

Chi tiêu chính phủ và tăng trưởng kinh tế: một khảo sát

PHẠM THẾ ANH

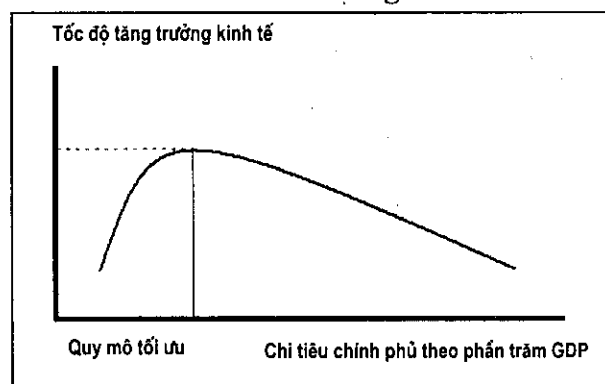
Chi tiêu chính phủ và tăng trưởng kinh tế có mối quan hệ như thế nào? Bài viết phân tích những cơ sở lý thuyết, quan điểm và thực trạng giải quyết mối quan hệ giữa chi tiêu chính phủ và tăng trưởng kinh tế của một số nước trên thế giới; đồng thời trình bày tóm tắt các mô hình lý thuyết được sử dụng phổ biến hiện nay và các kết quả nghiên cứu thực nghiệm đã đạt được.

1. Chi tiêu chính phủ và tăng trưởng kinh tế

Lý thuyết kinh tế thường không chỉ ra một cách rõ ràng về tác động của chi tiêu chính phủ đối với tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên hầu hết các nhà kinh tế đều thống nhất với nhau rằng, trong một số trường hợp sự cắt giảm quy mô chi tiêu chính phủ có thể thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, và trong một số trường hợp khác sự gia tăng chi tiêu chính phủ lại có lợi cho tăng trưởng kinh tế. Cụ thể, các nghiên cứu đã chỉ rõ, nếu chi tiêu chính phủ bằng không sẽ dẫn đến tăng trưởng kinh tế rất thấp, bởi vì việc thực thi các hợp đồng kinh tế, bảo vệ quyền sở hữu tài sản, phát triển cơ sở hạ tầng... sẽ rất khó khăn nếu không có chính phủ. Nói cách khác, một số khoản chi tiêu của chính phủ là cần thiết để đảm bảo cho sự tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên, chi tiêu chính phủ - một khi đã vượt quá ngưỡng cần thiết nói trên - sẽ cản trở tăng trưởng kinh tế do gây ra sự phân bổ nguồn lực một cách không hiệu quả. Đường cong phản ánh mối quan hệ giữa quy mô chi tiêu chính phủ và tăng trưởng kinh tế đã được xây dựng bởi nhà kinh tế Richard Rahn (1986), và được các nhà kinh tế sử dụng rộng rãi khi nghiên cứu vai trò của chi tiêu chính phủ đối với tăng trưởng kinh tế. Đường cong Rahn hàm ý tăng trưởng sẽ đạt tối đa khi chi tiêu chính phủ là vừa phải và được phân bổ hết cho những hàng hóa công

cộng cơ bản như cơ sở hạ tầng, bảo vệ luật pháp và quyền sở hữu. Tuy nhiên chi tiêu chính phủ sẽ có hại đối với tăng trưởng kinh tế khi nó vượt quá mức giới hạn này. Tuy các nhà kinh tế còn bất đồng về con số chính xác nhưng về cơ bản họ thống nhất với nhau rằng, mức chi tiêu chính phủ tối ưu tối với tăng trưởng kinh tế dao động trong khoảng từ 15 đến 25% GDP.

HÌNH 1: Đường Rahn



Điểm tối ưu tăng trưởng trên đường cong Rahn là một trong chủ đề nghiên cứu gây tranh cãi trong nhiều thập niên qua. Các nhà kinh tế nói chung kết luận điểm này nằm trong khoảng từ 15% đến 25% GDP, mặc dù rất có thể những ước tính này là quá cao do những nghiên cứu thống kê bị hạn chế bởi sự sẵn có của số liệu. Bảng 1 cho thấy Hồng Kông, Đài Loan, Xingapo và Ấn Độ

Phạm Thế Anh, TS, Trường Đại học Kinh tế quốc dân.

Chi tiêu chính phủ ...

là những nước Châu Á có quy mô chi tiêu chính phủ nhỏ nhất, chỉ chiếm khoảng xấp xỉ 15% GDP. Trong khi đó quy mô chi tiêu ngân sách của Việt Nam đang nằm ở phía bên kia dốc của đường Rahn, chiếm khoảng 30% GDP trong những năm gần đây. Tất nhiên thành tựu kinh tế không chỉ phụ

thuộc duy nhất vào chính sách tài khóa. Các chính sách tiền tệ, thương mại, lao động... cũng có vai trò quyết định quan trọng. Tuy nhiên đây là một con số đáng ngại đối với tính hiệu quả và mục tiêu thúc đẩy tăng trưởng của các khoản chi tiêu công ở Việt Nam.

BẢNG 1: Quy mô chi tiêu chính phủ ở một số nước Châu Á (%)

	1990	1995	2000	2006
Trung Quốc	18,50	12,18	16,29	19,20
Hồng Kông	14,28	16,42	17,71	15,83
Hàn Quốc	15,54	15,76	18,91	23,60
Đài Loan	14,48	14,39	15,41	15,90
Indônêxia	19,60	14,68	15,83	20,07
Malaixa	27,68	22,07	22,89	24,92
Philippin	20,40	18,17	19,27	17,31
Xingapo	21,30	16,10	18,84	15,80
Thái Lan	13,94	15,35	17,33	16,38
Việt Nam	21,89	23,85	23,36	29,79
Ấn Độ	18,49	14,96	15,49	14,10
Pakixtan	25,90	22,95	18,87	18,68
Mông Cổ	61,94	23,29	35,99	36,50
Azərbaycan	36,39	20,08	16,19	21,37
Kazaxstan	38,20	25,66	22,16	21,20
Cypruxstan	37,15	27,76	18,00	22,52
Uzbekestan	...	32,59	28,95	20,78

Nguồn: ADB (2007), *Key Indicators of Developing Asia and Pacific Countries*

2. Cơ sở lý thuyết kinh tế về chi tiêu chính phủ

Cho tới tận những năm 1970 các nhà kinh tế theo trường phái Keynes vẫn tin rằng chi tiêu chính phủ - đặc biệt là các khoản chi tiêu thông qua vay nợ - có thể thúc đẩy tăng trưởng kinh tế nhờ làm tăng sức mua (tổng cầu) của nền kinh tế. Các chính trị gia thường ưu thích lý thuyết của Keynes bởi vì nó cho họ những lý do hợp lý để chi tiêu. Một số nhà nghiên cứu đã ước lượng được mối quan hệ tỷ lệ thuận giữa chi tiêu chính phủ và mức sản lượng của nền kinh tế, tuy nhiên các phương pháp ước lượng của họ thường mắc nhiều sai lầm. Những phương pháp ước lượng phức tạp hơn đã chỉ ra rằng, chi tiêu chính phủ không thể thúc đẩy tăng trưởng. Lý thuyết của trường phái Keynes đã bỏ qua sự thật là chính phủ

không thể bơm sức mua vào nền kinh tế trước khi làm giảm nó ra thông qua thuế và vay nợ.

Lý thuyết của Keynes đã gặp thách thức lớn khi nền kinh tế thế giới rơi vào suy thoái trong những năm 1970, và khi có sự bùng nổ kinh tế nhờ cắt giảm thuế kết hợp với thắt chặt chi tiêu trong những năm 1980. Nếu Keynes còn sống, chắc hẳn ông sẽ rất ngạc nhiên với cách vận dụng lý thuyết của ông để ủng hộ cho sự gia tăng chi tiêu chính phủ. Vào những năm 1940 trong một cuộc trao đổi kinh tế, ông đã cho rằng quy mô chi tiêu chính phủ không nên vượt quá 25% GDP, nếu không tăng trưởng kinh tế sẽ bị ảnh hưởng xấu.¹ Ngày nay, mặc dù lý thuyết của Keynes về chi tiêu chính phủ không còn

1. www.cis.org.au/policy/autumn03/polaut03-1.pdf

được các nhà kinh tế trọng dụng, nhưng nó vẫn được các chính trị gia và các nhà báo thường xuyên nhắc đến như là động lực để thúc đẩy tăng trưởng.

Ngược với quan điểm của trường phái Keynes, trong nhiều thập kỷ qua nhiều nhà kinh tế tin rằng việc cắt giảm thâm hụt ngân sách là liều thuốc thần diệu đối với tăng trưởng kinh tế. Họ lập luận rằng cắt giảm chi tiêu chính phủ và do vậy là cắt giảm thâm hụt ngân sách sẽ làm giảm lãi suất, tăng đầu tư, tăng năng suất và cuối cùng là thúc đẩy tăng trưởng. Lập luận này là có cơ sở và chính sách tài khoá nên tập trung giải quyết vấn đề thâm hụt nếu mối quan hệ giữa các biến số trên là chặt chẽ. Tuy nhiên, có nhiều lý do để tin rằng giả thuyết trên về mối quan hệ giữa thâm hụt ngân sách, lãi suất, đầu tư và tăng trưởng đã được đề cao quá mức. Cụ thể, số liệu thực tế của nền kinh tế Mỹ và nhiều nước khác trên thế giới đã chỉ ra rằng thâm hụt ngân sách có tác động cực kỳ nhỏ đến lãi suất, đặc biệt là đối với các nền kinh tế mở. Lãi suất được quyết định trên thị trường vốn quốc tế nơi có hàng ngàn tỷ USD được giao dịch mỗi ngày. Thậm chí ngay cả sự thay đổi lớn về cán cân ngân sách của chính phủ cũng khó có tác động đáng kể đến lãi suất. Ngoài ra, cầu tín dụng cũng là nhân tố chính quyết định đến lãi suất, đây chính là lý do tại sao lãi suất thường cao trong những thời kỳ có tăng trưởng mạnh. Trong những thời kỳ này cầu tín dụng thường cao, và để kiếm được lợi nhuận các tổ chức tài chính thường áp đặt mức lãi suất cao đối với các khoản cho vay nhằm bù đắp cho những rủi ro tín dụng và lạm phát. Cuối cùng, thuế đánh vào thu nhập tiền lãi cũng là một trong những nhân tố ảnh hưởng mạnh đến lãi suất. Thực tế cho thấy, với các yếu tố khác như nhau thì các loại trái phiếu chịu thuế thường có mức lãi suất cao hơn so với các trái phiếu không chịu thuế. Điều này hàm ý rằng sự gia tăng thuế, mặc dù làm giảm thâm hụt ngân sách, nhưng lại có nhiều khả năng sẽ làm tăng lãi suất và do vậy không có khả

năng kích thích đầu tư và tăng trưởng kinh tế.

Hai trường phái trên có những quan điểm rất khác nhau về thâm hụt ngân sách, tuy nhiên không trường phái nào nhấn mạnh đến quy mô chi ngân sách. Các nhà kinh tế theo trường phái Keynes thường liên quan đến quy mô chi tiêu chính phủ lớn, nhưng họ cũng không có phản đối gì với quy mô chi tiêu chính phủ nhỏ, miễn là chi tiêu chính phủ có thể được tăng khi cần thiết để đưa nền kinh tế thoát khỏi tình trạng trì trệ. Trong khi đó các nhà kinh tế tin vào mối quan hệ giữa thâm hụt ngân sách, lãi suất, đầu tư và tăng trưởng, như đã phân tích ở trên, cũng không có phản đối gì đối với quy mô chi tiêu chính phủ lớn miễn là nó được tài trợ bằng thuế thay vì vay nợ. Các lý thuyết khác nhau sử dụng những lập luận khác nhau và do vậy chúng không đưa ra được câu trả lời rõ ràng về mối quan hệ giữa chi tiêu chính phủ và tăng trưởng kinh tế. Hầu hết các nhà kinh tế đồng ý rằng có những trường hợp nhất định việc cắt giảm chi tiêu chính phủ sẽ thúc đẩy tăng trưởng kinh tế, và cũng có những trường hợp sự gia tăng chi tiêu chính phủ là có lợi cho tăng trưởng. Phân dọc xuống của đường Rahn trong hình 1 có thể được giải thích bởi nhiều lý do sau đây:

Chi tiêu chính phủ cần có những nguồn tài trợ nhất định. Chính phủ không thể thực hiện chi tiêu mà không lấy tiền của một người nào đó trong nền kinh tế. Mọi lựa chọn biện pháp tài trợ chi tiêu đều gây ra những hậu quả tiêu cực. Tăng thuế sẽ cản trở các hành vi thúc đẩy sản xuất như lao động, tiết kiệm, đầu tư... Vay nợ sẽ làm giảm nguồn vốn đáng lẽ ra dành cho đầu tư tư nhân, và trong nhiều trường hợp còn làm tăng lãi suất. In tiền sẽ gây ra lạm phát, bất ổn kinh tế vĩ mô và bóp méo các hành vi kinh tế.

Mỗi đồng chi tiêu tăng thêm của chính phủ đồng nghĩa với một đồng chi tiêu bị cắt giảm của khu vực sản xuất tư nhân trong nền kinh tế. Điều này làm giảm tăng

trường kinh tế bởi vì các lực lượng kinh tế định hướng cho sự phân bổ nguồn lực của khu vực tư nhân, trong khi đó các lực lượng chính trị lại chi phối các quyết định chi tiêu của chính phủ. Mặc dù một số khoản chi tiêu của chính phủ như chi cho sự vận hành tốt của hệ thống pháp luật có thể có lợi ích lớn, tuy nhiên nhìn chung chính phủ thường không sử dụng các nguồn lực một cách hiệu quả như khu vực tư nhân. Nhiều bằng chứng ở các nước trên thế giới cho thấy, khu vực tư nhân có thể cung cấp các dịch vụ y tế, giáo dục, sân bay, bưu chính... chất lượng hơn và với chi phí thấp hơn.

- Một số khoản chi tiêu chính phủ khuyến khích việc lựa chọn những hành vi tiêu cực. Nhiều chương trình trợ cấp của chính phủ đã dẫn đến những quyết định không mong muốn về mặt kinh tế. Các chương trình phúc lợi khuyến khích mọi người lựa chọn nghỉ ngơi thay vì lao động. Các chương trình bảo hiểm thất nghiệp làm giảm động cơ tìm việc. Các chương trình bảo hiểm thiên tai có thể khuyến khích người dân làm nhà ở những vùng hay có thiên tai... Những ví dụ này cho thấy các chương trình chi tiêu của chính phủ có thể làm giảm tăng trưởng kinh tế và làm giảm sản lượng quốc gia, bởi vì chúng thúc đẩy sự phân bổ và sử dụng nguồn lực một cách sai lầm.

- Một số khoản chi tiêu chính phủ không khuyến khích các hành vi có lợi cho sản xuất. Một số chương trình chi tiêu chính phủ không dẫn đến các quyết định có lợi về mặt kinh tế. Tiết kiệm giúp cung cấp nguồn vốn cho đầu tư, tuy nhiên động cơ tiết kiệm có thể bị mai một bởi các chương trình trợ cấp cho người về hưu, trợ cấp nhà ở, trợ cấp ốm đau, và trợ cấp giáo dục của chính phủ. Tại sao một cá nhân lại phải tiết kiệm thu nhập để chi tiêu khi về hưu, để mua nhà, để đi học... khi chính phủ sẵn sàng tài trợ cho những việc này? Những chương trình trợ cấp này đôi khi còn khuyến khích người dân khai man thu nhập và phân bổ nguồn lực của họ một cách không hiệu quả.

- Chi tiêu chính phủ bóp méo việc phân bổ nguồn lực. Những người hưởng lợi từ các chương trình chi tiêu của chính phủ có thể ít quan tâm đến tính hiệu quả của việc sử dụng nguồn lực mà họ nhận được từ chính phủ. Điều này làm giảm vai trò của các thị trường cạnh tranh và gây ra sự kém hiệu quả của các khu vực như giáo dục và y tế.

- Chi tiêu chính phủ cản trở những phát minh mới. Nhờ có cạnh tranh và mong muốn làm giàu, các cá nhân và tổ chức tư nhân luôn nỗ lực tìm kiếm những lựa chọn và cơ hội mới. Quá trình tìm kiếm, phát hiện, và vận dụng những ý tưởng và công nghệ mới có thể thúc đẩy tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên, các chương trình chi tiêu chính phủ lại thiếu linh hoạt bởi tính tập trung và quan liêu, và đôi khi làm giảm tính cạnh tranh của khu vực tư nhân.

3. Một số mô hình lý thuyết về chi tiêu chính phủ

Trong phần này chúng tôi xin giới thiệu tóm tắt một số mô hình tăng trưởng tân cổ điển được sử dụng phổ biến bởi các nhà kinh tế trên thế giới khi xem xét mối quan hệ giữa chi tiêu chính phủ và tăng trưởng kinh tế.

3.1. Mô hình của Robert Barro (1990)

Trước Barro (1990) cũng đã có nhiều nghiên cứu về chi tiêu chính phủ, tuy nhiên vai trò của chi tiêu chính phủ và thuế đối với tăng trưởng kinh tế chỉ được xem xét một cách có hệ thống dựa trên các hành vi tối đa hóa lợi ích của các tác nhân trong nền kinh tế kể từ khi xuất hiện bài báo "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth" của Barro vào năm 1990. Mục tiêu chính của bài báo này là đưa khu vực chính phủ vào mô hình tăng trưởng tân cổ điển chuẩn để nghiên cứu mối quan hệ giữa các lựa chọn chính sách của chính phủ đối với tăng trưởng kinh tế. Ý tưởng chính của mô hình Barro (1990) có thể tóm tắt như sau:

Khu vực sản xuất: Barro (1990) giả định chi tiêu chính phủ đối với hàng hóa và dịch

vụ công cộng, ví dụ chi xây dựng cơ sở hạ tầng, bảo vệ quyền sở hữu..., có ảnh hưởng tích cực đến sản xuất của khu vực tư nhân. Hàm tổng sản xuất trong nền kinh tế có dạng Cobb-Douglas và được biểu diễn như sau:

$$Y = AL^{1-\alpha}K^\alpha G^{1-\alpha} \quad (1.1)$$

trong đó $0 < \alpha < 1$, L , K và Y lần lượt là lao động, tư bản, và sản lượng của nền kinh tế, G là tổng chi tiêu chính phủ. Để đơn giản, chúng ta có thể giả định tổng lực lượng lao động trong nền kinh tế, L , là cố định. Phương trình này hàm ý rằng công nghệ sản xuất của nền kinh tế có hiệu suất không đổi theo quy mô đối với các đầu vào lao động và tư bản. Với L cố định, nếu G cố định, K sẽ có hiệu suất biên giảm dần. Tuy nhiên nếu G tăng cùng với K thì hàm sản xuất sẽ có hiệu suất cố định theo G và K và nền kinh tế có thể có được tăng trưởng nội sinh. Hàm tổng sản xuất (1.1) có thể được biểu diễn dưới dạng bình quân một lao động như sau:

$$y = Ak^\alpha G^{1-\alpha} \quad (1.2)$$

trong đó $y = Y/L$ và $k = K/L$ lần lượt là sản lượng và tư bản bình quân một đơn vị lao động.

Khu vực chính phủ: do mô hình không nhằm phân tích tác động của các loại thuế suất khác nhau đến tăng trưởng kinh tế nên để đơn giản, Barro (1990) giả định rằng chính phủ tài trợ cho chi tiêu của mình nhờ áp dụng một mức thuế suất cố định τ . Điều này hàm ý chính phủ luôn thực hiện cân cân ngân sách cân bằng. Do vậy ta có:

$$\tau Ly = G, \quad 0 < \tau < 1 \quad (1.3)$$

Kết hợp (1.1) và (1.2) chúng ta có thể có:

$$G = (\tau)^{1/\alpha} (AL)^{1/\alpha} k \quad (1.4)$$

Tốc độ tăng trưởng: tổng thu nhập trong nền kinh tế được phân bổ cho tiêu dùng, đầu tư và chi tiêu chính phủ, do vậy phương trình tích lũy cơ bản có thể được viết như sau:

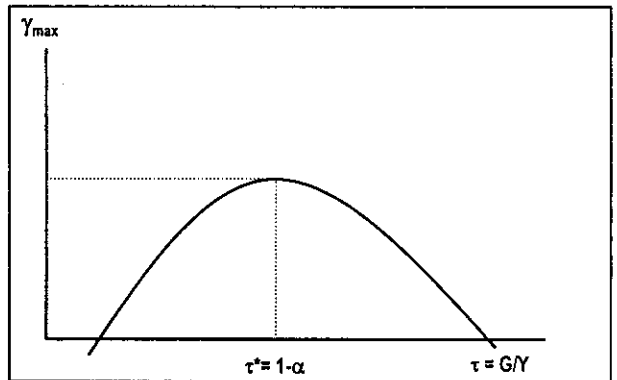
$$\dot{k} = s(1-\tau)y - \delta k \quad (1.5)$$

trong đó δ là tỷ lệ hao mòn của tư bản và s là tỷ lệ tiết kiệm cố định của khu vực tư nhân. Chia cả hai vế phương trình (1.5) cho k và kết hợp với (1.2), (1.3), và (1.4) chúng ta có thể thu được tốc độ tăng trưởng của sản lượng, γ_y , như sau:

$$\gamma_y = \alpha \left[s(1-\tau)(\tau AL)^{(1-\alpha)/\alpha} + \delta \right] \quad (1.6)$$

Từ phương trình này chúng ta thấy rằng tốc độ tăng trưởng là cố định và nền kinh tế không có tính động. Ảnh hưởng của chính phủ đối với tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế có thể được thực hiện theo hai kênh như sau:

Chi tiêu chính phủ phải được tài trợ bằng thuế do chính phủ luôn thực hiện cân cân ngân sách cân bằng. Việc tăng thuế sẽ làm giảm sản phẩm biên sau thuế của tư bản, và do vậy làm giảm tốc độ tích lũy tư bản và làm giảm tốc độ tăng trưởng kinh tế. Tham số $(1-\tau)$ trong phương trình (1.6) phản ánh hiệu ứng tiêu cực này của thuế đối với tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên, việc tăng thuế cũng đồng nghĩa với tăng chi tiêu chính phủ cho các hàng hóa và dịch vụ công cộng như: cầu cống, đường xá, hệ thống luật pháp... Những hàng hóa và dịch vụ công cộng này làm tăng sản phẩm biên và sản lượng của khu vực tư nhân như thể hiện trong hàm sản xuất (1.1). Tham số $(\tau)^{(1-\alpha)/\alpha}$ trong phương trình (1.6) phản ánh hiệu ứng tích cực này của hàng hóa và dịch vụ công cộng đối với tăng trưởng kinh tế.



Chúng ta có thể tìm giá trị tối ưu của thuế suất đối với tăng trưởng bằng cách lấy

đạo hàm bậc nhất của γ_y theo τ . Kết quả thu được:

$$\tau^* = 1 - \alpha \quad (1.7)$$

Đây chính là mức thuế suất tối ưu đối với tăng trưởng kinh tế. Điều kiện này hàm ý việc tăng chi tiêu chính phủ hay tăng thuế chỉ thúc đẩy tăng trưởng kinh tế khi tác động tích cực của việc tăng chi tiêu lớn hơn tác động tiêu cực của việc tăng thuế, hay nói cách khác khi thuế suất nhỏ hơn hiệu suất biên của khoản chi tiêu chính phủ đối với tổng sản lượng của nền kinh tế. Kết luận này cũng tương tự như những gì đường Rahn hàm ý.

3.2. Mô hình của Devarajan, Swaroop, và Zou (1996)

Devarajan, Swaroop, và Zou (1996) đã dựa trên mô hình của Barro (1990) và một số kết quả nghiên cứu thực nghiệm khác để xây dựng một mô hình nghiên cứu vai trò của các thành phần chi tiêu chính phủ khác nhau đối với tăng trưởng kinh tế. Cụ thể, mô hình của họ cố gắng xác định thành phần chi tiêu nào là hiệu quả, thành phần chi tiêu nào là không hiệu quả và sự chuyển dịch giữa các thành phần chi tiêu có tác động như thế nào đối với tốc độ tăng trưởng của nền kinh tế. Mô hình của Devarajan, Swaroop, và Zou (1996) có thể được tóm tắt như sau:

Khu vực sản xuất: hàm tổng sản xuất có dạng CES với sản lượng phụ thuộc vào lượng tư bản của khu vực tư nhân, k , và hai thành phần chi tiêu khác nhau của chính phủ, g_1 và g_2 . Mỗi loại chi tiêu được giả định là có tác động khác nhau đến tổng sản lượng của nền kinh tế. Cụ thể hàm sản xuất được viết dưới dạng sau:

$$y = f(k, g_1, g_2) = [\alpha k^\tau + \beta g_1^\tau + \gamma g_2^\tau]^{1/\tau} \quad (2.1)$$

trong đó

$$\alpha \geq 0, \beta \geq 0, \gamma \geq 0, \alpha + \beta + \gamma = 1, \tau \geq -1.$$

Khu vực chính phủ: tương tự như trong Barro (1990), các tác giả giả định rằng chính phủ tài trợ cho chi tiêu của mình nhờ áp dụng một mức thuế suất cố định τ . Điều này cũng hàm ý chính phủ luôn thực hiện cân cân ngân sách cân bằng. Do vậy:

$$\tau y = g = g_1 + g_2 \quad (2.2)$$

$$g_1 = \phi \tau y \quad \text{và} \quad g_2 = (1 - \phi) \tau y \quad (2.3)$$

trong đó ϕ là tỷ trọng của thành phần chi tiêu g_1 trong tổng chi tiêu chính phủ. Biến đổi các phương trình (2.1) – (2.3) ta có thể biểu diễn mối quan hệ giữa tổng sản lượng của nền kinh tế với tỷ trọng của các loại chi tiêu chính phủ như sau:

$$\frac{g}{k} = \left[\frac{\tau^\tau - \beta \phi^\tau - \gamma (1 - \phi)^\tau}{\alpha} \right]^{1/\tau} \quad (2.4)$$

Hộ gia đình: Devarajan, Swaroop, và Zou (1996) giả định rằng trong nền kinh tế có nhiều hộ gia đình giống nhau. Với các quyết định của chính phủ về τ và ϕ , mỗi hộ gia đình sẽ lựa chọn các quyết định về mức tiêu dùng, c , và mức tư bản, k , để tối đa hóa lợi ích của mình trong cả vòng đời. Hàm lợi ích của một hộ gia đình tiêu biểu có thể được viết dưới dạng $u(c) = \frac{c^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma}$ và vấn đề của hộ gia đình này là tối đa hóa

$$U = \int_0^\infty e^{-\rho t} u(c) dt \quad (2.5)$$

với ràng buộc:

$$\dot{k} = (1 - \tau)y - c \quad (2.6)$$

trong đó ρ là hệ số chiết khấu theo thời gian. Phương trình (2.6) hàm ý đầu tư của khu vực tư nhân bằng với phần còn lại của thu nhập khả dụng sau khi đã tiêu dùng.

Giải mô hình

Thiết lập Hamilton và giải mô hình chúng ta có thể biểu diễn tốc độ tăng trưởng kinh tế theo phương trình sau:

$$\gamma = \frac{\dot{c}}{c} = \frac{\alpha(1-\tau) \left[\alpha \tau^\tau / (\tau^\tau - \beta \phi^\tau - \gamma (1-\phi)^\tau) \right]^{1/\tau} - \rho}{\sigma} \quad (2.7)$$

trong đó $1/\sigma = -u'(c)/u''(c)c$ được hiểu là hệ số thay thế của tiêu dùng giữa các thời kỳ. Phương trình (2.7) biểu diễn mối liên hệ giữa tốc độ tăng trưởng kinh tế và tỷ trọng của các loại chi tiêu chính phủ đóng vai trò trung

tâm trong mô hình. Từ phương trình này chúng ta có thể xác định được liệu việc gia tăng tỷ trọng chi tiêu cho thành phần g_1 hay g_2 có làm tăng tốc độ tăng trưởng kinh tế hay không. Cụ thể, lấy đạo hàm γ theo ϕ ta có:

$$\frac{\partial \gamma}{\partial \phi} = \frac{\alpha(1-\tau)(1+\zeta)(\alpha\tau^\zeta)^{-(1+\zeta)/\zeta} (\beta\phi^{-(1+\zeta)} - \gamma(1-\phi)^{-(1+\zeta)})}{\sigma(\tau^\zeta - \beta\phi^{-\zeta} - \gamma(1-\phi)^{-\zeta})^{-1/\zeta}} \quad (2.8)$$

Do $\zeta \geq -1$ phương trình này hàm ý

$$\frac{\partial \gamma}{\partial \phi} > 0 \quad \text{nếu} \quad \frac{\phi}{1-\phi} < \left(\frac{\beta}{\gamma}\right)^{1/(1+\zeta)} \quad (2.9)$$

Điều kiện này hàm ý rằng sự chuyển dịch cơ cấu chi tiêu giữa hai thành phần chi tiêu chính phủ g_1 và g_2 làm tăng hay giảm tốc độ tăng trưởng kinh tế không chỉ phụ thuộc vào hiệu suất (β và γ) của hai thành phần đối với tổng sản lượng y , mà còn phụ thuộc vào tỷ trọng ban đầu của hai thành phần (ϕ và $1-\phi$). Nếu ϕ đang quá lớn (hay $1-\phi$ đang quá nhỏ) thì việc chính phủ chuyển dịch cơ cấu chi tiêu theo hướng tăng chi tiêu cho thành phần g_1 bằng cách giảm chi tiêu cho thành phần g_2 có thể không làm tăng tốc độ tăng trưởng ngay cả khi thành phần chi tiêu g_1 có hiệu suất đối với tổng sản lượng y lớn hơn so với thành phần chi tiêu g_2 (tức là ngay cả khi $\beta > \gamma$).

Từ phương trình (2.7) chúng ta cũng có thể xác định được tác động của việc tăng thuế (hay tăng tổng chi tiêu chính phủ) đối với tốc độ tăng trưởng. Lấy đạo hàm γ theo τ , sau một số bước biến đổi thích hợp ta có

$$\frac{\partial \gamma}{\partial \tau} \geq (<) 0 \quad \text{nếu}$$

$$\frac{\tau^{1+\zeta}}{\beta\phi^{-\zeta} + \gamma(1-\phi)^{-\zeta}} + \tau\zeta \leq (>) 1+\zeta \quad (2.10)$$

Điều kiện này cho thấy mối quan hệ giữa giữa tốc độ tăng trưởng (γ) và thuế suất (τ) là không rõ ràng. Dấu của nó có thể thay đổi tùy thuộc vào mối quan hệ giữa τ và $\beta\phi^{-\zeta} + \gamma(1-\phi)^{-\zeta}$. Trong đó $\beta\phi^{-\zeta} + \gamma(1-\phi)^{-\zeta}$ có thể được hiểu là tổng hiệu suất của các

khoản chi tiêu chính phủ đối với sản lượng. Mô hình này có thể được mở rộng để xem xét vai trò và so sánh tính hiệu quả tương đối của nhiều thành phần chi tiêu chính phủ khác nhau đối với tăng trưởng kinh tế (xem Phạm, 2008).

3.3. Mô hình của Davoodi và Zou (1998)

Davoodi và Zou (1998) đã dựa trên mô hình của Barro (1990) và *Devarajan, Swaroop, và Zou (1996)* để xem xét mối quan hệ, cả về lý thuyết lẫn thực nghiệm, giữa tính tập trung của chính sách tài khóa và tăng trưởng kinh tế. Trước đó, nhiều nhà kinh tế đã đưa ra nhiều lập luận ủng hộ sự phân quyền trong việc thực thi chính sách tài khóa. Họ cho rằng: (i) sự phân quyền sẽ làm tăng tính hiệu quả của các khoản chi bởi vì các chính quyền địa phương có thông tin tốt hơn so với chính quyền trung ương; (ii) chính quyền địa phương có thể cung cấp hàng hóa và dịch vụ đáp ứng thiết thực hơn đối với nhu cầu của cộng đồng địa phương, do họ nắm bắt được các đặc tính khác biệt về mặt địa lý, con người. Davoodi và Zou (1998) giả định rằng chi tiêu chính phủ có thể được phân thành ba cấp: trung ương, bang, và địa phương. Mức độ phân cấp trong việc thực thi chính sách tài khóa được xác định theo tỷ phân chi tại các cấp địa phương so với tổng chi tiêu chính phủ. Ví dụ mức độ phân cấp sẽ tăng nếu chi tiêu cấp địa phương và chi tiêu cấp bang tăng một cách tương đối so với chi ở cấp trung ương.

Giống như trong Barro (1990), Davoodi và Zou (1998) sử dụng hàm sản xuất với hai đầu vào là tư bản tư nhân và chi tiêu chính phủ. Chi tiêu chính phủ được chia thành ba

cấp: trung ương, bang, và địa phương. Nếu ký hiệu k là lượng tư bản tư nhân, g là tổng chi tiêu chính phủ, f là chi ở cấp chính quyền trung ương, s là chi ở cấp chính quyền bang, và l là chi ở cấp chính quyền địa phương (tất cả các biến đều được đo lường dưới dạng bình quân đầu người), mô hình của họ có thể được tóm tắt qua một số phương trình sau:

Hàm sản xuất Cobb-Douglas:

$$y = k^\alpha f^\beta s^\gamma l^\omega \quad (3.1)$$

trong đó y là sản lượng bình quân đầu người, $0 < \alpha, \beta, \gamma, \omega < 1$ và $\alpha + \beta + \gamma + \omega = 1$.

Chỉ tiêu chính phủ:

Sự phân bổ tổng chi tiêu chính phủ cho các cấp được thực hiện như sau:

$$g = f + s + l \quad (3.2)$$

$$f = \phi_f g \quad s = \phi_s g \quad l = \phi_l g \quad (3.3)$$

trong đó $\phi_f + \phi_s + \phi_l = 1$ và $0 < \phi_i < 1$ với $i = f, s$ và l . Do vậy ϕ_f chính là tỷ trọng chi tiêu của chính quyền trung ương trong tổng chi tiêu, ϕ_s là tỷ trọng chi tiêu của chính quyền bang trong tổng chi tiêu, và ϕ_l là tỷ trọng chi tiêu của chính quyền địa phương. Tổng chi tiêu chính phủ được tài trợ bởi một mức thuế thu nhập cố định τ , do vậy ta có:

$$g = \tau y \quad (3.4)$$

Hộ gia đình: nền kinh tế có nhiều hộ gia đình giống nhau, với các quyết định của chính phủ về τ và ϕ_i , mỗi hộ gia đình sẽ lựa chọn các quyết định về mức tiêu dùng (c) để tối đa hóa lợi ích của mình trong cả vòng đời. Hàm lợi ích của một hộ gia đình tiêu biểu có thể được viết dưới dạng $u(c) = \frac{c^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma}$ và vấn đề của hộ gia đình này là tối đa hóa

$$U = \int_0^\infty e^{-\rho t} u(c) dt \quad (3.5)$$

với ràng buộc:

$$\dot{k} = (1-\tau)y - c = (1-\tau)k^\alpha f^\beta s^\gamma l^\omega - c \quad (3.6)$$

Giải mô hình này chúng ta có thể tính được tốc độ tăng trưởng của sản lượng bình quân đầu người như sau:

$$\gamma = \frac{1}{\sigma} \left[(1-\tau) \tau^{(1-\alpha)/\alpha} \alpha \phi_f^{\beta/\alpha} \phi_s^{\gamma/\alpha} \phi_l^{\omega/\alpha} - \rho \right] \quad (3.7)$$

Phương trình này chỉ ra rằng tốc độ tăng trưởng kinh tế là một hàm của thuế suất và các tỷ trọng chi tiêu chính phủ ở các cấp. Từ phương trình này chúng ta có thể thiết lập và nghiên cứu mối quan hệ về mặt thực nghiệm giữa sự phân cấp trong chi tiêu tài khóa và tăng trưởng kinh tế. Lưu ý rằng, với tổng chi tiêu cố định, sự thay đổi tỷ trọng chi giữa các cấp có thể thúc đẩy tăng trưởng kinh tế nếu sự phân bổ hiện tại chưa đạt tối ưu. Trạng thái phân bổ chi tiêu chính phủ tối ưu đối với tăng trưởng kinh tế có thể tìm được bằng cách lấy đạo hàm của γ theo các tỷ trọng chi tiêu. Kết quả chúng ta có được các tỷ trọng chi tiêu tối ưu như sau:

$$\phi_f^* = \frac{\beta}{\beta + \gamma + \omega}, \quad \phi_s^* = \frac{\gamma}{\beta + \gamma + \omega}, \quad \phi_l^* = \frac{\omega}{\beta + \gamma + \omega}. \quad (3.8)$$

Do vậy, miễn là các tỷ trọng chi tiêu hiện tại của chính phủ khác với các giá trị tối ưu này, thì việc thay đổi phân bổ chi tiêu giữa các cấp có thể thúc đẩy tăng trưởng mà không cần phải tăng tỷ trọng chi tiêu chính phủ trong GDP.

4. Một số kết quả nghiên cứu thực nghiệm

Kể từ khi có sự trỗi dậy trở lại của của lý thuyết tăng trưởng vào cuối những năm 1980 đã có một khối lượng khổng lồ các phân tích thực nghiệm về tăng trưởng kinh tế được thực hiện. Các mô hình tân cổ điển đã có được những bằng chứng thực nghiệm ủng hộ một khi tính đến các nhân tố quan trọng khác đối với tăng trưởng kinh tế, ví dụ như tư bản nhân lực (Mankiw, Romer và Weil, 1992), tích lũy bí quyết công nghệ (Nonneman và Van, 1996). Có thể nói nghiên cứu của

Mankiw, Romer và Weil (1992) đã đặt nền tảng cho những phân tích thực nghiệm sau này dựa trên mô hình lý thuyết tăng trưởng tân cổ điển. Tuy nhiên, phân tích của họ chưa thực sự làm rõ vai trò của chính phủ trong việc tác động đến tăng trưởng trong dài hạn.

Trước Mankiw, Romer và Weil (1992) thực ra đã có nhiều nghiên cứu cố gắng xác định những nhân tố (trong đó có chỉ tiêu chính phủ) tương quan với tăng trưởng. Những nghiên cứu này sử dụng các phương pháp phân tích hồi quy số liệu chéo đơn giản và các phương pháp kiểm định thống kê để khảo sát vai trò của chỉ tiêu chính phủ đối với tăng trưởng kinh tế. Điển hình trong số đó là những nghiên cứu của Kormendi và Meguire (1985) và Barro (1991). Cả hai nghiên cứu này đều khai thác số liệu từ nhiều nước trên thế giới. Mức tăng trưởng trung bình ở mỗi nước được tính toán trong một thời kỳ dài. Để giải thích cho sự khác nhau về tốc độ tăng trưởng giữa các nước, họ đã sử dụng phân tích hồi quy bội với rất nhiều biến giải thích. Một số các biến giải thích, ví dụ như tư bản nhân lực (được đo lường bởi phần trăm dân số hoàn thành bậc tiểu học hoặc tỷ lệ học sinh/giáo viên), mức GDP ban đầu trong giai đoạn đó (phản ánh hiệu ứng hội tụ của thu nhập: những nền kinh tế có mức GDP ban đầu càng thấp thì có xu hướng tăng trưởng càng nhanh)... , được lựa chọn dựa trên các lý thuyết tăng trưởng tân cổ điển, một số khác lại được lựa chọn dựa trên các dự đoán. Những biến được dự đoán có tác động đến tăng trưởng kinh tế có thể bao gồm các biến kinh tế vĩ mô như lạm phát, tỷ trọng xuất khẩu/GDP, tỷ trọng đầu tư/GDP, các biến chỉ tiêu chính phủ phản ánh chính sách tài khóa, tiêu dùng chính phủ, các biến phản ánh sự khác nhau về thể chế kinh tế và chính trị giữa các nước, các biến phản ánh mức độ bảo vệ quyền sở hữu,... Kết quả nghiên cứu của Kormendi và Meguire (1985) chỉ ra rằng tiêu dùng chính phủ không hề có tác động, trong khi đó kết quả nghiên cứu của Barro (1991) cho

thấy tiêu dùng chính phủ có tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế.

Những nghiên cứu thực nghiệm sau này được thực hiện dựa trên các phương pháp luận phức tạp hơn. Nhiều vấn đề bị bỏ qua trong các nghiên cứu trước đây đã được lật lại. Cùng với phân tích hồi quy số liệu chéo, các phương pháp hồi quy số liệu mảng và chuỗi thời gian cũng được áp dụng rộng rãi. Ví dụ như Dowrick (1993) và Lin (1994) giải quyết vấn đề về tính nhân quả và sự tương tác đồng thời giữa các biến. Liệu chỉ tiêu chính phủ có ảnh hưởng đến tăng trưởng kinh tế hay tăng trưởng kinh tế có ảnh hưởng đến chỉ tiêu chính phủ? Levine và Renelt (1992), Easterly và Rebelo (1993), Levine và Zervos (1993) nhấn mạnh đến tầm quan trọng của việc lựa chọn các biến giải thích trong việc ảnh hưởng đến các kết quả nghiên cứu. Họ chỉ ra rằng hầu hết các tương quan riêng giữa tăng trưởng và các thước đo khác nhau về thuế và chính sách tài khóa đều không bền vững trong phân tích của họ. Levine và Renelt (1992) còn tổng kết các nghiên cứu trước đó và kết luận rằng có ít nhất 50 biến được phát hiện là có tương quan với tăng trưởng kinh tế. Trong đó khảo sát về mối liên hệ giữa tăng trưởng kinh tế và khu vực chính phủ cũng cho các kết quả khác nhau. Một số nghiên cứu cho rằng tăng trưởng kinh tế, chỉ tiêu công cộng và thuế khóa có mối tương quan thống kê âm, như Grier và Tullock (1989), Barro (1989, 1991), Hansson và Henrekson (1994)... Một số nghiên cứu khác thì lại cho rằng chúng không có mối liên hệ nào cả, như Levine và Renelt (1992), Levine và Zervos (1993), Easterly và Rebelo (1993) và Lin (1994).

Rất khó cho chúng ta xác định được kết quả nghiên cứu nào là đáng tin cậy bởi vì họ sử dụng các phương pháp ước lượng khác nhau, mẫu nghiên cứu khác nhau cả về thời gian lẫn thành phần các nước được nghiên cứu. Ngoài ra số liệu ở nhiều nước còn thiếu và không nhất quán. Sự biến động của tỷ giá khiến cho việc quy đổi số liệu gặp khó khăn và kém chính xác. Các thước đo về khu vực

chính phủ cũng rất khác nhau giữa các nước. Đặc biệt, phương pháp lượng hóa cũng gặp phải những vấn đề nhất định. Lý thuyết phân tích hồi quy truyền thống đòi hỏi các biến giải thích như chi tiêu chính phủ hay tiêu dùng chính phủ phải độc lập với tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên trong thực tế thì tăng trưởng kinh tế có những ảnh hưởng nhất định đến quy mô chi tiêu của chính phủ. Mỗi quan hệ giữa chúng trong thực tế cũng phức tạp hơn nhiều, chứ không chỉ đơn thuần là tuyến tính như thường được xem xét trong các phân tích hồi quy. Việc thiếu một khung cơ sở nhất quán trong phân tích thực nghiệm khiến cho việc đọc và so sánh kết quả từ các nghiên cứu gặp khó khăn. Các nhà nghiên cứu có thể cho ra các kết quả khác nhau tùy thuộc vào phương pháp và số liệu mà họ sử dụng.

Các nhà kinh tế gần đây không chỉ xem xét mối quan hệ giữa tổng chi tiêu chính phủ, mà còn xem xét mối quan hệ giữa cơ cấu chi tiêu chính phủ và tăng trưởng. Các nghiên cứu điển hình trong lĩnh vực này bao gồm Devarajan, Swaroop, và Zou (1996), Chen (2006) và Ghosh và Gregoriou (2008). Devarajan, Swaroop, và Zou (1996) sử dụng phương pháp hồi quy chéo với số liệu từ 43 nước đang phát triển trong quãng thời gian 20 năm, đã đưa ra một kết quả khá ngạc nhiên rằng, sự gia tăng chi thường xuyên có tác động tích cực, trong khi sự gia tăng chi đầu tư có tác động tiêu cực đến tăng trưởng kinh tế. Điều này, như các tác giả đã chỉ ra, hàm ý cơ cấu chi tiêu chính phủ ở các nước đang phát triển đang mắc phải sai lầm khi họ phân bổ quá nhiều nguồn lực cho các khoản chi đầu tư, khiến chúng trở nên kém hiệu quả một cách tương đối so với các khoản chi thường xuyên. Ghosh và Gregoriou (2008) sử dụng phương pháp GMM, với số liệu từ 15 nước đang phát triển trong quãng thời gian 28 năm, cũng đưa ra một kết quả tương đối nhất quán với kết quả trên. Phân tích thực nghiệm của họ cho thấy chi thường xuyên, chứ không phải chi đầu tư, mới có đóng góp quan trọng đối với tăng trưởng kinh tế.

Khả năng tác động của mức độ phân cấp tài khóa đối với tăng trưởng kinh tế ở các nước đang phát triển trong hơn một thập kỷ qua cũng được các nhà nghiên cứu quan tâm. Hàng loạt các nghiên cứu thực nghiệm đã được thực hiện bởi Davoodi, Xie, và Zhou (1995), Zhang và Zhou (1997, 1998), Davoodi và Zhou (1998), Woller và Phillips (1998), Lin và Liu (2000),... Những nghiên cứu này sử dụng các thước đo phân cấp tài khóa khá khác nhau, ví dụ như Davoodi và Zhou (1998) sử dụng tỷ trọng chi tiêu chính phủ, trong khi Zhang và Zhou (1997, 1998) sử dụng tỷ trọng chi tiêu chính phủ theo cơ cấu các ngành ở các cấp địa phương. Những nghiên cứu này cũng cho những kết quả rất khác nhau. Zhang và Zhou (1997), Lin và Liu (2000) lần lượt chỉ ra rằng sự phân cấp tài khóa có ảnh hưởng tích cực đến tăng trưởng kinh tế ở Ấn Độ và Trung Quốc. Trong khi đó nhiều nghiên cứu khác lại cho ra kết quả ngược lại. Sự phân cấp tài khóa làm chậm tốc độ tăng trưởng, ví dụ như Zhang và Zhou (1998) đối với Trung Quốc, Davoodi, Xie, và Zhou (1998) đối với Mỹ, Davoodi và Zhou (1998) đối với mẫu nghiên cứu bao gồm cả những nước phát triển và đang phát triển. Ngoài ra, Woller và Phillips (1998) lại không tìm thấy mối liên hệ nào giữa hai vấn đề này ở các nước đang phát triển.

Với thực trạng nghiên cứu trên, rõ ràng nhiều vấn đề liên quan đến phương pháp ước lượng cần được giải quyết để tăng độ tin cậy của chúng ta đối với các kết quả thực nghiệm. *Thứ nhất*, đó là phải xác định được một mô hình thực nghiệm hợp lý. Lý thuyết về tăng trưởng kinh tế cho rằng, tăng trưởng trong dài hạn có thể là một hàm số của nhiều biến như: tỷ lệ tiết kiệm, hành vi đầu tư, tích lũy tư bản vật chất lẫn con người, tiến bộ công nghệ, sự tự do kinh tế,... Việc bỏ sót bất kỳ biến nào trong mô hình thực nghiệm có thể khiến cho kết quả nghiên cứu rất khác đi. Tuy nhiên, ngược lại, chúng ta cũng cần phải lưu ý vấn đề tương quan giả khi lựa chọn biến đưa vào mô hình hồi quy. Một biến có thể không có ý nghĩa về mặt kinh tế nhưng

lại có tương quan cao đối với tăng trưởng. Thứ hai, thước đo về mức độ phân cấp tài khóa cũng là một vấn đề cần giải quyết. Trong các nghiên cứu trên, thước đo phân cấp tài khóa chỉ dựa trên cách phân chia chi tiêu hoặc tổng thu của chính phủ theo các cấp chính quyền địa phương, có thể là chi tiết theo các ngành. Thước đo này chưa tính đến được sự tự chủ về nguồn thu và chi của các địa phương. Hơn nữa, quyết định thu chi của các quan chức địa phương đôi khi lại phụ thuộc rất nhiều vào các quan chức ở cấp trung ương. Do vậy việc đọc các kết quả nghiên cứu cần hết sức cẩn trọng.

Kết luận

Bài viết này có mục đích nhằm tổng kết lại thực trạng và kết quả nghiên cứu chính, cả về lý thuyết lẫn thực nghiệm, phản ánh mối quan hệ giữa chỉ tiêu chính phủ với tăng trưởng kinh tế. Điều này giúp gợi mở ra các hướng nghiên cứu ứng dụng cho Việt Nam khi mà chúng ta còn thiếu cả về mặt cơ sở lý luận lẫn nghiên cứu thực nghiệm đối với mối quan hệ này. Đặc biệt trong bối cảnh hiện nay khi mà vấn đề thâm hụt ngân sách đang ngày càng trở nên trầm trọng (chiếm khoảng 5% GDP trong những năm qua), và Chính phủ đang nỗ lực thực hiện việc rà soát và cắt giảm chi tiêu công, thì những nghiên cứu về vấn đề này là thực sự cần thiết. Những kết quả nghiên cứu tin cậy sẽ giúp cho các nhà hoạch định chính sách có những lời khuyên và hướng đi đúng đắn trong việc duy trì một cán cân ngân sách bền vững, một môi trường kinh tế vĩ mô ổn định và một mức tăng trưởng kinh tế cao trong dài hạn./.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Agell, J., T. Lindh and H. Ohlsson (1994), Growth and the Public Sector: A Critical Review Essay, *European Journal of Political Economy*, Vol. 13, 33-52.
2. Anh-The Pham (2008), The Composition of Government and Economic Growth: Evidence from Vietnam, *Vietnam Financial Journal*, No. 6, June, 2008.
3. Aschauer, David A. (1999), Is Public Expenditure Productive, *Journal of Monetary Economics*, 23, 177-200.
4. Barro, R.J., (1990), Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth, *Journal of Political Economy* 98, part 2, S103-S125.
5. Barro, R.J., (1991), Economic growth in a cross section of countries, *Quarterly Journal of Economics* 106, 407-444.
6. Chen, B.-L. (2006), Economic growth with an optimal public spending composition, *Oxford Economic Papers*, 58, 123-36.
7. Davoodi, H., and Zou, H., (1998), Fiscal Decentralization and Economic Growth: A Cross-Country Study, *Journal of Urban Economics*, 43, 244-257.
8. Davoodi, H., Xie, D., and Zou, H. (1999), Fiscal Decentralization, Public Spending, and Economic Growth in the United States, *Journal of Urban Economics*, 45, 228-239.
9. Devarajan, S., Swaroop, V., and Zou, H., (1996), The composition of public expenditure and economic growth, *Journal of Monetary Economics*, 37, 313-44.
10. Dowrick, S., (1993), Government consumption: Its effects on productivity growth and investment, In: N. Gemmell, ed., *The growth of the public sector: Theories and international evidence* Edward Elgar. Publ Ltd, Hants, England.
11. Easterly, W. and S. Rebelo (1993), Fiscal policy and economic growth: An empirical investigation, *Journal of Monetary Economics* 32, 417-458.
12. Ghosh S. and Gregoriou A., (2008), The composition of government spending and growth: is current or capital spending better?, *Oxford Economic Papers*, March 2008.
13. Grier, K.B. and G. Tullock (1989), An empirical analysis of cross-national economic growth, 1951-80, *Journal of Monetary Economics* 24, 259-276.
14. King, R. and S. Rebelo (1993), Transitional dynamics and economic growth in the neoclassical model, *American Economic Review* 83, 908-931.
15. Kormendi, R.C. and P.G. Meguire (1985), Macroeconomic determinants of growth, *Journal of Monetary Economics* 16, 141-163.
16. Levine, R. and D. Renelt (1992), A sensitivity analysis of cross-country growth regressions, *American Economic Review* 82, 942-963.
17. Levine, R. and S.J. Zervos (1993), What we have learned about policy and growth from cross-country regressions, *American Economic Review* 83, Papers and Proceedings, 426-430.
18. Lin, S.A.Y., (1994), Government spending and economic growth, *Applied Economics* 26, 83-94.
19. Mankiw, N.Gregory, David Romer, and David Weil (1992), A Contribution to the Empirics of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 107, 407-38.
20. Zhang, T. and Zou, H. (1998), Fiscal Decentralization, Public Spending, and Economic Growth in China, *Journal of Public Economics*, 67, 221-240.