

Tác động đầu tư công đến tăng trưởng tại vùng Trung Bộ Việt Nam

HOÀNG DƯƠNG VIỆT ANH

Trong những năm gần đây, vai trò của đầu tư công và đầu tư tư nhân trong quá trình phát triển kinh tế đã nhanh chóng trở thành chủ đề tranh luận của nhiều nghiên cứu trên thế giới. Đầu tư công vào cơ sở hạ tầng và vào việc nâng cao chất lượng nguồn nhân lực có thể làm tăng năng suất vốn tư nhân và có lợi cho tăng trưởng. Tuy nhiên, đầu tư công cũng có thể “lấn át” đầu tư tư nhân trong việc sử dụng các nguồn lực khan hiếm, do đó tác động xấu đến tăng trưởng. Bài viết đã lượng hóa tác động của đầu tư công và đầu tư tư nhân đến tăng trưởng kinh tế tại vùng Trung Bộ. Kết quả thực nghiệm cho thấy vai trò của đầu tư công trong tăng trưởng kinh tế ngày càng giảm dần; trong khi đó, đầu tư tư nhân ngày càng giữ vai trò quan trọng trong tăng trưởng tại vùng Trung Bộ.

1. Đặt vấn đề

Trong những năm gần đây, vai trò của đầu tư công và đầu tư tư nhân trong quá trình phát triển kinh tế đã nhanh chóng trở thành chủ đề tranh luận của nhiều nghiên cứu trên thế giới. Các tác giả đều cho rằng hai thành phần đầu tư này có tác động khác nhau lên tăng trưởng. Chẳng hạn, đầu tư công vào cơ sở hạ tầng và vào việc nâng cao chất lượng nguồn nhân lực có thể làm tăng năng suất vốn tư nhân và có lợi cho tăng trưởng. Tuy nhiên, đầu tư công cũng có thể “chèn lấn” hay “lấn át” đầu tư tư nhân trong việc sử dụng các nguồn lực khan hiếm, do đó có tác động xấu đến tăng trưởng. Như vậy, tăng trưởng kinh tế không chỉ liên quan đến tổng mức đầu tư, mà còn là sự phân chia giữa hai thành phần đầu tư này. Điều này có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với các nhà hoạch định trong việc ban hành các chính sách đầu tư.

Nghiên cứu của Khan và Reinhart (1990), Serven Solimano (1990), Coutinho và Gallo (1991), Khan, M. S. và Kumar, M. S (1997), Milbourne, R, Otto, G, & Voss, G. (2003) đã kết luận đầu tư tư nhân có tác động tích cực đến tăng trưởng lớn hơn nhiều so với đầu tư công¹. Thậm chí, nghiên cứu của Eastly, W. và Rebelo, S. (1993) và Jose Manuel Gonzalez-

Paramo và Diego Martinez (2003) còn cho rằng đầu tư công làm chậm sự phát triển kinh tế². Từ đó, các tác giả nhấn mạnh quy mô và cơ cấu của đầu tư công cần phải được nghiên cứu lại; đồng thời, các quốc gia muốn có tăng trưởng nhanh nên giao việc sản xuất hàng hóa và dịch vụ cho khu vực tư nhân hơn là tự mình đảm nhận. Do đó, sự hỗ trợ kịp thời cho quá trình cổ phần hóa những doanh nghiệp nhà nước hoạt động không hiệu quả cũng như tạo ra môi trường cạnh tranh lành mạnh cho khu vực tư nhân là thật sự cần thiết.

Đối với vùng Trung Bộ Việt Nam, quá trình phát triển những năm qua cho thấy đầu tư công tại vùng còn nhiều hạn chế như: hiệu quả sử dụng vốn nhà nước rất thấp, đầu tư còn dài trải và chưa xuất phát từ tình hình thực tế của vùng. Vì vậy, vấn đề cấp thiết hiện

Hoàng Dương Việt Anh, ThS., Trường đại học Kinh tế Đà Nẵng.

1. Trong các nghiên cứu trên, đầu tư công là đầu tư do việc sử dụng nguồn vốn của Nhà nước. Nhà nước dùng tiền của mình để đầu tư thì đó là đầu tư công. Do vậy, đầu tư của DNNN cũng bao hàm trong khái niệm này.

2. Nghiên cứu của Eastly, W. và Rebelo, S. (1993) trên một số lượng lớn các quốc gia trong giai đoạn 1970-1988; trong khi đó, Jose Manuel Gonzalez-Paramo và Diego Martinez (2003) dựa trên dữ liệu của Tây Ban Nha trong giai đoạn 1965-1997.

nay là lượng hóa tác động của đầu tư công và đầu tư tư nhân đến tăng trưởng kinh tế tại vùng. Kết quả này sẽ là cơ sở để ban hành những chính sách đầu tư công thích hợp vì sự tăng trưởng nhanh và bền vững của vùng.

2. Mô hình được sử dụng trong khảo sát

Mục đích bài viết này nhằm lượng hóa tác động của đầu tư công và đầu tư tư nhân đến tăng trưởng thông qua việc sử dụng mô hình tăng trưởng Solow (1956) và sự mở rộng mô hình này của Barro (1991), Mankiw, Romer và Weil (1992), đặc biệt là của Mohsin S. Khan và Manmohan S. Kumar (1997). Theo đó, mô hình Solow giả định tỷ lệ tiết kiệm, tốc độ tăng dân số, và tiến bộ công nghệ là ngoại sinh. Hai yếu tố đầu vào chính là vốn và lao động.

Mohsin S. Khan và Manmohan S. Kumar (1997) tập trung phân tích vai trò của nguồn vốn tư nhân và nguồn vốn đầu tư công; do đó, hai hình thức vốn này đã được các tác giả phân biệt trong mô hình của mình. Theo đó, một hàm sản xuất Cobb-Douglas với sản xuất tại thời điểm t sẽ là:

$$Y(t) = K_g(t)^\alpha K_p(t)^\beta (A(t)L(t))^{1-\alpha-\beta} \quad \alpha+\beta < 1 \quad (1)$$

Trong đó, Y , L và A tương ứng là sản lượng, lao động và công nghệ; K_g và K_p là khối lượng vốn tư bản của khu vực công và khu vực tư nhân. L và A được giả định tăng trưởng ngoại sinh với tốc độ tăng là n và g . Nói cách khác, trình độ công nghệ tăng đều

đ đặn hàng năm với tốc độ g : $\frac{\dot{A}}{A} = g$, và lực

lượng lao động L tăng trưởng đều đặn hàng

năm với tốc độ n : $\frac{\dot{L}}{L} = n$. Do đó, $N=LA$ là

lao động hiệu dụng³. Vì vậy tốc độ tăng trưởng của lao động hiệu dụng N sẽ là $n + g$,

$$\text{hay } \frac{\dot{N}}{N} = n + g$$

Ký hiệu S_g và S_p tương ứng là tỷ lệ thu nhập được dùng để đầu tư làm vốn nhà nước và vốn tư nhân. Theo Blejer và Khan (1984), giả định rằng cả hai loại vốn này khấu hao với một tỷ lệ tương tự nhau, với tỷ lệ khấu hao là δ . Như vậy, khi có đầu tư mới, khối lượng vốn tăng lên. Nhưng đồng thời, vốn cũng bị khấu hao theo thời gian. Lượng vốn mới có sẽ bằng lượng vốn mới tạo ra từ đầu tư, trừ đi các khoản hao mòn.

$$\text{Do đó:} \quad \dot{k}_g = I_g - \delta k_g \quad (2a)$$

$$\dot{k}_p = I_p - \delta k_p \quad (2b)$$

Trong đó, I_g và I_p tương ứng là đầu tư của khu vực công và tư nhân; k_g và k_p là khối lượng vốn tư bản của nhà nước và tư nhân trên một đơn vị lao động hiệu dụng, nghĩa là, $k_g = K_g/AL$ và $k_p = K_p/AL$. Nếu gọi y là mức sản lượng trên một đơn vị lao động hiệu dụng, thì $y = Y/AL$. Sự tăng trưởng (hay sự thay đổi trữ lượng vốn) của k_g và k_p sẽ là:

$$\dot{k}_g = S_g y - (n + g + \delta) k_g \quad (3a)$$

$$\dot{k}_p = S_p y - (n + g + \delta) k_p \quad (3b)$$

Trong cân bằng dài hạn hay ở trạng thái dừng⁴ (steady-state), $\dot{k}_g = \dot{k}_p = 0$. Vì vậy, tại "trạng thái dừng" của nền kinh tế, mọi biến số đều hội tụ về một giá trị cố định. Hai loại vốn này hội tụ về một giá trị cố định là k_g^* và k_p^* . Đó là,

3. Trong trường hợp này, tiến bộ của công nghệ đã làm nâng cao hiệu quả lao động (do đó, A cũng có thể xem là "hiệu quả lao động"). Theo đó, một người lao động có kỹ thuật có thể làm được bằng 2 lần một người lao động không có kỹ thuật; do đó, thực tế sức lao động của anh ấy sẽ tương đương với 2L, và hàm sản xuất trở thành $Y = F(K, 2L)$. Có nghĩa, với số lao động như cũ nhưng sức lao động hiệu dụng đã tăng gấp 2.

4. Trạng thái dừng là điểm cân bằng mà ở đó lượng vốn giữ nguyên không đổi, bởi vì lượng đầu tư để tạo ra vốn mới mỗi năm chỉ đủ để bù trừ phần vốn bị hao mòn. Vì vậy, ở trạng thái dừng, lượng vốn trên một lao động là cố định, và sản lượng trên một lao động là cố định.

$$k_g^* = \left(\frac{S_g^{1-\beta} S_p^\beta}{n + \gamma + \delta} \right)^{(1/1-\alpha-\beta)} \quad (4a)$$

$$k_p^* = \left(\frac{S_g^\alpha S_p^{1-\alpha}}{n + \gamma + \delta} \right)^{(1/1-\alpha-\beta)} \quad (4b)$$

Thay (4a) và (4b) vào hàm sản xuất $y(t) = Kg(t)^{\alpha} Kp(t)^{1-\alpha}$:

$$\begin{aligned} y^* &= \left(\frac{S_g^{1-\beta} S_p^\beta}{n + \gamma + \delta} \right)^{(\alpha/1-\alpha-\beta)} \left(\frac{S_g^\alpha S_p^{1-\alpha}}{n + \gamma + \delta} \right)^{(\beta/1-\alpha-\beta)} \\ &= S_g^{\alpha/(1-\alpha-\beta)} S_p^{\beta/(1-\alpha-\beta)} (n + \gamma + \delta)^{-\frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta}} \end{aligned} \quad (5)$$

Log hai vế của phương trình (5):

$$\begin{aligned} \ln(y^*) &= \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \ln(Sg) + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(Sp) \\ &- \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(n + \gamma + \delta) \end{aligned} \quad (6)$$

Lưu ý $A(t) = A(0)e^{at}$, với a là tốc độ tăng trưởng của công nghệ và được giả định là cố định đối với tất cả các quốc gia. $A(0)$ không chỉ phản ánh trình độ công nghệ mà còn những nguồn lực sẵn có khác, khí hậu, thể chế... thường là khác nhau giữa các quốc gia. Mankiw giả định rằng $\ln A(0) = a + \epsilon$, trong đó a là cố định và ϵ là sai số thể hiện sự khác biệt giữa các quốc gia. Thay A trong phương trình $y = Y/AL$ vào (6), cho kết quả:

$$\begin{aligned} \ln\left(\frac{Y(t)}{L(t)}\right) &= \ln A(0) + at + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \ln(Sg) + \\ &- \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(Sp) - \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(n + \gamma + \delta) + \epsilon \end{aligned} \quad (7)$$

Để đơn giản, log thu nhập trên một lao động tại một thời điểm – thời gian $t=0$ – sẽ là

$$\begin{aligned} \ln\left(\frac{Y}{L}\right) &= a + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \ln(Sg) + \frac{\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(Sp) - \\ &- \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \ln(n + \gamma + \delta) + \epsilon \end{aligned} \quad (8)$$

Theo phương trình (8), thu nhập trên một lao động phụ thuộc vào tiết kiệm công và tiết

kiệm tư nhân (bằng với đầu tư), tốc độ tăng của lao động và tiến bộ khoa học công nghệ. Nếu không có sự phân biệt giữa đầu tư công và đầu tư tư nhân, phương trình (7) sẽ trở thành mô hình cơ bản Solow (1956). Theo đó, thu nhập trên một lao động đơn giản là hàm của tổng tỷ lệ tiết kiệm, tốc độ tăng của lao động và tiến bộ khoa học công nghệ. Đó là:

$$\ln\left(\frac{Y}{L}\right) = a + \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(S) - \frac{\alpha}{1-\alpha} \ln(n + \gamma + \delta) + \epsilon \quad (9)$$

Giả định nền kinh tế ở trạng thái dừng, phương trình (7) có thể được thể hiện qua mô hình hồi quy dữ liệu dạng bảng như sau:

$$\ln y_{i,t} = \sum_j \beta_j \ln x_{i,t}^j + \eta_i + \mu_t + v_{it} \quad (10)$$

Trong đó, i là địa phương, t là năm, η_i là hệ số chặn theo thời gian, μ_t là hệ số chặn của từng địa phương (sự khác biệt này có thể do đặc điểm khác nhau của từng địa phương như chính sách quản lý, khí hậu,...), v_{it} là sai số.

3. Dữ liệu nghiên cứu và phương pháp ước lượng

3.1. Dữ liệu nghiên cứu

Dữ liệu được sử dụng trong nghiên cứu này được tổng hợp chủ yếu từ Tổng cục Thống kê và Niên giám thống kê của từng địa phương. Bao gồm thu nhập thực tế, đầu tư công và đầu tư tư nhân, dân số trong độ tuổi lao động cho tất cả các địa phương trong vùng Trung Bộ. Dữ liệu sử dụng để ước lượng là dữ liệu thống kê hàng năm của 14 địa phương trong vùng từ năm 2000 đến năm 2011. Bên cạnh đó, tất cả các biến số đều được tính theo giá so sánh năm 1994. Trong đó, n là tỷ lệ tăng trưởng trung bình của lực lượng lao động từ 15 tuổi trở lên⁶; Sg và Sp được đo lường là tỷ lệ đầu tư công và đầu tư tư nhân trong tổng thu thập; và Y/L là GDP tính theo giá so sánh 1994 chia cho lực lượng lao động trong năm đó.

5. Sau đây gọi là lực lượng lao động.

Cụ thể, bài viết sẽ tập trung ước lượng thu nhập trên một lao động dựa vào tỷ lệ đầu tư công và đầu tư tư nhân, tốc độ tăng của lao động và tiến bộ khoa học công nghệ trên cơ sở sử dụng mô hình Solow (1956) do Mohsin S. Khan và Manmohan S. Kumar (1997) mở rộng (phương trình 7). Đặc biệt, khoảng thời gian từ năm 2000 đến năm 2011 cũng được chia thành 2 chuỗi thời gian nhỏ. Theo đó, (i) chuỗi thời gian đầu tiên bắt đầu từ năm 2000 đến năm 2005; (ii) chuỗi còn lại kéo dài từ năm 2006 đến năm 2011. Mục đích của việc chia nhỏ thành 2 giai đoạn là để nhận diện và so sánh tác động của đầu tư công và đầu tư tư nhân đến tăng trưởng của vùng Trung Bộ trong hai khoảng thời gian này.

3.2. Phương pháp ước lượng

Theo Kieran McQuinn và Karl Whelan (2006), phương pháp ước lượng bình phương nhỏ nhất OLS (Ordinary Least Squares) dùng để ước lượng phương trình (7) đã bỏ qua sự khác biệt giữa các địa phương chẳng hạn như khí hậu, thể chế và những nguồn lực sẵn có khác. Do vậy, những ước lượng được tính dựa vào phương pháp này có thể có độ tin cậy cao nhưng sẽ bị thiên lệch (biased). Chẳng hạn, những địa phương với nguồn lực sẵn có lớn thường có sản lượng đầu ra và thu nhập nhiều hơn, do vậy những địa phương này có xu hướng đầu tư công nhiều hơn. Hầu hết các nghiên cứu⁶ đều nhấn mạnh việc bỏ qua sự khác biệt giữa các địa phương khi sử dụng phương pháp OLS cũng giống như việc bỏ qua các biến giải thích có liên quan, cho nên các kết quả ước lượng sẽ không chính xác. Thật vậy, Holtz-Eakin (1993) cho rằng việc không nhận diện sự khác biệt giữa các địa phương sẽ làm cho ước lượng của tham số đầu tư công bị thiên lệch theo hướng tăng lên (upward biased). Kieran McQuinn và Karl Whelan (2006) giải thích sự khác biệt giữa các quốc gia hay địa phương đều nằm trong sai số ε ; điều này có thể dẫn đến sai số ε

tương quan với các biến số trong mô hình. Do đó, việc sử dụng phương pháp OLS có thể cung cấp những kết quả ước lượng bị thiên lệch (biased) và không nhất quán (inconsistent). Một trong những phương pháp nhận diện được sự khác biệt giữa các địa phương trong dữ liệu dạng bảng là mô hình các ảnh hưởng cố định (Fixed Effects Model). Thật vậy, Steven Yamarik (2000) và Carl-Johan Dalgaard và Holger Strulik (2010) đã sử dụng phương pháp các ảnh hưởng cố định trong nghiên cứu thực nghiệm của mình. Các tác giả kết luận mô hình sẽ giải thích tốt khi hơn thêm vào mô hình ảnh hưởng cố định của các địa phương. Do đó, mô hình các ảnh hưởng cố định sẽ được sử dụng trong nghiên cứu này.

4. Kết quả nghiên cứu

Bảng 1 cung cấp kết quả ước lượng log thu nhập trên một lao động dựa trên log tỷ lệ đầu tư công, log tỷ lệ đầu tư tư nhân và $\log(n + \gamma + \delta)$ trong hai giai đoạn 2000-2005 và 2006-2011. Giả định $\gamma + \delta$ có giá trị là 0,05⁷. Theo Mankiw, Romer và Weil (1992), sự thay đổi giá trị giả định ($\gamma + \delta$) sẽ có ảnh hưởng cực kỳ nhỏ đến kết quả ước lượng; do vậy giả định về giá trị của $\gamma + \delta$ hầu như không ảnh hưởng đến kết quả ước lượng trong bảng 1⁸.

6. Xem Holtz-Eakin (1993), Andrews, K và Swanson, J (1995), W. H. Greene (2000), Baltagi, B.H. (2005).

7. Mankiw, Romer và Weil (1992) và một số nghiên cứu khác giả định $\gamma + \delta = 0,05$ (với giá trị của γ và δ lần lượt là 0,02 và 0,03).

8. Một số nghiên cứu (chẳng hạn của Romer, 1989; Mankiw, Romer và Weil, 1992) cho rằng giá trị của δ nằm trong khoảng 0,03 và 0,04; trong khi đó một số nghiên cứu khác (Mohsin S. Khan và Manmohan S. Kumar, 1997) lại cho rằng giá trị của ε nằm khoảng từ 4 đến 5 phần trăm. Bài viết đã sử dụng các giá trị khác nhau của δ (từ 2 đến 5 phần trăm) nhưng kết quả ước lượng hầu như không thay đổi.

BẢNG 1: Ước tham số của mô hình SOLOW mở rộng
Biến phụ thuộc: Log GDP trên một lao động theo giá so sánh 1994

Biến độc lập	Mô hình Solow mở rộng			
	Ước lượng **		Sai số chuẩn	
	Giai đoạn 2000-2005	Giai đoạn 2006-2011	Giai đoạn 2000-2005	Giai đoạn 2006-2011
Hằng số	15,609*	15,233*	0,282	0,773
Ln(Sg)	0,370*	-0,218*	0,066	0,077
Ln(Sp)	0,187*	0,280*	0,031	0,073
Ln(n+γ+δ)	-0,066	-0,136	0,085	0,262
R ²	0,896	0,729		

Chú ý:

* Các tham số được ước tính tại 1% mức ý nghĩa.

** Các tham số lấy từ kết quả của mô hình Solow mở rộng sử dụng phương pháp mô hình các ảnh hưởng cố định.

Từ bảng 1, tham số của số hạng đầu tư công và đầu tư tư nhân trong hai giai đoạn có độ tin cậy rất cao (99%). Chúng ta có thể kết luận rằng có tác động của đầu tư công và đầu tư tư nhân lên tăng trưởng. Cụ thể, trong giai đoạn 2000-2005, đầu tư công có tác động đến GDP trên mỗi lao động lớn hơn so với đầu tư tư nhân. Tuy nhiên, trong giai đoạn tiếp theo, đầu tư công lại có tác động tiêu cực lên đến GDP trên mỗi lao động và đầu tư tư nhân có tác động đến GDP/L lớn hơn giai đoạn trước. Điều đáng chú ý là tham số log $(n + \gamma + \delta)$ có giá trị âm (như trong phương trình 7) nhưng không có độ tin cậy tại mức 1% ý nghĩa. Hay nói cách khác, tiến bộ khoa học công nghệ và dân số hầu như không có tác động đến GDP trên mỗi lao động.

Như vậy, cả hai loại đầu tư đều có tác động khác nhau đến tăng trưởng trong hai giai đoạn nghiên cứu. Trong những năm 2000-2005, đầu tư công tác động tích cực lên GDP/L lớn hơn đầu tư tư nhân; nhưng trong giai đoạn tiếp đầu tư của khu vực tư nhân lại có tác động nhiều hơn. Sự khác biệt này có thể là do trong giai đoạn trước đó cơ sở vật chất hạ tầng ở vùng Trung Bộ còn thấp, đầu tư công phần lớn tập trung vào cơ sở vật chất

hạ tầng nên tác động của đầu tư công đến GDP/L cao hơn. Thật vậy, Eastly, W. và Rebelo, S. (1993) cho rằng đầu tư công vào kết cấu hạ tầng giao thông và thông tin liên lạc sẽ có tác động rất tích cực đối với tăng trưởng. Tuy nhiên, trong giai đoạn tiếp theo do khu vực tư nhân đã đảm nhận tốt việc sản xuất hàng hóa và dịch vụ tư nhân, khu vực công tiếp tục tham gia vào sản xuất những loại hàng hóa này đã "chèn lấn" khu vực tư; do đó gây ra tác động xấu đến tăng trưởng⁹. Cụ thể, tại vùng Trung Bộ giai đoạn 2006-2011 nếu gia tăng tỷ lệ đầu tư công/GDP thêm 10%, thì GDP trên lao động sẽ giảm đi 2,1%; ngược lại nếu gia tăng tỷ lệ đầu tư tư nhân/GDP thêm 10%, thì GDP/L sẽ tăng lên 2,8%. Eastly, W. và Rebelo, S. (1993) đã giải thích các công ty nhà nước là nguyên nhân chính gây ra tác động tiêu cực đến tăng trưởng. Do vậy, các ông khuyến nghị các quốc gia muốn có tăng trưởng tốt nên giao việc sản xuất hàng hóa và dịch vụ cho khu vực tư nhân hơn là tự mình đảm nhận thông qua các công ty nhà nước.

9. Xem Eastly, W. và Rebelo, S. (1993) và Manuel Gonzalez-Paramo và Diego Martinez (2003).

5. Kết luận

Bài viết đã lượng hóa tác động của đầu tư công và đầu tư tư nhân đến tăng trưởng kinh tế tại vùng Trung Bộ. Kết quả từ công trình này cũng tương đồng với nhận định của Tatom (1991); Eastly, W. và Rebelo, S. (1993); Steven Yamarik (2000); Zheng Wang và Raymond O'Brien (2003); Jose Manuel Gonzalez-Paramo và Diego Martinez (2003). Theo đó, đầu tư từ khu vực công và khu vực tư nhân có tác động khác nhau đến tăng trưởng. Đầu tư công vào cơ sở vật chất kỹ thuật và vào con người làm tăng khả năng sản xuất của khu vực tư nhân và do đó có lợi cho tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên, do nguồn lực có hạn việc khu vực công sử dụng nguồn lực để sản xuất hàng hóa tư sẽ "lấn át" đầu tư của khu vực tư nhân; vì vậy có tác động tiêu cực đến quá trình tăng trưởng.

Đối với vùng Trung Bộ, mục tiêu chủ yếu là tăng trưởng kinh tế do vậy bên cạnh quy mô nguồn vốn đầu tư, thì sự phân chia giữa đầu tư công và đầu tư tư nhân có ý nghĩa hết sức quan trọng. Kết quả thực nghiệm cho thấy vai trò của đầu tư công trong tăng trưởng kinh tế của vùng ngày càng giảm. Thực tế này xuất phát từ sự đầu tư kém hiệu quả của khu vực công và sự can thiệp "quá sâu" vào thị trường trong việc sản xuất hàng hóa và dịch vụ tư. Do vậy, các nhà hoạch định chính sách nên chú ý đến việc bảo trì và bảo dưỡng cơ sở vật chất hạ tầng sẵn có hơn là chỉ đầu tư mới. Những dự án đầu tư mới phải dựa trên những phân tích rất kỹ lưỡng về chi phí và lợi ích của dự án. Tatom (1991) đã nhấn mạnh gia tăng đầu tư công sẽ không phải là động lực chính để tạo ra sự tăng trưởng nhanh hơn. Vấn đề cốt yếu là thu hút ngày càng nhiều đầu tư tư nhân bằng cách tạo ra môi trường cạnh tranh bình đẳng và đảm bảo cơ sở vật chất hạ tầng tốt cho khu vực tư nhân phát triển./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Baltagi, B.H. (2005) *Econometric analysis of panel data*, 3rd edn. Chichester, United Kingdom: John Wiley and Sons.

2. Carl-Johan Dalgaard and Holger Strulik (2010) *The History Augmented Solow model*. Leibniz Universität Hannover. Discussion Paper No. 460 ISSN 0949-9962.

3. Coutinho Rui and Gallo, G. (1991) *Do Public and Private Investment Stand in Each Other's Way*, 1991 WDR Background Paper, World Bank, October.

4. David N, Weil (2005) *Economic growth*, Second Edition, Pearson Education.

5. Eastly, W. và Rebelo, S. (1993) *Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical investigation*, Journal of Monetary Economics, 32, 417-458.

6. Erden, L. & Holcombe, R.G.(2006) *The linkage between public and private investment: A cointegration analysis of a panel of developing countries*. Eastern Economic Journal, 32(3), 479—492.

7. Florio, M. and Myles, G. (2011) *Public Investment and Cost-Benefit Analysis in the European Union*, Fiscal Studies, 32: 3—9, doi: 10.1111/j.1475-5890.2011.00125.x

8. Hansen, G. and E. Prescott (2002) *Malthus to Solow*, American Economic Review 92, 1205-17.

9. Howitt, P., (2000) *Endogenous growth and cross-country income differences*. American Economic Review 90, 829-846.

10. Kieran McQuinn và Karl Whelan (2006) *Solow (1956) as a Model of Cross-Country Growth Dynamics*, Central Bank and Financial Services Authority of Ireland October 9, 2006.

11. Krol, Robert (2001) *The role of public capital in the economic development process*, International Journal of Public Administration, 24:10, 1041 — 1060 DOI: 10.1081/PAD-100105101.

12. Khan, M, S, and Kumar, M, S, (1997) *Public and Private Investment and The Growth Process in Developing Countries*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 59: 69—88, doi: 10.1111/1468-0084.00050.

13. Khan, M, S, and Reinhart, C, M, (1990) *Private Investment and Economic Growth in Developing Countries*, World Development, January.

14. Mankiw, N, A., Romer, D, and Weil, D, N, (1992) *A Contribution to the Empirics of Economic Growth*, Quarterly Journal of Economics, Vol, 107, pp, 407—37.

15. Munnell, Alicia H., with the assistance of Leah M. Cook (1990) *How Does Public Infrastructure Affect Regional Economic Performance?* New England Economic Review, Federal Reserve Bank of Boston, 11-32.

16. Mushfiq us Swaleheen (2007) *Corruption and Investment Choices: A Panel Data Study*, doi: 10.1111/j.1467-6435.2007.00387.

17. Sai Ding and John Knight (2008) *Why has China Grown So Fast? The Role of Structural Change* Economics Series Working Papers 415, University of Oxford, Department of Economics.

18. Solow, R. (1956) *A Contribution to the Theory of Economic Growth*, Quarterly Journal of Economics, pp. 65—94.

19. Steven Yamarik, (2000) *Solow and the States: A Panel Data Approach* Department of Economics, The University of Akron, Olin Hall, Akron, OH 44325-1908.