánh giá tác động ngắn hạn. Do dữ liệu thứ cấp mà tác giả thu thập được không có sự biến động nhiều qua các năm. Kết lại, việc nghiên cứu chi tiết hơn các nhóm quốc gia khác nhau hay phân bổ trải dài trên toàn thế giới hay một khu vực có thể đưa đến các kết quả khác nhau và đề xuất một số hàm ý quản trị tốt hơn.

QNUJS-A2429. Tô Thiên Bảo

ORIGINALITY REPORT

47%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	hvtc.edu.vn Internet	353 words — 6%
2	123docz.net Internet	201 words — 4%
3	text.123docz.net Internet	190 words — 3%
4	tailieu.vn Internet	127 words — 2%
5	www.ctu.edu.vn Internet	121 words — 2%
6	ueh.edu.vn Internet	81 words — 1%
7	www.slideshare.net Internet	70 words — 1%
8	en.ueh.edu.vn Internet	57 words — 1%
9	Ton Duc Thang University Publications	56 words — 1%
10	sareb-journal.org Internet	

53 words — 1%

11 toc.123docz.net
Internet

51 words — 1%

12 tapchitaichinh.vn
Internet

46 words — 1%

13 fwps.ftu.edu.vn
Internet

40 words — 1%

14 luanvan.net.vn
Internet

36 words — 1%

15 journalofscience.ou.edu.vn
Internet

29 words — 1%

16 hvnh.edu.vn
Internet

26 words — < 1%

17 psdh.uel.edu.vn
Internet

26 words — < 1%

18 [Hanoi University of Public Health](#)
Publications

25 words — < 1%

19 economics.neu.edu.vn
Internet

24 words — < 1%

20 www.vjol.info.vn
Internet

23 words — < 1%

21 luatvietnam.vn
Internet

21 words — < 1%

22 stdjelm.scienceandtechnology.com.vn

21 words — < 1%

23 www.tinnhanhchungkhoan.vn
Internet

21 words — < 1%

24 khoahoc.tmu.edu.vn
Internet

20 words — < 1%

25 ebook24h.com
Internet

19 words — < 1%

26 www.scribd.com
Internet

18 words — < 1%

27 repositoryapi.ntt.edu.vn
Internet

17 words — < 1%

28 www.adb.org
Internet

17 words — < 1%

29 text.xemtailieu.net
Internet

16 words — < 1%

30 bvpdien.thuathienhue.gov.vn
Internet

15 words — < 1%

31 elb.lic.neu.edu.vn
Internet

15 words — < 1%

32 eng.vn
Internet

15 words — < 1%

33 nghienquadinhluong.com
Internet

15 words — < 1%

34 vjol.info.vn

15 words — < 1%

35 www.afd.fr

Internet

15 words — < 1%

36 www.tailieudaihoc.com

Internet

15 words — < 1%

37 js.vnu.edu.vn

Internet

14 words — < 1%

38 vi.wiki2.wiki

Internet

14 words — < 1%

39 www.tangchieucaoc.net

Internet

14 words — < 1%

40 [Hanoi Pedagogical University 2](#)

Publications

13 words — < 1%

41 tulieuvankien.dangcongsan.vn

Internet

13 words — < 1%

42 www.123tailieufree.com

Internet

13 words — < 1%

43 www.24h.com.vn

Internet

13 words — < 1%

44 bbs.net.vn

Internet

12 words — < 1%

45 carrotstore.com

Internet

12 words — < 1%

46 giaoanmau.com

12 words — < 1%

47 lilamaemc.com.vn

Internet

12 words — < 1%

48 manhinhledquangcao.vn

Internet

12 words — < 1%

49 soyte.haiduong.gov.vn

Internet

12 words — < 1%

50 taynam.vn

Internet

12 words — < 1%

51 tckhtm.tmu.edu.vn

Internet

12 words — < 1%

52 cadn.com.vn

Internet

11 words — < 1%

53 daichung10.blogspot.com

Internet

11 words — < 1%

54 nhandan.org.vn

Internet

11 words — < 1%

55 thitruongtaichinhhtiente.vn

Internet

11 words — < 1%

56 www.sciencegate.app

Internet

11 words — < 1%

57 www.thaithesis.org

Internet

11 words — < 1%

58 www.wider.unu.edu

11 words — < 1%

59 123doc.org

Internet

10 words — < 1%

60 admin.yersin.edu.vn

Internet

10 words — < 1%

61 diachinh.gov.vn

Internet

10 words — < 1%

62 digital.lib.ueh.edu.vn

Internet

10 words — < 1%

63 isem.gov.vn

Internet

10 words — < 1%

64 khoanhi.hongngochospital.vn

Internet

10 words — < 1%

65 ktpt.neu.edu.vn

Internet

10 words — < 1%

66 vinanet.vn

Internet

10 words — < 1%

67 www.danhgiaxe.com

Internet

10 words — < 1%

68 www.stemhouse.edu.vn

Internet

10 words — < 1%

69 www.thaomoc.com.vn

Internet

10 words — < 1%

70 www.undp.org.vn

71 Phạm T.T., Hoàng T.L., Đào Thị L.C., Ngô H.C.,
Nông Nguyễn K.N., Hoàng M.H., Nguyễn Q.T.,
William P.. "Chiến lược và chính sách phát triển lâm nghiệp thế
giới", Center for International Forestry Research (CIFOR) and
World Agroforestry Centre (ICRAF), 2020
Crossref

72 buocdieuky.com
Internet

9 words — < 1%

73 jst.udn.vn
Internet

9 words — < 1%

74 suckhoevadoisong.org
Internet

9 words — < 1%

75 tailieuthamkhao.com
Internet

9 words — < 1%

76 www.euhf.vn
Internet

9 words — < 1%

77 www.hau.edu.vn
Internet

9 words — < 1%

78 www.thuvientailieu.vn
Internet

9 words — < 1%

79 www.ueh.edu.vn
Internet

9 words — < 1%

80 1taichinh.blogspot.com
Internet

8 words — < 1%

81 Nguyễn Hồng Thu, Lê Mã Long. "Vai trò FDI với tăng trưởng kinh tế: Nghiên cứu điển hình tại khu vực Đông Nam Bộ", VNU JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS, 2023

Crossref

8 words — < 1%

82 Rita Barradas Barata, Manoel Carlos Sampaio de Almeida Ribeiro, José Cássio de Moraes. "Desigualdades sociais e homicídios em adolescentes e adultos jovens na cidade de São Paulo em 1995", Revista Brasileira de Epidemiologia, 1999

Crossref

8 words — < 1%

83 [giaoanmoi.com](#)

Internet

8 words — < 1%

84 [hocviendautu.edu.vn](#)

Internet

8 words — < 1%

85 [home.tuaf.edu.vn](#)

Internet

8 words — < 1%

86 [jabes.ueh.edu.vn](#)

Internet

8 words — < 1%

87 [luanvan.co](#)

Internet

8 words — < 1%

88 [ricinus2.mf.uni-lj.si](#)

Internet

8 words — < 1%

89 [saigonmetromall.com.vn](#)

Internet

8 words — < 1%

90 [thuvienphapluat.vn](#)

Internet

8 words — < 1%

91	thuvienso.bvu.edu.vn Internet	8 words — < 1%
92	tritri.vn Internet	8 words — < 1%
93	utb.edu.vn Internet	8 words — < 1%
94	www.giumaikhhoanhkhacdep.com Internet	8 words — < 1%
95	www.researchgate.net Internet	8 words — < 1%
96	Banking Academy Publications	7 words — < 1%
97	Nguyễn Hoàng Minh. "Tác động của Internet đến hoạt động đầu tư: Bằng chứng thực nghiệm tại một số quốc gia Đông Nam Á", VNU JOURNAL OF ECONOMICS AND BUSINESS, 2023 Crossref	7 words — < 1%
98	Phenikaa University Publications	6 words — < 1%
99	Phạm T.T., Ngô H.C., Hoàng M.H., Williams P., Hoàng T.L., Đào Thị L.C.. "Chiến lược và chính sách phát triển lâm nghiệp thế giới: Định hướng của 53 quốc gia", Center for International Forestry Research (CIFOR) and World Agroforestry Centre (ICRAF), 2020 Crossref	6 words — < 1%
100	Triệu V.H., Phạm T.T., Đào Thị L.C.. "Kết quả thực hiện Chiến lược phát triển Lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2006–2020 và đề xuất nội dung Chiến lược phát triển	6 words — < 1%

Lâm nghiệp Việt Nam giai đoạn 2021–2030, tầm nhìn đến năm 2050", Center for International Forestry Research (CIFOR) and World Agroforestry Centre (ICRAF), 2020

Crossref

101

VNUA
Publications

6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF

EXCLUDE SOURCES OFF
EXCLUDE MATCHES OFF