

MÔ HÌNH KINH TẾ LƯỢNG VĨ MÔ (VN-MACRO) TẠI TRUNG TÂM THÔNG TIN VÀ DỰ BÁO KINH TẾ XÃ HỘI QUỐC GIA (NCEIF)

Ths. Lê Tất Phương và Nhóm Cảnh báo^(*)

Mô hình kinh tế vĩ mô (VN-MACRO) tại Trung tâm Thông tin và Dự báo Kinh tế Xã hội Quốc gia là mô hình kinh tế lượng được xây dựng từ giữa năm 2007 đến giữa năm 2008, dựa trên sự giúp đỡ của các chuyên gia hàng đầu của Viện Phát triển Hàn Quốc (KDI). Mô hình kinh tế vĩ mô này được thiết kế nhằm đánh giá tác động của các chính sách vĩ mô và môi trường bên ngoài cũng như dự báo kinh tế ngắn hạn và trung hạn.

1. Cấu trúc mô hình

Mô hình kinh tế lượng vĩ mô được xây dựng dựa trên cách tiếp cận về phía cầu của Keynesian. Mô hình gồm có 6 khối: Thu nhập quốc gia; Ngân sách chính phủ; tiền tệ; Cán cân thanh toán (BOP); Thị trường lao động; Giá cả. Mô hình có 81 phương trình, trong đó có 49 phương trình định nghĩa và 32 phương trình hành vi. Cụ thể:

Khối thu nhập quốc gia có 11 phương trình định nghĩa (còn gọi là đồng nhất thức) và 3 phương trình ước lượng cho tiêu dùng tư nhân (CP), tích lũy vốn cố định tư nhân (IP), và thay đổi hàng tồn kho (IV). Khối thu nhập quốc gia cũng liên kết chặt chẽ với khối thương mại và cán cân thanh toán để xác định tổng xuất khẩu (X) và nhập khẩu (M) hàng hoá và dịch vụ, cũng như thu nhập ròng từ nước ngoài (NI) và các chuyển giao ròng từ nước ngoài (NCT) - những yếu tố tác động tới thu nhập khả dụng. Khối này

cũng liên kết chặt chẽ với khối ngân sách chính phủ để xác định tích lũy đầu tư cố định của Chính phủ (IG), tiêu dùng chính phủ (CG) và thuế.

Khối ngân sách chính phủ có 12 đồng nhất thức và 3 phương trình ước lượng cho thuế trong nước (TXD), trả lãi đối với nợ chính phủ (GEI), và tích lũy vốn cố định của Chính phủ (IG). Những đồng nhất thức này bao gồm thu từ thuế khác (thuế xuất nhập khẩu, TXM), chi tiêu khác như tiêu dùng chính phủ (CGN), và bù đắp thâm hụt ngân sách.

Khối thương mại và cán cân thanh toán là khối lớn nhất với 22 đồng nhất thức và 14 phương trình ước lượng. Khối này khá lớn do xuất khẩu và nhập khẩu, cũng như cán cân tài khoản vốn và cán cân tài khoản vãng lai được tách thành nhiều khoản mục để có thể liên kết với các khối thu nhập quốc gia và khối tiền tệ. Xuất khẩu được phân tách thành xuất khẩu ba hàng hoá sơ cấp chính (dầu, gạo và cà phê), xuất khẩu các hàng hoá khác, và xuất khẩu dịch vụ. Tuy nhiên, xuất khẩu của ba hàng hoá chính không được nội sinh hoá trong mô hình này (điều này sẽ được thực hiện trong tương lai). Nhập khẩu được chia ra thành các phần: Hàng tiêu dùng; nhiên liệu và nguyên liệu thô; thiết bị và phụ tùng; và dịch vụ. Tất cả đều được nội sinh hoá trong mô hình. Những khoản mục khác của tài khoản vãng lai bao gồm thu nhập ròng từ nước ngoài

^(*) Nguyễn Mạnh Hà, Bùi Bảo Ngọc, Đinh Thị Hảo, Phạm Quỳnh Nga

(NI\$) và chuyển giao ròng từ nước ngoài (NCT\$). Còn về tài khoản vốn, khối này có 3 phương trình cho FDI (vốn thực hiện, vốn đăng ký và vốn FDI ròng dựa trên cân cân thanh toán), và một phương trình (NFAO) liên kết khối này với khối tiền tệ. Bên cạnh đó, khối này còn có một phương trình cho giá xuất khẩu đơn vị (cho “các hàng hoá khác,” PXO) và tỷ giá hối đoái (EX).

Khối thị trường lao động có 3 đồng nhất thức cho tổng số việc làm (E), tỷ lệ thất nghiệp (U), và năng suất lao động (PD), và 4 phương trình cho số việc làm trong khu vực phi nông nghiệp (EN), lực lượng lao động (LF), dân số trong độ tuổi lao động (POPW), mức lương (W). Vai trò của khối này là để liên kết với các khối giá cả và thu nhập quốc dân thông qua việc xác định áp lực thị trường lao động (chủ yếu là tỷ lệ thất nghiệp, U), chi phí lao động đơn vị (W/PD), và tiền lương thực tế (W/P).

Khối tiền tệ là khối nhỏ, chỉ có 1 đồng nhất thức cho tổng cung tiền (M2) và 2 phương trình dành cho lãi suất cho vay của các ngân hàng (IL) và lãi suất cho vay của ngân hàng trung ương (ICB). Tuy nhiên, khối này giúp chúng ta có thể đánh giá được tác động của chính sách tiền tệ.

Khối giá cả không có đồng nhất thức nhưng có 6 phương trình để xác định chỉ số giảm phát GDP (P), chỉ số giá tiêu dùng (PC), chỉ số giảm phát tiêu dùng chính phủ (PCG), chỉ số giảm phát tích lũy vốn cố định (PI), chỉ số giảm phát công nghiệp chế tác (PMZ), và chỉ số giảm phát nông nghiệp (PA).

2. Số liệu

Để chạy các mô hình theo chuỗi thời gian yêu cầu có từ 25 số liệu trở lên.

Việt Nam không có số liệu theo chuỗi dài phục vụ cho việc chạy mô hình kinh tế lượng. Phần lớn các biến số kinh tế vĩ mô của Việt Nam chỉ có từ đầu những năm 90.

Vì vậy, trong mô hình này (dùng chuỗi số liệu hàng năm), các phương trình ước lượng chỉ có mẫu nhỏ với khoảng 15 quan sát, thậm chí ít hơn. Một vấn đề khác là chất lượng của số liệu thấp, đặc biệt là số liệu của những năm đầu thập kỷ 90. Điều này là dễ hiểu do việc tổng hợp một cách có hệ thống các số liệu thống kê trong những năm đầu mới chuyển đổi gặp nhiều khó khăn.

- Phần lớn các số liệu sử dụng trong mô hình được lấy từ nguồn của Tổng cục thống kê (GSO).

- Số liệu về cân cân thanh toán và ngân sách chính phủ chủ yếu được lấy từ cơ sở dữ liệu của Quỹ Tiền tệ quốc tế (IMF), và một số được lấy từ Bộ Tài chính. Tuy nhiên, do độ trễ thời gian và số liệu chưa sẵn có, một số số liệu của năm 2006 không thể thu thập được. Vì vậy, các mô phỏng chỉ được chạy cho tới năm 2005 (tuy nhiên chúng tôi tin rằng nó có thể mở rộng trong các năm tiếp theo).

- Một số số liệu về thương mại được lấy từ World Development Indicators của Ngân hàng Thế giới (WB) và Ngân hàng Phát triển châu Á.

- Số liệu về việc làm và lương chủ yếu lấy từ cơ sở dữ liệu do một dự án về mô hình do chuyên gia Pháp hỗ trợ xây dựng và quản lý.

- Số liệu về tăng trưởng, thương mại và giá cả toàn cầu chủ yếu được lấy từ IMF và World Development Indicators của WB.

3. Các phương trình ước lượng

Các phương trình được ước lượng bằng phương pháp bình phương nhỏ nhất. Độ dài mẫu hồi quy được tự động lựa chọn từ năm đầu tiên khi tất cả các số liệu cho các biến trong mô hình là sẵn có (trừ một vài trường hợp nếu các kết quả hồi quy thay đổi lớn phụ thuộc vào việc lựa chọn năm bắt đầu).

Để ước lượng các phương trình có trong mô hình, các biến giá theo năm/giai đoạn cũng được sử dụng. Điều này được giải thích là do chất lượng của số liệu nhìn chung còn thấp, đặc biệt trong giai đoạn giữa những năm 90 trở về trước. Đồng thời, cuộc khủng hoảng kinh tế châu Á đã tác động khá mạnh tới nền kinh tế Việt Nam, và tác động này có thể không phải lúc nào cũng được thu thập đầy đủ bởi các biến số khác trong một vài trường hợp. Trong khả năng, nhóm nghiên cứu cố gắng hạn chế việc đưa vào các biến giá nếu có thể hợp lý hoá chúng.

Nhìn chung, các kết quả hồi quy tương đối tốt, đặc biệt là trong điều kiện gặp nhiều khó khăn về mặt số liệu. Sau đây là những kết luận chính từ các phương trình ước lượng.

Khuynh hướng tiêu dùng. Khuynh hướng tiêu dùng biên (MPC) hoặc độ co giãn của tiêu dùng tư nhân theo thu nhập khả dụng dường như khá thấp. Các phương trình tiêu dùng tư nhân đơn giản chỉ ra rằng MPC (từ năm 1994) là 0,68-0,70, và độ co giãn là khoảng 0,79-0,84. Kết quả này có thể không đáng ngạc nhiên trong điều kiện tỷ lệ CP/YZ giảm từ khoảng 1,0 trong giai đoạn 1991-3 xuống 0,80-0,83 từ năm 2000.

Độ co giãn của cầu nhập khẩu theo giá. Cầu đối với các hàng hoá xuất khẩu (trừ dầu, gạo và cà phê, X\$O) không quá nhạy cảm đối với giá xuất khẩu tương đối giữa giá trong nước và giá thế giới (PXO/PXW). Độ co giãn theo giá ước lượng nằm trong khoảng từ 0,68 đến 0,87. Điều này có nghĩa là việc giảm giá xuất khẩu để tăng khối lượng xuất khẩu không dẫn đến làm tăng doanh thu xuất khẩu tính theo USD giá danh nghĩa. Điều này cũng đúng đối với xuất khẩu dịch vụ. Kết quả này một phần có thể do chất lượng của số liệu về giá xuất khẩu đơn vị còn thấp (được tính toán từ các bộ số liệu không nhất quán).

Chuyển giá trong nước vào giá xuất khẩu. Khi giá trong nước (chỉ số giảm phát công nghiệp chế tác) tính bằng USD (PMZ/EX) tăng, hơn 70% mức tăng sẽ được chuyển vào và làm tăng giá xuất khẩu đơn vị (PXO) (trừ dầu, gạo và cà phê).

Vai trò của FDI đối với xuất khẩu. Tổng lượng vốn FDI (RFDIS) theo giá thực tế tác động tới kim ngạch xuất khẩu (X\$O) (độ co giãn từ 0,56-0,76) thông qua việc tạo ra nhu cầu xuất khẩu. Đồng thời, lượng FDI tăng sẽ khiến giá xuất khẩu đơn vị (PXO) giảm thông qua việc tăng năng lực xuất khẩu.

Độ co giãn của nhập khẩu. Kim ngạch nhập khẩu theo giá thực tế thường rất nhạy cảm đối với cầu trong nước, đặc biệt là nhiên liệu và nguyên liệu thô (M\$F). Kim ngạch nhập khẩu cũng nhạy cảm với các mức giá tương đối giữa giá trong nước và giá nhập khẩu.

Tác động của cuộc khủng hoảng châu Á. Cuộc khủng hoảng châu Á năm 1997 có tác động lớn đến tiêu dùng tư nhân (CP) và đầu tư tư nhân (IP), hơn là thu nhập hoặc GDP giảm có thể giải thích. Điều này là do tính bất ổn định cuộc khủng hoảng tạo ra. Xuất khẩu hàng hóa (không tính dầu, gạo và cà phê) và dịch vụ cũng bị tác động tiêu cực bởi cuộc khủng hoảng. Trong giai đoạn 1998-1999, tác động đối với xuất khẩu hàng hóa khá hạn chế, nhưng tác động tới xuất khẩu dịch vụ nghiêm trọng hơn và kéo dài đến tận năm 2001. Mặc dù tác động của cuộc khủng hoảng đến FDI (vốn thực hiện) không lớn, tỷ trọng của dòng vốn vào ròng (FDIN) trong tổng FDI đã giảm đáng kể xuống còn khoảng 20% (so với mức 60% trong thời điểm bình thường).

Thị trường lao động và lương. Lương thực tế (W/P) tác động lớn đến cả cầu (EN) và cung (LF) lao động. Lương thực tế cũng tác động đến tiêu dùng tư nhân (CP), trong

Chi phí lao động bình quân (W/PD) có vai trò xác định mức giá (P). Tuy nhiên, xét về tổng thể, vai trò của lương dường như khá yếu ở Việt Nam. Mức tăng lương danh nghĩa rất nhạy cảm với tăng trưởng GDP (độ co giãn vào khoảng 2 với độ trễ một năm), nhưng không bị tác động lớn bởi lạm phát (không có chỉ số cho thấy sự liên hệ giữa giá và lương). Tình hình cung lao động (POPW) và lương của viên chức nhà nước có tác động đáng kể đến mức lương danh nghĩa.

Các nhân tố ảnh hưởng đến lạm phát. Lạm phát chủ yếu bị tác động bởi chi phí nhập khẩu: Tỷ giá hối đoái (EX), giá nhập khẩu đơn vị (PM), và thuế nhập khẩu (TXMR). Sự co giãn của tỷ lệ lạm phát (xét theo chỉ số giảm phát GDP (P) theo mức tăng chi phí nhập khẩu được ước lượng ở mức 0,6. Các nhân tố chi phí khác như chi phí lao động đơn vị (W/PD) và chi phí tài chính (lãi suất IL) cũng tác động đến giá. Giá nông sản của năm trước (PA) và mức cung tiền/GDP (M2/GDP) cũng có tác động đáng kể đến giá. Chi phí nhập khẩu có tác động tới Chỉ số giảm phát công nghiệp (PMZ) (hệ số co giãn vào khoảng trên 0,7) nhiều hơn so với Chỉ số giảm phát GDP. Chỉ số giảm phát nông nghiệp rất nhạy cảm với tăng trưởng GDP trong khu vực phi nông nghiệp (hệ số co giãn là 2,1).

Lạm phát và tăng trưởng. Lạm phát trực tiếp bị tác động mức độ hoặc sự thay đổi của tỷ lệ thất nghiệp (U). Tỷ lệ thất nghiệp giảm 1% sẽ khiến tỷ lệ lạm phát tăng ở mức bền vững là 1% đối với giá tiêu dùng (PC), nhưng chỉ cao hơn 0,18% đối với chỉ số giảm phát GDP (P).

Lượng cung tiền thực tế (M2) và tín dụng trong nước đối với khu vực tư nhân (DCP) rõ ràng có mối quan hệ tỷ thuận với tiêu dùng tư nhân (CP) và đầu tư tư nhân (IP). Đầu tư tư nhân, và cả tiêu dùng tư nhân, bị tác động bởi lãi suất thực tế (lãi

suất ngân hàng cho vay IL trừ đi tỷ lệ lạm phát có độ trễ tính theo chỉ số giá tiêu dùng). Tuy nhiên, mức độ tác động dường như không lớn. Cung tiền (như DCP) có tác động nhưng tương đối nhỏ đến lãi suất (IL). IL chủ yếu bị tác động bởi tỷ lệ lạm phát: Lạm phát tăng 1% (theo P) sẽ làm tăng lãi suất 0,42% (hoặc 0,67% nếu xem xét cả kỳ vọng điều chỉnh lãi suất của ngân hàng trung ương). Tác động của hoạt động tái chiết khấu của ngân hàng trung ương dường như cũng bị hạn chế: 1% thay đổi của lãi suất ngân hàng trung ương chỉ làm thay đổi 0,37% lãi suất của các ngân hàng.

Tỷ trọng của Doanh thu thuế nội địa (TXD) trong GDP danh nghĩa cho thấy sự liên hệ có tính chất chu kỳ với độ trễ 1 năm. Tốc độ tăng trưởng GDP tăng thêm 1% trong năm trước sẽ làm tăng tỷ lệ gánh nặng thuế (TXD/GDPN) 0,55%. Có thể thấy các nhà chức trách đã tăng nguồn thu thuế nội địa để bù đắp cho việc sụt giảm nguồn thu liên quan đến việc giảm thuế xuất nhập khẩu (TXM), trong đó chủ yếu là thuế nhập khẩu.

Các nhân tố quyết định tỷ giá hối đoái và Tác động của việc tiền đồng giảm giá. Khi mức giá tương đối giữa giá trong nước (PMZ) và giá xuất khẩu đơn vị (PX) tính theo USD thay đổi thì tỷ giá VNĐ/USD (EX) sẽ thay đổi xấp xỉ 50% mức thay đổi đó (75% nếu tính điều chỉnh độ trễ của tỷ giá hối đoái). Việc điều chỉnh tỷ giá hối đoái như vậy sẽ giúp các nhà xuất khẩu duy trì khả năng sinh lợi khi giữ PX ở mức ổn định nhằm duy trì khả năng cạnh tranh. Các nhà chức trách dường như sử dụng tỷ giá hối đoái như một công cụ chống chu kỳ: Tốc độ tăng trưởng GDP của khu vực phi nông nghiệp trong năm trước giảm 1% sẽ khiến tiền đồng giảm giá khoảng 0,85% (khoảng 1,2% nếu tính cả điều chỉnh độ trễ). Thay đổi tỷ giá hối đoái cũng có tác động lớn trong ngắn hạn đối với một số giao dịch ngoại hối. Chuyển giao ròng từ nước ngoài

(NCT\$), FDI, và NFAO đều bị tác động tiêu cực khi tỷ giá hối đoái giảm, và các ngân hàng tính lãi suất cao hơn đối với các khoản cho vay bằng tiền đồng.

4. Một số kết quả mô phỏng

Mô phỏng động được thực hiện với một số phương trình ước lượng. Do chất lượng số liệu thấp và phần dư ước lượng của các phương trình tương đối lớn trong những năm đầu thập kỷ 1990, mô phỏng chỉ được thực hiện từ năm 1995. Kết quả mô phỏng cơ sở biến GDP cho thấy tốc độ tăng trưởng có xu hướng giảm sau khủng hoảng châu Á và có xu hướng phục hồi vững kể từ năm 2000. Đối với một số biến chính, các kết quả mô phỏng cũng tương đối khớp với thực tế. Tuy nhiên, các mức độ khớp khá “ấn tượng”

chủ yếu là do việc sử dụng các biến giả theo năm/theo giai đoạn trong việc ước lượng nhiều biến số. Do độ khớp chủ yếu được tính theo % thay đổi, hơn là mức giá trị, nên một thay đổi nhỏ trong việc xác định một phương trình có thể ảnh hưởng đến độ khớp.

Mô hình được chạy với một số kịch bản nhằm đánh giá tác động của sự thay đổi của môi trường kinh tế bên ngoài cũng như sự thay đổi của các chính sách kinh tế vĩ mô chính: Chính sách tiền tệ, chính sách tài khoá và chính sách tỷ giá hối đoái. Việc chạy mô hình với các kịch bản khác nhau, với những thay đổi của môi trường kinh tế bên ngoài và trong nước được thực hiện từ năm 2000.

Các kịch bản mô phỏng

STT	Bản chất kịch bản		Chi tiết
1	Tăng trưởng kinh tế thế giới	GDPW	GDPW từ năm 2000 mỗi năm tăng 1% GDPW của năm 2000
2	Giá nhập khẩu	PMC, PMF, PMM	Giá nhập khẩu của mỗi nhóm sản phẩm từ năm 2000 tăng khoảng 5% so với giá của năm 2000
3	Chính sách tiền tệ	DCP (M2)	DCP từ năm 2000 tăng 5% mức cung tiền M2 năm 2000 - tốc độ tăng thực tế của M2 sai khác nhẹ so với mức 5% do bản chất biến ngoại sinh của M2
4	Chính sách tài khoá	IG or IGN (GDO)	IG từ năm 2000 tăng sao cho IGN tăng khoảng 1% mức GDP danh nghĩa của năm 2000 (nhân tố bổ sung trong phương trình IG)
5		IG or IGN, TXD/GDPN	IG tương tự như trong Kịch bản 4, nhưng phương trình TXD/GDPN được điều chỉnh (với một nhân tố bổ sung) để phù hợp với mức tăng chi xây dựng cơ bản của nhà nước.
6	Chính sách tỷ giá hối đoái	EX	Từ năm 2000, tỷ giá hối đoái tăng mỗi năm 3% so với mức tỷ giá hối đoái của năm 2000 (một nhân tố bổ sung trong phương trình EX) - mức tăng thực tế trong năm 2000 vào khoảng 5% do có sự tương tác giữa các biến số

*** Tác động của môi trường bên ngoài (Kịch bản 1 và 2)**

Tăng trưởng kinh tế thế giới và chi phí nhập khẩu đơn vị là hai biến kinh tế vĩ mô chính được cho là có tác động đáng kể đến nền kinh tế Việt Nam. Các phương trình ước lượng cho thấy xuất khẩu của Việt Nam (không tính dầu thô, gạo và cà phê) theo giá thực tế tăng khoảng 2,8-3,6% khi tốc độ tăng trưởng GDP thế giới tăng 1%. Xuất khẩu và nhập khẩu hàng hóa và dịch vụ chiếm tương ứng khoảng 55% và 57% tổng GDP (theo giá hiện hành) trong năm 2000. Tỷ lệ này đã tăng lên tương ứng 74% và 77% năm 2006.

Tốc độ tăng trưởng GDP thế giới tăng thêm 1% có tác động dài hạn đến GDP Việt Nam: Tốc độ tăng trưởng GDP sẽ cao hơn 0,6-0,7% trong các năm kế tiếp (Kịch bản 1).

- Xuất khẩu thực tế sẽ tăng 2% trong các năm tiếp theo (ngoại trừ năm thứ hai khi tác động của việc đồng Việt Nam tăng giá nhẹ sẽ khiến xuất khẩu chỉ tăng 1,1%)

- Cán cân tài khoản vãng lai được cải thiện 0,5-0,7% GDP (theo đồng USD), một phần do giá xuất khẩu đơn vị (PXO) tăng nhẹ – kết quả của việc tương tác giữa giá trong nước (PMZ: Chỉ số giảm phát hàng chế tác), PXO và tỷ giá hối đoái.

Kịch bản 1: GDP thế giới (GDPW) từ năm 2000 tăng 1% GDPW năm 2000
% khác biệt so với Kết quả mô phỏng cơ sở

	EX	X\$	PXO	X\$N	M\$	CA*	GDP	P
2000	0,070	2,060	0,077	2,306	1,381	0,512	0,725	0,095
2001	-0,838	1,117	1,887	2,765	1,580	0,706	0,647	-0,122
2002	-0,569	1,880	1,020	2,800	1,700	0,562	0,512	0,040
2003	-0,505	1,792	1,297	2,800	1,445	0,680	0,546	0,058
2004	-0,331	1,911	1,122	2,654	1,635	0,548	0,635	0,096
2005	-0,082	1,999	1,082	2,529	1,777	0,322	0,768	0,248

Ghi chú: * tỷ lệ so với GDP\$.

Giá nhập khẩu đơn vị tăng 5% sẽ làm giảm tốc độ tăng trưởng 0,5% trong cùng năm, làm tăng giá trong nước 4% kể từ năm thứ hai (đi cùng với việc đồng Việt Nam giảm giá khoảng 2%) – Kịch bản 2

Kết quả mô phỏng cho thấy nếu giá nhập khẩu đơn vị thay đổi một đơn vị thì giá

trong nước (tính theo chỉ số giảm phát GDP) sẽ thay đổi 75% mức tăng này trong năm thứ hai. Nhập khẩu cũng rất nhạy cảm với mức giá tương đối giữa giá nhập khẩu và giá trong nước: Giá nhập khẩu đơn vị tăng 5% sẽ khiến nhập khẩu của năm tiếp theo giảm khoảng 2,5%.

Kịch bản 2: Giá nhập khẩu đơn vị từ năm 2000 tăng 5% so với mức giá năm 2000
% khác biệt so với kết quả mô phỏng cơ sở

	EX	X\$	PXO	X\$N	M\$	CA	GDP	P
2000	0,335	-0,584	0,366	-0,353	-1,727	-1,490	-0,454	1,732
2001	1,628	-1,104	1,730	0,040	-3,155	-0,606	0,152	3,793
2002	2,134	-0,776	1,512	0,276	-2,251	-1,088	0,071	4,234
2003	2,175	-0,915	1,706	0,328	-2,514	-0,962	-0,130	4,469
2004	2,114	-0,701	1,555	0,439	-2,412	-0,807	-0,196	4,250
2005	1,991	-0,547	1,407	0,490	-2,110	-0,875	-0,150	3,863

Ghi chú: * tỷ lệ so với GDP\$.

- Tác động đến GDP kể từ năm thứ hai là khá nhỏ, phản ánh mức điều chỉnh nhanh của nhập khẩu. Trên thực tế, trong năm thứ hai (khi nhập khẩu giảm mạnh) và trong năm thứ ba, tác động đến GDP thậm chí là tích cực.

- Cán cân tài khoản vãng lai sẽ giảm 1,5% GDP trong cùng năm, và 0,8-1% GDP trong các năm kế tiếp (ngoại trừ năm thứ hai khi tác động là khá nhỏ do nhập khẩu giảm mạnh).

*** Tác động của chính sách tiền tệ (Kịch bản 3)**

Cung tiền tác động đến các hoạt động kinh tế tư nhân như tiêu dùng và đầu tư thông qua tính sẵn có (tính thanh khoản) hoặc chi phí vốn (lãi suất). Cung tiền có thể có vai trò trực tiếp tác động đến lạm phát.

Hoạt động kinh tế thực

- Mặc dù tín dụng ngân hàng là không lớn tính đến những năm gần đây, tiêu dùng tư nhân (CP) chịu tác động lớn bởi lượng tiền mở rộng M2. Thay đổi của M2 thực tế dường như có sự liên hệ trực tiếp với thay đổi tiêu dùng tư nhân trong năm tiếp theo. CP trong năm thứ hai thay đổi bằng 10% mức thay đổi của tổng M2 thực tế (20% trong dài hạn). Hoặc, sự co giãn của tiêu dùng tư nhân với M2 thực tế ở mức cao, khoảng 0,18.

- Đầu tư tư nhân (IP) bị tác động mạnh bởi tín dụng nội địa cho khu vực tư nhân vay (DCP) hơn là bị tác động bởi M2. Tác động tới IP xấp xỉ mức tác động tới CP. IP sẽ thay đổi khoảng 15% mức thay đổi của DCP.

- Thay đổi mức dự trữ cũng bị tác động bởi tổng cung tiền: Dự trữ sẽ thay đổi 1-2% mức thay đổi của M2.

Chính sách tiền tệ có tác động đến các hoạt động kinh tế thông qua sự thay đổi chi phí vốn. Kết quả hồi quy cho thấy lãi suất tăng 1% có thể làm giảm tiêu dùng 0,26% trong vòng 1 năm (và khoảng trên 0,5% trong dài hạn). IP cũng bị tác động đáng kể bởi lãi suất thực tế, tuy nhiên mức độ tác động không quá lớn. Lãi suất tăng 1% có thể khiến IP giảm 1-1,7%

Lạm phát

Cung tiền tác động đến giá thông qua những thay đổi trong hoạt động kinh tế được phản ánh bởi tỷ lệ thất nghiệp hoặc tốc độ tăng trưởng kinh tế. Tuy nhiên, cung tiền có thể tác động trực tiếp đến giá nếu nó đóng vai trò trong việc hình thành nên kỳ vọng lạm phát của người dân. Trong mô hình này, lạm phát cơ bản được quyết định bởi các nhân tố chi phí như chi phí nhập khẩu, chi phí lương, chi phí tài chính... Tuy nhiên, kết quả hồi quy cho thấy cung tiền có tác động

trực tiếp tới lạm phát, mặc dù mức độ tác động dường như không lớn. 1% mức thay đổi của M2 danh nghĩa (theo tỷ lệ GDP) có thể làm lạm phát thay đổi 0,06%.

Kết quả mô phỏng

M2 tăng 5% (thông qua việc tăng DCP) dẫn đến GDP thực tế tăng thêm 0,4-0,5% trong hai năm tiếp theo. Tác động tới giá trong nước thậm chí còn nhỏ hơn: khoảng 0,1-0,3% (Kịch bản 3)

Tuy nhiên, cung tiền M2 là biến ngoại sinh trong mô hình, và mức tăng M2 ban đầu không được duy trì trong các năm tiếp theo do sự thay đổi trong cán cân thanh toán và tài sản nước ngoài ròng (NFA). Kết quả mô phỏng cho thấy M2 chỉ cao hơn tương ứng là 3,2% và 2,3% so với kịch bản

cơ sở. Nếu thực hiện biện pháp vô hiệu hoá (sterilization) (tăng M2 để bù đắp tác động của việc giảm NFA do cán cân thanh toán xấu đi), tác động của chính sách tiền tệ sẽ lớn hơn so với kết quả mô phỏng.

Trong khi tác động tích cực đến GDP sẽ mất đi nhanh chóng sau năm thứ ba, tác động lạm phát, dù nhỏ, sẽ tương đối kéo dài. Cán cân tài khoản vãng lai xấu đi khoảng 0,5% GDP trong năm thứ hai và năm thứ ba (theo cùng với những thay đổi trong cán cân tài khoản vốn) sẽ khiến NFA giảm kể từ năm thứ ba, Chính sách tiền tệ ít có tác động đến các mức lãi suất trên thị trường. Tác động tiêu cực khi DCP tăng đến lãi suất dường như sẽ được bù đắp bởi tác động tích cực khi GDP tăng.

Kịch bản 3: DCP từ năm 2000 tăng 5% mức M2 năm 2000
% khác biệt so với kết quả cơ sở

	M2	NFA	CA*	GDP	IP	P	M2/GDPN	IL
2000	4,837	-0,348	-0,154	0,115	2,629	0,312	1,979	-0,127
2001	3,201	-1,620	-0,528	0,491	3,461	-0,002	1,420	0,111
2002	2,267	-3,090	-0,488	0,414	2,540	0,104	0,933	-0,185
2003	1,264	-3,955	-0,326	0,218	1,368	0,275	0,476	0,083
2004	0,799	-4,020	-0,130	0,058	0,844	0,264	0,332	0,127
2005	0,502	-3,240	-0,087	0,038	0,854	0,152	0,242	0,054

Ghi chú: * tỷ lệ trong GDP\$.

* Tác động của chính sách tài khoá (Kịch bản 4 và 5)

Trong mô hình, tác động của chính sách tài khoá phụ thuộc nhiều vào các hệ số của các biến thu nhập trong các phương trình tiêu dùng tư nhân, đầu tư và nhập khẩu. Ba kịch bản được xem xét nhằm đánh giá tác động của chính sách tài khoá:

- Tăng đầu tư chính phủ thực tế được tài trợ bằng thâm hụt ngân sách (phi tiền tệ)

- Tăng đầu tư chính phủ thực tế được tài trợ bằng thuế (một phần)

- Tăng tỷ lệ gánh nặng thuế (trong nước)

Tăng đầu tư chính phủ khoảng 1% GDP sẽ làm GDP tăng 0,8% trong hai năm đầu và 0,5% trong năm thứ ba. Tuy nhiên, GDP cao hơn sẽ đi kèm với giá cao hơn (Chỉ số giảm phát GDP), tăng khoảng 0,5-0,6% trong năm thứ ba và năm thứ tư (Kịch bản 4).

Tác động của chính sách tài khoá tại Việt Nam nhỏ hơn so với mức ước lượng

cho các quốc gia khác. Điều này có thể do tiêu dùng cận biên tương đối nhỏ và xu hướng nhập khẩu tương đối lớn (điều có thể dẫn đến M2 giảm).

• Trong khi GDP tăng khoảng 0,8% trong hai năm đầu, nhập khẩu thực tế tăng cao hơn 1,5%. Kết quả là, cán cân tài khoản vãng lai xấu đi 0,6-0,9% GDP trong 3 năm đầu tiên, khiến M2 giảm 1,8-2,3%. Nếu mô phỏng chính sách tài khoá có thực hiện biện

pháp vô hiệu hoá, tác động của chính sách tài khoá có thể sẽ lớn hơn mức mô phỏng.

• Tác động tiêu cực đến cân đối ngân sách của chính phủ duy trì ở mức 0,4-0,65% GDP do ngân sách chính phủ chỉ tài trợ một phần cho đầu tư chính phủ (43,6% trong năm 2000). Trong năm thứ hai, tác động đến cân đối ngân sách thậm chí là tích cực nhờ nguồn thu thuế tăng.

Kịch bản 4: Tích lũy vốn cố định của Chính phủ tăng khoảng 1% GDP danh nghĩa của năm 2000
% khác biệt so với kết quả cơ sở

Năm	GB**	TX**	M2	IL	GDP	IG	IGN	P	CA*
2000	-0,373	0,155	-0,996	0,200	0,762	6,889	7,198	-0,014	-0,751
2001	0,037	0,609	-1,792	0,083	0,799	6,234	6,926	0,156	-0,880
2002	-0,287	0,212	-2,314	0,115	0,505	5,526	5,898	0,530	-0,622
2003	-0,557	-0,026	-2,161	0,177	0,154	5,404	5,806	0,582	-0,284
2004	-0,655	-0,105	-1,781	0,027	0,054	5,182	5,505	0,397	-0,124
2005	-0,542	0,011	-1,561	-0,087	0,134	4,732	4,966	0,191	-0,206

Ghi chú: * tỷ lệ theo GDP\$; ** tỷ lệ theo GDPN.

Kịch bản 5 khác với Kịch bản 4 ở chỗ gánh nặng tài chính của Chính phủ (một phần trong tổng đầu tư) được bù đắp bằng việc tăng thuế nội địa. Vì tác động tiêu cực của việc tăng thuế tới tăng trưởng kinh tế, tác động tổng thể đến GDP sẽ nhỏ hơn so với Kịch bản 4. Tương tự là tác động đến giá,

cán cân tài khoản vãng lai và M2. Trong hai năm đầu tiên, GDP tăng 0,7% trong khi giá tăng 0,5% trong năm thứ 3 và năm thứ 4.

Mặc khác, cán cân ngân sách của chính phủ được cải thiện trong suốt ba năm đầu tiên (đặc biệt trong năm thứ hai) trước khi xấu đi.

Kịch bản 5: Gánh nặng tài trợ cho đầu tư của chính phủ được bù đắp bằng việc tăng thuế nội địa

% khác biệt so với kết quả cơ sở

	GB**	TX**	M2	IL	GDP	IG	IGN	P	CA*
2000	0,090	0,582	-0,921	0,186	0,708	6,834	7,134	-0,013	-0,694
2001	0,467	0,962	-1,627	0,069	0,714	6,160	6,822	0,145	-0,786
2002	0,133	0,534	-2,056	0,100	0,428	5,465	5,791	0,488	-0,525
2003	-0,149	0,274	-1,878	0,160	0,116	5,356	5,709	0,520	-0,220
2004	-0,264	0,173	-1,531	0,018	0,043	5,149	5,433	0,341	-0,094
2005	-0,197	0,248	-1,350	-0,084	0,127	4,710	4,918	0,159	-0,186

Ghi chú: * tỷ lệ theo GDP\$; ** tỷ lệ theo GDPN

*** Tác động của việc can thiệp xác định Tỷ giá hối đoái**

Tỷ giá hối đoái đóng vai trò quan trọng có ảnh hưởng lớn đến tình hình kinh tế vĩ mô Việt Nam do mức độ phụ thuộc cao vào thương mại quốc tế. Tỷ giá hối đoái đặc biệt ảnh hưởng đến xuất và nhập khẩu thông qua sự thay đổi mức giá tương đối giữa giá Việt Nam và giá thế giới. Tỷ giá hối đoái cũng tác động trực tiếp đến giá trong nước do chi phí nhập khẩu được tính theo đồng Việt Nam thay đổi.

Can thiệp của Ngân hàng trung ương nhằm giảm giá đồng tiền Việt Nam 3% (trong thực tế là 4,4%) sẽ dẫn đến việc GDP tăng thêm tương ứng 0,7% và 0,5% trong năm thứ hai và năm thứ ba. Giá tăng 3% vào năm thứ hai và tăng 3,5-3,7% trong các năm sau đó.

Cán cân tài khoản vãng lai được cải thiện từ năm thứ hai với mức 0,3-0,45% GDP (ngoại trừ năm thứ ba) – Kịch bản 6

- Tác động tích cực của việc tiền đồng giảm giá đến xuất khẩu thực tế khá bị hạn chế trong năm đầu tiên. Xuất khẩu tính theo đồng USD danh nghĩa sẽ thấp hơn so với trong kết quả cơ sở (ngoại trừ năm đầu tiên). Điều này là do độ co giãn của xuất khẩu thực tế (X\$O) với giá xuất khẩu đơn vị (PXO) nhỏ hơn 1 (giá trị tuyệt đối).

- Tác động tích cực đến GDP và cán cân tài khoản vãng lai chủ yếu là do nhập khẩu giảm hơn là tăng xuất khẩu, ngoại trừ năm đầu tiên.

- Tỷ giá hối đoái thực tế (EX/P) giảm ở mức 2,7% (3,4% trong trường hợp EX/PMZ) trong năm đầu tiên, nhưng mức giảm sẽ thấp hơn sau đó (1-1,2% trong trường hợp EX/PMZ) do sự điều chỉnh nhanh chóng của giá trong nước.

Kịch bản 6: Tỷ giá hối đoái từ năm 2000 tăng 3% mức của năm 2000
% khác biệt so với kết quả cơ sở

obs	EX	X\$	PXO	X\$N	M\$	CA*	GDP	P
2000	4,441	1,572	-2,290	0,089	-0,451	0,041	0,282	1,713
2001	4,971	-0,255	-0,206	-0,384	-1,273	0,304	0,721	3,048
2002	5,315	0,365	-0,857	-0,247	-0,534	0,013	0,495	3,468
2003	5,358	0,173	-0,506	-0,201	-1,014	0,463	0,256	3,666
2004	5,288	0,382	-0,647	-0,105	-0,854	0,433	0,264	3,551
2005	5,281	0,438	-0,606	-0,043	-0,567	0,279	0,420	3,453

Ghi chú * tỷ lệ theo GDP\$.

5. Đánh giá và nhiệm vụ trong thời gian tới

Mô hình được đánh giá là có tính hữu dụng trong thực tế. Như đã đề cập ở trên, kết quả trong thực tế tốt hơn so với mong đợi ban đầu do thiếu số liệu tin cậy. Mô hình có thể được sử dụng cho mục đích dự báo ngắn và trung hạn. Trong việc dự báo, tính hữu dụng của mô hình thể hiện ở việc phân tích và so sánh các kịch bản khác nhau, hơn

là đưa ra một bộ số liệu dự báo. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều việc cần thực hiện để cải tiến mô hình.

Nâng cao chất lượng số liệu

Một mô hình tốt chỉ có thể được xây dựng với các số liệu có chất lượng tốt. Cải thiện chất lượng số liệu là trách nhiệm của cơ quan sản xuất số liệu. Tuy nhiên, một số

(tiếp theo trang 58)

số liệu được sử dụng trong mô hình được tính toán từ những số liệu để chạy mô hình cần tính toán lại các chỉ tiêu trên dựa vào những số liệu có liên quan khác nên chất lượng các mô hình có hạn chế. Ngoài ra, các mô hình xây dựng theo chuỗi thời gian chỉ thu thập được trong thời kỳ ngắn, phần lớn từ 1993 tới nay sẵn có, ví dụ như chỉ tiêu Tích lũy vốn cố định của tư nhân và chính phủ (IP và IG). Những số liệu mới cũng được tạo ra nhằm điều hoà sự không tương thích về mặt số liệu, ví dụ như số liệu về giá đơn vị và lượng hàng hóa xuất khẩu (không bao gồm dầu mỏ, gạo và cà phê) (PXO và X\$O). Theo đó, cần kiểm tra và thu thập những chuỗi số liệu đáng tin cậy hơn. Ngoài ra, có thể sử dụng cách phân loại hàng hóa xuất khẩu khác.

Mở rộng mô hình

Mô hình có thể được mở rộng với việc bổ sung vào các khối mô hình. Khối tiền tệ

có thể được mở rộng để bao gồm những chỉ tiêu trong các bản báo cáo chính của Ngân hàng trung ương và các ngân hàng thương mại. Có thể bổ sung chỉ tiêu về tiền gửi (tiền gửi theo yêu cầu và tiền gửi có kỳ hạn, tiền gửi tiết kiệm; tiền gửi bằng tiền đồng và ngoại tệ) và các khoản vay nếu số liệu về lãi suất là sẵn có. Với mô hình như vậy, lãi suất sẽ được quyết định bởi nhiều biến số hơn so với mô hình hiện nay. Và tác động của các công cụ chính sách tiền tệ sẽ được đánh giá tốt hơn.

Mô hình cũng có thể được mở rộng với việc chi tiết hoá thu ngân sách của chính phủ bao gồm các khoản mục thuế chính như thuế thu nhập cá nhân, thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế giá trị gia tăng và thuế nhập khẩu - những biến số này bị tác động khác nhau mặc dù đều bị tác động mạnh bởi tình trạng của nền kinh tế ■