

Tác động của vốn con người đến tăng trưởng kinh tế Đồng bằng sông Cửu Long

ĐINH PHI HỒ

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM - dinhphiho@gmail.com

TỪ ĐỨC HOÀNG

Công ty cổ phần TGC - hoangtu@gmail.com

Ngày nhận:

15/09/2015

Ngày nhận lại:

17/02/2016

Ngày duyệt đăng:

22/02/2016

Mã số:

0915-E24-V05

Tóm tắt

Nghiên cứu này nhằm đánh giá tác động của vốn con người đến tăng trưởng kinh tế Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Tác giả dựa vào dữ liệu bảng (104 quan sát) của 13 tỉnh/thành trong vùng giai đoạn 2006–2013, kết hợp hàm sản xuất Cobb-Douglas mở rộng. Hai mô hình hồi quy cơ bản đối với dữ liệu bảng được sử dụng: (i) Tác động ngẫu nhiên (REM); và (ii) Tác động cố định (FEM). Các biến đại diện cho vốn con người bao gồm: Số năm đi học bình quân đầu người của lực lượng lao động, chi tiêu ngân sách nhà nước cho giáo dục và y tế. Bên cạnh các biến chính này, mô hình còn đề cập đến các biến khác như đầu tư kinh tế tư nhân, tỉ lệ hộ nghèo, độ mở thương mại và tỉ trọng khu vực phi nông nghiệp trong GDP. Kết quả nghiên cứu cho thấy các chỉ tiêu đại diện cho vốn con người đều có tác động tích cực đến tăng trưởng kinh tế, bao gồm: (i) Số năm đi học bình quân của lực lượng lao động; (ii) Tỉ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước cho giáo dục; và (iii) Tỉ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước cho y tế. Dựa trên kết quả phân tích, tác giả đưa ra một số gợi ý chính sách liên quan đến giáo dục và y tế nhằm thúc đẩy quá trình tăng trưởng kinh tế của vùng.

Abstract

The aim of this study is to assess the effects of human capital on the economic growth in Mekong-Delta area via using the panel data (104 observations) of 13 provinces, from 2006 through 2013, and an extended Cobb-Douglas production function. Two regression models for the panel dataset are also employed, including: (i) Random Effects Model (REM), and (ii) Fixed Effects Model (FEM). While the proxies for education are average year of schooling and public education expenditure, the proxy for health is public health expenditure. Besides the main ones in the paper, some other controlled variables such as private investment, poverty rate, trade openness, and non-agricultural rate are included in the model. The estimation results indicate that human capital has a positive and significant effect on growth, leading to possible implications to enhance the regional economic growth.

Từ khóa:

Tăng trưởng kinh tế, vốn con người, giáo dục, chi tiêu giáo dục, chi tiêu y tế.

Keywords:

Economic growth, human capital, year of schooling, education expenditure, health expenditure.

1. Giới thiệu

Trong lý thuyết truyền thống, các nhân tố ảnh hưởng đến tăng trưởng bao gồm: Lao động, vốn, và công nghệ. Ngày nay, kinh tế các nước hướng đến phát triển bền vững nên yếu tố vốn con người càng đặc biệt được quan tâm. Con người đóng góp vào quá trình tăng trưởng và phát triển của một quốc gia không chỉ là số lượng lao động giản đơn mà còn ở dạng nguồn vốn - vốn con người (Human Capital). Theo Becker (1975), vốn con người được hình thành từ giáo dục và chăm sóc sức khỏe cho con người. Vốn con người là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến tăng trưởng và phát triển bền vững. Mankiw và cộng sự (1992) khẳng định vốn con người đóng vai trò trung tâm đối với quá trình tăng trưởng và phát triển, là nguồn gốc của tăng trưởng kinh tế trong dài hạn.

Kể từ năm 1986, tăng trưởng kinh tế của VN duy trì tốc độ cao và ổn định, yếu tố quyết định tới tăng trưởng là vốn, đặc biệt là vốn đầu tư nước ngoài. Trong chiến lược phát triển kinh tế đến năm 2020 và xa hơn, VN sẽ thực hiện mô hình hướng tới tăng trưởng xanh - phát triển bền vững; theo đó, vốn con người trở thành yếu tố cần được quan tâm đầy đủ. Đồng bằng sông Cửu Long đóng vai trò quan trọng trong phát triển kinh tế cả nước về sản xuất và xuất khẩu nông-thủy sản; tuy nhiên, mặt bằng về giáo dục và y tế của vùng còn là vấn đề thách thức lớn trong quá trình phát triển. Do đó, nghiên cứu về vốn con người tại ĐBSCL là thách thức và cần được quan tâm đối với các nhà nghiên cứu và chính sách.

Nghiên cứu về tác động của vốn con người đến tăng trưởng kinh tế nhận được sự quan tâm nghiên cứu của rất nhiều học giả trên thế giới; tuy nhiên, tại VN, các nghiên cứu về vấn đề này vẫn còn rất hạn chế. Vẫn còn thiếu những bằng chứng về: (i) Vốn con người nên đo lường như thế nào trong mô hình tăng trưởng? (ii) Vốn con người có thật sự tác động đến tăng trưởng? Mục tiêu của nghiên cứu này tập trung vào giải quyết các vấn đề trên trong mô hình tăng trưởng kinh tế gắn với trường hợp nghiên cứu điển hình tại ĐBSCL.

2. Cơ sở lý thuyết và thực tiễn

2.1. *Vốn con người với cách tiếp cận giáo dục*

Smith (1976) là người đầu tiên đưa ra khái niệm về vốn con người. Theo Smith, vốn con người là những năng lực hữu ích mà các thành viên của một xã hội có được. Những năng lực này có được từ việc cá nhân đầu tư vào học tập và tiếp thu được những kiến

thức từ quá trình giáo dục đào tạo. Năng lực hữu ích mang lại những cơ hội tốt hơn cho chính cá nhân đó, đồng thời còn góp phần nâng cao chất lượng sống của cộng đồng.

Theo Schultz (1961), Mincer (1974), Laroche (1999) và OECD (2001), vốn con người là những kiến thức, kỹ năng, năng lực và các đặc tính thuộc về cá nhân có thể tạo điều kiện cho việc tạo ra các phúc lợi thuộc về cá nhân, xã hội và kinh tế. Khái niệm này nhấn mạnh vốn con người nằm trong một quá trình thay đổi liên tục từ lúc cá nhân sinh ra đến khi mất đi. Các yếu tố ảnh hưởng đến phát triển vốn con người bao gồm: (i) Truyền đạt (Communication) như khả năng đọc, viết, nghe và nói (bằng tiếng bản địa và ngoại ngữ); (ii) Khả năng toán học (Numeracy), hay là những kỹ năng đòi hỏi tính logic của toán học; (iii) Khả năng tự thấu hiểu (Intra-Personal Skills), điều chỉnh chính bản thân mình như sự kiên trì, sự tiên phong, khả năng tự học, tự điều tiết bản thân, khả năng đánh giá sự việc dựa trên những chuẩn mực đạo đức nhất định và mục tiêu sống của chính cá nhân đó; (iv) Khả năng thấu hiểu người khác (Inter-Personal Skills) bao gồm khả năng làm việc theo nhóm và khả năng lãnh đạo; và (v) Các phẩm chất khác bao gồm kiến thức tiềm ẩn, khả năng giải quyết vấn đề, khả năng làm việc chân tay, thao tác tốt đối với các thiết bị công nghệ thông tin. Vốn con người có được từ giáo dục phổ thông, nghề, giáo dục không chính quy và tự học của bản thân qua thực tiễn lao động của mỗi cá nhân.

2.2. *Vốn con người với cách tiếp cận sức khỏe*

Theo Tổ chức Sức khỏe Thế giới (WHO, 2015), sức khỏe không chỉ là kết quả của sự phát triển, mà còn là điều kiện tiên quyết cho phát triển vốn con người và chính vốn con người lại tác động đến phát triển. Bleakley (2010) cho rằng sức khỏe là một loại vốn con người cũng như lượng đầu vào để sản xuất. Sức khỏe tồi tệ làm suy yếu khả năng làm việc hiệu quả và năng suất thấp. Với nghĩa rộng hơn, sức khỏe tác động đến năng suất lao động thông qua hai kênh riêng biệt.

Kênh trực tiếp: Bệnh tật làm giảm khả năng làm việc. Tổn thất này có thể đo lường bằng thời gian mất đi để điều trị - an dưỡng thay vì làm việc.

Kênh gián tiếp: Người lớn được đầu tư sức khỏe nhiều hơn ở thời thơ ấu thì vốn con người sẽ ít bị gián đoạn trong hoạt động do bệnh ở tuổi trưởng thành. Như vậy, chất lượng đầu vào lao động sẽ cao hơn, năng suất lao động sẽ tốt hơn.

Becker (1975), nhà kinh tế học đầu tiên tìm ra mối quan hệ giữa đầu tư vốn con người và hiệu quả: Không có đầu tư nào đem lại lợi nhuận lớn hơn như đầu tư vào con người,

đặc biệt là đầu tư cho giáo dục và đào tạo. Theo Mincer (1974), vốn con người (số năm đi học và kinh nghiệm làm việc) tác động đến thu nhập. Lucas (1988) đưa ra phạm trù tăng trưởng nội sinh dựa vào tích lũy vốn con người, qua mô hình hàm sản xuất Lucas:

$$Y = K^{\alpha} (u.H)^{1-\alpha}$$

Trong đó:

Y: Sản lượng quốc gia (GDP); K: Vốn sản xuất quốc gia; u: Thời gian lao động của mỗi cá nhân; H: Vốn con người; (u.H): Vốn con người của toàn bộ lao động quốc gia; α : Hệ số co giãn của vốn theo GDP; $(1-\alpha)$: Hệ số co giãn của vốn con người theo GDP.

Nghiên cứu của Romer (1990), Barro và Lee (1977), Aghion và Howitt (1998), Nelson và Phelps (1966) chỉ ra quốc gia nào có nguồn vốn con người tốt hơn sẽ tiếp thu và thích ứng với tiến bộ công nghệ nhanh hơn. Vì vậy, vốn con người cao hơn sẽ hấp thụ công nghệ tốt hơn và thúc đẩy tăng trưởng nhanh hơn.

Theo Lutz và Goujon (2001), ở cấp độ khu vực và toàn nền kinh tế, lực lượng lao động có trình độ giáo dục tốt được xem là nhân tố đầu tiên tác động đến trình độ phát triển công nghệ-kỹ thuật và phát triển kinh tế. Cùng kết quả trên, Liu và Armer (1993) cho thấy nếu chênh lệch thu nhập phản ánh chênh lệch năng suất lao động, trình độ học vấn của mỗi cá nhân thì xã hội càng nhiều người có trình độ giáo dục cao sẽ mang lại năng suất cho nền kinh tế càng lớn, và thúc đẩy tăng trưởng kinh tế nhiều hơn.

Tại VN, Trần Thọ Đạt (2011) chọn thước đo vốn con người bao gồm: Số năm đi học bình quân, tỉ lệ lao động biết đọc biết viết, tỉ lệ lao động tốt nghiệp tiểu học, tỉ lệ lao động tốt nghiệp trung học cơ sở, tỉ lệ lao động tốt nghiệp trung học phổ thông, tỉ lệ lao động tốt nghiệp CĐ, ĐH và sau đại học. Trần Thọ Đạt dựa trên hàm Cobb-Douglas mở rộng theo mô hình hồi quy dữ liệu bảng với hiệu ứng cố định, trên cơ sở dữ liệu của 61 tỉnh/thành phố ở VN giai đoạn 2000–2007, khẳng định kết quả vốn con người ảnh hưởng tới tăng trưởng.

Hạ Thị Thiều Dao và cộng sự (2014) dùng thước đo vốn con người bao gồm: Tỉ lệ người biết đọc biết viết, số năm đi học bình quân, và chi phí cho giáo dục. Dựa trên hàm Cobb-Douglas mở rộng theo mô hình hồi quy dữ liệu bảng với hiệu ứng cố định, trên cơ sở dữ liệu của 8 tỉnh/thành phố vùng Duyên hải Nam Trung Bộ giai đoạn 2000–2011, cho kết quả vốn con người ảnh hưởng tới tăng trưởng; tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng còn thấp so với vốn vật chất và lao động. Nghiên cứu này hầu như chỉ đề cập vốn con người với cách tiếp cận giáo dục, mà bỏ qua y tế.

3. Khung phân tích của nghiên cứu

Dựa vào lí thuyết và các nghiên cứu trước, tác giả đề xuất mô hình nghiên cứu với dạng hàm sản xuất Cobb-Douglas như sau:

$$Y_{it} = AK_{it}^{\alpha} L_{it}^{\beta} H_{it}^{\delta} e^{\lambda Z_{it} + U_{it}}; \text{ với } Z_{it} = (INF_{it}, FI_{it}, GnR_{it}, Pr_{it}, PI_{it}) \quad (1)$$

Trong đó:

i: Biểu thị số tỉnh quan sát trong vùng; t: Biểu thị số năm quan sát; Y: Tốc độ tăng trưởng kinh tế, sử dụng giá trị GDP; A: Yếu tố công nghệ; H: Vốn con người; K: Giá trị vốn vật chất; L: Lực lượng lao động; INF: Cơ sở hạ tầng; FI: Độ mở thương mại; GnR: Tỷ trọng khu vực phi nông nghiệp; Pr: Tỷ lệ hộ nghèo; và PI: Đầu tư kinh tế tư nhân.

Hàm hồi quy tuyến tính dạng Logarit:

$$\ln Y_{it} = \alpha_0 + \alpha \ln K_{it} + \beta \ln L_{it} + \delta \ln H_{it} + \lambda_{INF} \ln INF_{it} + \lambda_{FI} \ln FI_{it} + \lambda_{GnR} \ln GnR_{it} + \lambda_{Pr} \ln Pr_{it} + \lambda_{PI} \ln PI_{it} + u_{it} \quad (2)$$

Trong đó:

$\alpha_0 = \ln A$; $\alpha, \beta, \delta, \lambda_{INF}, \lambda_{FI}, \lambda_{GnR}, \lambda_{Pr}, \lambda_{PI}$: Các hệ số hồi quy; u_{it} : Phần dư.

Giải thích các biến:

Tăng trưởng kinh tế (Y): Y là giá trị GDP hàng năm (Giá so sánh 1994, nghìn tỉ đồng). Thước đo này được sử dụng trong nhiều nghiên cứu, điển hình như nghiên cứu của Ng và Leung (2004), Trần Thọ Đạt (2010).

Vốn con người (H): H là biến thể hiện vốn con người. Thước đo này được sử dụng trong các nghiên cứu của Liu và cộng sự (1993), Trần Thọ Đạt (2011), Ng và Leung (2004), Mulligan và Sala-i-Martin (2000), Asghar và cộng sự (2012), Barro (1991). Trong nghiên cứu này, tác giả dựa vào các thước đo của World Bank (WB, 2015) sử dụng để bổ sung và lựa chọn vốn con người bao gồm: (i) Tỷ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước cho giáo dục trong tổng sản phẩm quốc nội; (ii) Tỷ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước cho y tế trong tổng sản phẩm quốc nội; và (iii) Số năm đi học bình quân đầu người của lực lượng lao động.

Lực lượng lao động (L): Lực lượng lao động được hiểu là số lao động thực tế đang làm việc và tạo ra sản phẩm. Thước đo này được sử dụng trong các nghiên cứu của Trần Thọ Đạt (2010), Võ Tấn Phước (2013), Hạ Thị Thiệu Dao và Nguyễn Đăng Khoa (2014).

Vốn vật chất (K): K là lượng vốn vật chất thực tế của nền kinh tế, được hình thành từ lượng vốn đầu tư của thời kì hiện tại kết hợp lượng vốn tích lũy của thời kì trước đã loại

trừ yếu tố hao mòn (thường được gọi là trữ lượng vốn). Krueger và Lindahl (2001) cho rằng mức GDP gốc có thể thay thế cho mức vốn vật chất ban đầu trong mô hình sản xuất Cobb-Douglas (1928), từ đó ta có thể sử dụng công thức để tính toán giá trị vốn cho các thời kì tiếp theo.

Mức vốn vật chất các năm được tính dựa vào công thức: $K_t = (1 - \lambda)K_{t-1} + I_t$. Trong đó: I_t là tổng mức vốn đầu tư toàn xã hội năm thứ t và λ là tỉ lệ khấu hao vốn cho các tỉnh/thành và là hằng số theo thời gian. Nghiên cứu này sử dụng GDP gốc là năm 2004 và giá trị tỉ lệ khấu hao $\lambda = 5\%$.

Cách tính K , lựa chọn GDP làm K_0 ban đầu, xác định giá trị λ hoàn toàn phù hợp và được sự ủng hộ của các nghiên cứu trước, điển hình như nghiên cứu của Trần Thọ Đạt (2010), và Hạ Thị Thiệu Dao (2014).

Cơ sở hạ tầng (INF): Theo Asiedu (2002), cơ sở hạ tầng có tác động tích cực lên tăng trưởng kinh tế. Do đặc thù về thực tiễn và số liệu thu thập ở VN, nghiên cứu này sử dụng chỉ số “số tiêu thụ điện năng (nghìn Kwh)”, làm biến dẫn xuất cho cơ sở hạ tầng, qua đó nghiên cứu tác động của cơ sở hạ tầng lên tăng trưởng kinh tế ở các tỉnh/thành. Cách sử dụng và tính toán chỉ tiêu này hoàn toàn phù hợp và được sự ủng hộ của nhiều nghiên cứu trước, điển hình như Yilmaz & Hasan (2004), hay nghiên cứu về tác động tiêu thụ điện đến tăng trưởng kinh tế ở Bangladesh của Mahedi (2012).

Độ mở thương mại (FI): Nghiên cứu của Romer (1986) và Lucas (1988) cho thấy độ mở thương mại hay sự gia tăng hoạt động xuất nhập khẩu có tác động tích cực lên tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên, theo Trần Thọ Đạt (2008), sử dụng thước đo này cho các tỉnh/thành ở VN là không hợp lí bởi vì không thể xác định được lượng hàng hoá đưa vào hay đưa ra của mỗi tỉnh. Vì vậy, tác giả sử dụng tỉ trọng FDI trong tổng vốn đầu tư toàn xã hội để đánh giá độ mở thương mại của mỗi tỉnh. Đây cũng là thước đo độ mở thương mại mà các nghiên cứu trước đã sử dụng, điển hình như nghiên cứu của Nguyễn Thị Tuệ Anh (2006), Ng & Leung (2004), và Hạ Thị Thiệu Dao (2014).

Tỉ trọng phi nông nghiệp (GnR): Theo Đinh Phi Hồ (2014), tỉ trọng khu vực phi nông nghiệp tỉ lệ thuận với tăng trưởng kinh tế và ngược lại. Điều này hàm ý cần phải tiến hành công nghiệp hoá, hiện đại hoá, nâng cao tỉ trọng khu vực phi nông nghiệp trong GDP và phát triển kinh tế nông nghiệp theo chiều sâu. Ng và Leung (2004) ủng hộ quan điểm này và trong thực tế cũng đã có nhiều nghiên cứu thực nghiệm về các chỉ tiêu này ở VN.

Đầu tư kinh tế tư nhân (PI): Carmen và Moshin (1989) khẳng định vai trò tích cực của đầu tư tư nhân trong nước, và xem đây là yếu tố quan trọng đối với nền kinh tế. Ngoài ra, nhiều nghiên cứu thực nghiệm ở VN cũng kết luận đầu tư tư nhân trong nước có tác động tích cực đối với tăng trưởng kinh tế, điển hình như nghiên cứu của Sứ Đình Thành và Nguyễn Minh Tiến (2014), và Võ Thành Đô (2014).

Tỉ lệ hộ nghèo (Pr): Trong thực tế, nhiều nghiên cứu thực nghiệm gần đây cho thấy có tác động tiêu cực của tỉ lệ hộ nghèo đối với tăng trưởng kinh tế. Siswantoro và Tien (2012) tìm thấy kết luận tương tự và xác định tỉ lệ hộ nghèo là một trong các nhân tố ảnh hưởng tiêu cực đến nền kinh tế. Đối với VN, ĐBSCL là một trong các khu vực có tỉ lệ hộ nghèo rất cao. Nghiên cứu gần đây của Trần Trọng Luật (2014) về tăng trưởng kinh tế cũng cho thấy tỉ lệ hộ nghèo có tác động trái chiều đến tăng trưởng. Theo đó, các khu vực có tỉ lệ hộ nghèo càng thấp thì nền kinh tế có dấu hiệu tăng trưởng tốt hơn.

Bảng 1

Khung lí thuyết các nhân tố tác động đến tăng trưởng kinh tế

Biến số		Diễn giải	Nguồn	Giả thuyết
<i>Biến phụ thuộc</i>				
Y	Tăng trưởng kinh tế (%)		Ng và Leung (2004); Trần Thọ Đạt (2010)	
<i>Biến độc lập</i>				
H	Vốn con người (3 thước đo):		Barro (1991); Lau và cộng sự (1993); Ng và Leung (2004); Mulligan và Sala-i-Martin (2000); Trần Thọ Đạt (2010);	(+) (+)
	S: Số năm đi học bình quân của lực lượng lao động (năm)		Asghar và cộng sự (2012); WB (2015).	
	EE: Tỉ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước cho giáo dục (%)			
	EH: Tỉ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước cho y tế (%)			
K	Vốn vật chất (nghìn tỉ đồng)		Ng và Leung (2004); Hạ Thị Thiệu Dao và Nguyễn Đăng Khoa (2014).	(+)

Biến số	Diễn giải	Nguồn	Giả thuyết
L	Lực lượng lao động (triệu người)	Trần Thọ Đạt (2010); Bùi Thị Minh Tiếp (2013); Võ Tấn Phước (2013); Hạ Thị Thiều Dao và Nguyễn Đăng Khoa (2014).	(+)
INF	Cơ sở hạ tầng (số lượng tiêu thụ điện năng, nghìn Kwh)	Asiedu (2002); Yilmaz và Hasan (2004); Mahedi (2012).	(+)
PI	Đầu tư kinh tế tư nhân (trăm tỉ đồng)	Sử Đình Thành và Nguyễn Minh Tiến (2014); Võ Thành Đô (2014).	(+)
FI	Độ mở nền kinh tế (FDI/Tổng vốn đầu tư toàn xã hội) (%)	Ng và Leung (2004); Nguyễn Thị Tuệ Anh (2006).	(+)
GnR	Tỉ trọng khu vực phi nông nghiệp trong GDP (GDP_n/GDP) (%)	Đ Ng và Leung (2004); Đinh Phi Hồ (2014).	(+)
Pr	Tỉ lệ hộ nghèo (số hộ nghèo/tổng số hộ) (%)	Siswantoro và Tien (2012); Trần Trọng Luật (2014).	(-)

4. Thiết kế và kết quả nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng số liệu thứ cấp của các tỉnh/thành thuộc ĐBSCL trong giai đoạn 2006–2013 (8 năm), được trích dẫn từ 3 nguồn chính là Tổng cục Thống kê, Bộ Lao động, Thương binh & Xã hội, và Tổng công ty điện lực miền Nam, bao gồm:

(i) Cơ sở dữ liệu niên giám thống kê các tỉnh/thành phố ĐBSCL (Tổng cục Thống kê, 2014) ; Cơ sở dữ liệu Điều tra lao động và việc làm hàng năm (TCTK, 2014); (ii) Số liệu thực trạng lao động-việc làm ở VN năm 2006 (Bộ LĐTB&XH, 2006), niên giám thống kê lao động, người có công và xã hội (Bộ LĐTB & XH, 2006; 2007; 2008; 2009), Quyết định phê duyệt kết quả điều tra hộ nghèo, hộ cận nghèo (Bộ LĐTB&XH, 2010;

2011; 2012; 2013); và (iii) Cơ sở dữ liệu tiêu thụ điện năng - điện thương phẩm của các điện lực (Tổng công ty điện lực miền Nam, 2014). Tổng số quan sát trong nghiên cứu này là 104.

Theo Gujarati (2004), sử dụng dữ liệu bảng trong việc phân tích định lượng sẽ giúp cải thiện dữ liệu về mặt số lượng và chất lượng, và đây cũng là lợi thế so với việc sử dụng dữ liệu chéo hay dữ liệu theo thời gian. Có ba mô hình kinh tế lượng cơ bản thường được sử dụng để phân tích dữ liệu bảng bao gồm: Mô hình hệ số không thay đổi (Pooled OLS), mô hình tác động cố định (FEM), và mô hình tác động ngẫu nhiên (REM).

Pooled OLS trong trường hợp dữ liệu bảng thường bỏ qua sự khác biệt của các quan sát theo không gian và thời gian. Theo đó, các giả thuyết trong mô hình OLS thường bị vi phạm như hiện tượng đa cộng tuyến, tự tương quan, phương sai phần dư thay đổi. Điều này hàm ý kết quả các giá trị kiểm định t, và F trong mô hình sẽ không còn chính xác. Hay nói cách khác, mô hình OLS khi sử dụng dữ liệu bảng sẽ bóp méo mối quan hệ thực tế giữa các biến độc lập và biến phụ thuộc (Gujarati, 2004). Vì vậy, nghiên cứu này chỉ tập trung đánh giá các giá trị kiểm định ở 2 mô hình hồi quy tác động cố định (FEM) và mô hình hồi quy tác động ngẫu nhiên (REM) và bỏ qua mô hình pooled OLS. Trước hết, để lựa chọn mô hình phù hợp giữa 2 mô hình REM và FEM, tác giả sử dụng kiểm định Hausman (1978). Ngoài ra, nghiên cứu sử dụng phần mềm STATA 13 nhằm kiểm định thêm giả thuyết quan trọng đối với dữ liệu bảng như hiện tượng phương sai phần dư thay đổi (Heteroskedasticity) và tiến hành xử lý các vi phạm (nếu có).

Vốn con người được đo bằng ba chỉ số khác nhau nên nghiên cứu này tiến hành hồi quy và kiểm định ba mô hình tương ứng với ba nhân tố đầu vào khác nhau (lnS, lnEE, lnEH).

Kết quả kiểm định Hausman (1978) trong Bảng 2 cho thấy giá trị chi bình phương tương ứng 3 thước đo lần lượt là 6,33; 69,23; 39,91 và có mức ý nghĩa với độ tin cậy là 99%. Kết quả này cho phép kết luận là mô hình FEM phù hợp nhất trong trường hợp này. Như vậy, mô hình tốt nhất là mô hình hiệu ứng cố định (FEM).

Bảng 2**Kết quả kiểm định Hausman**

		Thước đo vốn con người (H)		
		lnS	lnEE	lnEH
Kiểm định Hausman	Chi2	6,33	69,23	39,91
	Prob > chi2	0,000	0,000	0,000

Tuy nhiên, trước khi hồi quy mô hình tác động cố định FEM cuối cùng, tác giả thực hiện thêm một kiểm định rất quan trọng đối với dữ liệu bảng, đó là kiểm định phương sai phần dư thay đổi. Kết quả sử dụng kiểm định Modified Wald được đề xuất bởi Greene (2000), giá trị chi-bình phương tương ứng với 3 chỉ tiêu lnS, lnEE và lnEH là 399,54, 406,25, 234,20 và đều có mức ý nghĩa 1%. Kết quả này cho phép bác bỏ giả thuyết H_0 , và kết luận mô hình tồn tại hiện tượng phương sai phần dư thay đổi. Để khắc phục tình trạng này, nghiên cứu thực hiện hồi quy mô hình hiệu ứng cố định (FEM) với tùy chọn “Clustered Robus”. Bảng 3 cho biết kết quả hồi quy, theo đó các biến trong mô hình đều có ý nghĩa thống kê, ngoại trừ 2 biến là Pr và FI không có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3**Mô hình hồi quy cố định (FEM) có tùy chọn “Clustered Robus”**

Các thước đo vốn con người			
	lnS	lnEE	lnEH
Biến độc lập	Hệ số hồi quy	Hệ số hồi quy	Hệ số hồi quy
Constant	-3,8262***	-3,176***	-3,898***
lnH	0,0847*	0,1384***	0,052**
lnK	0,3512***	0,3512***	0,3446***
lnL	0,646***	0,5513***	0,6902***
GnR	0,0103***	0,0082***	0,009**
INF	0,0002**	0,0001*	0,0002**
PI	0,0008*	0,0007*	0,0007*
Pr	-0,0003	0,0005	0,0001
FI	-0,0008	-0,0013	-0,0008

Các thước đo vốn con người			
	lnS	lnEE	lnEH
Biến độc lập	Hệ số hồi quy	Hệ số hồi quy	Hệ số hồi quy
Prob > F	0,000	0,000	0,000
R ² hiệu chỉnh	0,9780	0,9813	0,9798

Biến phụ thuộc: LnY

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

5. Thảo luận kết quả nghiên cứu

Kết quả ở Bảng 3 cho thấy hệ số R² của 3 mô hình rất cao. Điều này hàm ý sự thay đổi của tốc độ tăng trưởng kinh tế được giải thích bởi các biến độc lập trong mô hình ở mức tương ứng là 97,8%, 98,13%, và 97,98%. Ngoài ra, giá trị thống kê (Prob > F) của 3 mô hình đều có mức ý nghĩa 1%, giải thích 3 mô hình có các biến độc lập tương quan tuyến tính với biến phụ thuộc về tổng thể. Nhìn vào kết quả hồi quy, các biến độc lập trong 3 mô hình đều có ý nghĩa thống kê, ngoại trừ 2 biến FI và Pr.

Vốn con người (H): Chỉ số vốn con người của 3 mô hình lnS, lnEE, LEH có ý nghĩa thống kê ở mức tương ứng 10%, 5%, và 1%. Với kết quả trên, có thể kết luận nếu các yếu tố khác không đổi, sự thay đổi 1% của biến vốn con người (S, EE, EH) sẽ dẫn đến GDP sẽ thay đổi cùng chiều tương ứng là 0,0847%, 0,1382%, và 0,0520%. Ở đây cần phân biệt rõ vốn con người trong 3 trường hợp, nếu chỉ số S đo lường bằng số năm đi học thì chỉ số EE và EH đo lường theo tỉ lệ phần trăm (%). Ví dụ, năm 2006, số năm đi học của Long An là 6,54 năm và GDP đạt 8,15 nghìn tỉ đồng, nếu tăng 1% số năm đi học (tức là tăng thêm 0,0654 năm) thì GDP của tỉnh tăng thêm 0,084%. Hay nói cách khác, nếu số năm đi học tăng lên 1 năm (tương ứng là $(1/6) \times 100\% = 15,29\%$) thì GDP của tỉnh Long An tăng lên là $15,29 \times 0,084\% = 1,28\%$, tức là tăng thêm 104,32 tỉ đồng. Cần lưu ý đối với chỉ số EE hay EH, vì đây là giá trị tính theo phần trăm (%). Ví dụ: Chỉ số EE của Long An năm 2009 tăng từ 8,9% (0,089) lên 9,9% (0,099). Nếu tính theo chỉ số tương đối, chỉ số EE viết theo % tăng thêm sẽ là $((0,099 - 0,089) / 0,089) \times 100\% = 11,24\%$. Tuy nhiên, số tuyệt đối tăng thêm sẽ là $(0,099 - 0,089) = 0,01$ (1%).

Như vậy, kết quả cho thấy vốn con người với các thước đo: Số năm đi học bình quân của lực lượng lao động, tỉ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước cho giáo dục (cùng kết quả của nghiên cứu Trần Thọ Đạt về vốn con người ở VN) và tỉ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước

cho y tế đều tác động có ý nghĩa đến tăng trưởng kinh tế của vùng ĐBSCL, đặc biệt là tỉ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước cho giáo dục có tác động mạnh nhất.

Ngoài ra, các yếu tố vốn vật chất, lực lượng lao động, tỉ trọng phi nông nghiệp, cơ sở hạ tầng và đầu tư kinh tế tư nhân đều tác động có ý nghĩa đến tăng trưởng kinh tế.

6. Kết luận và gợi ý chính sách

6.1. Kết luận chính

Nghiên cứu cho thấy mô hình hiệu ứng cố định (FEM) là mô hình phù hợp nhất để đánh giá tác động của vốn con người đối với tăng trưởng kinh tế ĐBSCL. Cả 3 chỉ số đại diện cho vốn con người đều có tác động tích cực đến tăng trưởng, bao gồm số năm đi học bình quân của lực lượng lao động, tỉ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước cho giáo dục và tỉ lệ chi tiêu ngân sách nhà nước cho y tế. Ngoài ra, các chỉ tiêu khác như: Vốn, lao động, cơ sở hạ tầng, tỉ trọng phi nông nghiệp, đầu tư tư nhân đều có ý nghĩa thống kê và ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế.

6.2. Gợi ý chính sách

Kết quả nghiên cứu dẫn đến một số gợi ý chính sách quan trọng đối với vốn con người như sau:

Thứ nhất, xây dựng chiến lược phát triển giáo dục đào tạo hướng tới nâng cao số năm đi học của người lao động. Cụ thể: (i) Đầu tư cơ sở vật chất, mở rộng xây dựng trường lớp, nâng cấp trang thiết bị, phát triển đội ngũ giáo viên và quản lí giáo dục đồng thời tạo môi trường thuận lợi cho quá trình học tập của học sinh ngay từ cấp tiểu học và đội ngũ lao động cập nhật trình độ trung học phổ thông; và (ii) Thực hiện các chương trình hỗ trợ hộ nghèo, vùng sâu vùng xa trong việc tiếp cận giáo dục, nâng cao tỉ lệ phổ cập giáo dục ở các cấp. Tuyên truyền, động viên, khuyến khích, mở rộng các quy mô đào tạo, mô hình đào tạo phù hợp với tình hình thực tiễn của địa phương và các doanh nghiệp. Bên cạnh đó, vấn đề chất lượng giáo dục cũng cần quan tâm chặt chẽ.

Thứ hai, chi tiêu công cho y tế cần tập trung vào giải quyết giảm quá tải, nâng cao chất lượng, dịch vụ khám, chữa bệnh. Ưu tiên đầu tư tạo bước chuyển biến toàn diện về tổ chức nhân lực tài chính, cơ sở vật chất, trang thiết bị và cơ chế hoạt động của mạng lưới y tế cơ sở. Bên cạnh đó, tăng cường công tác nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ kĩ thuật tiên tiến trong công tác phòng và khám bệnh, phát hiện và điều trị.

Thứ ba, tiếp tục duy trì chỉ tiêu công cho giáo dục/GDP và chỉ tiêu công cho y tế/GDP như thời gian qua (5-6%). Việc chỉ tiêu công cho giáo dục và y tế còn giới hạn bởi nguồn thu ngân sách của Chính phủ, nên cần xã hội hoá nhanh các nguồn đầu tư của nước ngoài và các thành phần kinh tế ngoài quốc doanh.

Thứ tư, nâng cao hiệu quả chỉ tiêu công cho giáo dục và y tế là vấn đề thách thức lớn hiện nay đòi hỏi Chính phủ phải quan tâm đến để có chính sách thích hợp nhằm sử dụng nguồn lực khan hiếm có hiệu quả nhất.

Thứ năm, cần xem đầu tư cho con người trên các khía cạnh giáo dục và y tế là chìa khoá cho phát triển kinh tế bền vững ở ĐBSCL, thể hiện ưu tiên trong các chính sách thu hút đầu tư nước ngoài, thành phần tư nhân, ưu tiên - ưu đãi cho các nhà đầu tư vào lĩnh vực giáo dục và y tế■

Tài liệu tham khảo

- Aghion, P. & Howitt, P. (1998). *Endogenous growth theory*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Asghar, N., Awan, A., & Rehman, H. (2012). Human capital and economic growth in Pakistan: A cointegration and causality analysis. *International Journal of Economics and Finance*, 4(4), 135-147.
- Asiedu, E. (2002). On the determinants of foreign direct investment to developing countries: Is Africa different? *World Development*, 30(1), 107-119.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106, 407-443.
- Barro, R., & Lee, J. W. (1997). *Determinants of schooling quality*. Unpublished manuscript, Harvard University.
- Becker, S. G. (1975). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bleakley H. (2010). Health, human capital, and development. *Annual Review of Economics*, 2, 283-310.
- Bộ Lao động, Thương binh & Xã hội. (2006). *Số liệu thực trạng lao động-việc làm ở VN năm 2006*. NXB Lao động - Xã hội.
- Bộ Lao động, Thương binh & Xã hội. (2006; 2007; 2008; 2009). *Niên giám thống kê lao động, người có công và xã hội*. NXB Lao động - Xã hội.
- Bộ Lao động, Thương binh & Xã hội. (2010; 2011; 2012; 2013). *Quyết định phê duyệt kết quả điều tra hộ nghèo, hộ cận nghèo*. NXB Lao động - Xã hội.

- Carmen, R., & Mohsin, K. (1989). Private investment and economic growth in developing countries. *MPRA Paper No. 13655*.
- Cobb, C. W., & Douglas, P. H. (1928). A theory of production. *American Economic Review*, 18(1), 139-165.
- Đinh Phi Hồ. (2014). Tác động của chuyển dịch cơ cấu kinh tế đến trình độ phát triển kinh tế và chất lượng cuộc sống. *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 282, 2-14.
- Greene, W. H. (2000). *Econometric analysis* 4th. New York: Prentice Hall.
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics* 4th ed., New York: McGraw Hill.
- Hạ Thị Thiều Dao & Nguyễn Đăng Khoa. (2014). Vai trò của vốn con người đối với tăng trưởng kinh tế vùng Duyên Hải Nam Trung Bộ. *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, 283, 3-19.
- Hausman, A. J. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251-1271.
- Krueger, A. B., & Lindahl, M. (2001). Education for growth: Why and for whom? *Journal of Economic Literature*, 39, 1101-1136.
- Laroche, M. (1999). *On the concept and dimensions of human capital in a knowledge-based economy context*. University of Ottawa.
- Liu, C., & Armer, J. M. (1993). Education Effect on economic growth in Taiwan. *Comparative Education Review*, 37, 304-321.
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Lutz, W., & Goujon, A. (2001). The world's changing human capital stock: Multi-state population projections by education attainment. *Population and Development Review*, 27, 323-339.
- Mahedi, M. (2012). Electricity consumption and economic growth in Bangladesh: Co-integration and causality analysis. *Global Journal of Management and Business Research*, 12(11), 47-56.
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. (1992). A contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107, 401-437.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience and earnings*. New York: Columbia University Press.
- Mulligan, C. B., & Sala-i-Martin, X. (2000). Measuring aggregate human capital. *Journal of Economic Growth*, 5(3), 215-252.
- Nelson, R. R., & Phelps, E. S. (1966). Investment in humans, technological diffusion, and economic growth. *American Economic Review*, 56(2), 69-75.
- Ng, Y. C., & Leung, C. M. (2004). Regional economic performance in China: A panel data estimation. *RBC Papers on China*. Hong Kong Baptist University.
- Nguyễn Thị Tuệ Anh. (2006). *Tác động của FDI tới tăng trưởng kinh tế ở VN*. Dự án Sida.
- OECD. (2001). *The well-being of nations: The role of human and social capital*. OECD Publishing, Paris.

- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long run growth. *Journal of Political Economy*, 94, 1002-1037.
- Romer, P. M. (1990). Human capital and growth: Theory and evidence. *Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy*, 32, 251-286.
- Schultz, T. P. (1961). Investment in human capital. *American Economic Review*, 51, 1-17.
- Siswantoro, D., & Tien, M. (2012). Analysis of affecting factors to the regional growth and poverty rate in Indonesia: Applying the heterogeneous regression. *Chinese Business Review*, 11(7), 620-626.
- Smith, A. (1976). An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. Trong Campbell, R. H., & Skinner, A. S. (biên tập), *The glasgow edition of the works and correspondence of Adam Smith* (vol. 2a, 456). Oxford University Press.
- Sử Đình Thành & Nguyễn Minh Tiến. (2014). Tác động của FDI đến tăng trưởng kinh tế địa phương ở VN. *Tạp chí Phát triển Kinh tế*, Đại học Kinh tế TP.HCM, 283, 21-41.
- Tổng công ty điện lực miền Nam. (2014). *Cơ sở dữ liệu tiêu thụ điện năng - Điện thương phẩm của các công ty điện lực*.
- Tổng Cục thống kê. (2014). *Niên giám thống kê các tỉnh/thành phố ĐBSCL*. NXB Thống kê, Hà Nội.
- Trần Thọ Đạt. (2011). Vai trò vốn con người trong các mô hình tăng trưởng. *Tạp chí Nghiên cứu kinh tế*, 393, 3-10.
- Trần Trọng Luật. (2014). *Phân tích các yếu tố tác động đến tăng trưởng kinh tế Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam giai đoạn 2000-2012*. Luận văn thạc sĩ kinh tế, Đại học Mở TP.HCM.
- Võ Tấn Phước. (2013). *Đóng góp của TFP đối với tăng trưởng kinh tế của các tỉnh Vùng kinh tế trọng điểm phía Nam giai đoạn 2001-2010*. Luận văn thạc sĩ kinh tế, Đại học Kinh tế TP.HCM.
- Võ Thành Đô. (2014). *Vai trò của đầu tư tư nhân trong nước đối với tăng trưởng kinh tế ĐBSCL giai đoạn 1997-2011*. Luận văn thạc sĩ kinh tế, Đại học Mở TP.HCM.
- WB (2015). World development indicators. Truy cập ngày 18/5/ 2015 tại <<http://data.worldbank.org/indicator/SE.XPD.TOTL.GD.ZS/countries>> . WHO (World Health Organization). (2015). Definition of health – human capital. Truy cập ngày 18/4/2015 tại <<http://www.who.int/trade/glossary/story052/en/>>.
- Yılmaz, B., & Hasan, A. (2004). Electricity consumption and economic growth in emerging economies. *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 4(2), 1-18.