

Thâm hụt tài khoá, tiết kiệm quốc gia và tăng trưởng kinh tế dài hạn: Minh chứng ở các nước châu Á

Sử Đình Thành

Trường Đại học Kinh tế TP.HCM - dinhthanh@ueh.edu.vn

Ngày nhận:	17/10/2013	Tóm tắt
Ngày nhận lại:	24/03/2014	Tác động của chính sách tài khoá lên tăng trưởng kinh tế là chủ đề tranh luận từ lâu trong các lý thuyết kinh tế và nghiên cứu thực nghiệm.
Ngày duyệt đăng:	11/04/2014	Mô hình tăng trưởng nội sinh cho rằng chính phủ đóng vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy tích lũy kiến thức, nghiên cứu và phát triển, đầu tư công, phát triển nguồn nhân lực, pháp luật và trật tự xã hội, có thể tạo ra sự tăng trưởng cả trong ngắn hạn và dài hạn. Hơn nữa, họ xem tiến bộ kỹ thuật như là biến nội sinh của tăng trưởng (Barro, 1995). Bằng phương pháp kiểm định đồng liên kết của Pedroni (1999) và phương pháp GMM sai phân của Arellano - Bond cho dữ liệu bảng của 18 nước châu Á trong giai đoạn 1995 – 2012, nghiên cứu tiến hành phân tích hiệu ứng của thâm hụt tài khoá lên tăng trưởng kinh tế dài hạn dựa trên giả thuyết của mô hình tăng trưởng nội sinh. Kết quả thực nghiệm cung cấp minh chứng vững mạnh về hiệu ứng cùng chiều của thâm hụt tài khoá lên tăng trưởng kinh tế và tiết kiệm ở các nền kinh tế châu Á, nhưng nợ công có quan hệ nghịch chiều.
Mã số:	10-13-PF-04	Abstract
		Impacts of fiscal policy on economic growth have been discussed in many theoretical and empirical studies. The endogenous growth model maintains that governments with their important role in promoting accumulation of knowledge, R&D activities, public investment, human resource development, and the rule of law can generate both long- and short-term growth. Moreover, technical advances are also considered as an endogenous variable of economic growth (Barro, 1995). Employing cointegration tests suggested by Pedroni (1999), Arellano-Bond GMM method, and panel data of 18 Asian countries in the years 1995-2012, the research analyzes effects of fiscal deficit on the long-term economic growth based on hypotheses of the endogenous growth model. Empirical results provide a strong evidence of positive effects of fiscal deficit on economic growth and saving in Asian economies and negative relationship by public debt.
Từ khoá:	Thâm hụt tài khoá, tiết kiệm quốc gia, tăng trưởng kinh tế	
Keywords:	Fiscal deficit, national saving, economic growth	

1. GIỚI THIỆU

Tăng trưởng kinh tế và chính sách kinh tế vĩ mô hợp lý sẽ quyết định phúc lợi xã hội của một quốc gia. Chính phủ ở các nền kinh tế phát triển hoặc đang phát triển đều xem tăng trưởng kinh tế dài hạn như mục tiêu cơ bản với nỗ lực nhằm thay đổi cuộc sống của người dân. Cách thức mà chính phủ tài trợ chi tiêu cũng quan trọng đối với tăng trưởng kinh tế. Nếu nền kinh tế được tài trợ chủ yếu dựa vào thuế, nó sẽ biến dạng động lực đầu tư phát triển và cuối cùng có thể gây kìm hãm sự phát triển. Còn nếu thâm hụt được tài trợ thông qua vay nợ sẽ gây ảnh hưởng đến quy mô của doanh nghiệp tư nhân và gia tăng lãi suất. Nhiều nghiên cứu thực nghiệm đưa ra minh chứng về tác dụng ngược của thâm hụt tài khoá lên tăng trưởng kinh tế (Fischer, 1993; Easterly & Rebelo, 1993; Easterly & cộng sự 1994; Bleaney & cộng sự 2001).

Với dữ liệu thu thập từ 18 nước châu Á trong giai đoạn 1995 – 2012, mục tiêu của nghiên cứu nhằm phân tích tác động của thâm hụt tài khoá lên tiết kiệm quốc gia và tăng trưởng kinh tế ở các nền kinh tế châu Á, bao gồm các nền kinh tế phát triển và đang phát triển. Nghiên cứu sử dụng phương pháp đồng liên kết của Pedroni (1999) và phương pháp GMM sai phân của Arellano – Bond cho dữ liệu bảng.

2. TỔNG QUAN LÝ THUYẾT VÀ CÁC NGHIÊN CỨU THỰC NGHIỆM

2.1. Chính sách tài khoá, tiết kiệm và tăng trưởng kinh tế

Một cách khái quát, có thể phân chia các mô hình tăng trưởng thành hai loại: *mô hình tân cổ điển* (Solow, 1956; Swan, 1956) và *mô hình nội sinh* (Romer, 1986; Lucas, 1988). Hai mô hình có những quan điểm khác biệt nhất định về đánh giá tác động của chính sách tài khoá lên tăng trưởng kinh tế dài hạn. Về cơ bản, lý thuyết của mô hình tăng trưởng nội sinh có hai hướng tiếp cận khác nhau. Hướng tiếp cận thứ nhất, có những mô hình tăng trưởng nội sinh, trong đó chính phủ có thể tác động đến tăng trưởng kinh tế bằng cách thúc đẩy hoạt động tư nhân với các hiệu ứng tích cực từ bên ngoài (Marshall, 1996). Trong các mô hình tăng trưởng nội sinh này, cách thức chi tiêu chính phủ quyết định tỉ lệ tăng trưởng dài hạn như lập luận của Barro (1990). Mô hình tăng trưởng nội sinh của Barro (1990) đã minh chứng sự gia tăng chi tiêu sản xuất của chính phủ được tài trợ bởi thuế không gây biến dạng^[1] (Non – Distortionary Taxation) sẽ làm gia tăng tỉ lệ tăng trưởng, trong khi hiệu ứng của thuế gây biến dạng (Distortionary Taxation) thì không rõ ràng. Hơn nữa, sự gia tăng chi tiêu phi sản xuất của chính phủ được tài trợ bởi thuế không biến dạng không làm thay đổi tăng trưởng kinh tế nhưng nếu được tài trợ bởi thuế gây biến dạng thì hiệu ứng lên tăng trưởng là âm. Cách tiếp cận thứ hai của mô hình

tăng trưởng nội sinh giả định chính phủ cung cấp các dịch vụ sản xuất làm gia tăng tích số biên của vốn tư nhân, từ đó tạo ra hiệu ứng tích cực lên tăng trưởng (Arrow & Kurz, 1970).

Không giống như mô hình tăng trưởng nội sinh, trong mô hình tăng trưởng tân cổ điển dạng chuẩn, mức tăng trưởng sản lượng dài hạn phụ thuộc vào quy mô tăng cung ứng lao động, tích lũy vật chất, nguồn lực con người và thay đổi công nghệ. Nếu tiết kiệm và đầu tư tăng lên là do kết quả của chính sách tài khoá hiệu quả thì tỉ lệ cân bằng giữa vốn - sản lượng sẽ thay đổi. Sự tăng trưởng sản lượng sẽ giúp nền kinh tế đạt được mức thu nhập bình quân đầu người cao hơn, nhưng trong dài hạn sẽ trở về mức ban đầu (Buscemi & cộng sự, 2012).

2.2. Tác động của thâm hụt tài khoá

Chính phủ có thể tài trợ cho thâm hụt tài khoá bằng cách phát hành trái phiếu, tăng thuế suất/cơ sở thuế, hoặc thông qua in tiền. Một số tác nhân kinh tế hợp lí có thể nhận thức rằng mức thâm hụt cao trong hiện tại với hàm ý chính phủ sẽ đánh thuế cao hơn trong tương lai thì có thể tăng tiết kiệm ngày hôm nay để đảm bảo thanh toán tiền thuế cao hơn trong tương lai. Tuy nhiên, cũng có thể xảy ra tình huống một số tác nhân kinh tế lại không đo lường tài chính của họ hoặc đơn giản không quan tâm về thuế cao hơn trong tương lai (Buscemi & cộng sự, 2012). Bernheim (1989) tóm tắt ngắn gọn về các tác động của thâm hụt tài khoá qua ba mô thức, đó là tân cổ điển, Keynes và cân bằng Ricardo. Theo các mô hình tân cổ điển, các cá nhân có kế hoạch chi tiêu trong toàn bộ cuộc đời của họ. Bằng cách chuyển các khoản thuế cho các thế hệ tương lai thì thâm hụt tài khoá sẽ làm gia tăng chi tiêu hiện tại. Hơn nữa, bằng cách giả định nguồn lực lao động toàn dụng, tiêu dùng gia tăng hàm ý sự giảm sút trong tiết kiệm và lãi suất phải tăng lên để cân bằng trong thị trường vốn. Đến lượt, lãi suất cao hơn dẫn đến một sự suy giảm trong đầu tư tư nhân. Trong khi, trường phái Keynes ủng hộ hiệu ứng thu hút (Crowding – in Effect) bằng chính sách mở rộng thâm hụt tài khoá. Trường phái Keynes tin rằng thâm hụt tài khoá dẫn đến sự gia tăng sản xuất trong nước, làm cho đầu tư tư nhân lạc quan hơn về tương lai của nền kinh tế, dẫn đến đầu tư nhiều hơn.

Lập luận của trường phái Keynes truyền thống có thể khác với quan niệm tân cổ điển dạng chuẩn bởi hai lí do chính. Thứ nhất, lực lượng lao động có thể bị thất nghiệp. Thứ hai, giả định tồn tại một lượng lớn các cá nhân bị giới hạn thanh khoản. Giả định thứ hai nhằm đảm bảo rằng tổng tiêu dùng rất nhạy cảm với những thay đổi trong thu nhập khả

dụng. Vì thế, trường phái Keynes truyền thống cho rằng thâm hụt tài khoá không lấn át đầu tư tư nhân.

Theo mô hình tân cổ điển, ngay cả khi thâm hụt tài khoá có ảnh hưởng bất lợi đến tiết kiệm quốc gia thì cũng không làm giảm tỉ lệ tăng trưởng trong dài hạn, bởi vì trong các mô hình này tăng trưởng kinh tế dài hạn chỉ bị chi phối duy nhất bởi tiến bộ kỹ thuật, với giả định đây là yếu tố ngoại sinh. Tuy nhiên, tiết kiệm thấp hơn sẽ làm giảm tỉ lệ vốn - lao động, do bởi năng suất biên của vốn giảm, dẫn đến lãi suất thực tế tăng cao. Tỉ lệ vốn - lao động thấp hơn sẽ làm cho năng suất lao động giảm và tỉ lệ tiền lương thực tế cũng thấp hơn.

Trái ngược với lập luận của mô hình tân cổ điển về hiệu ứng của thâm hụt tài khoá, mô hình tăng trưởng nội sinh giả định tiến bộ kỹ thuật là biến nội sinh cho sự phát triển (Barro & Sala-i-Martin, 1995). Những mô hình này dựa trên định nghĩa rộng hơn về vốn, kết hợp các ngoại tác tích cực của việc tích lũy vốn. Kết quả là trong nhiều mô hình tăng trưởng nội sinh, giả định năng suất biên của vốn giảm dần được thay thế bằng giả định năng suất biên không đổi. Điều này cho phép thay đổi tỉ lệ tăng trưởng được chi phối bởi những thay đổi tiết kiệm quốc gia trong dài hạn.

2.3. Các nghiên cứu thực nghiệm

Bằng việc sử dụng dữ liệu bảng hay dữ liệu chuỗi thời gian, nhiều nghiên cứu thực nghiệm phân tích tác động của thâm hụt tài khoá lên tăng trưởng kinh tế và tiết kiệm. Hiệu ứng âm của thâm hụt tài khoá lên tăng trưởng kinh tế dài hạn được giải thích trong một số nghiên cứu thực nghiệm, như Fischer (1993), Easterly & cộng sự (1993), Easterly & cộng sự (1994), Bleaney & cộng sự (2001), Rubin & cộng sự (2004), Gale & cộng sự (2002), và Borchering & cộng sự (2004).

Borchering & cộng sự (2004) phát hiện hiệu ứng nghịch thâm hụt tài khoá lên tăng trưởng ở 20 quốc gia OECD trong giai đoạn 1970 – 1997. Fischer (1993) minh chứng thâm hụt tài khoá lớn và tăng trưởng là tương quan nghịch. Kết quả của thâm hụt tài khoá sẽ làm gia tăng lạm phát, từ đó gây ảnh hưởng nghịch đến tăng trưởng. Easterly & cộng sự (1992) khẳng định tính nhất quán về mối quan hệ âm giữa thâm hụt tài khoá và tăng trưởng. Gale & Orszag (2002) nhấn mạnh thêm thâm hụt tài khoá có khả năng làm chậm tăng trưởng vì sự giảm sút dòng vốn đầu tư nước ngoài ròng và do đó giảm sút nguồn vốn đầu tư của quốc gia và giảm thu nhập quốc gia trong tương lai. Rubin & cộng sự (2004) giải thích thêm nguyên nhân tăng trưởng âm là do thâm hụt tài khoá dai dẳng dẫn đến sự giảm mạnh giá cả tài sản quốc gia, gia tăng mối lo ngại lạm phát và sụt giảm

niềm tin của các nhà đầu tư. Bằng cách sử dụng dữ liệu chuỗi thời gian từ 1973 – 2004 của nền kinh tế Mỹ, Ghosh & Hendrik (2009) cho rằng khi các điều kiện khác không đổi, một sự gia tăng trong thâm hụt tài khoá sẽ làm chậm tiến trình tăng trưởng.

Tuy nhiên, ở một số nghiên cứu khác như Roy & cộng sự (2009) không tìm thấy kết quả rõ ràng về mối liên hệ của hai biến số này. Nói khác đi, mối quan hệ tổng thể giữa thâm hụt tài khoá và tăng trưởng kinh tế là không nhất quán trong các nghiên cứu thực nghiệm.

3. KHUNG PHÂN TÍCH THÂM HỤT TÀI KHOẢ, TIẾT KIỆM VÀ TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ

Trong mô hình tăng trưởng nội sinh, Barro (1990), Barro & Sala-i-Martin (1992) đã sử dụng hàm sản xuất Cobb Douglas để phân tích hiệu ứng tài khoá lên tăng trưởng. Hàm sản xuất có dạng:

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

Với $\alpha \in [0,1]$ và y là sản lượng bình quân đầu người, A đo lường hiệu suất, k là vốn tư nhân trên tổng đầu người và g là hàng hóa và dịch vụ công được cung cấp bởi chính phủ. Có hai giả định liên quan đến hàm sản xuất. Thứ nhất, ngân sách chính phủ được cân bằng như là kết quả của đánh thuế không biến dạng vào sản lượng ở mức thuế suất (τ) và thuế khoán (L), khi đó đường giới hạn ngân sách có dạng:

$$g + C = L + \tau ny \quad (2)$$

Trong đó, số lượng các nhà sản xuất trong nền kinh tế là n ; C là chi tiêu chính phủ với giả định đó là chi tiêu dùng. Mặc dù về mặt lý thuyết, thuế đánh trên sản lượng gây kìm hãm động lực đầu tư của khu vực tư, còn thuế khoán thì không (Barro, 1990). Barro (1990), Barro và Sala-i-Martin (1992) đề xuất mô hình tăng trưởng dài hạn (ψ) dựa trên hàm thoả dụng sau:

$$\psi = \lambda(1-\tau)(1-\alpha)A^{1/(1-\alpha)}(g/y)^{\alpha/(1-\alpha)} - \mu \quad (3)$$

Trong đó, λ và μ là các tham số được giả định trong hàm thoả dụng. Phương trình (3) mô tả tỉ lệ tăng trưởng (ψ) là một hàm giảm dần theo mức thuế suất gây biến dạng (τ) và là một hàm tăng dần của chi tiêu sản xuất của chính phủ (g). Trong phương trình (3), chi tiêu phi sản xuất của chính phủ (C) và thuế không gây biến dạng (L) được giả định là không có vai trò quan trọng trong mô hình.

Thứ hai, nói lỏng giả định ngân sách cân bằng, đưa vào yếu tố thâm hụt tài khoá (d) để phân tích hiệu ứng của nó lên tăng trưởng kinh tế. Từ phương trình (2) ta có phương trình (4):

$$g + C + d = L + \tau ny \quad (4)$$

Dựa vào phương trình (4), Kneller & cộng sự (1999) đã xây dựng mô hình thực nghiệm sau:

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^k \gamma_j X_{it} + \sum_{i=1}^k \beta_i Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Với y_{it} là tỉ lệ tăng trưởng thu nhập bình quân đầu người, X là véc tơ của các biến tài khoá, Z là véc tơ của các biến phi tài khoá và ε_{it} sai số. Về lí thuyết, nếu đưa tất cả các yếu tố tài khoá vào trong giới hạn ngân sách thì các véc tơ của biến tài khoá sẽ bằng 0.

$$\sum_{it}^m X_{it} = 0 \quad (6)$$

Nếu loại bỏ một trong các phần tử của X thì đa cộng tuyến hoàn hảo sẽ không tồn tại (Kneller & cộng sự, 1999). Sau khi loại bỏ một trong các yếu tố tài khoá thì phương trình (5) trở thành:

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^{m-1} (\gamma_j - \gamma_m) X_{it} + \sum_{i=1}^k \beta_i Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

4. MÔ HÌNH VÀ DỮ LIỆU NGHIÊN CỨU

4.1. Mô hình nghiên cứu

- *Mô hình tác động của thâm hụt tài khoá lên tăng trưởng kinh tế:*

Dựa vào mô hình của Kneller & cộng sự (1999), tác giả triển khai mô hình dữ liệu bảng động với biến phụ thuộc là tăng trưởng thu nhập bình quân đầu người (y) các biến giải thích gồm:

(1) *Tập hợp các biến tài khoá (X):* Bên cạnh biến thâm hụt tài khoá, tác giả đưa vào các biến thu thuế, nợ công và chi đầu tư. Tập hợp các biến này vừa đo lường hiệu ứng thâm hụt tài khoá đối với tăng trưởng kinh tế vừa phản ánh sự ràng buộc của giới hạn ngân sách (Kneller & cộng sự, 1999).

(2) *Tập hợp các biến (Z)*: Quan tâm đến tập hợp Z là vì tăng trưởng kinh tế còn chịu tác động bởi nhiều yếu tố phi tài khoá. *Trước hết*, các yếu tố liên quan đến sự phát triển tài chính, gồm các biến dẫn xuất: tổng hình thành vốn đầu tư, quy mô tiết kiệm quốc gia và lãi suất (Buscemi & cộng sự, 2012). Theo các mô hình nội sinh, các biến dẫn xuất phát triển tài chính có mối quan hệ với chính sách tài trợ thâm hụt tài khoá. *Thứ hai*, các biến kinh tế vĩ mô, như độ mở thương mại và lạm phát. Giả thuyết truyền thống cho rằng độ mở thương mại càng lớn thì hiệu ứng dương càng lớn lên tăng trưởng kinh tế. Hơn nữa, để kiểm soát các cú sốc hiệu ứng lên tăng trưởng kinh tế, tác giả sử dụng biến dẫn xuất là lạm phát. Như vậy, mô hình tăng trưởng động với dữ liệu bảng có dạng:

$$GR_{it} = \alpha_i GR_{it-1} + \sum_j^{m-1} \lambda_j X_{it} + \sum_i^k \beta_i Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

Trong đó:

i là các quốc gia và t là thời gian;

GR = Log thu nhập bình quân đầu người, đại diện cho tăng trưởng kinh tế.

Nhóm biến tài khoá (X), gồm:

FD = Tỷ lệ thâm hụt tài khoá/GDP (%);

TAX = Tỷ lệ thu thuế/GDP (%);

DEB = Tỷ lệ nợ công/GDP (%).

Nhóm biến phi tài khoá (Z) gồm hai tiểu nhóm sau:

(i) *Tiểu nhóm phát triển tài chính*:

CAPF = Tổng hình thành vốn trong nước/GDP (%);

SAV = Tổng tiết kiệm quốc gia so với GDP, bao gồm tiết kiệm của chính phủ, tiết kiệm công ty, tiết kiệm hộ gia đình và thu nhập thuần chuyển giao từ nước ngoài (%);

IR = Lãi suất (%).

(ii) *Tiểu nhóm kinh tế vĩ mô*:

TOP = Độ mở thương mại, được đo lường bằng tổng kim ngạch xuất nhập khẩu/GDP (%);

INF = Log của CPI, đại diện lạm phát.

- *Mô hình tác động của thâm hụt tài khoá lên tiết kiệm quốc gia*:

Để kiểm tra hiệu ứng của thâm hụt tài khoá lên tiết kiệm quốc gia, tác giả triển khai mô hình của Buscemi & cộng sự (2012):

$$SAV_{it} = \chi_i SAV_{it-1} + \lambda_1 FD_{it} + \lambda_2 TAX_{it} + \lambda_3 DEB_{it} + \sum_i^k \beta_i M_{it} + \mu_{it} \quad (9)$$

Trong đó, nhóm biến (M) gồm các biến như CAPF, IR, TOP, INF và GR.

4.2. Dữ liệu nghiên cứu

Từ phương trình (8) và (9), tác giả sử dụng dữ liệu bảng gồm 18 nước châu Á^[2] trong giai đoạn 1995 – 2012. Từ ấn phẩm *Key Indicators for Asia and the Pacific 2013* của ADB (2013), tác giả thu thập dữ liệu các biến: Tỷ lệ thâm hụt tài khoá/GDP (FD); Tỷ lệ thu thuế/GDP (TAX); Tỷ lệ nợ công/GDP (DEB); Tổng hình thành vốn đầu tư trong nước/GDP (CAPF); Tổng tiết kiệm quốc gia/GDP (SAV); Lãi suất (IR); Tổng kim ngạch xuất nhập/GDP (TOP); và Chỉ số giá hàng tiêu dùng (CPI). Các biến còn lại như Thu nhập bình quân đầu người (Y) và Tỷ lệ nợ công/GDP (DEB) được thu thập từ WDI 2013 của World Bank (2013). Trong mô hình, một số biến được chuyển hóa sao cho phù hợp với tính chất của biến trong mô hình: biến Y được lấy log tự nhiên, đại diện tăng trưởng kinh tế (GR); biến CPI được lấy log tự nhiên, đại diện cho lạm phát (INF).

Bảng (1) trình bày thống kê mô tả các biến trong mô hình. Đây là dữ liệu bảng không cân bằng. Số quan sát của một số biến chỉ phản ánh một phần của giai đoạn 1995 – 2012. Thống kê cho thấy các biến trong mô hình khá là đồng nhất, ngoại trừ nợ công. Tăng trưởng thu nhập đầu người (GR) có mức trung bình là 7% có độ lệch chuẩn 1,4%; thâm hụt tài khoá (FD) có mức trung bình -2% với độ lệch chuẩn 4,7%; tỷ lệ thu thuế là 14% với độ lệch chuẩn 5,4%; tiết kiệm quốc gia là 32% với độ lệch chuẩn 0,11%. Riêng nợ công có mức trung bình 40% GDP với độ lệch chuẩn lên đến 40%. Quốc gia có nợ công lớn nhất là Nhật, còn Brunei nợ công có một số năm là bằng 0.

Bảng 1. Thống kê mô tả các biến trong nghiên cứu

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
GR	324	7,702701	1,484849	4,60964	10,75226
FD	321	-2,05954	4,776645	-10,47968	28,44695
TAX	324	14,5639	5,476193	6,365559	36,44287
DEB	313	47,88918	40,15875	0	237,918

CAPF	318	0,2579611	0,0798402	0,0937991	0,579902
SAV	317	0,3210146	0,117528	0,0212127	0,9546036
IR	266	7,328748	4,889033	0,0339167	28,29
TOP	324	0,7280926	0,4109829	0,145662	2,84567
INF	312	4,837244	0,5457171	3,990834	7,817504

Nguồn: ADB và WB, được tính toán từ phần mềm STATA 11.

5. KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

5.1. Kiểm định tính dừng các biến

Trước khi bắt đầu phân tích hồi quy, tác giả kiểm định tính dừng của các biến bằng cách sử dụng phương pháp kiểm định nghiệm đơn vị dữ liệu bảng. Tác giả sử dụng kiểm định IPS (Im, Pesaran & Shin), ADF – Fisher và PP – Fisher. Chiều dài độ trễ được xác định bằng sử dụng tiêu chí Schwarz Information Criterion. Kết quả cho thấy các biến FD, TAX và INF dừng ở bậc gốc, $I(0)$ với ý nghĩa 1% hoặc 5%. Các biến còn lại đều dừng sai phân bậc 1 với ý nghĩa 1%. Như vậy, với sự dừng không cùng bậc của các biến trong mô hình, tác giả tiến hành các kiểm định đồng liên kết dữ liệu bảng để xem liệu có tồn tại trạng thái cân bằng dài hạn hay không.

5.2. Kiểm định đồng liên kết các biến

Để xác định tồn tại mối quan hệ dài hạn, tác giả kiểm định đồng liên kết dựa vào số dư được ước lượng từ hồi quy của phương trình:

$$GR_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \gamma_t + \sum_{j=1}^{m-1} \lambda_j X_{it} + \sum_{i=1}^k \beta_i Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

Đây là mô hình hồi quy hiệu ứng cố định, trong đó α_i là hệ số chặn chi tiết từng quốc gia; $\delta_i t$ là xu hướng; γ_t là véc tơ của các biến không thay đổi theo thời gian; và ε_{it} là phần dư. Pedroni (1999) xây dựng 7 thống kê dựa vào số dư của phương trình (10) để kiểm định đồng liên kết trong số các biến. Cấu trúc của phần dư được ước lượng có dạng: $\varepsilon_{it} = \rho_i \varepsilon_{it-1} + \mu_{it}$. Trong 7 thống kê, có 4 thống kê dùng để kiểm định trong nhóm (Within – Group) và 3 thống kê còn lại được dùng để kiểm định giữa các nhóm (Between – Group). Trong quá trình kiểm định, không chỉ các hệ số khác nhau nhau đồng liên kết

dài hạn mà mỗi thống kê tiến đến phân phối chuẩn: $\frac{K_{NT} - \mu\sqrt{N}}{\sqrt{\nu}} \rightarrow N(0,1)$; trong đó

K_{NT} là dạng chuẩn hóa của các thống kê kiểm định với N (các đơn vị chéo) và T (thời gian). Giá trị trung bình (μ) và phương sai (ν) được tính toán bởi Pedroni (1999).

Các kết quả trong Bảng (3) ủng hộ sự tồn tại mối quan hệ dài hạn giữa các biến cơ bản trong mô hình. Các thống kê Panel PP, Panel ADF, Group PP và Group ADF ủng hộ sự đồng liên kết các biến tài khoá, tiết kiệm quốc gia và tài chính với tăng trưởng kinh tế với ý nghĩa 1%. Khi đưa thêm vào các biến lao động, lãi suất và độ mở thương, ngoại trừ kiểm định Panel rho và Group rho, các kết quả kiểm định trong nhóm (Within – Group) và giữa nhóm (Between – Group) cho thấy giả thuyết không có đồng liên kết bị bác bỏ với ý nghĩa 1%, 5% và 10%. Như vậy, có sự đồng liên kết đối với bảng của các quốc gia và đồng liên kết đối với của các nhóm quốc gia.

Bảng 2. Kết quả kiểm định đồng liên kết

Mô hình	Within-dimension				Between-dimension		
	Panel ν	Panel rho	Panel PP	Panel ADF	Group rho	Group PP	Group ADF
FD CAPF DEB SAV TAX	-2,469	1,712	-6,601***	-6,598***	3,348	-9,848***	-5,925***
GR FD CAPF DEB SAV TAX	-0,369	3,801	-4,849***	-4,173***	4,555	-12,22***	-7,053***
GR HUM FD CAPF DEB SAV	3,440***	3,835	-1,346*	-2,696***	5,245	-4,454***	-3,000***
GR HUM FD CAPF DEB SAV IR	2,107**	4,908	-1,805**	-3,055***	6,270	-5,579***	-3,000***
GR HUM FD CAPF DEB SAV TOP	2,144**	4,128	-3,277***	-3,050***	5,895	-9,545***	-4,282***

Ghi chú: (*), (**), (***) lần lượt ý nghĩa 10%, 5% và 1%. Chiều dài độ trễ được dựa vào SIC. Kết quả kiểm định với hệ số chặn (Intercept) và xu hướng (trend).

Nguồn: Theo tính toán của tác giả từ số liệu ADB, WB

5.3. Tác động dài hạn của thâm hụt tài khoá, tiết kiệm quốc gia lên tăng trưởng kinh tế

Tiếp đến, tác giả sử dụng phương pháp ước lượng GMM sai phân (Difference Generalized Method of Moments – GMM) để ước lượng hệ số hồi quy dài hạn đối với các biến có vectơ đồng liên kết. Thật vậy, có thể ước lượng phương trình (8) và (9) theo phương pháp hiệu ứng cố định (FE). Tuy nhiên, khi đưa vào các biến trễ thì ước lượng FE sẽ bị chệch (Judson & cộng sự, 1996). Nickell (1981) và Kiviet (1995) giải thích rằng các hệ số hồi quy sẽ không chệch khi T tiến tới vô cùng. Nghĩa là, ước lượng FE chỉ cho kết quả tốt khi chuỗi thời gian của dữ liệu bằng lớn. Vì thế, tác giả quyết định sử dụng ước lượng GMM sai phân của Arellano – Bond. Ước lượng theo phương pháp GMM sai phân của Arellano – Bond được thiết kế thích hợp cho dữ liệu bảng với T và N bị giới hạn (Judson & cộng sự, 1996).

Để kiểm định tính phù hợp của phương pháp GMM trong hồi quy, tác giả áp dụng hai kiểm định Sargan và Arellano-Bond. Kiểm định Sargan xác định tính chất phù hợp của các biến công cụ trong mô hình GMM. Đây là kiểm định về giới hạn xác định quá cao (Overidentifying Restrictions) của mô hình. Kiểm định Sargan với giả thuyết H_0 biến công cụ là ngoại sinh, nghĩa là không tương quan với sai số của mô hình. Vì thế, giá trị p của thống kê Sargan càng lớn càng tốt. Kiểm định Arellano - Bond được đề xuất bởi Arellano - Bond để kiểm tra tính chất tự tương quan của phương sai sai số mô hình GMM ở dạng sai phân bậc 1. Do đó, chuỗi sai phân khảo sát mặc nhiên có tương quan bậc 1, $AR(1)$, nên kết quả kiểm định được bỏ qua. Tương quan bậc 2, $AR(2)$ được kiểm định trên chuỗi sai phân của sai số để phát hiện hiện tượng tự tương quan của sai số ở bậc 1, $AR(1)$.

Thực hiện hồi quy theo từng phần và kết quả ước lượng hiệu ứng thâm hụt tài khoá lên tăng trưởng kinh tế bằng phương pháp GMM sai phân được trình bày trong Bảng (4). Mô hình (1) gồm các biến ngoại sinh trong tập hợp biến tài khoá (X); mô hình (2) và (3) lần lượt được đưa vào các biến trong tập hợp phi tài khoá (Z). Tương tự, kết quả ước lượng hiệu ứng thâm hụt tài khoá lên tiết kiệm quốc gia bằng phương pháp GMM sai phân được trình bày trong Bảng (5). Mô hình (1) bao gồm tập hợp biến tài khoá; mô hình (2), (3) và (4) lần lượt kết nối các biến trong tập hợp phi tài khoá (M) và biến tăng trưởng kinh tế (GR). Trong các mô hình trên, giá trị p của thống kê Sargan trong các mô hình đều khẳng định các công cụ được sử dụng trong GMM là ngoại sinh. Kết quả kiểm định $AR(2)$ của Arellano – Bond cho thấy mô hình không có hiện tượng tự tương quan.

Nhiều nghiên cứu đã minh chứng gia tăng thâm hụt tài khoá được xem là trở ngại lớn trong tăng trưởng kinh tế ở các nền kinh tế đang phát triển (Fischer, 1993; Gale & Orszag, 2002; Borchering & cộng sự (2004). Fischer (1993) cho rằng thâm hụt tài khoá lớn là chỉ số đo sự bất ổn chung về vĩ mô và gây tổn hại cho tăng trưởng kinh tế. Trái ngược với các quan điểm này, nghiên cứu của tác giả phát hiện thâm hụt tài khoá có tương quan cùng chiều với tăng trưởng kinh tế và tiết kiệm quốc gia. Điều này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Buscemi & cộng sự (2012) ở các nền kinh tế mới nổi. Kết quả thực nghiệm có lẽ ủng hộ hiệu ứng cân bằng Ricardo đang tồn tại ở các nền kinh tế châu Á. Thật vậy, Prasad (2011) cho rằng trong giai đoạn này, tiêu dùng của hộ gia đình ở các nước châu Á giảm từ trung bình 66% năm 1995 xuống còn 60% năm 2009, trong khi chi tiêu của chính phủ và đầu tư vẫn giữ mức khá ổn định. Có lẽ chính sự ổn định trong chi tiêu chính phủ đã góp phần ổn định tăng trưởng kinh tế của các nước ở châu lục này.

Thâm hụt tài khoá được tài trợ bằng nguồn vay nợ trong và ngoài nước. Nợ công phản ánh mức dồn tích các khoản vay nợ theo thời gian. Kết quả ước lượng phát hiện nợ công gây hiệu ứng âm lên tăng trưởng kinh tế, trong khi đó tương quan dương của nó với tiết kiệm quốc gia thì không có ý nghĩa thống kê. Có lẽ quy mô nợ công của các nền kinh tế châu Á ở phía bên phải của hình chữ U ngược, gây hiệu ứng ngược lên tăng trưởng kinh tế. Điều này gợi lên hàm ý chính sách về kiểm soát ngưỡng nợ công, theo đó cũng phải kiểm soát thâm hụt tài khoá ở các nền kinh tế này. Reinhart & cộng sự (2010) và Caner & cộng sự (2010) cũng đã phát hiện tồn tại ngưỡng nợ công ở các nền kinh tế đang phát triển châu Á. Adam & cộng sự (2004) đã tìm thấy ngưỡng thâm hụt ở các nền kinh tế đang phát triển.

**Bảng 3. Kết quả hồi quy bằng phương pháp GMM sai phân
(Biến phụ thuộc: Tăng trưởng kinh tế – GR)**

Các biến	(1)		(2)		(3)	
	Coef	Se	Coef	Se	Coef	Se
L.GR	0,471***	0,043	0,465***	0,049	0,563***	0,062
FD	0,025***	0,005	0,025***	0,005	0,025***	0,008
TAX	-0,021	0,016	-0,015	0,017	0,000	0,024
DEB	-0,013***	0,004	-0,007***	0,001	-0,017***	0,005

CAP	0,132	0,226	-0,458	0,846
SAV	-0,351	0,521	-0,986	0,797
IR	-0,011**	0,005	-0,036***	0,011
TOP			0,557***	0,204
INF			0,176*	0,092
Obs	259	218	207	
AR2 test	0,769	0,667	0,490	
Sargen test	0,208	0,102	0,271	
Chú ý : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1				

Nguồn: ADB, WB và tính toán của tác giả

**Bảng 4. Kết quả hồi quy bằng phương pháp GMM sai phân
(Biến phụ thuộc: Tiết kiệm quốc gia – SAV)**

Các biến	(1)		(2)		(3)		(4)	
	Coef	Se	Coef	Se	coef	Se	Coef	Se
L.SAV	0,419***	0,097	0,348***	0,115	0,252**	0,117	0,134	0,133
L2.SAV	0,265***	0,065	0,282***	0,068	0,287***	0,066	0,233***	0,071
FD	0,003*	0,002	0,007***	0,002	0,007***	0,002	0,007***	0,001
TAX	0,000	0,002	-0,002	0,003	-0,001	0,003	-0,001	0,003
DEB	-0,001	0,001	0,000	0,001	-0,000	0,001	-0,000	0,001
CAPF			0,051	0,167	0,054	0,159	-0,030	0,159
IR			-0,004**	0,002	-0,004*	0,002	-0,004*	0,002
TOP					0,104***	0,037	0,116***	0,035
INF					0,010	0,022	0,006	0,021
GR							0,025*	0,014
Obs	254		215		208		208	

AR(2) test	0,607	0,392	0,169	0,248
Sargen test	0,235	0,917	0,722	0,742
Chú ý: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$				

Nguồn: ADB, WB và tính toán của tác giả

Tính bền vững của nguồn thu thuế có ý nghĩa lớn đối với việc kiểm soát thâm hụt tài khoá và nợ công. Trong mối quan hệ với tăng trưởng kinh tế, thuế có thể gây biến dạng thị trường, làm hạn chế tăng trưởng. Nhiều nghiên cứu phát hiện thuế gây kìm hãm tăng trưởng kinh tế ở các nền kinh tế phát triển (Romero-Ávila & cộng sự 2007; Kneller & cộng sự (1998). Tuy nhiên, ở nghiên cứu này, tác giả chưa phát hiện thuế làm hạn chế tăng trưởng kinh tế và tiết kiệm quốc gia ở các nền kinh tế châu Á.

Kết quả hồi quy đối với các biến về hệ thống tài chính là không có ý nghĩa thống kê ngoại trừ lãi suất. Thực tế, trong nhiều nghiên cứu, phát triển tài chính có kết quả mơ hồ với tăng trưởng kinh tế và tiết kiệm ở các nền kinh tế đang phát triển (Buscemi & cộng sự, 2012). Bảng 4 và 5 cho thấy lãi suất có quan hệ nghịch chiều với tăng trưởng và tiết kiệm quốc gia. Có lẽ khi lãi suất tăng sẽ làm giảm tiêu dùng trong hiện tại, từ đó làm giảm tăng trưởng kinh tế. Điều này bởi vì tiêu dùng trong tương lai được kì vọng “rẻ hơn” so với tiêu dùng trong hiện tại. Và lại, xét về cấu phần tiết kiệm của các châu Á, ở giai đoạn này tiết kiệm của các hộ gia đình có khuynh hướng sụt giảm. Sự gia tăng tổng tiết kiệm quốc gia của các châu Á chủ yếu là nhờ gia tăng tiết kiệm của công ty và chính phủ (Prasad, 2011). Như vậy, trong điều kiện hệ thống tài chính không phát triển thì việc lãi suất tăng cũng không thể thúc đẩy gia tăng tiết kiệm của các hộ gia đình. Prasad (2011) cho rằng thị trường tài chính các nước châu Á còn thiếu các công cụ để kết nối tiết kiệm và đầu tư, do vậy không thể khai thác có hiệu quả các nguồn vốn tiết kiệm từ các hộ gia đình.

Trong các tập hợp các biến kinh tế vĩ mô, sự mở cửa thương mại được kì vọng có tương quan dương và có ý nghĩa thống kê đối với tăng trưởng và tiết kiệm. Nghiên cứu phát hiện độ mở thương mại có hiệu ứng cùng chiều lên tăng trưởng kinh tế và tiết kiệm quốc gia, lần lượt với ý nghĩa thống kê 1%. Thực vậy, độ mở thương mại đã gia tăng hầu hết các nước châu Á trong giai đoạn 1995 - 2012, từ đó tạo ra một sự dịch chuyển lớn thặng dư ròng, từ 6% năm 1995 tăng lên 7,5% năm 2009. Kéo theo, tổng tiết kiệm

và đầu tư của các nước châu Á gia tăng kể từ đầu năm 2000, trong đó tỉ lệ tiết kiệm tăng cao hơn so với tỉ lệ đầu tư (Prasad, 2011). Đóng góp của thương mại đến tăng trưởng có lẽ phù hợp với mục tiêu chiến lược tăng trưởng dựa vào xuất khẩu của nước châu Á.

Đối với biến lạm phát, hiệu ứng của nó lên với tăng trưởng kinh tế có ý nghĩa 10% (cột 3 Bảng 4), nhưng với tiết kiệm thì không có ý nghĩa thống kê (cột 4 Bảng 5). Ở khía cạnh này, nhiều nghiên cứu thực nghiệm đưa ra minh chứng lạm phát và tăng trưởng kinh tế có mối tương quan nghịch chiều hay nếu có thì cũng không đáng kể (Fischer, 1993; Barro & Sala-i-Martin, 1992).

6. KẾT LUẬN VÀ HÀM Ý CHÍNH SÁCH

Mục tiêu của nghiên cứu là tìm hiểu mối quan hệ thâm hụt tài khoá, tiết kiệm và tăng trưởng kinh tế dài hạn ở các nền kinh tế châu Á. Bằng phương pháp kiểm định đồng liên kết của Pedroni (1999) và phương pháp GMM sai phân của Arellano - Bond cho dữ liệu bảng của 18 nước châu Á trong giai đoạn 1995 – 2012, nghiên cứu tiến hành phân tích hiệu ứng của thâm hụt tài khoá lên tăng trưởng kinh tế dài hạn dựa trên giả thuyết của mô hình tăng trưởng nội sinh. Các kết quả chính được phát hiện:

- Các biến tài khoá, phát triển hệ thống tài chính và tăng trưởng kinh tế có đồng liên kết trong dài hạn;
- Thâm hụt tài khoá có hiệu ứng cùng chiều với tăng trưởng kinh tế trong dài hạn và tiết kiệm quốc gia;
- Nợ công có tương quan nghịch chiều với tăng trưởng kinh tế;
- Lãi suất có tương quan nghịch chiều với tăng trưởng kinh tế và tiết kiệm; và
- Tác động của tiết kiệm và tài trợ vốn lên tăng trưởng kinh tế không có ý nghĩa thống kê.

Các hàm ý chính sách rút ra từ kết quả của bài nghiên cứu là: *Thứ nhất*, đối với các nước châu Á, trong khi hệ thống tài chính chưa hỗ trợ tích cực cho tăng trưởng thì thâm hụt tài khoá là công cụ kinh tế có vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy tăng trưởng kinh tế dài hạn và tiết kiệm. Tuy nhiên, hiệu quả sử dụng công cụ này lại bị ràng buộc bởi giới hạn của cơ chế tài trợ thâm hụt. Lãi suất cao và quy mô nợ công gia tăng gây cản trở mức tăng trưởng kinh tế trong dài hạn. Như vậy, điều quan trọng là các nước châu Á phải kiểm soát tốt quy mô nợ công, điều tiết lãi suất thị trường để duy trì và hỗ trợ tăng trưởng kinh tế trong dài hạn.

Thứ hai, kết quả thực nghiệm minh chứng thâm hụt tài khoá kéo dài dường như là các yếu tố quan trọng cho việc giải thích lãi suất tăng cao, làm giảm tăng trưởng kinh tế và tiết kiệm quốc gia giống như phát hiện của Doménech & cộng sự (2000) ở các nước OECD. Như vậy, kiểm soát thâm hụt tài khoá cần được tăng cường để ổn định kinh tế vĩ mô, tránh gây hiệu ứng chèn lấn đầu tư tư nhân và kiềm chế tăng trưởng kinh tế.

Thứ ba, thời gian qua tiết kiệm của các nước châu Á gia tăng phần lớn là dựa vào tiết kiệm của chính phủ và thặng dư cán cân vãng lai. Cầu tiêu dùng của các hộ gia đình có khuynh hướng giảm, tăng trưởng kinh tế chủ yếu dựa vào cầu chi tiêu của chính phủ. Như vậy, để cân bằng lại tăng trưởng kinh tế, các nước châu Á cần đẩy mạnh phát triển hệ thống tài chính. Một hệ thống tài chính hiệu quả sẽ chuyển tải các dòng vốn xã hội vào các khu vực sản xuất sử dụng vốn có hiệu quả hơn. Điều này khuyến khích gia tăng tiết kiệm - tiêu dùng của gia đình và giảm bớt sự lệ thuộc vào nhu cầu bên ngoài trong bối cảnh khủng hoảng kinh tế kéo dài■

Ghi chú

- [1] Barro (1990) phân chia hệ thống thuế thành hai loại: thuế đánh vào thu nhập và thuế đánh vào hàng hóa. Thuế đánh vào thu nhập sẽ làm thay đổi hành vi thị trường, hay còn gọi thuế gây biến dạng. Còn thuế đánh vào hàng hóa thì không, hay còn gọi là thuế không gây biến dạng.
- [2] Gồm 6 nước trong vùng Đông Nam Á: Việt Nam, Thái Lan, Indonexia, Malaysia, Philippines, Brunei; 3 nước vùng Đông Bắc Á: Trung Quốc, Hàn Quốc và Nhật; còn lại là các nước Tây Á và Tây Bắc Á (Ấn độ, Pakistan, Bangladesh, Srilanka v.v.).

Tài liệu tham khảo

- Adam & cộng sự (2004), “Fiscal Deficits and Growth in Developing Countries”, *Journal of Public Economics* 89 (2005) 571 – 597.
- Arrow, K., Kurtz, M., (1970), “Public Investment, The Rate of Return and Optimal Fiscal Policy”, *The John Hopkins Press*, Baltimore.
- Barro, R., (1990), “Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth”, *Journal of Political Economy* 98(1), 103–117.
- Barro, R.J., Sala-i-Martin, X. (1992), “Public Finance in Models of Economic Growth”, *Review of Economic Studies*, 59, 645-661.
- Bernheim, B.D. (1989), “A Neoclassical Perspective on Budget Deficits”, *Journal of Economic Perspectives*, 3(2), 55–72.

- Biscemi & cộng sự (2012), “Fiscal Deficit, National Saving and Sustainability of Economic Growth in Emerging Economies: A Dynamic GMM Panel Data Approach”, *International Journal of Economics and Financial*, Issues, Vol 2, No 2, 2012, ISSN: 2146.
- Bleaney, M., Gemmell, N., Kneller, R. (2001), “Testing the Endogenous Growth Model: Public Expenditure, Taxation and Growth over the Long-Run”, *Canadian Journal of Economics*, 34, 36-57.
- Borcherding, T.E., Ferris, J. S., Garzoni, A. (2004), *Changes in the Real Size of Government Since 1970 in Juergen Backhaus and Richard Wagner* (eds.), Kluwer Handbook in Public Finance New York: Kluwer Academic Press, 77-108.
- Caner & cộng sự (2010), *Finding the Tipping Point When Sovereign Debt Turns Bad*, World Bank, Version, 05/19, 2010.
- Doménech & cộng sự (2000), “The Effects of Budget Deficit on National Saving in the OECD”, *Economics Letters* 69 (2000) 377 – 383.
- Easterly, W., Rebelo, S. (1992), “Fiscal Policy and Economic Growth”, *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 417-58.
- Easterly, W., Rebelo, S. (1993), “Fiscal Policy and Economic Growth: an Empirical Investigation”, *Journal of Monetary Economics*, 32, 417-57.
- Easterly, W., Rodriguez, C.A., Schmidt-Hebbel, K. (1994), *Public Sector Deficits and Macroeconomic Performance*, WB Publication.
- Fischer, S., (1993), “The Role of Macroeconomic Factors in Growth”, *Journal of Monetary Economics*, 32, 485-512.
- Gale, W.G., Orszag, P.R. (2002), *The Economic Effects of Long-Term Fiscal Discipline*, Discipline, Tax Policy Center Discussion Paper.
- Ghosh, R., Hendrik, Van den B., (2009), *Budget Deficits and U.S. Economic Growth*, *Economics Bulletin*, 29(4), 3015-3030.
- Judson, Ruth A & Owen, Ann L (1996), *Estimating Dynamic Panel Data Models: A Practical Guide for Macroeconomists*, Federal Reserve, [http:// www.federalreserve.gov/pubs/feds/1997/.../199703pap.pdf](http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1997/.../199703pap.pdf)... Truy cập ngày 27/05/2013.
- Kiviet, Jan F (1995), “On Bias, Inconsistency, and Efficiency of Various Estimators in Dynamic Panel Data Models”, *Journal of Econometrics*, 68, 53-78.
- Kneller, R., Bleaney, M.F., Gemmel, N. (1999), “Fiscal Policy and Growth: Evidence from the OECD Countries”, *Journal of Public Economics*, 74, 171-190.
- Lucas, Robert E., Jr., (1988), “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.
- Marshall, A., (1996), *Official papers of Alfred Marshall: A Supplement*, New York: Cambridge University Press for the Royal Economic Society.

- Pedroni, P (1999), *Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors*, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 61, 653 – 670.
- Prasad, E, S (2011), “Rebalancing Growth in Asia”, *International Finance*, DOI: 10.1111/j.1468-2362.2011.01276.x
- Reinhart & Rogoff (2010), “Growth in a Time of Debt”, *JEL* No. E44, F30, N20. www.economics.harvard.edu/.../51_Growth_in_Time.
- Romer, P.M., (1986), “Increasing Returns and Long-Run Growth”, *Journal of Political Economy*, 94, 1002- 1037.
- Romero-Ávila & cộng sự (2007), “Public Finances and Long-Term Growth in Europe: Evidence from a Panel Data Analysis”, *European Journal of Political Economy* 24 (2008) 172–191.
- Roy, A.G., Berg, H. Van den (2009), “Budget Deficits and U.S. Economic Growth”, *Economics Bulletin*, 29(4), 3015-3030.
- Rubin, R.E., Orszag, P.R., Sinai, A. (2004), *Sustained Budget Deficits: Longer-Run U.S. Economic Performance and the Risk of Financial and Fiscal Disarray*, Paper presented at the AEA-NAEFA Joint Session, Allied Social Science Associations Annual Meetings, The Andrew Brimmer Policy Forum, “National Economic and Financial Policies for Growth and Stability,” San Diego, January 5.
- Solow, R.M., (1956), “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94.
- Swan, T. (1956), “Economic Growth and Capital Accumulation”, *Economic Record*, 32, 344-361.