

TÁC ĐỘNG CỦA CHI TIÊU CHO Y TẾ ĐẾN TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ CẤP TỈNH Ở VIỆT NAM

Nguyễn Mạnh Cường
Đại học Kinh tế Nghệ An
Email: cuongncsnghean37@gmail.com

Ngày nhận: 27/8/2018
Ngày nhận bản sửa: 02/10/2018
Ngày duyệt đăng: 15/10/2018

Tóm tắt:

Việc chăm sóc sức khỏe tốt sẽ làm tăng chất lượng nguồn nhân lực, qua đó góp phần tích cực vào việc tăng trưởng kinh tế bền vững, tuy nhiên tuổi thọ trung bình theo đó cũng tăng lên. Trong nghiên cứu này, tác giả áp dụng mô hình phân tích ảnh hưởng của chi cho y tế đến tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam, với số liệu vĩ mô của 63 tỉnh, thành phố từ năm 2011-2016. Tác giả sử dụng hai phương pháp ước lượng là số liệu mảng và GMM (General Method of Moments) để ước lượng tác động của chi tiêu y tế đến tăng trưởng kinh tế cấp tỉnh ở Việt Nam. Kết quả cho thấy khi tăng chi tiêu y tế bình quân lên thì chất lượng nguồn nhân lực tăng lên gián tiếp làm tổng sản phẩm quốc nội (GDP) tăng, và tuổi thọ bình quân tăng thì quá trình lao động càng giảm xuống kết quả gián tiếp làm GDP giảm.

Từ khóa: Mô hình phân tích ảnh hưởng, tăng trưởng kinh tế, Y tế.

JEL code: C5

Impacts of Health Expenditure on Provincial Economic Growth in Vietnam

Abstract:

Good health care will increase the quality of human resources, contribute positively to sustainable economic growth, however, the average life expectancy will also increase. The author applies a model to analyze the impact of health expenditure on economic growth in Vietnam and uses the macro data of 63 provinces and cities from 2011 to 2016. Two methods of estimation, including panel data method and GMM method, are used to estimate the impact of health expenditures on provincial economic growth in Vietnam. The results show that an average increase in health spending leads to GDP average growth; and life expectancy has a negative impact on economic growth.

Keywords: Analytical model of influence, Economic growth, Health.

1. Giới thiệu

Chất lượng lao động và tăng trưởng kinh tế là những vấn đề quan trọng của kinh tế học, đã nhận được nhiều sự quan tâm của các nhà nghiên cứu, các nhà quản lý và tư vấn về chính sách ở các cấp khác nhau. Y tế là yếu tố quan trọng đóng góp vào vốn con người, tác động lớn đến năng suất lao động và tăng trưởng kinh tế (Lucas, 1988; Rebelo, 1991;

Caballe & Santos, 1993; Mulligan & Sala-i-Martin, 1993; Barro & Sala-i-Martin, 1995). Bên cạnh y tế, quá trình tăng trưởng của một quốc gia còn bị tác động của nhiều yếu tố khác; ví dụ, các yếu tố về chính trị và thể chế, các yếu tố về môi trường và địa lý, văn hóa, lịch sử, mức độ mở cửa của nền kinh tế đối với đầu tư nước ngoài, các chính sách về sử dụng lao động để nâng cao năng suất, chính sách

quản lý kinh tế vĩ mô và cả tác động của môi trường bên ngoài.

Thực tế cho thấy tăng trưởng kinh tế tạo tiền đề vững chắc cho chăm sóc sức khỏe cộng đồng; ngược lại, chăm sóc sức khỏe cộng đồng tốt lại góp phần tích cực vào việc tăng trưởng kinh tế bền vững. Vì vậy, cần phải nhấn mạnh, đầu tư cho chăm sóc sức khỏe phải là một nhiệm vụ cơ bản, là động lực của quá trình phát triển kinh tế – xã hội. Sức khỏe là vốn quý của mỗi con người và toàn xã hội; do đó, dịch vụ y tế công do Nhà nước cung cấp là dịch vụ xã hội đặc biệt, không vì mục tiêu lợi nhuận, đầu tư cho y tế là đầu tư cho phát triển. Phát triển kinh tế không chỉ nhằm tăng trưởng tổng sản phẩm quốc nội (GDP)/ đầu người, mà quan trọng hơn là bảo đảm cho mọi thành viên trong xã hội được hưởng thụ thành quả đó. Mục tiêu của các chính sách phát triển kinh tế - xã hội phải nhằm phát huy sức mạnh của nhân tố con người và vì sức khỏe, hạnh phúc của con người. Quan điểm này là cơ sở quan trọng để xem xét hiệu quả, là thước đo quy mô, tốc độ và chất lượng của sự phát triển xã hội.

Ở Việt Nam, có nhiều nghiên cứu về quá trình tăng trưởng và các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình tăng trưởng. Các nghiên cứu này thường tập trung nhiều hơn vào các yếu tố kinh tế nhưng chưa xem trọng các yếu tố về mặt xã hội. Trong nghiên cứu này, tác giả sẽ tập trung vào nhân tố chi tiêu cho y tế đến quá trình tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam trong giai đoạn 2011-2016.

Việc nghiên cứu chi tiêu y tế đối với quá trình tăng trưởng kinh tế của Việt Nam bằng mô hình định lượng sẽ cho phép đánh giá một cách chính xác và đầy đủ vai trò của y tế đối với tăng trưởng kinh tế ở Việt Nam. Đồng thời, việc đi sâu xem xét các yếu tố cấu thành và các chỉ số dùng làm thước đo trong lĩnh vực y tế sẽ cho phép tác giả đưa ra những đề xuất cụ thể mang tính khả thi cao.

Chính vì vậy, tác giả thực hiện nghiên cứu “xem xét ảnh hưởng của chi tiêu cho y tế lên quá trình tăng trưởng kinh tế cấp tỉnh ở Việt Nam trong giai đoạn 2011-2016” nhằm lượng hóa tác động của yếu tố y tế đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam trong giai đoạn này.

2. Tổng quan nghiên cứu

2.1. Nghiên cứu quốc tế

Nghiên cứu của Sefa & cộng sự (2014) về “Tác động chi tiêu chính phủ cho giáo dục và y tế tới tăng trưởng kinh tế” cho thấy chi tiêu của chính phủ hoặc đầu tư cho vốn con người có thể không luôn tạo ra tăng trưởng trong dài hạn, đặc biệt: chi tiêu chính phủ cho y tế có xu hướng giảm tốc độ tăng trưởng ở các nước phát triển. Có thể giải thích là do chi tiêu y tế của chính phủ chèn lấn các yếu tố góp phần vào tăng trưởng; hoặc của các nguồn lực được phân bổ không hiệu quả hoặc không công bằng trong lĩnh vực y tế, hoặc chất lượng chi tiêu của chính phủ cho y tế về cơ bản là thấp.

Felipa & Sofia (2013), trong nghiên cứu “Chi tiêu y tế của các nước OECD”, đã sử dụng phương pháp tiếp cận của Mohammad H. Pesaran (2004, 2006) nhằm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến chi tiêu y tế từ dữ liệu về dịch vụ y tế của 30 nước Tổ chức Hợp tác và Phát triển Kinh tế (OECD) qua các năm 1990-2009. Kết quả chi tiêu y tế của chính phủ giải thích khoảng 65% sự gia tăng chi phí y tế, chi tiêu y tế của tư nhân giải thích 9%, chi phí thuốc men giải thích 5,6%. Tỷ lệ dân số dưới 15 tuổi giải thích khoảng 28%, tỷ lệ dân số trên 65 tuổi giải thích khoảng 23%. Như vậy, chi tiêu y tế của chính phủ và chi tiêu y tế cho trẻ em và người già có ảnh hưởng tích cực đến chi tiêu chăm sóc sức khỏe.

Nghiên cứu Xin & Christine (2005) về “Tuổi và chi tiêu y tế ở khu vực thành thị Trung Quốc” nhằm phân tích tác động của già hóa dân số đến chi tiêu y tế bằng cách sử dụng dữ liệu từ Khảo sát hộ gia đình năm 2002 được thực hiện bởi Viện Kinh tế của Học viện Khoa học xã hội Trung Quốc. Nghiên cứu chỉ ra tỷ lệ chi tiêu y tế trung bình so với thu nhập trung bình của nhóm tuổi từ 30-39 chiếm khoảng 5-9%, nhóm tuổi từ 60-69 chiếm khoảng 14-18%, nhóm tuổi từ 80 trở lên chiếm khoảng 21-26%. Như vậy, chi tiêu y tế là gánh nặng tài chính đối với người cao tuổi (1/4 thu nhập trung bình dành cho chi tiêu y tế); trong đó, nữ giới có thu nhập trung bình dành cho chi tiêu y tế cao hơn nam giới (nữ giới từ 60 tuổi trở lên dành 18-22% thu nhập trung bình cho chi tiêu y tế).

Inn Kynn Khaing & cộng sự (2015), trong nghiên cứu “Chi tiêu y tế của hộ gia đình ở Magway, Myanmar” (nhằm cung cấp thông tin về tỷ lệ chi tiêu y tế của hộ gia đình ở khu vực nông thôn và thành thị Myanmar và mức độ ảnh hưởng của các yếu tố đến

chi tiêu y tế» cho thấy: (i) Tỷ lệ chi tiêu y tế so với chi tiêu tiêu dùng hộ gia đình chiếm khoảng 18,7% khu vực thành thị và 5,0% khu vực nông thôn, tỷ lệ người có sử dụng dịch vụ y tế chiếm 25,2% khu vực thành thị và 22,7% khu vực nông thôn; (ii) Có sự chênh lệch rất lớn về chi tiêu y tế điều trị nội trú giữa người giàu và người nghèo, đồng thời không có sự chênh lệch về chi tiêu y tế điều trị ngoại trú giữa hai nhóm đối tượng trên; (iii) Phần lớn hộ nghèo ít quan tâm đến các dịch vụ y tế do chi phí y tế cao, trong khi hộ khá giả có khả năng sử dụng dịch vụ y tế điều trị nội trú và ngoại trú.

Dilek Basar & cộng sự (2012), nghiên cứu về “Chi tiêu y tế ở Thổ Nhĩ Kỳ: Phân tích từ chi tiêu mức sống hộ gia đình”, đã sử dụng phương pháp tiếp cận của Sartori (2003) nhằm phân tích tỷ lệ chi tiêu y tế và các yếu tố ảnh hưởng đến chi tiêu y tế từ dữ liệu Khảo sát Mức sống hộ gia đình của Thổ Nhĩ Kỳ (HBS) với tổng số 78.067 quan sát giai đoạn 2002-2008. Kết quả nghiên cứu cho thấy: (i) Giai đoạn 2002-2008, có khoảng 16%-18% hộ gia đình dành hơn 2,5% thu nhập bình quân cho chi tiêu y tế, và khoảng 1%-2% hộ gia đình chi tiêu y tế vượt quá 20% chi tiêu bình quân; (ii) 19,7% chủ hộ gia đình không có bảo hiểm y tế trong mẫu này và chỉ có 15,6% chủ hộ thuộc hộ nghèo có bảo hiểm y tế; (iii) Phần lớn hộ nghèo ít có khả năng tiếp cận các dịch vụ y tế so với các hộ không nghèo do rào cản về chi phí y tế; và (iv) Cơ cấu nhóm tuổi ảnh hưởng đến chi tiêu y tế của hộ gia đình; trong đó, nhóm tuổi dưới 5 và trên 65 chi tiêu y tế thường xuyên và chiếm tỷ lệ tương đối cao so với thu nhập, chi tiêu của hộ gia đình.

2.2. Nghiên cứu về Việt Nam

Trong nghiên cứu cơ cấu tuổi của dân số trong mối quan hệ với tăng trưởng kinh tế và chi tiêu cho y tế giai đoạn 2000-2006, đánh giá và dự báo của Nguyễn Thị Minh (2011) đã sử dụng mô hình số liệu mảng để đánh giá và dự báo chi tiêu y tế bình quân cho 4 nhóm thu nhập. Số liệu được sử dụng trong nghiên cứu này được lấy từ các cuộc điều tra mức sống hộ gia đình (VHLSS) từ năm 2002 đến 2008, ngoài ra còn có các số liệu vĩ mô khác được cung cấp bởi Tổng cục Thống kê.

Kết quả nghiên cứu cho thấy: (i) Với hầu hết các nhóm thu nhập, người cao tuổi có mức chi cho y tế cao hơn so với các nhóm tuổi khác, và sự khác

biệt giữa mức chi tiêu giữa các nhóm tuổi này rõ rệt nhất là với nhóm 2 và nhóm 3. (ii) Hệ số tiêu dùng biên cho y tế có xu hướng tăng dần theo mức thu nhập: trong khi hệ số này của nhóm có thu nhập thấp nhất là 0,61 thì của nhóm có thu nhập cao nhất là 0,92. Điều này cho thấy một xu hướng về sự gia tăng trong chi cho y tế theo thời gian khi mà thu nhập dân số gia tăng. (iii) Đánh giá một cách sơ bộ, có thể cho rằng nếu tỷ lệ người trong độ tuổi 6-25 giảm đi 1% và thay vào đó là tỷ lệ người cao tuổi thì mức chi tiêu bình quân đầu người cho y tế tăng khoảng 2%. (iv) Mức độ tiếp cận y tế đo bằng số người dân trên mỗi bệnh viện có quan hệ tương quan cùng chiều với mức chi tiêu y tế của nhóm nghèo nhất. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này tác giả mới chỉ dừng lại việc phân chia theo nhóm độ tuổi và đánh giá hành vi chi cho y tế, nhưng chưa đưa ra được ảnh hưởng của việc chi y tế đến quá trình tăng trưởng kinh tế.

Vũ Trịnh Thế Quân (2015), khi nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến chi tiêu y tế của các hộ gia đình Bắc Trung bộ và Duyên hải miền Trung, đã sử dụng phương pháp ước lượng bình phương nhỏ nhất để ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến chi tiêu y tế của các hộ gia đình từ bộ dữ liệu điều tra mức sống dân cư năm 2010 của Tổng cục Thống kê với số lượng quan sát của vùng Bắc Trung bộ và Duyên hải miền Trung là 8795 quan sát. Kết quả nghiên cứu cho thấy: Xét các yếu tố kinh tế – xã hội tác động đến chi tiêu cho y tế của các hộ gia đình vùng Bắc Trung bộ và Duyên hải miền Trung, thì chi tiêu bình quân của hộ gia đình là biến có tác động mạnh, khi chi tiêu bình quân tăng hay giảm thì chi tiêu cho y tế cũng tăng hoặc giảm. Chi tiêu bình quân hộ gia đình có ảnh hưởng tích cực đến chi tiêu cho y tế và tác động mạnh với hệ số ước lượng là 0,299. Các hộ gia đình là dân tộc thiểu số thường sống ở miền núi và cao nguyên nên thu nhập còn thấp và nhận thức của họ còn nhiều hạn chế, do đó mà họ chi cho y tế ít. Chi tiêu cho y tế của các hộ có chủ hộ là dân tộc thiểu số thấp hơn so với chủ hộ là dân tộc Kinh.

Nguyễn Đình Tuấn (2013) đã nghiên cứu tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe của người nghèo ở Việt Nam hiện nay về thực trạng và một số vấn đề đặt ra nhìn từ góc độ phát triển con người. Kết quả nghiên cứu cho thấy mức chi cho y tế và chăm sóc sức khỏe đối với nhóm người nghèo hiện nay vẫn còn khá cao so với mức thu nhập của họ. Mặc dù người nghèo đã

được cấp thẻ bảo hiểm y tế, song mức chi cho y tế bình quân đầu người/tháng vẫn chiếm gần 10% tổng thu nhập bình quân đầu người.

Tóm lại, các nghiên cứu hiện tại mới chỉ ra ảnh hưởng của chi tiêu y tế hoặc phân tích ảnh hưởng của chi tiêu y tế đến thu nhập của hộ gia đình. Đây là một trong những nguyên nhân tác giả lựa chọn để phân tích ảnh hưởng của chi tiêu y tế đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam.

3. Mô hình và phương pháp ước lượng

3.1. Mô hình ước lượng

Mô hình nghiên cứu trong phần này được xây dựng trên cơ sở lý thuyết tăng trưởng và hàm sản xuất. Để lý giải nguồn gốc của tăng trưởng, các nhà kinh tế học cổ điển đã khái quát hoá hàm sản xuất của mọi nền kinh tế bằng một phương trình: $Y = f(K, L)$; trong đó Y là sản lượng, K là vốn và L là lao động. Hàm sản xuất Cobb-Douglas thường được sử dụng trong các nghiên cứu về tăng trưởng có dạng: $Y = AK^\alpha L^\beta$.

Vai trò của nguồn nhân lực đối với tăng trưởng kinh tế đã được ghi nhận trong các lý thuyết về tăng trưởng nội sinh. Các nghiên cứu và tác giả tiêu biểu trong mô hình tăng trưởng nội sinh gồm: Romer (1986), Lucas (1988), Schultz (1999), Bassanini & Scarpetta (2001) đã xác định nguồn nhân lực trở thành yếu tố quyết định tăng trưởng kinh tế và giảm nghèo.

Nghiên cứu xuất phát từ mô hình của Lucas trình bày mô hình tăng trưởng trong đó sản lượng được tạo ra thông qua chức năng sản xuất có dạng:

$$Y = AK^\alpha (LH)^\beta = AK^\alpha L^\beta H^\gamma$$

Trong đó:

Y : sản lượng đầu ra (GDP)

K : vốn cố định

L : lao động

H : vốn nhân lực, thành phần tách biệt là y tế: chi tiêu của chính phủ và chi tiêu của hộ gia đình

α, β là các hệ số co giãn của sản lượng theo vốn và lao động, $0 < \alpha, \beta, \gamma < 1$ và $\alpha + \beta + \gamma = 1$.

Để tính ảnh hưởng của vốn nhân lực đến tăng trưởng kinh tế, đạo hàm Y theo H , ta được:

$$Y'(H) = A\gamma K^\alpha L^\beta H^{\gamma-1}$$

Nhân cả 2 vế phương trình với H được:

$$Y'(H).H = A\gamma K^\alpha L^\beta H^\gamma = \gamma.Y$$

Từ đây, suy ra: $Y'(H) = \gamma/H * Y$

Do đó, có thể thấy khi vốn nhân lực thay đổi 1 đơn vị thì Y thay đổi $\gamma/H * Y$ đơn vị và chiều hướng tác động của vốn nhân lực lên Y phụ thuộc vào dấu của γ

Để ước lượng mô hình này, lấy logarit hai vế, ta viết lại mô hình dưới dạng log - log như sau:

$$\ln Y = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + \gamma \ln H + u_i$$

Trong đó A là năng suất nhân tố tổng hợp,

Tích lũy vốn con người trong cách tiếp cận của Lucas là một quá trình liên tục tiêu dùng những nguồn lực bổ sung. Mỗi người chọn cho mình tỷ lệ tối ưu giữa chi cho tiêu dùng thường xuyên và đầu tư để tích lũy tri thức, sự hiểu biết và kỹ năng làm việc. Kết quả của sự lựa chọn này sẽ có được sau một thời gian nhất định dưới hình thức năng suất và số lượng của các nguồn lực.

Ngoài ra, theo Elisa Valeriani & Sara Peluso (2011), chất lượng quản lý hành chính công có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế. Theo đó, trong điều kiện các yếu tố khác không thay đổi, hiệu quả quản trị hành chính công có tác động tích cực bất bình đẳng vùng và tăng trưởng kinh tế. Hiệu quả quản trị hành chính công càng cao sẽ thúc đẩy tăng trưởng kinh tế và làm giảm bất bình đẳng giữa các tỉnh. Ở chiều hướng khác, tăng trưởng kinh tế có thể cải thiện hiệu quả quản trị hành chính công nhưng lại làm tăng sự bất bình đẳng giữa các tỉnh. Vì thế mô hình còn có những yếu tố kiểm soát khác gồm các Chỉ số Hiệu quả Quản trị và Hành chính công cấp tỉnh ở Việt Nam (PAPI) và Chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh (PCI).

Trong nghiên cứu này, tác giả áp dụng phương pháp mà Jude Eggoh & cộng sự (2015) đề xuất. Theo các ông, tăng chi phí cho y tế có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế. Mô hình hồi quy được nghiên cứu cụ thể như sau:

$$GDP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 health_{it} + \beta_k X_k + u_{it} \quad (*)$$

Trong đó: i là chỉ số tỉnh và t là thời gian.

Biến phụ thuộc GDP là tăng trưởng kinh tế của tỉnh i trong năm t

health: Các chỉ số y tế: Chi thường xuyên cho y tế của tỉnh i , tuổi thọ bình quân, số bác sỹ bình quân tỉnh i , năm t .

Bảng 1: Thống kê mô tả các biến số trong mô hình

Tên biến	Đơn vị	Số quan sát	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Ln (GDP)	Tỷ đồng	315	17,46	0,90	15,36	20,64
Ln (Việc làm)	Người	315	13,45	0,55	12,21	15,23
Ln (vốn đầu tư xã hội)	Triệu đồng	315	16,15	0,91	14,08	19,39
Ln (chi của chính phủ cho y tế)	Triệu đồng	315	22,21	0,81	19,96	24,63
Ln (chi của hộ gia đình cho y tế)	Triệu đồng	315	6,56	0,55	5,30	8,96
Tuổi thọ bình quân	Tuổi	315	70,87	2,437	60,80	75,40
Ln (tổng số bác sỹ của tỉnh)	Người	315	8,13	0,20	7,53	8,71
Ln (Tiền lương bình quân)	Nghìn đồng/ người/tháng	315	5,11	0,56	1,56	6,64
Tham gia của người dân ở cấp cơ sở	Điểm	315	5,66	0,63	1,56	7,24
Công khai, minh bạch	Điểm	315	5,64	0,58	1,56	7,51
Trách nhiệm giải trình với người dân	Điểm	315	5,91	0,72	1,56	7,60
Kiểm soát tham nhũng trong khu vực công	Điểm	315	6,87	0,52	1,56	7,79
Thủ tục hành chính công	Điểm	315	6,82	0,56	1,56	7,86
Cung ứng dịch vụ công	Điểm	315	58,12	3,84	45,12	73,53
PCI	Điểm	315	0,08	0,05	0,02	0,28

X: là các biến kiểm soát khác có ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế bao gồm tiền lương, các yếu tố về môi trường kinh doanh của tỉnh

U_{it} là sai số ngẫu nhiên không quan sát được.

3.2. Phương pháp ước lượng

Trong bài viết này, tác giả sử dụng hai phương pháp ước lượng để phân tích ảnh hưởng của chi cho y tế đến tăng trưởng kinh tế Việt Nam trong giai đoạn 2011-2016 là mô hình hồi quy số liệu mảng và phương pháp hồi quy moment tổng quát GMM (Generalized Method of Moments).

Số liệu mảng cũng giúp để ước lượng các mô hình tác động cố định (Fixed effects model - FE) và tác động ngẫu nhiên (Random effect - RE). Để đưa ra lựa chọn giữa mô hình tác động cố định (FE) và mô hình tác động ngẫu nhiên (RE), tác giả sử dụng kiểm định Hausman. Do số liệu mảng chứa đựng thông tin hai chiều về sự biến đổi của các biến số, nên nó có những ưu việt sau: (i) Giải quyết vấn đề về thiếu biến không quan sát được, (ii) Đưa ra các phân tích mang tính động, tĩnh, (iii) Làm giảm nhẹ vấn đề về đa cộng tuyến trong bài toán có trễ phân phối, (iv) Tăng bậc tự do, do đó làm tăng độ chính xác của các suy diễn thống kê (Do tính hai chiều của số liệu, chỉ cần một khoảng thời gian không dài cho một tập vừa phải cá thể đã có một số quan sát khá lớn, do đó

kích thước mẫu lớn thường là một ưu điểm đáng kể của số liệu mảng).

Trong các mô hình hồi quy (*) biến nội sinh được xác định là các nhân tố về chi tiêu y tế và tiền lương bình quân. Thực tế, khi tăng trưởng kinh tế cao hơn, thu ngân sách lớn hơn đồng nghĩa với việc các địa phương hoặc đất nước sẽ chi tiêu nhiều hơn cho giáo dục, y tế. Mức sống tăng lên, tiền lương tối thiểu tăng, các doanh nghiệp cũng sẽ chi trả tiền lương cao hơn, do đó những nhân tố này là các biến nội sinh của mô hình. Vì vậy, nghiên cứu sử dụng phương pháp GMM để khắc phục vấn đề nội sinh của mô hình. GMM là phương pháp moment tổng quát của rất nhiều phương pháp ước lượng phổ biến như bình phương nhỏ nhất (OLS), bình phương nhỏ nhất tổng quát (GLS), ước lượng hợp lý cực đại (MLE),... Phương pháp GMM là 1 phương pháp thống kê cho phép kết hợp các dữ liệu kinh tế quan sát được trong các điều kiện moment tổng thể (Population moment conditions) để ước lượng các tham số chưa biết của các mô hình kinh tế. Mục tiêu của phương pháp là giải quyết vấn đề bỏ sót biến quan trọng (thiếu biến ngoại sinh hoặc biến nội sinh), trong trường hợp biến độc lập trong mô hình cũ là biến nội sinh (được miêu tả qua biến khác) mà biến chưa đưa vào này có quan hệ với phần dư dẫn tới khuyết tật.

4. Số liệu và biến số

Bảng 2: Kết quả kiểm định

. estat endog Test of endogeneity (orthogonality conditions) Ho: variables are exogenous GMM C statistic $\chi^2(1) = 14,5488$ ($p = 0,0001$)
--

4.1. Số liệu

Số liệu sử dụng trong nghiên cứu gồm dữ liệu được khai thác từ Tổng Cục Thống kê các năm từ 2011-2016 thống kê theo 63 tỉnh, thành phố gồm các thông tin về: GDP, vốn, lao động, chỉ tiêu cho giáo dục, chỉ tiêu cho y tế. Ngoài ra, còn một số dữ liệu khác được sử dụng trong mô hình như là biến kiểm soát gồm: dữ liệu về chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh được thực hiện bởi Phòng Thương mại và Công nghiệp Việt Nam; dữ liệu về chỉ số Hiệu quả Quản trị và Hành chính công cấp tỉnh ở Việt Nam.

4.2. Biến số

Biến số sử dụng trong mô hình kinh tế lượng gồm hai nhóm: biến phụ thuộc và các biến độc lập. Trước tiên, biến phụ thuộc là tổng sản phẩm hàng năm của tỉnh. Đối với các biến độc lập, các biến y tế (healthv) được tính là tổng chỉ tiêu cho y tế của tỉnh. Biến này cũng được logarit hóa trước khi đưa vào mô hình để đảm bảo những biến này sẽ phân phối chuẩn. Các biến: Việc làm, vốn đầu tư xã hội, tuổi thọ bình quân, tổng số bác sĩ, tiền lương bình quân liên quan trực tiếp đến vốn con người cũng được xem xét. Các biến số trong mô hình được thể hiện qua Bảng 1.

5. Kết quả ước lượng

Trước hết, tác giả sử dụng kiểm định biến nội sinh trong mô hình, để xem thực sự trong mô hình tăng trưởng, chỉ tiêu y tế thực sự là biến nội sinh không. Kết quả kiểm định được thể hiện trong Bảng 2.

Kết quả kiểm định cho thấy yếu tố chỉ tiêu cho y tế đều là biến nội sinh ở mức ý nghĩa 5% (giá trị $P_value < 0,05$).

Tuy nhiên, tác giả cũng dùng cả phương pháp ước lượng từ mô hình số liệu mảng. Sau đó, so sánh kết quả ước lượng bằng mô hình số liệu mảng với các phương pháp GMM.

Trong mô hình phân tích tác động của chi cho y tế đến tăng trưởng kinh tế, kết quả nghiên cứu cho thấy cả 2 phương pháp ước lượng đều cho kết quả khá thống nhất. Chỉ tiêu thường xuyên cho y tế của tỉnh

có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế của tỉnh. Kết quả có ý nghĩa thống kê ở mức 10% cả phương pháp số liệu mảng và phương pháp GMM. Chỉ tiêu y tế tăng thể hiện hệ thống chăm sóc sức khỏe được nâng cao, từ đó đem lại sức khỏe tốt để người lao động làm việc cống hiến cho đất nước một cách tối ưu nhất, từ đó làm gia tăng năng suất lao động và góp phần vào tăng trưởng GDP. Khi tăng chỉ tiêu y tế bình quân lên 1% thì GDP tăng bình quân 0,019% (phương pháp ước lượng số liệu mảng) hoặc 0,024% (phương pháp GMM), các yếu tố khác không đổi.

Về chỉ tiêu y tế của hộ gia đình cũng có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế, hệ số có ý nghĩa thống kê mức 5% (phương pháp ước lượng số liệu mảng). Khi tăng chỉ tiêu bình quân của hộ cho y tế thêm 1% thì chất lượng sức khỏe thành viên của hộ tốt hơn, do đó gián tiếp làm GDP trong năm tăng thêm 0,015% (phương pháp ước lượng số liệu mảng) và 0,033% (phương pháp GMM).

Biến Ln (tổng số bác sĩ của tỉnh) mang hệ số âm, cho thấy việc tăng số lượng bác sĩ lên không phải khi nào cũng cho hiệu quả tốt. Ví dụ trong nghiên cứu này, khi các yếu tố khác không đổi với số lượng bác sĩ tăng thêm 1% đồng nghĩa với ngân sách chi trả lương cho bác sĩ cao hơn và gián tiếp làm tăng trưởng GDP giảm 0,022% (phương pháp ước lượng số liệu mảng) và 0,005% (phương pháp GMM).

Trong cả 2 phương pháp ước lượng, tuổi thọ bình quân có tác động ngược chiều đến tăng trưởng kinh tế. Điều này cho thấy việc tăng cao tuổi thọ sẽ trực tiếp tác động ngay đến chất lượng lao động và có ảnh hưởng lên tăng trưởng kinh tế. Nếu việc phát triển kinh tế không tương xứng với lượng lao động thì tuổi thọ tăng cao cũng sẽ là một sức ép lên nền kinh tế khi mà tỷ lệ người phụ thuộc cũng từ đó mà tăng cao.

Vốn đầu tư xã hội có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế, hệ số ước lượng có ý nghĩa thống kê mức 5% ở cả 2 phương pháp ước lượng. Kết quả nghiên cứu cho thấy vốn đầu tư xã hội tăng tăng

Bảng 3: Kết quả ước lượng tác động của y tế đến tăng trưởng kinh tế

	Phương pháp ước lượng Panel data	Phương pháp ước lượng GMM 2 bước
VARIABLES	Ln(GDP)	Ln(GDP)
Ln(chi y tế)	0,019** (0,008)	0,024* (0,015)
Ln (Việc làm)	-0,011 (0,021)	-0,073 (0,051)
Ln (vốn đầu tư xã hội)	1,008*** (0,011)	1,005*** (0,031)
Ln(Tiền lương bình quân)	0,044*** (0,015)	0,052 (0,041)
Ln (chi của hộ gia đình cho y tế)	0,015* (0,009)	0,033 (0,034)
Tuổi thọ bình quân	-0,011*** (0,002)	-0,010*** (0,003)
Ln(tổng số bác sỹ của tỉnh)	-0,022* (0,012)	-0,005 (0,016)
Tham gia của người dân ở cấp cơ sở	-0,005 (0,007)	-0,021 (0,015)
Công khai, minh bạch	0,029*** (0,007)	0,028*** (0,009)
Trách nhiệm giải trình với người dân	-0,016** (0,007)	-0,031* (0,018)
Kiểm soát tham nhũng trong khu vực công	0,009* (0,005)	0,024** (0,011)
Thủ tục hành chính công	0,001 (0,008)	0,018 (0,019)
Cung ứng dịch vụ công	-0,015** (0,008)	-0,024* (0,012)
PCI	0,000 (0,001)	-0,001 (0,001)
Constant	1,713*** (0,226)	1,919*** (0,683)
Năm		
Năm 2012	Tham chiếu	Tham chiếu
Năm 2013	0,034*** (0,007)	0,042*** (0,013)
Năm 2014	0,045*** (0,009)	0,059** (0,027)
Năm 2015	0,048*** (0,012)	0,066* (0,039)
Năm 2016	0,016 (0,014)	0,047 (0,044)
Vùng		
Miền núi phía Bắc	Tham chiếu	Tham chiếu
Đồng bằng sông Hồng	0,066*** (0,015)	0,045 (0,048)
Miền Trung	0,035*** (0,013)	0,030 (0,040)
Đông Nam Bộ	0,115*** (0,018)	0,095 (0,058)
Tây Nguyên	0,046*** (0,017)	0,038 (0,062)

Bảng 3 (tiếp)

Đồng bằng sông Cửu Long	0,017 (0,014)	0,011 (0,050)
Constant	1,713*** (0,226)	1,919*** (0,683)
AR(1)		$z = 1,11$ $Pr > z = 0,266$
AR(2)		$z = 0,93$ $Pr > z = 0,353$
Observations	315	315
Number of tỉnh	63	63

Robust standard errors in parentheses.

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

thêm 1% thì tăng trưởng kinh tế tăng thêm khoảng 1%.

Trong mô hình này, tiền lương cũng có tác động làm tăng GDP, có thể thấy khi tiền lương tăng, người lao động sẽ có động lực tốt hơn để làm việc và cống hiến; do đó làm tăng năng suất lao động, góp phần vào tăng trưởng kinh tế. Khi tiền lương bình quân tăng thêm 1% thì GDP tăng 0,044% (mô hình số liệu mảng) và 0,052% (phương pháp GMM). Ước lượng có ý nghĩa thống kê mức 5% trong mô hình số liệu mảng.

Mô hình tác động của y tế đến tăng trưởng cũng đưa các yếu tố kiểm soát khác gồm các chỉ số hiệu quả quản trị và hành chính công cấp tỉnh ở Việt Nam và chỉ số năng lực cạnh tranh cấp tỉnh, yếu tố thời gian và vùng kinh tế. Kết quả ước lượng cho thấy có nhiều hệ số trong mô hình hầu như không có ý nghĩa thống kê ở mức 5%. Điều này ngụ ý rằng những yếu tố về quản trị hành chính công và năng lực cạnh tranh cấp tỉnh không có tác động nhiều đến tăng trưởng kinh tế trong mô hình tăng trưởng gắn với y tế.

6. Kết luận và khuyến nghị

6.1. Kết luận

Nghiên cứu sử dụng các phương pháp số liệu mảng và phương pháp GMM để xem xét ảnh hưởng của y tế và các yếu tố đến tăng trưởng kinh tế, và 2 phương pháp này đều cho kết quả gần giống nhau. Kết quả ước lượng các mô hình hồi quy dựa trên số liệu cấp tỉnh giai đoạn 2011-2016 đã cung cấp bằng chứng cho thấy các yếu tố về y tế đều có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế do có ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng nguồn nhân lực:

- Chi tiêu y tế tăng bình quân lên 1% thì GDP tăng bình quân 0,019% (đối với phương pháp số liệu mảng) hoặc 0,041% (phương pháp GMM), các yếu tố khác không đổi.

- Yếu tố chi tiêu cho y tế của hộ gia đình có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế; khi tăng chi tiêu bình quân của hộ cho y tế thêm 1% thì GDP trong năm tăng thêm 0,015% (ước lượng số liệu mảng) và 0,033% (phương pháp GMM).

- Số lượng bác sỹ tăng có chiều hướng là chậm tăng trưởng kinh tế, số bác sỹ tăng thêm 1% làm GDP giảm 0,022% (ước lượng số liệu mảng) và 0,005% (phương pháp GMM).

- Tuổi thọ bình quân có tác động ngược chiều đến tăng trưởng kinh tế, tuổi thọ bình quân tăng thêm 1% thì gián tiếp GDP giảm 0,011% (phương pháp số liệu mảng) và 0,010% (phương pháp GMM).

6.2. Khuyến nghị

Sức khỏe tốt sẽ là điều kiện để người lao động làm việc cống hiến cho đất nước một cách tối ưu nhất, từ đó làm gia tăng năng suất lao động và góp phần vào tăng trưởng GDP. Do vậy, cần thực hiện tốt chế độ lương hưu, hệ thống chăm sóc sức khỏe cần được nâng cao hơn nữa nhằm đem lại sức khỏe tốt để người dân làm việc cho đất nước một cách tối ưu nhất.

Yếu tố về số lượng bác sỹ của tỉnh, thành phố cũng có tác động làm tăng GDP của tỉnh. Số lượng bác sỹ nhiều, cũng là cơ sở để chăm sóc sức khỏe người dân tốt hơn, dẫn tới chất lượng làm việc của người lao động tốt hơn và năng suất lao động cao hơn. Tuy nhiên, việc tăng lượng bác sỹ quá nhiều cũng có tác động không tích cực đến tăng trưởng

kinh tế, do chi phí lương cho bác sĩ cao. Do đó, Nhà nước cần đầu tư phân bổ hợp lý về số lượng và chất lượng bác sĩ cho các bệnh viện tuyến tỉnh.

Về đảm bảo an toàn dinh dưỡng, mục tiêu về an toàn dinh dưỡng là bảo đảm cho mọi người, mọi gia đình, mọi dân tộc ở mọi vùng phải được ăn uống đầy đủ về số lượng, cân đối về chất lượng, đảm bảo vệ sinh để có sức khỏe tốt, thể lực và trí lực phát triển, góp phần nâng cao chất lượng nguồn lao động làm gia tăng năng suất lao động và tăng trưởng kinh tế của địa phương.

Về chăm sóc sức khỏe, các cơ quan chức năng cần thực hiện tốt công tác chăm sóc sức khỏe ban

đầu cho nhân dân, vận động nhân dân thực hiện vệ sinh ăn uống, đảm bảo an toàn thực phẩm; chú trọng xây dựng mạng lưới y tế từ cơ sở, đảm bảo ít nhất 1 bác sĩ và 1-2 y tá cho một trạm xá xã, những xã có địa bàn phức tạp, dân cư rải rác thì tăng thêm số lượng y sĩ; tạo điều kiện cho nhân dân tiếp cận các dịch vụ y tế tiên tiến, đảm bảo cho mọi người dân được khám chữa bệnh.

Kết quả nghiên cứu cho thấy chỉ tiêu cho y tế có vai trò tích cực đối với kết quả tăng trưởng kinh tế của địa phương. Điều đó hàm ý rằng trong bất kỳ hoàn cảnh nào thì các địa phương cũng nên chú trọng cho công tác đầu tư phát triển chất lượng y tế dài hạn.

Tài liệu tham khảo:

- Barro, Robert J. & Jason, R. Barro (1995), *Three models of health and economic growth*, unpublished, Harvard University.
- Bassanini, A. & S. Scarpetta (2001), 'Does human capital matter for growth in OECD countries?: evidence from pooled mean-group estimates', *OECD Economics Department Working Papers No. 282*, OECD Publishing, Paris.
- Caballe & Santos (1993), 'On endogenous growth with physical and human capital', *Journal of Political Economy*, 101(6), 1042-1067.
- Dilek Basar, Sarah Brown & Arne Risa Hole (2012), 'Out-of-pocket health care expenditure in Turkey: Analysis of the household budget', *Economic Modelling*, 41, 211-218.
- Elisa Valeriani & Sara Peluso (2011). 'The impact of institutional quality on economic growth and development: An empirical study', *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 1(6), 1-25.
- Felipa & Sofia (2014), 'Financing health care expenditure in the OECD countries: Evidence from a heterogeneous, cross-sectional dependent panel', *Panoeconomicus*, 61(2), 207-225.
- Inn Kynn Khaing, Amonov Malik, Myo Oo & Nobuyuki Hamajima (2015), 'Health care expenditure of households in Magway, Myanmar', *Nagoya J. Med. Sci*, 77, 203-212.
- Jude Eggoh, Hiltaire Houeninvo & Gilles-Armand Sossou (2015), 'Education, health and economic growth in African countries', *Journal of economic development*, 40(1), 93-111.
- Lucas, R.E.J.R. (1988), 'On the mechanics of economic development', *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Meng, Xin & Christine, Yeo (2006), 'Ageing and health care expenditure', *China Labor Economic Journal*, 1, 3-21.
- Mohammad, H. Pesaran (2004). 'General diagnostic tests for cross section dependence in panels', *CESifo Working Paper 1233*, CESifo Group Munich.
- Mohammad, H. Pesaran (2006), 'Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure', *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Mulligan & Salai-Martin (1993), 'Transitional dynamics in two-sector models of endogenous growth', *Quarterly Journal of Economics*, 108(3), 739-773.
- Nguyễn Đình Tuấn (2014), 'Một số yếu tố ảnh hưởng đến cơ hội tiếp cận dịch vụ chăm sóc sức khỏe của người nghèo ở nước ta hiện nay', *Viện Hàn lâm khoa học xã hội Việt Nam*, 3(127), 43-52.
- Nguyễn Thị Minh (2011), 'Cơ cấu tuổi của dân số trong mối quan hệ với tăng trưởng kinh tế và chỉ tiêu cho y tế giai đoạn 2000-2006 đánh giá và dự báo', đề tài cấp bộ, Đại học Kinh tế Quốc dân.

- Rebelo, Sergio T. (1991), 'Long-run policy analysis and long-run growth', *Journal of Political Economy*, 99(3), 500-521.
- Romer, P.M. (1986), 'Increasing returns and long-run growth', *The Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Sartori (2003), 'An estimator for some binary-outcome selection models without exclusion restrictions', *Political Analysis*, 11(2), 111-138.
- Schultz (1999), 'Health and Schooling Investments in Africa', *Journal of economic perspectives*, 13(3), 67-88.
- Sefa Awawoyi Churchill & cộng sự (2014), *Effects of government education and health expenditures on economic growth: A meta-analysis*, from <http://gala.gre.ac.uk/14072/1/GPERC21_Churchill_Yew_UgurF.pdf>.
- Vũ Trịnh Thế Quân (2015), 'Các yếu tố ảnh hưởng đến chi tiêu y tế của các hộ gia đình Bắc trung bộ và Duyên hải miền Trung', Luận văn Thạc sỹ kinh tế, Đại học Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh.