

TÌNH HÌNH XÂY DỰNG VÀ ỨNG DỤNG MÔ HÌNH KINH TẾ TẠI MỘT SỐ CƠ QUAN, TỔ CHỨC Ở VIỆT NAM

TS. Lê Quốc Phương, Đặng Huyền Linh^(*)

Mô hình kinh tế đã được phát triển và ứng dụng ở nhiều nước từ khá lâu, đặc biệt là các nước công nghiệp phát triển, như một công cụ hữu ích phục vụ cho phân tích kinh tế và hoạch định chính sách. Đối với Việt Nam trong quá trình hội nhập ngày càng sâu rộng vào kinh tế thế giới, việc xây dựng các mô hình kinh tế phục vụ phân tích và dự báo kinh tế là một nhu cầu cấp thiết. Tại một số cơ quan quản lý và nghiên cứu ở Việt Nam, việc xây dựng và ứng dụng mô hình kinh tế đã được tiến hành trong thời gian qua. Các mô hình chủ yếu thuộc 3 loại chính:

1. Mô hình kinh tế lượng vĩ mô

a) Đặc điểm mô hình

Mô hình kinh tế lượng vĩ mô thuộc loại mô hình thực chứng, được xây dựng dựa trên cơ sở các chuỗi dữ liệu lịch sử. Tuy mô hình này cũng dựa trên lý thuyết kinh tế, song nó không quá phụ thuộc vào nhiều giả định của các trường phái kinh tế như mô hình cân bằng tổng quát (CGE). Ưu điểm chính của loại mô hình này là việc xây dựng không quá phức tạp (so với mô hình CGE). Tuy nhiên, nhược điểm của nó là đòi hỏi nhiều số liệu, mỗi biến số cần chuỗi số liệu càng dài càng tốt để thiết lập mô hình.

b) Phát triển và ứng dụng ở Việt Nam

Viện Nghiên cứu và Quản lý Kinh tế Trung ương (CIEM)

Trong khuôn khổ hợp tác giữa Viện Nghiên cứu và Quản lý Kinh tế Trung ương (CIEM) với Viện Nghiên cứu Kinh tế của

Cộng hoà Liên bang Đức (DIW), các chuyên gia hai viện đã xây dựng mô hình kinh tế lượng vĩ mô có khả năng dự báo từ 1 đến 3 năm. Mô hình này được CIEM sử dụng để dự báo tăng trưởng kinh tế Việt Nam hàng năm. Các biến số được dự báo là tốc độ tăng trưởng GDP, lạm phát, xuất nhập khẩu và thâm hụt ngân sách.

Cấu trúc của mô hình dựa trên khung khổ hạch toán tổng thể nền kinh tế Việt Nam, nên cơ sở dữ liệu của mô hình có tính cập nhật và nhất quán khá cao. Mô hình sử dụng chuỗi số liệu năm từ 1990 đến nay. Mô hình này gồm

- 51 phương trình (26 phương trình hành vi và 25 đồng nhất thức)

- 60 biến (51 biến nội sinh và 9 biến ngoại sinh)

Mô hình được chia thành 5 khối: khối GDP thực theo các ngành sản xuất, khối GDP giá hiện hành theo sử dụng cuối cùng, khối phân phối thu nhập, khối giá cả, khối ngân sách Nhà nước.

Viện Chiến lược Phát triển (DSI)

a) *Mô hình xây dựng với sự hỗ trợ của Nhật Bản*

Trong khuôn khổ Dự án NIPPON, các chuyên gia Việt Nam và Nhật Bản đã xây dựng mô hình kinh tế lượng vĩ mô phục vụ dự báo ngắn hạn (theo năm). Mô hình này gồm có:

- 52 phương trình (15 phương trình hành vi và 37 đồng nhất thức)

^(*) Ban Phân tích và Dự báo Vĩ mô (Trung tâm Thông tin Dự báo Kinh tế - Xã hội quốc gia)

- 68 biến (16 biến ngoại sinh và 52 biến nội sinh)

Các tác giả đã lựa chọn cách tiếp cận cầu để xây dựng mô hình vì đây là loại tiếp cận được nhiều nước áp dụng để xây dựng mô hình dự báo ngắn hạn. Thực tiễn vận dụng loại mô hình này ở các nước cho thấy chúng phản ánh khá tốt các quan hệ kinh tế dưới tác động của cơ chế thị trường. Các số liệu thống kê của Việt Nam cũng chứng tỏ cách tiếp cận này là thích hợp.

Mô hình xem xét mối quan hệ giữa 68 biến kinh tế khác nhau trong hệ thống tài khoản quốc gia (SNA) và các biến thống kê khác. Các biến số ngoại sinh như tiêu dùng của Nhà nước, đầu tư của Nhà nước... có thể xem là biến công cụ, còn các biến khác là những biến dữ liệu. Trong các biến nội sinh thì các biến như tổng sản phẩm trong nước GDP, lao động đang làm việc hoặc chỉ số lạm phát có thể được chọn là các biến mục tiêu.

b) Mô hình xây dựng với sự hỗ trợ của Pháp

Năm 2001, các chuyên gia Viện Chiến lược Phát triển đã hợp tác với các chuyên gia mô hình ở Viện Thống kê và Nghiên cứu Kinh tế Quốc gia Pháp (INSEE) cải biên mô hình trên nhằm nghiên cứu tác động của chính sách mở cửa lên tăng trưởng kinh tế. Hiện tại mô hình cải biên đã được ứng dụng để mô phỏng tác động của việc gia tăng FDI và tác động của chính sách phá giá đồng Việt Nam trong nỗ lực gia tăng khả năng cạnh tranh cả ngắn hạn và trung hạn.

Vụ Tổng hợp Kinh tế Quốc dân, Bộ Kế hoạch và Đầu tư

Các chuyên gia của Vụ đã xây dựng mô hình kinh tế lượng vĩ mô sử dụng số liệu quý (được xem là mô hình vĩ mô quý đầu tiên của Việt Nam). Mô hình này sử dụng

cách tiếp cận cầu của Keynes. Mô hình mô phỏng được các quan hệ nhân quả giữa các yếu tố tài chính, tiền tệ với các yếu tố trong khu vực thực của nền kinh tế. Đây cũng là quan điểm chung khi xây dựng các mô hình ngắn hạn ở nhiều nước trên thế giới, do khu vực tài chính, tiền tệ đang ngày càng đóng vai trò quan trọng trong quá trình tăng trưởng và chuyển dịch cơ cấu. Mô hình bao gồm:

- 44 phương trình (23 phương trình hành vi và 21 đồng nhất thức)

- 62 biến số kinh tế (18 biến ngoại sinh và 44 biến nội sinh)

Các tác giả đã nghiên cứu các xu thế mới nảy sinh trong nền kinh tế nước ta và cố gắng thể hiện điều đó trong mô hình, đó là:

- Mức độ phụ thuộc ngày càng cao của tăng trưởng kinh tế vào công nghiệp và dịch vụ

- Vốn đầu tư không chỉ là nhân tố cung (đầu vào) đối với sản xuất mà dần trở thành nhân tố cầu (đầu ra)

- Xuất khẩu hàng công nghiệp của khu vực doanh nghiệp có vốn FDI ngày càng quan trọng đối với nền kinh tế

Mô hình cũng thành công trong việc khảo sát các mối quan hệ giữa khu vực tài chính tiền tệ với khu vực thực, các tác động của môi trường kinh tế quốc tế lên cán cân thương mại. Các kết quả mô phỏng của mô hình cho thấy sai số thấp, các quy luật của các biến số trong mô hình phù hợp với thực tiễn của Việt Nam. Mô hình đã được sử dụng để thực hiện xây dựng các dự báo quý.

(2) Để có những thông tin cần thiết làm cơ sở ban đầu để xây dựng các kế hoạch

phát triển kinh tế - xã hội 5 năm trình Chính phủ và Quốc hội thông qua, các tác giả đã xây dựng mô hình kinh tế lượng vĩ mô hỗn hợp cung - cầu nhằm dự báo khả năng tăng trưởng kinh tế Việt Nam đến 2010. Cách tiếp cận của mô hình này là đi từ phía cung trong đó có bổ sung một số nhân tố cầu. Mô hình bao gồm:

- 75 phương trình (34 phương trình hành vi, 41 đồng nhất thức)

- 88 biến số kinh tế (13 biến ngoại sinh, 75 biến nội sinh)

Quá trình xây dựng mô hình cho thấy hầu hết các quan hệ kinh tế vĩ mô trong nền kinh tế nước ta đều phù hợp với lập luận trong các lý thuyết kinh tế thị trường. Điều này chứng tỏ về mặt trung hạn, nền kinh tế thị trường ở nước ta, dù còn nhiều khiếm khuyết và chưa hoàn chỉnh, cũng đã bắt đầu vận hành trên cơ sở quy luật khách quan của cơ chế kinh tế thị trường.

Để dự báo tăng trưởng kinh tế đến 2010, các tác giả đã xây dựng 3 kịch bản: kịch bản cơ bản, kịch bản cao và kịch bản thấp, tạo thành 3 phương án dự báo cơ sở, lạc quan và bi quan. Kết quả dự báo cho thấy nhìn chung nền kinh tế nước ta sẽ tiếp tục tăng trưởng khả quan trong kế hoạch 5 năm tới. Tốc độ tăng trưởng GDP có thể đạt từ 7,4%/năm (phương án bi quan) đến 9,2%/năm (phương án lạc quan) tùy theo môi trường thuận lợi hay khó khăn, chính sách tài chính tiền tệ mở rộng hay thắt chặt, và nhất là chất lượng tăng trưởng được cải thiện nhiều hay ít.

Tổng cục Thống kê (GSO)

Trong khuôn khổ dự án hoàn thiện hệ thống thống kê Việt Nam, các chuyên gia của Viện INSEE (Pháp) đã giúp GSO xây dựng 2 mô hình kinh tế lượng vĩ mô: 1 khu

vực và 3 khu vực. Đặc điểm chung của 2 mô hình này là:

- Điều thuộc loại toán kinh tế cơ cấu, xuất phát từ một khung kế toán kinh tế vĩ mô và hình thành các hành vi cho các tác nhân chính của nền kinh tế, bằng việc áp dụng các kỹ thuật thống kê để xác định trước các công thức lý thuyết. Công cụ thu được cho phép kích thích toàn bộ nền kinh tế trong tương lai tại một cấp độ tương đối tổng hợp, và đánh giá các hệ quả thay đổi trong các giả thiết, có thể liên quan tới môi trường quốc tế, thông số cơ cấu hoặc các công cụ chính sách trong nước. Cả 2 mô hình đều miêu tả cụ thể các công cụ chính sách sẵn có đối với Nhà nước và cơ trúc ngân sách kèm theo.

- Điều xem xét nền kinh tế với 5 khu vực thể chế: các doanh nghiệp, các hộ gia đình, chính phủ, thể chế tài chính và phần còn lại của thế giới. Mô hình được chia thành 8 khối là: Sản xuất, Giá cả, Tài khoản doanh nghiệp, Tài khoản hộ gia đình, Tài khoản Chính phủ, Ngoại thương, Lãi suất và khối các phương trình còn lại.

- Sử dụng các chuỗi số liệu năm. Nhiều chỉ tiêu có độ dài từ năm 1986 đến 2006. Tuy nhiên một số chỉ tiêu khác chỉ có từ năm 1990 hoặc 1995.

Điểm khác của 2 mô hình này là:

- Mô hình thứ nhất đơn giản phân chia nền kinh tế thành các yếu tố thị trường và phi thị trường. Mô hình này (được gọi là mô hình một khu vực) có 94 phương trình, trong đó có 15 phương trình hành vi và 79 đồng nhất thức.

- Mô hình thứ hai phân chia khu vực thị trường thành 3 khu vực: sơ cấp, thứ cấp (bao gồm khai khoáng) và cấp ba. Mô hình 3

khu vực này có 397 phương trình, trong đó có 46 phương trình hành vi.

Các mô hình này đã được sử dụng để đánh giá một số quy luật vận hành của nền kinh tế Việt Nam. Một vấn đề được khảo sát là cơ chế truyền dẫn tác động của việc giảm thuế suất, hạn ngạch và trợ cấp đến các biến số kinh tế vĩ mô cơ bản như huy động vốn đầu tư, thu hút FDI, tiêu dùng tư nhân, cán cân thương mại, lạm phát, thu chi ngân sách.

Kết quả mô phỏng của mô hình sẽ giúp hiểu thêm quá trình điều chỉnh của nền kinh tế khi có sự thay đổi về thuế suất, hạn ngạch và trợ cấp, thậm chí cả các biến ngoại sinh chính sách và phi chính sách khác.

Trung tâm Thông tin và Dự báo Kinh tế-Xã hội Quốc gia

Từ 7/2007 đến 3/2008, với sự tài trợ của KOICA và hỗ trợ kỹ thuật của chuyên gia Hàn Quốc, Trung tâm tiến hành xây dựng mô hình kinh tế lượng vĩ mô có khả năng phân tích chính sách và dự báo kinh tế trong ngắn hạn và trung hạn. Mô hình bao gồm:

- 79 phương trình (32 phương trình hành vi và 47 đồng nhất thức)
- 119 biến số kinh tế (40 biến ngoại sinh và 79 biến nội sinh)

Mô hình sử dụng chuỗi số liệu năm, từ 1990 đến 2005 hoặc 2006. Mô hình phân nền kinh tế thành 6 khối lớn là: thu nhập quốc dân (13 phương trình), ngân sách chính phủ (14 phương trình), thương mại và cán cân thanh toán (36 phương trình), lao động-tiền lương (7 phương trình), tiền tệ (3 phương trình) và giá cả trong nước (6 phương trình). Chi tiết cụ thể về mô hình

này được nêu trong Sang-Woo Nam và Lê Quốc Phương (2007).

Viện Khoa học Xã hội Việt Nam (VASS)

Trung tâm Phân tích và Dự báo (CAP) thuộc Viện Khoa học Xã hội Việt Nam (VASS) phát triển mô hình kinh tế lượng vĩ mô cỡ nhỏ. Mô hình này bao gồm các khối: Sản xuất, Thu nhập, Tổng cầu, Giá cả & Tiền tệ, Chính phủ, và Khối Ngoại thương. Khối Sản xuất bao gồm các hàm sản xuất của các ngành kinh tế như Nông nghiệp, Xây dựng, Chế tạo, Dịch vụ, và phần còn lại của nền kinh tế. Mô hình chứa 50 phương trình (trong đó có 30 phương trình hành vi và 20 đồng nhất thức). Mô hình sử dụng cho công tác dự báo ngắn hạn (cho từng năm một, hoặc vài năm một) các chỉ tiêu vĩ mô. Mô hình cũng đã cho phép thực hiện phân tích kịch bản phát triển kinh tế vĩ mô.

2. Mô hình Cân bằng tổng quát (CGE)

a) Đặc điểm mô hình

CGE là loại mô hình cấu trúc. Cơ sở toán học của mô hình CGE là lý thuyết cân bằng tổng quát và cơ sở kinh tế của nó là lý thuyết kinh tế tân cổ điển. Các đặc điểm chính của mô hình CGE:

- Là mô hình đa ngành nên mô tả chi tiết nền kinh tế theo từng ngành và sự tương tác giữa các ngành. Do đó, mô hình CGE rất phù hợp cho việc phân tích chính sách. Mỗi thay đổi trong chính sách được mô hình mô phỏng như một cú sốc, sẽ dịch chuyển nền kinh tế từ một trạng thái cân bằng này sang một trạng thái cân bằng khác. Sự thay đổi này được mô hình lượng hoá, do vậy có thể đánh giá được tác động của chính sách đối với toàn bộ nền kinh tế cũng như đối với từng ngành kinh tế được mô tả trong mô hình.

- Không dựa quá nhiều vào số liệu như mô hình kinh tế lượng, không đòi hỏi chuỗi số liệu nhiều năm. Số liệu cơ bản của mô hình CGE là bảng I/O (vào/ra) hoặc Bảng SAM (Ma trận hạch toán xã hội) của quốc gia cho một năm. Bảng này mô tả mối quan hệ tương tác giữa các ngành kinh tế - xã hội của một quốc gia tại một thời điểm nhất định.

- Tuy nhiên, mô hình CGE lại dựa nhiều hơn vào lý thuyết kinh tế, do đó phụ thuộc khá nhiều vào các giả định của trường phái kinh tế.

Mô hình CGE bắt đầu được xây dựng tại các nước công nghiệp từ thập kỷ 1960, và đặc biệt phát triển mạnh từ thập kỷ 1980 với sự ra đời của máy tính các nhân (PC). Ở Việt Nam, loại mô hình này bắt đầu được xây dựng và ứng dụng vào phân tích kinh tế từ khoảng giữa thập kỷ 1990 trở lại đây.

b) Phát triển và ứng dụng mô hình

Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế Trung ương (CIEM)

Dự án hợp tác CIEM-SIDA

Trong khuôn khổ dự án CIEM-SIDA "Nâng cao năng lực nghiên cứu chính sách để thực hiện Chiến lược phát triển KT-XH của Việt Nam thời kỳ 2001-2010", các chuyên gia của CIEM đã xây dựng mô hình CGE tĩnh. Mô hình gồm có 31 ngành sản xuất, 3 yếu tố đầu vào (vốn, lao động và đất đai), 4 tác nhân kinh tế (người sản xuất, hộ gia đình, chính phủ và nước ngoài).

Các tác giả đã áp dụng mô hình này để đánh giá tác động của việc gia nhập WTO đến kinh tế Việt Nam theo 4 kịch bản khác nhau. Các kết quả cho thấy về tổng thể, hội nhập có tác động tích cực đến phần lớn các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô (tăng trưởng GDP, việc làm, thu nhập, xuất khẩu, chỉ số giá tiêu

dùng) do các nguồn lực trong nền kinh tế được phân bổ lại và sử dụng có hiệu quả hơn. Cơ cấu kinh tế cũng có những điều chỉnh đáng kể. Tuy nhiên, mức độ điều chỉnh chính sách trong nước càng cao thì lợi ích gặt hái được từ hội nhập càng lớn.

Dự án hợp tác CIEM-TDRI

Trong khuôn khổ hợp tác với Viện Nghiên cứu Phát triển Thái Lan (TDRI), các chuyên gia của CIEM đã sử dụng một mô hình CGE động để dự báo khả năng tăng trưởng của nền kinh tế và các ngành đến 2019. Mô hình bao gồm 112 ngành/sản phẩm, 14 yếu tố nguồn lực (12 loại hình lao động, vốn và đất đai), 16 nhóm hộ gia đình, 3 loại hình doanh nghiệp, 4 tác nhân kinh tế. Cơ sở dữ liệu của mô hình là bảng ma trận hạch toán xã hội năm 2000. Phần mềm chạy mô hình là WSAMLIB do TDRI xây dựng.

Các tác giả đã phác họa 3 kịch bản tăng trưởng kinh tế Việt Nam đến năm 2019 tùy theo mức độ hội nhập và chính sách của chính phủ. Kết quả mô phỏng cho thấy Việt Nam có thể đạt tăng trưởng trên 8% trong giai đoạn 2007-2019. Ngoài ra, mô hình cũng dự báo tăng trưởng của 20 ngành kinh tế, tổng cầu, xuất khẩu và nhập khẩu.

Viện Chiến lược Phát triển (DSI)

Để phục vụ xây dựng kế hoạch 5 năm, Viện Chiến lược Phát triển, được sự hỗ trợ của GS Ezaki (Đại học Nagoya, Nhật Bản) đã xây dựng mô hình CGE của nền kinh tế Việt Nam dựa trên bảng I/O 1995 của Việt Nam với 25 ngành kinh tế. Mô hình có các ưu điểm sau.

Về lý luận: mô hình đã phản ánh những đặc trưng cơ bản nhất của hệ thống kinh tế được mô tả dưới dạng các phần tử (các biến số) và các quan hệ. Mô hình không đòi hỏi chuỗi số liệu của quá khứ mà chỉ đòi hỏi

dữ liệu kinh tế của năm lấy làm điểm xuất phát. Các chỉ tiêu dự báo từ mô hình có tính tương thích cao, không mâu thuẫn, đảm bảo cân đối giữa cung với cầu, gắn mục tiêu với nguồn lực thực hiện.

Về thực tiễn: Thực tiễn sử dụng mô hình trong dự báo cho thấy mô hình đã phản ánh được các cân đối trong nền kinh tế và có thể sử dụng trong việc hình thành các mục tiêu kế hoạch về giá trị sản xuất của các ngành, GDP giá cố định và giá hiện hành, dịch chuyển cơ cấu kinh tế, các chỉ tiêu về nhu cầu lao động. Các kết quả mô phỏng từ mô hình có thể vận dụng trong quá trình phân tích và xây dựng chính sách.

Mô hình xem xét hệ thống kinh tế phức tạp dưới góc độ của các thị trường như thị trường hàng hoá, thị trường lao động, thị trường bất động sản, thị trường tiền tệ, v.v... Mỗi thị trường được mô tả bằng một số phương trình. Các mô hình đó được liên kết lại với nhau trong khuôn khổ của hệ thống tài khoản quốc gia. Giá cả, tiền lương, lãi suất tạo nên vectơ giá được xác định trên cơ sở cân bằng tổng thể của các thị trường. Chính vì vậy, các kết quả dự báo bảo đảm được sự cân đối giữa cung và cầu, mục tiêu và nguồn lực.

Viện Công nghệ Thông tin (Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam)

Dưới sự hỗ trợ kỹ thuật của các chuyên gia Canada trong khuôn khổ dự án MIMAP, các chuyên gia của Viện Công nghệ Thông tin đã phát triển mô hình CGE để đánh giá tác động của tự do hoá thương mại (giảm thuế nhập khẩu) đối với toàn bộ nền kinh tế cũng như các nhóm hộ gia đình (xem Nguyễn Chân và Trần Kim Dung, 2001).

Mô hình sử dụng Bảng I/O 1996 của Việt Nam với 33 ngành kinh tế, kết hợp với số liệu Điều tra mức sống (VLSS) 1997/98.

Kết quả mô phỏng cho thấy về tổng thể, nền kinh tế được hưởng lợi từ tự do hoá thương mại. Tuy nhiên, lợi ích các nhóm dân cư khác nhau được hưởng là không đồng đều. Nhóm thu nhập cao được hưởng lợi nhiều, trong khi nhóm giữa và nhóm dưới được hưởng lợi ít hơn. Điều này có thể sẽ dẫn đến tăng khoảng cách giàu nghèo ở nước ta dưới ảnh hưởng của hội nhập kinh tế quốc tế.

Phạm Lan Hương (2003) phát triển mô hình CGE cho Việt Nam dựa trên cấu trúc mô hình ORANI của nền kinh tế Australia nhằm đánh giá tác động của gia nhập WTO đối với phân bố thu nhập của Việt Nam. Cơ sở dữ liệu của mô hình dựa trên Bảng I/O 1996 của Việt Nam với 31 ngành kinh tế, kết hợp với số liệu Điều tra mức sống ở Việt Nam (VLSS). Hai kịch bản mô phỏng được thiết kế là giảm thuế quan 5% đối với tất cả các hàng Việt Nam nhập khẩu, kết hợp với 2 công cụ bù đắp thất thu ngân sách do giảm thuế quan là tăng thuế gián thu và tăng vay nợ nước ngoài.

Kết quả mô phỏng kịch bản 1 cho thấy tăng thuế gián thu để bù đắp thất thu ngân sách do giảm thuế quan dẫn đến “méo mó” khác. Hậu quả là tăng trưởng kinh tế giảm và lợi ích mà các hộ gia đình có được từ tự do hoá thương mại cũng giảm. Kết quả mô phỏng kịch bản 2 cho thấy nền kinh tế cũng như mỗi hộ gia đình đều hưởng lợi từ tăng vay nợ nước ngoài để bù đắp thất thu ngân sách. Tuy nhiên, nếu tính đến việc sẽ phải trả nợ trong tương lai thì lợi ích thực sự không lớn.

3. Mô hình toàn cầu

a) Đặc điểm mô hình

Phần lớn mô hình toàn cầu thuộc loại mô hình CGE với cấu trúc đa ngành (multi-

sector). Song mô hình toàn cầu có các đặc điểm riêng của nó:

- Là mô hình đa khu vực (multi-region) bao gồm nhiều nước trong đó

- Cơ sở dữ liệu mang tính “toàn cầu”, tức là dựa trên bảng I/O (hoặc SAM) của nhiều nước (đã được hiệu chỉnh để đảm bảo tính thống nhất và giảm sự khác biệt về thời điểm dữ liệu và cách phân chia ngành của mỗi nước).

- Mô hình rất phù hợp để phân tích từng quốc gia trong bối cảnh toàn cầu

- Mô hình được xây dựng sẵn để mỗi người sử dụng không phải mất công xây dựng, mà có thể ứng dụng nó vào phân tích theo mục đích riêng của mình.

Tuy nhiên, mô hình cũng có những nhược điểm nhất định:

- Do CSDL của mô hình được tích hợp từ số liệu của rất nhiều nước, với sự khác biệt về thời gian và cấu trúc, nên tính nhất quán và thống nhất không cao (dù đã được hiệu chỉnh)

- Mô hình toàn cầu khá phức tạp nên người sử dụng phải mất nhiều công sức để hiểu và vận dụng được.

Hiện có 2 mô hình toàn cầu dạng CGE được sử dụng phổ biến là:

- Mô hình GTAP do Trung tâm GTAP tại Đại học Purdue, Mỹ, phát triển.

- Mô hình MIRAGE do Viện Nghiên cứu CERPII, Pháp, phối hợp với Trung tâm thương mại Quốc tế ITC thuộc UNCTAD, phát triển.

Ngoài ra còn có mô hình LINKAGE do Ngân hàng Thế giới (WB) phát triển, song đây là mô hình kinh tế lượng và chưa được ứng dụng nhiều ở Việt Nam. Do đó Bài viết

chỉ điểm qua việc ứng dụng 2 mô hình GTAP và MIRAGE.

b) Ứng dụng tại Việt Nam

Lê Quốc Phương (1999) áp dụng mô hình GTAP với cơ sở dữ liệu phiên bản 4 vào đánh giá tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế của Việt Nam ở các cấp độ khác nhau. Cơ sở dữ liệu phiên bản 4 (công bố năm 1998) gồm 45 nước/khu vực, 50 ngành kinh tế. Cơ sở dữ liệu của Việt Nam trong phiên bản 4 này dựa trên bảng I/O 1989 của nước ta, được cập nhật số liệu cho năm 1995.

Tác giả thiết kế 4 kịch bản để đánh giá tiến trình hội nhập kinh tế quốc tế là ULTR (đơn phương tự do hoá), AFTA (thực hiện các cam kết của AFTA), APEC (thực hiện các cam kết của APEC), WTO (thực hiện các cam kết của WTO). Kết quả mô phỏng cho thấy:

- Tự do hoá thương mại ở mọi cấp độ đều mang lại lợi ích tổng thể cho nền kinh tế Việt Nam

- Chỉ trừ kịch bản AFTA, còn đối với các kịch bản khác, qui mô tự do hoá càng mở rộng thì lợi ích Việt Nam nhận được càng lớn. Riêng tự do hoá theo cam kết với AFTA không đem lại nhiều lợi ích, chủ yếu do tính chất cạnh tranh giữa các nền kinh tế ASEAN.

- Các ngành được hưởng lợi từ tự do hoá thương mại là dệt may, dịch vụ và điện tử. Trong khi đó, ngành nông nghiệp sẽ chịu nhiều tác động tiêu cực của việc mở cửa thị trường.

Fukase và Martin (1999a và 1999b) áp dụng mô hình GTAP với cơ sở dữ liệu phiên bản 4 đánh giá tác động của:

- Quá trình hội nhập AFTA của Việt Nam

- Hiệp định thương mại song phương Việt - Mỹ (BTA)

Kết quả mô phỏng các kịch bản khác nhau cho thấy AFTA không mang có nhiều tác động tích cực đáng kể đối với Việt Nam, trong khi đó Hiệp định BTA Việt - Mỹ mang lại nhiều lợi ích cho cả 2 nước.

Vanzetti và Phạm Lan Hương (2006) đã áp dụng mô hình GTAP với cơ sở dữ liệu phiên bản 6 (bao gồm 87 nước/khu vực và 57 ngành kinh tế) vào đánh giá tác động của Việt Nam gia nhập WTO. Các tác giả đã xây dựng 6 kịch bản với mức độ tự do hóa thương mại khác nhau, gồm: đơn phương, hài hòa hóa, song phương, khu vực, đa phương và toàn cầu. Kết quả mô phỏng cho thấy tự do hóa thương mại đơn phương có thể mang lại những lợi ích đáng kể mà không cần phải đàm phán với các nước khác. Hài hòa thuế suất ở mức thuế suất bình quân như hiện nay cũng mang lại lợi ích thông qua tăng nguồn thu thuế mà không cần phải điều chỉnh nhiều. Mở rộng AFTA mang lại lợi ích vừa phải, cũng giống như cải cách thương mại đa phương giảm 50% mức thuế suất hiện nay. Các ngành nông nghiệp và sử dụng tài nguyên thu được lợi ích rất hạn chế vì những ngành xuất khẩu này đã có hàng rào thuế suất thấp. Tuy nhiên, thị trường giành cho hàng dệt may Việt Nam vẫn đóng vai trò rất quan trọng.

Viện Chiến lược Phát triển (DSI)

Năm 2007, trong khuôn khổ Dự án Diễn đàn Việt - Pháp về Kinh tế và Tài chính, các chuyên gia của Viện Chiến lược Phát triển đã hợp tác với các chuyên gia của Trung tâm thông tin và Dự báo Cộng hòa Pháp (CEPII) ứng dụng mô hình MIRAGE để đánh giá các tác động có thể có đối với nền kinh tế Việt Nam khi thực hiện lộ trình giảm thuế

theo cam kết gia nhập WTO. Đây là mô hình cân bằng tổng quát động đa ngành, đa vùng chuyên dùng để phân tích thương mại do CEPII xây dựng. Mô hình thể hiện tác động của vốn đầu tư FDI nhất quán cả về mặt lý thuyết (với hành vi của doanh nghiệp, và với đầu tư trong nước) và với các kết quả nghiên cứu thực nghiệm về các nhân tố ảnh hưởng tới FDI và mức độ quan trọng của chúng. Mô hình cho phép phân biệt sự khác biệt của sản phẩm theo chiều dọc thông qua việc phân biệt hai loại chất lượng theo xuất xứ của sản phẩm (nước sản xuất ra sản phẩm).

Mô hình mô tả các rào cản thương mại nhờ sử dụng cơ sở dữ liệu MacMap do UNCTAD xây dựng. Đây là cơ sở dữ liệu cung cấp giá trị thuế tương đối (thuế theo tỷ lệ phần trăm) và các giá trị thuế tương đương thuế tương đối của thuế tuyệt đối, thuế hạn ngạch, các loại thuế cấm và chống bán phá giá, ở cấp độ song phương, cho 137 nước với 220 đối tác. Thông tin loại này được mô tả cho 5.000 đến 10.000 sản phẩm (theo danh mục phân loại HS6 cho từng nước), được sử dụng không những để mô tả mức rào cản thuế ban đầu mà còn dùng để xây dựng các kịch bản mô phỏng. Các cam kết gia nhập WTO mới nhất của Việt Nam cũng được đưa vào cơ sở dữ liệu thuế này.

Kết quả phân tích cho thấy:

- Về mặt phúc lợi xã hội: việc gia nhập WTO đem lại lợi ích cho toàn thể người dân Việt Nam, thể hiện qua việc phúc lợi của toàn nền kinh tế tăng lên khi người tiêu dùng được mua những hàng hóa chất lượng tốt hơn với giá rẻ hơn, cũng như góp phần giảm bớt chênh lệch giàu nghèo trong nền kinh tế khi lượng của lao động phổ thông trong khu vực nông nghiệp tăng nhanh hơn khu vực phi nông nghiệp

- Về tăng trưởng ngành: các ngành may mặc, xuất khẩu giày và điện tử là ba nhóm ngành có xuất khẩu tăng trưởng mạnh nhất sau khi gia nhập WTO. Đây cũng là những ngành sử dụng nhiều lao động mà Việt Nam có lợi thế so sánh. Việt Nam cũng gia tăng nhập khẩu hầu hết các loại sản phẩm thuộc mọi ngành sau khi hạ hàng rào thuế quan theo cam kết với WTO;

- Năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp về cơ bản được gia tăng.

Qua việc xây dựng và ứng dụng các mô hình kinh tế ở Việt Nam có thể rút ra một số nhận xét:

- Các dạng mô hình chủ yếu đang được sử dụng rộng rãi trên thế giới (mô hình kinh tế lượng, mô hình cân bằng tổng thể và mô hình toàn cầu) đều được phát triển hoặc ứng dụng tại Việt Nam.

- Các mô hình đã được ứng dụng thử nghiệm trong công tác phân tích và dự báo kinh tế phục vụ xây dựng và điều chỉnh kế hoạch ngắn hạn và dài hạn như quý, năm, kế hoạch 5 năm, chiến lược phát triển dài hạn.

- Cùng với các mô hình đã hình thành các cơ sở dữ liệu, bao gồm số liệu thống kê và các số liệu được xử lý đảm bảo tính hệ thống và tương thích. Đây là nguồn thông tin rất có ích để nghiên cứu thực trạng kinh tế. Việc xây dựng cơ sở dữ liệu và sử dụng chúng trong mô hình đã đặt ra những yêu cầu về chất lượng thông tin thống kê, góp phần đổi mới và hoàn thiện công tác thống kê của nước ta.

- Quá trình xây dựng và ứng dụng mô hình đã giúp đào tạo được đội ngũ cán bộ làm mô hình.

Bên cạnh những kết quả đạt được, việc xây dựng và ứng dụng các mô hình kinh tế ở Việt Nam đã bộc lộ một số tồn tại:

- Công tác mô hình hoá ở Việt Nam đã bắt đầu được thực hiện từ những năm 1990 nhưng kết quả vẫn còn hạn chế. Các ứng dụng của mô hình chưa đóng góp thực sự thiết thực cho công tác hoạch định chính sách.

- Các mô hình được xây dựng chủ yếu tập trung trong lĩnh vực kinh tế vĩ mô. Trong khi đó, hiện đang có nhu cầu mở rộng các chỉ tiêu dự báo liên quan tới các lĩnh vực chuyên ngành như tài chính, tiền tệ, hàng hoá, dịch vụ.

- Nhiều mô hình được xây dựng và ứng dụng bước đầu, nhưng sau đó đã không được tiếp tục duy trì/cập nhật/mở rộng, nên không còn tác dụng thực sự.

- Các mô hình được xây dựng chủ yếu nhờ sự trợ giúp về chuyên môn và/hoặc hỗ trợ tài chính của các tổ chức quốc gia/quốc tế. Đầu tư trong nước vào lĩnh vực này còn chưa hạn chế.

- Từ năm 1993 nước ta chính thức đưa hệ thống tài khoản quốc gia (SNA) vào hoạt động thay cho hệ thống thống kê MPS trước đây. Mặc dù Tổng cục Thống kê có nhiều cố gắng để nâng cao chất lượng số liệu thống kê, song vẫn còn thiếu nhiều số liệu cần thiết và có sự không đồng bộ giữa các chuỗi số liệu, gây khó khăn cho xây dựng và ứng dụng mô hình.

- Nhu cầu về phân tích, dự báo kinh tế và mô phỏng chính sách của các đơn vị làm dự báo khác nhau nên việc xây dựng kịch bản cũng đa dạng. Do vậy khi cần một số dự báo chung để sử dụng rất khó so sánh các kết quả. Thực tế này hạn chế khả năng

tích hợp các dự báo riêng lẻ để có một kết quả có chất lượng tốt hơn.

- Nhiều kết quả dự báo mới dừng lại ở các đề tài nghiên cứu khoa học.

- Hiện vẫn thiếu một cơ chế kết hợp hữu hiệu giữa các nhóm nghiên cứu mô hình, giữa những người làm công tác mô hình, các nhà thống kê và các nhà hoạch định chính sách. Các phương pháp tích hợp thông tin từ mô hình, từ ngoài mô hình và từ ý kiến chuyên gia để có được các kết quả phân tích và dự báo kinh tế có chất lượng cao hơn chưa được chú ý thích đáng.

- Thiếu cơ chế và hình thức tổ chức thích hợp để trao đổi và tích hợp các kết quả dự báo.

Nguyên nhân

- Các ứng dụng chưa tạo ra luận cứ thực sự đáng tin cậy cho việc ra chính sách.

- Đầu tư cho việc xây dựng và ứng dụng mô hình chưa thoả đáng, trừ một số cơ quan có sự hỗ trợ về chuyên môn và tài chính của các tổ chức quốc gia/quốc tế.

- Số lượng cán bộ tham gia vào công tác mô hình hoá nhìn chung còn thiếu về số lượng và yếu về chất lượng.

- Nhiều số liệu thống kê còn thiếu hụt, hoặc chưa tin cậy, thiếu nhất quán.

Để khắc phục những tồn tại và phát triển mạnh hơn công tác mô hình hoá cần:

- Lập các nhóm chuyên môn về mô hình ở một số cơ quan có chức năng nhiệm vụ phân tích, dự báo và hoạch định chính sách vĩ mô. Tập trung đầu tư thích đáng để các nhóm đó có đủ điều kiện cần thiết làm việc.

- Đào tạo và đào tạo lại nguồn nhân lực xây dựng và ứng dụng mô hình, đồng thời

có chính sách khuyến khích người có khả năng, kể cả trong nước và ở nước ngoài về làm việc tại cá đơn vị đó.

- Tăng cường và mở rộng hợp tác giữa các đơn vị làm mô hình dự báo, cả trong và ngoài nước.

- Nhanh chóng hoàn thiện hệ thống thống kê của Việt Nam để giúp cung cấp các số liệu thống kê tin cậy, cập nhật và nhất quán cho các mô hình. Minh bạch hoá và công khai hoá các số liệu cho đến nay vẫn chưa được công bố công khai và rộng rãi (như số liệu liên quan đến tài chính - tiền tệ, nợ nước ngoài) ■

Tài liệu tham khảo

1. Fukase, E. and W. Martin (1999a), 'The Effects of the US Granting MFN Status to Vietnam', WB Policy Working Research Paper 2219, Washington D.C: WB (Ngân hàng Thế giới)

2. Fukase, E. and W. Martin (1999b), 'Evaluating the Implications of Vietnam's Accession to AFTA: A CGE Approach', WB Policy Working Research Paper 2220, Washington D.C: WB (Ngân hàng Thế giới)

3. Lê Quốc Phương (1999), "Assessing Vietnam's Trade Reforms in the Regional and Global Context: GTAP Model", Bài trình bày tại Hội nghị Nghiên cứu sinh Tiến sỹ về Kinh tế và Kinh doanh, tại Perth, Australia

4. Lê Anh Sơn và Ezaki (1997), "Prospects of the Vietnamese Economy in the Medium and Long Run: A Dynamic CGE Analysis", APEC Discussion Paper Series, No.10, Đại học Nagoya

5. Lê Việt Đức (2007), "Dự báo bằng mô hình kinh tế lượng - một công cụ mạnh có thể sử dụng tốt ở Việt Nam", Bài trình bày tại Hội thảo quốc tế về Dự báo Kinh tế, Hà Nội, 14-15/12/2007

6. Nguyễn Chân và Trần Kim Dung (2001), Further Development of CGE Model to Evaluate Tariff Policy in Vietnam, Bài trình bày tại Hội thảo Mô hình MIMAP, Singapore, 23-28/4/2001

7. Phạm Lan Hương (2003), “The Impact of Vietnam’s Accession to WTO on Income Distribution”, ANU Asia Pacific School of Economics and Governance Working papers, No.03-7

8. Sang-Woo Nam và Lê Quốc Phương (2007), “Macroeconomic Model of the Vietnamese Economy”, Bài trình bày tại Hội thảo quốc tế về Dự báo Kinh tế, Hà Nội, 14-15/12/2007

9. Vanzetti và Phạm Lan Hương (2006), “Một số kịch bản cho chính sách thương mại Việt Nam”, Bài trình bày tại Hội thảo hàng năm của mạng lưới GTAP, Addis Abeba, 15-17/6/2006.

Phụ lục

Bảng 1 – Tóm tắt một số mô hình kinh tế lượng vĩ mô được phát triển tại Việt Nam

Tổ chức/cá nhân xây dựng	Tổ chức/cá nhân hỗ trợ kỹ thuật/tài trợ	Số liệu	Số biến	Số phương trình	Số khu vực	Ứng dụng chính
Viện NQLKTTW (CIEM)	DIW (CHLB Đức)	Năm Từ 1990-nay	9 biến ngoại sinh 52 biến nội sinh	26 pt hành vi 25 đồng nhất thức	1 1	Phân tích chính sách Dự báo ngắn hạn (1-3 năm)
Viện CLPT (DSI)	NIPPON (Nhật)	Năm Từ 1990-nay	16 biến ngoại sinh 52 biến nội sinh	15 pt hành vi 37 đồng nhất thức	1	Phân tích chính sách Dự báo ngắn hạn (1-3 năm)
Viện CLPT (DSI)	Viện INSEE (Pháp)/Diễn đàn Việt-Pháp	Năm Từ 1990-nay	16 biến ngoại sinh 52 biến nội sinh	15 pt hành vi 37 đồng nhất thức	1	Phân tích chính sách Dự báo ngắn hạn (1-3 năm)
Vụ Tổng hợp KTQD, MPI	-	Quý Từ 1990-nay	18 biến ngoại sinh 44 biến nội sinh	23 pt hành vi 21 đồng nhất thức	1	Phân tích chính sách Dự báo quý
Vụ Tổng hợp KTQD, MPI	-	Năm Từ 1990-nay	13 biến ngoại sinh 75 biến nội sinh	34 pt hành vi 41 đồng nhất thức	1	Phân tích chính sách Dự báo trung hạn (3-5 năm)
Tổng cục Thống kê (GSO)	Viện INSEE (Pháp)/Diễn đàn Việt-Pháp	Năm Từ 1990-nay	-	15 pt hành vi 79 đồng nhất thức	1	Phân tích chính sách Dự báo ngắn hạn (1-3 năm)
Tổng cục Thống kê (GSO)	Viện INSEE (Pháp)/Diễn đàn Việt-Pháp	Năm Từ 1990-nay	-	46 pt hành vi 51 đồng nhất thức	3	Phân tích chính sách Dự báo ngắn hạn (1-3 năm)
Viện Khoa học Xã hội VN (VASS)	-	Năm Từ 1990-nay	-	30 pt hành vi 20 đồng nhất thức	1	Phân tích chính sách Dự báo ngắn hạn (1-3 năm)
Trung tâm Thông tin Dự báo KT-XH QG (NCSEIF)	KOICA (Hàn Quốc)/GS Sang-Woo Nam	Năm Từ 1990-nay	40 biến ngoại sinh 79 biến nội sinh	32 pt hành vi 47 đồng nhất thức	1	Phân tích chính sách Dự báo ngắn hạn (1-3 năm)

Bảng 2 – Tóm tắt một số mô hình CGE được phát triển/ứng dụng tại Việt Nam

Tổ chức/cá nhân xây dựng	Tổ chức/cá nhân hỗ trợ kỹ thuật/ tài trợ	Số liệu	Dạng mô hình	Số ngành kinh tế	Ứng dụng
Viện NQLKTTW (CIEM)	SIDA (Thụy Điển)	I/O 1996	Tĩnh	31	Đánh giá tác động của gia nhập WTO
Viện NQLKTTW (CIEM)	TDIR (Thái Lan)	I/O 2000	Động	112	Dự báo tăng trưởng dài hạn
Viện CLPT (DSI)	NIPPON (Nhật)/GS Ezaki	I/O 1996	Động	25	Dự báo tăng trưởng dài hạn
Viện CNTT (IIT)	MIMAP (Canada)	I/O 1996	Tĩnh	33	Đánh giá tác động của tự do hoá thương mại đối với nền kinh tế và thu nhập các nhóm hộ gia đình
Phạm Lan Hương	ANU (Australia)	I/O 1996	Tĩnh	31	Tác động của giảm thuế nhập khẩu kết hợp với công cụ bù đắp thất thu ngân sách do giảm thuế nhập khẩu (tăng thuế gián thu hoặc tăng vay nợ nước ngoài)

Bảng 3 – Tóm tắt một số ứng dụng mô hình thương mại toàn cầu tại Việt Nam

Loại mô hình	Tổ chức/cá nhân ứng dụng	Tổ chức hỗ trợ kỹ thuật/ tài trợ	Cơ sở dữ liệu	Số ngành kinh tế	Số nước/khu vực	Ứng dụng
GTAP	Lê Quốc Phương (1999)	-	GTAP phiên bản 4 Số liệu Việt Nam I/O 1989 cập nhật số liệu 1995	50	45	Phân tích tác động của Việt Nam hội nhập kinh tế quốc tế ở các cấp độ khác nhau
	Fukase, Martin (1999a)	WB	GTAP phiên bản 4 Số liệu Việt Nam I/O 1989 cập nhật số liệu 1995	50	45	Phân tích tác động của Việt Nam gia nhập AFTA
	Fukase và Martin (1999b)	WB	GTAP phiên bản 4 Số liệu Việt Nam I/O 1989 cập nhật số liệu 1995	50	45	Phân tích tác động của Hiệp định Thương mại Song phương (BTA) giữa Việt Nam và Mỹ
	Vanzetti, Phạm Lan Hương (2006)	WB	GTAP phiên bản 6 Số liệu Việt Nam I/O 2000	57	87	Phân tích tác động của Việt Nam gia nhập WTO
MIRAGE	Viện CLPT (DSI)	Viện INSEE (Pháp)/Diễn đàn Việt-Pháp	GTAP phiên bản 5, MacMap			Phân tích tác động của Việt Nam gia nhập WTO