

65820007A
VL00002859



ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH
KHOA KINH TẾ

PGS-TS NGUYỄN THỊ CÀNH

SÁCH CHUYÊN KHẢO

CÁC MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG VÀ DỰ BÁO KINH TẾ

LÝ THUYẾT VÀ THỰC NGHIỆM

2004

VL00002859



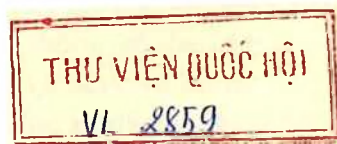
NHÀ XUẤT BẢN
ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH

**ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH
KHOA KINH TẾ**

PGS-TS NGUYỄN THỊ CÀNH

SÁCH CHUYÊN KHẢO

**CÁC MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG VÀ
DỰ BÁO KINH TẾ
LÝ THUYẾT VÀ THỰC NGHIỆM**



NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH - 2004

Bản sao lưu trữ

GT.01.KT(V) 272/106
ĐHQG.HCM-04

KT.GT.26-04(T)

LỜI NÓI ĐẦU

Việc vận dụng các mô hình toán trong nghiên cứu quy luật tăng trưởng và phát triển kinh tế đã được chú trọng từ lâu trên thế giới. Lý thuyết tăng trưởng kinh tế ra đời và phát triển cùng với các mô hình tăng trưởng giải thích nguồn gốc của sự tăng trưởng của các quốc gia qua các thời kỳ lịch sử khác nhau.

Học thuyết của Marx-Lenin đã đưa ra mô hình về tái sản xuất mở rộng, trong đó lượng hóa mối quan hệ giữa tổng sản phẩm xã hội với các yếu tố sản xuất là tư bản (bất biến và khả biến), lao động (tiền lương), lợi nhuận hay giá trị thặng dư giữa hai khu vực (tư liệu sản xuất và vật phẩm tiêu dùng).

Harrod và Domar, hai nhà kinh tế học người Anh và Mỹ đã đặt nền móng cho lý thuyết về tăng trưởng và phát triển bằng mô hình tăng trưởng kinh tế mang tên Harrod-Domar, trong đó nghiên cứu lượng hóa mối quan hệ giữa đầu tư và sự gia tăng tổng sản phẩm bằng phương trình toán học.

Hai nhà toán học và kinh tế học người Mỹ là Cobb-Douglas đã áp dụng mô hình tăng trưởng dạng hàm sản xuất để nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố về lao động và đầu tư với tổng sản phẩm công nghiệp chế tạo ở Mỹ. Sau này, nhiều nhà kinh tế học (Solow, Arrow, Romer ...) đã nghiên cứu mở rộng thêm hàm sản xuất Cobb-Douglas để nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến tăng trưởng tổng sản phẩm, giải thích nguồn gốc của sự tăng trưởng.

Mô hình cân đối liên ngành, do hai nhà kinh tế học người Nga là Leontief và Kantorovich lập và thường được gọi là bảng cân đối liên ngành Leontief, phân tích các hệ số đầu vào, đầu ra trong cơ cấu sản phẩm trung gian, sản phẩm cuối cùng để thể hiện mối quan hệ liên ngành và cơ cấu ngành trong tổng sản phẩm. Mô hình cân đối liên ngành được phát triển thành mô hình I/O nghiên cứu hệ số đầu vào, đầu ra của nhiều ngành với các loại sản phẩm, các mô hình phát triển nghiên cứu mối quan hệ cung-cầu và tác động của các yếu tố cung cầu đến tăng trưởng, phát triển. Nhiều nước trên thế giới đã áp dụng mô hình kinh trắc để lượng hóa mối tương quan giữa các yếu tố đầu vào, đầu ra, đồng thời để dự báo chiến lược phát triển dài hạn.

Từ năm 1990 với sự tài trợ và giúp đỡ của các chuyên gia Liên Hợp Quốc, Việt Nam đã bắt đầu nghiên cứu chuyển đổi hệ thống thống kê theo hệ thống tài khoản quốc gia. Trên cơ sở hệ thống tài khoản quốc gia (SNA), được sự hỗ trợ chuyên môn, kỹ thuật của các chuyên gia Liên Hợp Quốc, Tổng cục Thống kê đã xây dựng bảng cân đối liên ngành – Bảng I/O năm 1989 cho Việt Nam. Năm 1996, Tổng cục Thống kê đã thiết lập Bảng I/O Việt Nam lần thứ hai và năm 2000 Bảng I/O lần thứ 3 đã được xây dựng với quy mô ngành được mở rộng chi tiết hơn. Năm 1996 lần đầu tiên Bảng I/O ở cấp địa phương một tỉnh/thành phố được xây dựng tại TP Hồ Chí Minh. Tiếp theo năm 2000 Bảng I/O lần thứ

hai của TP Hồ Chí Minh đã được Tổng cục Thống kê xây dựng. Trong điều kiện cứ năm năm Việt Nam có một Bảng I/O mới đã tạo điều kiện tốt cho các nhà nghiên cứu dự báo và thiết lập kế hoạch để có thể vận dụng các mô hình định lượng đánh giá tăng trưởng, xây dựng các dự báo và kế hoạch phát triển.

Qua nhiều năm nghiên cứu các mô hình lý thuyết, tham khảo và tập hợp các tài liệu giảng dạy trong và ngoài nước và từ kinh nghiệm nghiên cứu vận dụng các mô hình toán trong nghiên cứu tăng trưởng và dự báo, xây dựng kế hoạch phát triển cho TP Hồ Chí Minh, chúng tôi đã hoàn thành cuốn sách chuyên khảo này với tên gọi “*Các mô hình tăng trưởng và dự báo kinh tế – lý thuyết và thực nghiệm*”.

Nội dung cuốn sách được chia làm hai phần. Phần I : “Tổng quan về tăng trưởng, phát triển và các mô hình” gồm có ba chương. Chương một nêu lên những vấn đề tổng quan về tăng trưởng và phát triển; chương hai trình bày các mô hình tăng trưởng lý thuyết; và chương ba trình bày các mô hình lý thuyết về dự báo và kế hoạch hóa. Phần II: “Vận dụng các mô hình trong dự báo kinh tế và xây dựng kế hoạch phát triển tại Việt Nam/ TP Hồ Chí Minh” gồm có năm chương. Chương bốn trình bày các vấn đề về tăng trưởng kinh tế Việt Nam và TP Hồ Chí Minh trong giai đoạn chuyển đổi kinh tế; chương năm ứng dụng mô hình tăng trưởng xác định hiệu quả đầu tư và nguồn gốc tăng trưởng cho trường hợp Việt Nam, TP Hồ Chí Minh; chương sáu giới thiệu các bảng cân đối liên ngành (I/O) tại Việt Nam; chương bảy vận dụng mô hình I/O và hàm sản xuất trong dự báo và xây dựng kế hoạch phát triển kinh tế cho trường hợp TP Hồ Chí Minh đến năm 2010; chương tám vận dụng mô hình I/O để xác định các ngành mũi nhọn theo giai đoạn phát triển của Việt Nam và TP Hồ Chí Minh.

Chúng tôi hy vọng cuốn sách này sẽ là một tài liệu bổ ích cho sinh viên đại học, cao học, các cán bộ nghiên cứu, cán bộ giảng dạy thuộc ngành kinh tế, đặc biệt phục vụ việc giảng dạy, học tập và nghiên cứu thuộc lĩnh vực kinh tế phát triển. Vận dụng mô hình toán trong nghiên cứu thực tiễn là một vấn đề phức tạp, đặc biệt trong điều kiện Việt Nam nơi mà hệ thống các dữ liệu chưa được hoàn chỉnh. Vì là lần đầu tiên xuất bản, cuốn sách này có thể có những khiếm khuyết và sai sót. Tác giả mong nhận được các ý kiến đóng góp của bạn đọc.

Để hoàn thành cuốn sách này, tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn đối với sự hỗ trợ của Ban Chủ nhiệm Khoa Kinh tế - Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh, các ý kiến đóng góp và hỗ trợ tư liệu của GS-TS James Riedel Đại học Johns Hopkins Hoa Kỳ, các đồng nghiệp và học trò cũ - Th.S Trần Anh Tuấn.

TP Hồ Chí Minh tháng 9/2003

PGS-TS Nguyễn Thị Cành

PHẦN I

**TỔNG QUAN VỀ TĂNG TRƯỞNG,
PHÁT TRIỂN VÀ CÁC MÔ HÌNH**

TĂNG TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN NHỮNG ĐẶC TRƯNG TỔNG QUÁT

Trước khi nghiên cứu các mô hình tăng trưởng và dự báo kinh tế chúng ta cần nắm rõ những khái niệm có liên quan cũng như xem xét những đặc trưng chung nhất của quá trình tăng trưởng và phát triển, các chỉ số đo lường tăng trưởng và phát triển, những khác biệt trong đo lường các chỉ tiêu tăng trưởng ở các nền kinh tế thị trường và kinh tế kế hoạch tập trung.

Mục tiêu của chương này là hệ thống hóa và làm rõ các khái niệm, những đặc trưng tổng quát của quá trình tăng trưởng, bức tranh chung về phát triển, những động lực và cản trở trong quá trình phát triển, tăng trưởng và dịch chuyển cơ cấu kinh tế, sự khác biệt trong các chỉ tiêu đo lường tăng trưởng trong nền kinh tế kế hoạch tập trung và kinh tế thị trường, và giới thiệu các sơ đồ chuyển đổi tính toán các chỉ tiêu đo lường tăng trưởng khi chuyển từ hệ thống tiêu hao vật chất sang hệ thống tài khoản quốc gia khi chuyển đổi nền kinh tế.

1.1. KHÁI NIỆM VỀ TĂNG TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN, BỨC TRANH CỦA PHÁT TRIỂN

1.1.1- Khái niệm

Các thuật ngữ tăng trưởng kinh tế và phát triển kinh tế có thể sử dụng thay thế nhau nhưng giữa chúng có sự khác biệt căn bản. *Tăng trưởng kinh tế* là do tăng thu nhập quốc dân và tăng tổng sản phẩm quốc dân trên đầu người. *Phát triển kinh tế* bao hàm ý rộng hơn. Phát triển kinh tế, bên cạnh sự tăng thu nhập bình quân đầu người còn bao gồm sự thay đổi cơ bản cơ cấu nền kinh tế. Nhân tố then chốt của sự phát triển kinh tế là người dân của quốc gia đó phải là những thành viên chủ yếu của quá trình thay đổi cơ cấu, người nước ngoài có thể tham gia vào quá trình này nhưng họ không thể thực hiện toàn bộ. Tham gia vào quá trình phát triển cũng có nghĩa là tham gia vào việc thụ hưởng các lợi ích của sự phát triển cũng như sự tạo ra các lợi ích đó. Nếu chỉ làm ra được một chút lợi, hoặc làm cho một nhóm nào đó trở nên giàu có cũng không thể coi đó là sự phát triển. Chẳng hạn các nước sản xuất dầu lửa có tăng trưởng nhưng không phát triển, kinh tế Nam Triều Tiên phát triển từ những năm 1960 đến nay. Kết quả phát triển kinh tế của nước này là tăng tỷ trọng công nghiệp, giảm tỷ trọng nông nghiệp và tăng tỷ lệ người sống ở thành thị hơn tỷ lệ người sống ở nông thôn.

Tăng trưởng kinh tế hiện đại ngày nay được dùng để phân biệt nó với thời đại của Chủ nghĩa tư bản (CNTB) thương mại hay kỷ nguyên của chủ nghĩa phong kiến. Nếu phát

triển kinh tế và tăng trưởng kinh tế hiện đại dẫn đến tăng thu nhập và sản phẩm theo đầu người thì không thể có phát triển mà thiếu tăng trưởng.

1.1.2- Bức tranh của phát triển

Một số chỉ tiêu phát triển mà Ngân hàng Thế giới đưa ra theo nhóm nước bao gồm: thu nhập quốc dân theo đầu người, tiêu dùng năng lượng theo đầu người, tỷ trọng lao động trong nông nghiệp, tuổi thọ bình quân và tỷ lệ người biết chữ. Số liệu năm 1985 cho thấy các nước có thu nhập thấp có thu nhập bình quân đầu người là 260 USD, tiêu dùng năng lượng theo đầu người là 276 kg dầu lửa, tỷ trọng lao động nông nghiệp là 73%, tuổi thọ trung bình là 59, tỷ lệ người biết chữ là 52%. Các nước có thu nhập trung bình có thu nhập bình quân đầu người là 1310 USD, tiêu dùng năng lượng theo đầu người là 745 kg dầu lửa, tỷ trọng lao động nông nghiệp là 44%, tuổi thọ trung bình là 61, tỷ lệ người biết chữ là 65%. Các nước có thu nhập cao do xuất khẩu dầu lửa có thu nhập bình quân đầu người là 12.370 USD, tiêu dùng năng lượng theo đầu người là 3858 kg dầu lửa, tỷ trọng lao động nông nghiệp là 41%, tuổi thọ trung bình là 59, tỷ lệ người biết chữ là 32%. Các nước công nghiệp thị trường có thu nhập bình quân đầu người là 11.060 USD, tiêu dùng năng lượng theo đầu người là 4733 kg dầu lửa, tỷ trọng lao động nông nghiệp là 6%, tuổi thọ trung bình là 76, tỷ lệ người biết chữ là 99%. Các nước có nền kinh tế phi thị trường (Liên Xô) có tiêu dùng năng lượng theo đầu người là 4505 kg dầu lửa, tỷ trọng lao động nông nghiệp là 14%, tuổi thọ trung bình là 69, tỷ lệ người biết chữ là 100%.

Bảng 1.1: Các chỉ số phản ánh về chất lượng cuộc sống phản ánh mức độ phát triển của một số nước

Tên nước	GNP theo đầu người (đô la Mỹ)		Tỷ lệ biết chữ (%)		Tuổi thọ bình quân	
	(1)	(2)	(3)		(4)	
	1994	1997	1994	1997	1994	1997
Xing-ga-po	18025	32.940	91	91,7	76	76
Hồng Kông	18500	25.280	90	92,4	78	79
Ma-ca-o	14185	-	74,85	92,3	73	78
Anh	16600	20.710	100	100	76	77
Ô-xtrây-li-a	16400	20.540	99,5	100	77	78
Đức	24900	28.260	100	100	76	77
Niu Di-lân	13700	16.480	99,8	100	76	77
A-rập Xê-út	7150	6.790	62	73,4	69	71
Bra-xin	2800	4.720	81	83,9	66	67
Ca-na-đa	18900	19.290	99	100	78	79

Nhật Bản	27500	37.850	100	100	79	80
Nga	2100	2.740	99	99,2	69	67
Hàn Quốc	72500	10.550	96,8	97,2	72	72
Mỹ	25200	28.740	95,5	100	77	76
Mê-hi-cô	4195	3.680	90,3	90,0	70	72
Đài Loan	11236	-	92,4	-	75	-
Pháp	22950	26.050	98,8	100	77	78
I-ta-li -a	17500	20.120	97	98,3	77	78
Thổ Nhĩ Kỳ	2140	3.130	81	83,2	67	69
Bru-nây	18500	-	86	90,1	74	-
Thụy Sĩ	39000	44.320	100	100	78	79
Trung Quốc	435	860	73,3	82,9	71	70
Mông Cổ (*)	100	390	89,5	100	64	66
I-ran	2320	-	54	73,3	66	69
Nam-Phi	2825	3.400	79,3	84,0	63	65
Ai-cập	700	1.180	48,5	52,7	62	66
Ma-lai-xi -a	3230	4.680	80	85,6	71	72
Phi-li-pin	850	1.220	93,5	94,6	65	68
Phi-gi	1945	-	85,5	91,8	72	73
Ni-giê-ri- a (*)	315	260	51	59,5	52	54
Pa-ki-xtan (*)	440	490	35	40,9	59	62
In-đô-nê-xi-a	654	1.110	84,4	85,0	62	65
Ấn Độ (*)	310	390	52,1	53,5	61	63
Kê-ni-a (*)	340	330	69	79,3	59	52
Ma-đi-vơ	470	-	98,2	95,6	63	67
Mi-an-ma	890	-	91	83,6	58	60
Thái Lan	1905	2.800	93,8	94,7	69	69
Xri-lan-ca	550	800	88,5	90,8	72	73
Lào (*)	230	400	83,9	100	51	53
Băng-la-đét (*)	220	270	35,5	38,9	56	58
Việt Nam (*)	220	320	88	91,9	67	68
Áp-ga-ni-xtan (*)	150	-	29,4	33,4	43	45

Pa-pua						
Niu-Ghi-nê	1249	940	52	-	56	58
Nê-pan (*)	180	210	26	38,1	54	57
Cam-pu-chia (*)	200	300	35	-	51	54
Bu-tan (*)	415	-	38	-	48	61

Nguồn: Tuần Châu Á (tháng 7/1994) và số liệu của Ngân hàng Thế giới năm 1997.

Nhìn chung, các chỉ số phản ánh chất lượng cuộc sống của các nước theo bảng 1.1 cho thấy một dấu hiệu rất khả quan là đời sống con người ở nhiều nước đã được cải thiện phần nào trong giai đoạn từ năm 1994 đến 1997. Tuy nhiên, vẫn còn những nước có chỉ số chất lượng sống thấp được đánh dấu (*) trong bảng và chủ yếu là các nước ở khu vực châu Á, châu Phi trong đó có Việt Nam gần đứng cuối cùng về thu nhập GNP.

Nếu xét theo đặc trưng GNP trên đầu người trong năm 1997 thì Thụy Sĩ và Nhật Bản ở vào vị trí nhất thế giới (Thụy Sĩ là 44.320USD/người-năm trong năm 1997, Nhật Bản là 37.850 USD/người-năm). Các nước như Băng-la-đét (270 USD/người), Ni-giê-ri-a (260 USD/người), Nê-pan (210 USD/người), Việt Nam (320 USD/người)... được đánh giá thuộc loại rất nghèo trên thế giới. Tuy nhiên, nếu xét theo bảng liệt kê về tầm phát triển con người (tuổi thọ, trình độ giáo dục, khả năng mua hàng) thì Ca-na-đa được Liên Hợp Quốc xếp thứ nhất trên thế giới về chất lượng sống của con người mặc dù GNP/người-năm của Ca-na-đa năm 1993 chỉ đạt 18.900 USD và 1997 là 19.290 USD, thấp hơn mức trung bình của các nước G-7 (bảy cường quốc giàu nhất thế giới có GNP đầu người năm 1993 là 20.450 USD). Song Ca-na-đa có các chỉ tiêu sau: là nước có diện tích lớn thứ hai thế giới, nhưng chỉ có 4% lao động làm nông nghiệp và lâm ngư nghiệp, 52% lao động ở khu vực 2 (công nghiệp) và 44% lao động ở khu vực thương mại - dịch vụ. Ca-na-đa có chính sách xã hội tốt như bảo hiểm y tế cho toàn dân, bảo hiểm thất nghiệp, trợ cấp giáo dục và trợ cấp tuổi già. Ở Canada tuy còn có những ngôi nhà nhỏ, những gia đình nghèo nhưng không có nhà ổ chuột, trẻ em đi học không mất tiền, khám chữa bệnh không mất tiền. Theo thống kê của Liên Hợp Quốc thì hiện vẫn còn 49 nước kém phát triển nhất thế giới, trong đó có 32 nước ở châu Phi, 14 nước ở châu Á và một nước Ca-ri-bê với dân số chiếm 10% dân số thế giới, GNP/người đạt dưới 300 USD, khu vực sản xuất công nghiệp (SXCN) chiếm khoảng 10% và tỷ lệ người mù chữ tới 50%... Cũng theo đánh giá của Liên Hợp Quốc, các nước kém phát triển bị tụt hậu khoảng 25 năm so với các nước đang phát triển.

1.2- KHỞI ĐIỂM CỦA SỰ PHÁT TRIỂN KINH TẾ

Kỷ nguyên phát triển kinh tế hiện đại mới qua hai thế kỷ. Cuối thế kỷ 18, nước Anh bắt đầu biến đổi nền kinh tế của mình, quá trình sau đó được gọi là cách mạng công nghiệp. Giữa thế kỷ 19, các nước khác ở châu Âu và Bắc Mỹ cũng bắt đầu những biến đổi tương tự, tiếp tới cuối thế kỷ 19 lần đầu tiên Nhật Bản, một dân tộc không phải là châu Âu đã bắt đầu công nghiệp hóa. Hai cuộc chiến tranh và cuộc tổng khủng hoảng đã làm gián

đoạn quá trình công nghiệp hóa (CNH) ở các nước phát triển và làm chậm triển khai phát triển kinh tế ở các khu vực khác trên hành tinh. Chiến tranh thế giới thứ hai dù sao cũng đã làm xói mòn sức mạnh của chủ nghĩa thực dân châu Âu và xác lập vũ đài cho những cố gắng phát triển rộng rãi việc CNH một số lớn các nước mới độc lập.

Một trong những đặc tính then chốt của phát triển kinh tế hiện đại là không bắt đầu ở mọi nơi cùng một lúc. Thay vào đó nó lan đi một cách chậm chạp ở châu Âu và Bắc Mỹ, nhưng không nổ ra ở những khu vực bị thống trị bởi nền văn hóa châu Âu (trừ Nhật Bản), cho tới những năm 1950 và 1960. Ở những bộ phận khác trên thế giới quá trình này mới bắt đầu. Giữa các nước có sự phát triển chấp nhận được và các nước chưa đạt tới, khoảng cách về tiêu chuẩn, mức sống ngày càng cách biệt. Mức hưởng thụ trung bình về đời sống vật chất ở châu Âu, Mỹ, Nhật gấp nhiều lần ở các nước châu Phi và Ấn Độ. Tuy nhiên, khoảng cách này không phải là vĩnh viễn. Nước Anh giàu nhất thế giới ở thế kỷ 19, nhưng ngày nay không còn là 1 trong 10 nước giàu nhất thế giới trên phương diện thu nhập. Ngược lại đầu năm 1950 Nhật Bản còn nghèo hơn các nước nghèo ở châu Âu như Tây Ban Nha, Hy Lạp, nhưng đến nay Nhật Bản được xếp vào những nước giàu nhất. Vì sao khoảng cách thu nhập giữa các nước ngày càng lớn? Tại sao một số nước bắt đầu phát triển sớm hơn nước khác? Cái gì đang ngăn cản một số nước đang gia nhập sự phát triển kinh tế hiện đại? Phải chăng do những điều kiện bên trong hay do lực cản bên ngoài làm chậm sự phát triển của một số nước? Mục này sẽ phân tích các câu hỏi trên và sẽ nhấn mạnh cái cần phải có để tạo tiền đề cho sự phát triển.

1.2.1- Các nước đang phát triển - Điểm qua lịch sử

Có hai đặc trưng cơ bản cho tất cả các xã hội truyền thống là thu nhập bình quân đầu người thấp và chưa phát triển kinh tế hiện đại. Trong các nước đang phát triển có những sự khác biệt. Thậm chí ở châu Âu trước khi CNH vẫn có những khác biệt lớn giữa các nước. Những khác biệt này đã giải thích tại sao sự phát triển bắt đầu từ phía Tây sau đó chuyển chậm chạp sang phía Đông (nước Anh từ cuối thế kỷ 18 đã bắt đầu có cuộc cách mạng công nghiệp, trong khi ở nước Nga giữa thế kỷ 19 vẫn còn chế độ phong kiến). Ở châu Á, Mỹ La Tinh và châu Phi, lịch sử chính trị và văn hóa khác biệt rất nhiều so với lịch sử văn hóa và chính trị đã tồn tại ở châu Âu.

Chủ nghĩa thực dân và độc lập dân tộc

Một số nước Đông Nam Á và châu Phi lại ở một thái cực khác của bối cảnh về phương diện tự trị hay sự tinh vi phức tạp về thương mại. Một số nước đã chịu sự thống trị của chủ nghĩa thực dân châu Âu. Kinh nghiệm thương mại ở vùng Đông Nam Á và châu Phi cũng bị giới hạn hoàn toàn và thường xuyên ở tình trạng tằm tối do chế độ thuộc địa, người châu Âu nắm trọn trong tay thương mại quốc tế và buôn bán lớn trong nước. Do thiếu kinh nghiệm nên những người bản xứ cạnh tranh có hiệu quả với các tập đoàn nhập cư hay người châu Âu.

Chủ nghĩa thực dân không hoàn toàn giống nhau ở mọi nơi. Ở Ấn Độ, chỉ một số ít người Anh cai trị ở những khu vực dân cư rộng lớn. Ở châu Mỹ La Tinh sự thừa kế có tính

lịch sử khác biệt với châu Á và châu Phi. Hầu hết các vùng của châu Mỹ La Tinh đã dành được độc lập từ đầu thế kỷ 19 chứ không phải sau đại chiến thế giới thứ hai như các nước châu Á và châu Phi. Những người châu Âu và châu Phi đã nhập cư đến châu Mỹ La Tinh; người châu Âu chiếm vị trí cai trị còn người châu Phi trở thành nô lệ, người dân bản xứ vẫn tiếp tục tồn tại mặc dù bị chèn ép.

Ở mức độ chung nhất về tiềm năng phát triển kinh tế hiện đại theo khu vực, có thể phân loại các nước đang phát triển như sau:

- Những sự khác biệt về trình độ giáo dục (nước có trình độ văn hóa cao và nước có tình trạng thất học phổ biến);
- Hệ thống thương mại, tài chính và vận tải phát triển khá cao do người dân bản xứ nắm giữ và những nước có các hoạt động trên nằm trong tay thiểu số những người châu Âu và châu Á nhập cư;
- Các nước có một bộ phận lớn dân cư cùng chung ngôn ngữ, văn hóa, tư tưởng.... và nước đa chủng tộc, đa văn hóa và ngôn ngữ, bất đồng về tư tưởng;
- Các nước có truyền thống về chế độ tự trị đối lại những nước không có kinh nghiệm tự trị

Các cách phân loại nêu trên có thể được mở rộng, song có một điểm chung là phát triển kinh tế đòi hỏi cả về năng lực của chính phủ (chỉ đạo, hỗ trợ) lẫn năng lực của quần chúng (quản lý các doanh nghiệp và tổ chức được sinh ra trong quá trình phát triển).

Nước Anh, trước cách mạng công nghiệp đã trải qua chủ nghĩa tư bản thương mại hàng thế kỷ. Vậy các nước đang phát triển có cần phải trải qua chủ nghĩa tư bản thương mại trước khi tiến hành phát triển kinh tế hiện đại hay không? Câu trả lời là không cần thiết. Trong khi khoa học là nhân tố cốt yếu để phát triển kinh tế thì ngày nay không có một quốc gia nào lại không được hưởng những thành quả của khoa học. Các nước đang phát triển không cần có những tái phát minh những quy luật đã có mà họ chỉ cần hiểu các quy luật này ứng dụng chúng một cách có kết quả hoặc bắt chước những ứng dụng khác nhau của chúng. Đây là những lợi thế có tính lịch sử cho các nước đi sau và nhiều nước đã thành công trong phát triển nhờ các lợi thế này.

1.2.2- Những trở lực chính trị đối với sự phát triển

- Ổn định chính trị

Điều đầu tiên các chính phủ phải có khả năng tạo lập và duy trì một môi trường ổn định, ít nhất phải tránh để xảy ra nội chiến, bạo loạn hoặc những cuộc xâm lược của thế lực thù địch, đảm bảo môi trường chính trị ổn định tạo điều kiện để các công ty, doanh nghiệp hoạt động.

- Độc lập về chính trị

Chỉ có ổn định chính trị thôi chưa đủ mà cần phải có sự độc lập về chính trị là điều cần thiết trước khi có thể phát triển kinh tế hiện đại. Nếu chính trị phụ thuộc dẫn đến quyền lợi của quốc gia bị xâm phạm và có thể dễ dàng dẫn đến xung đột gây bất ổn chính trị và môi trường kinh doanh.

- Trợ giúp của chính phủ để phát triển

Một số quốc gia xem việc phá giá đồng tiền như là chính sách khuyến khích phát triển. Với các nước này muốn phát triển kinh tế cần đẩy nhanh công tác xuất khẩu, giảm nhập khẩu. Việc phá giá đồng tiền nhằm đạt hai mục đích giảm giá xuất khẩu (theo nghĩa quốc tế) và nâng giá nhập khẩu cho tiêu dùng trong nước (theo nghĩa giá trong nước). Tuy nhiên đã có một số chính phủ bị lật đổ do tiến hành phá giá (Ghana năm 1971 và Peru năm 1968): Một số nước khác áp dụng chính sách trợ cấp cho các doanh nghiệp nhà nước nhằm giữ công ăn việc làm cho số lao động dư thừa. Một số quốc gia khác tập trung năng lực của mình để đạt được các mục tiêu xã hội hơn là phát triển kinh tế. Như chúng ta đã biết phát triển kinh tế bao gồm cả việc tăng trưởng và việc phân phối một cách rộng rãi các lợi ích có được từ tăng trưởng. Trong khi một số nước theo đuổi sự tăng trưởng mà không phát triển thì cũng có vài nước hy sinh tăng trưởng trong một thời gian để đạt tới phân phối rộng rãi hơn, đảm bảo các mục tiêu xã hội đặt ra như trường hợp Cu Ba là một thí dụ (tăng trưởng thấp nhưng tập trung giải quyết phân phối lại thu nhập, giáo dục, y tế... theo hướng ưu tiên những người nghèo trong xã hội). Tuy nhiên cũng có một số chính phủ lựa chọn theo đuổi các mục tiêu xã hội trái ngược với mục tiêu phát triển mà Cách mạng văn hóa ở Trung Quốc (1960-1976) là một thí dụ.

Tùy vào bối cảnh lịch sử và mục tiêu phát triển, các chính phủ thành công là do có chính sách hài hòa giữa mục tiêu tăng trưởng mà mục tiêu xã hội. Một trong những nguyên nhân khiến cho nhiều nước vẫn ở trong tình trạng chậm phát triển là do chính phủ của các nước này không có khả năng và thiện chí để theo đuổi những chính sách nhằm đạt tới sự phát triển.

1.2.3- Những giá trị xã hội được xem là các vật cản đối với sự phát triển

Nhiều phân tích về mối liên hệ giữa các giá trị xã hội và sự phát triển đã xuất phát từ việc bằng cách nào các xã hội tạo ra các chủ hãng (chủ doanh nghiệp) đủ khả năng thực hiện phát triển. Những xã hội thiếu đội ngũ chủ hãng (doanh nhân) như vậy đã thất bại trong việc triển khai công cuộc phát triển. Nguyên nhân của việc thiếu hụt đó là bắt nguồn từ cấu trúc của các xã hội khác nhau.

Chủ doanh nghiệp là người có khả năng lĩnh hội những phát minh kỹ thuật và những phương pháp quản lý mới, cũng như việc ứng dụng chúng vào công ty hoặc công việc kinh doanh của mình. Nhiệm vụ của các nước đang phát triển là phải tìm kiếm vốn và những tài năng quản lý về đầu tư và khai thác nhà máy mới.

Động lực của sự phát triển

Những xã hội tạo nên một số lượng lớn các nghiệp chủ doanh nghiệp và do đó sẽ phát triển. Động lực phát triển không bị hạn chế trong phạm vi của vấn đề cái gì đã tạo ra những chủ doanh nghiệp. Sự phát triển đòi hỏi có những nhà quản lý có hiệu quả và một lực lượng lao động cần cù, có kỹ thuật và kỷ luật.

1.2.4- Những trợ lực quốc tế cho sự phát triển

Thông thường thì thành công của sự phát triển sẽ phụ thuộc vào những giải pháp bên trong. Song nhiều kinh tế gia cho rằng ngày nay đối với thế giới thứ ba những ngăn cản chính cho việc phát triển lại thuộc về điều kiện bên ngoài. Đặc biệt có ý kiến cho rằng những nước công nghiệp giàu có đang tạo ra những sức ép chính trị và kinh tế khiến cho những cố gắng phát triển của các nước nghèo ngày nay bị ngăn cản (các cuộc biểu tình, chống toàn cầu hóa....). Ngày nay, trong xu hướng toàn cầu hóa cũng đã hình thành những làn sóng chống đối xu hướng này. Tuy nhiên, quan hệ hợp tác phát triển song phương và đa phương giữa các quốc gia là nhu cầu và xu thế khách quan tất yếu của quá trình phát triển.

Căn cứ vào lý thuyết về lợi ích tương đối thì các quốc gia với nguồn lực khác nhau về tiền, lao động và tài nguyên thiên nhiên sẽ thu được lợi ích bằng việc chuyên môn hóa ở những khu vực mà chi phí tương đối thấp và bằng việc nhập khẩu vào nơi mà chi phí sản xuất tương đối cao. Sự chênh lệch về nguồn vốn giữa nước giàu và nước nghèo rất lớn nên lợi ích thu được cũng không giống nhau. Những lợi ích khác thu được từ buôn bán là tư liệu sản xuất chính chỉ có thể chuyển từ nước giàu qua nước nghèo thông qua buôn bán.

Các nước đang phát triển đang ở vị trí học hỏi kinh nghiệm của những nước thật sự phát triển. Grashenkron đã sử dụng thuật ngữ “sự thuận lợi của việc chậm tiến” để miêu tả hiện tượng này. Lĩnh vực rõ nét nhất về mối lợi mà các nước chậm phát triển được thừa hưởng là khoa học và công nghệ. Song những mối lợi không chỉ giới hạn ở khoa học và công nghệ mà còn ở các lĩnh vực khác như mô hình tổ chức, chính sách quản lý... các quốc gia sẽ có nhiều thuận lợi hơn trong việc lựa chọn kinh nghiệm phát triển từ các nước đi trước.

1.3 - TĂNG TRƯỞNG VÀ THAY ĐỔI VỀ CƠ CẤU

Đánh giá tổng sản phẩm quốc dân

Trước khi nói về cách tiếp cận thực nghiệm trong phân tích nguồn gốc tăng trưởng và các mô hình phát triển cần thiết phải hiểu điểm mạnh, điểm yếu của các số liệu tính toán các mô hình đó. Việc phân tích các mô hình phát triển bao gồm mối liên quan giữa các xu hướng của tổng sản phẩm quốc dân tính theo đầu người và các xu hướng của các thành phần khác nhau trong tổng sản phẩm quốc dân.

Tổng sản phẩm quốc dân (GNP) là tổng giá trị của các sản phẩm cuối cùng và dịch vụ đã được xã hội sản xuất ra trong 1 năm và không tính các sản phẩm trung gian (các sản phẩm dùng để sản xuất các sản phẩm khác).

Tổng sản phẩm trong nước (GDP) cũng giống như GNP, nhưng không tính những thu nhập của các công dân của nước đó sống ở nước ngoài, và có tính tất cả các sản phẩm trong nước bao gồm các khoản trả thu nhập cho người nước ngoài.

Phần GNP của một ngành được tính theo giá trị gia tăng do ngành đó đóng góp. Giá trị gia tăng là phần thêm vào giá trị của sản phẩm ở một giai đoạn đặc biệt của sản xuất. Chẳng hạn giá trị gia tăng của dệt vải bông là giá trị của những tấm vải khi rời khỏi nhà

máy trừ đi giá trị vật chất trung gian như giá trị sản xuất bông thô và các phụ liệu dùng để sản xuất vải bông, tức bằng các khoản trả cho các yếu tố của sản xuất là tiền lương, lợi nhuận, lợi tức, mức giảm giá tư bản, tiền thuê nhà và đất đai.

Điểm mạnh của khái niệm GNP là nó chứa đựng toàn bộ hoạt động kinh tế của một đất nước trong một ít số liệu thống kê tổng quát phù hợp lẫn nhau.

Nếu như khái niệm tổng sản phẩm quốc dân (TSPQD) có những lợi thế nhất định, thì nó cũng có những hạn chế đáng kể, đặc biệt là khi so sánh các mô hình phát triển ở các nước đang phát triển khác nhau. Một khó khăn khác là các nước nghèo thường có các dịch vụ thống kê yếu kém.

GNP bao gồm những gì?

Cách đúng đắn để tính GNP là phải cộng tất cả các sản phẩm và dịch vụ mà đất nước sản xuất ra sau đó bán trên thị trường (giá thị trường). Cách thứ hai là tính theo chi phí sản xuất bao gồm tất cả yếu tố đầu vào như lao động, tư bản, đất đai đã được dùng trong sản xuất. Tuy nhiên nhiều đóng góp có giá trị đối với xã hội bị loại trừ khỏi TSPQD. Chẳng hạn khi thuê người nội trợ được trả tiền thì được tính vào GNP, nhưng khi công việc nội trợ do các thành viên trong gia đình thực hiện, không được trả tiền và không có trong GNP. Ở các nước đang phát triển có nhiều loại hoạt động không có mặt trên thị trường, như nhiều sản phẩm nông nghiệp (tự cung, tự cấp) hay các dịch vụ, việc làm tự do.... không được số liệu thống kê ghi chép. Điều này làm sai lệch kết quả tính toán GNP cũng như cơ cấu của nó theo các khu vực.

Vấn đề chuyển đổi tỷ giá hối đoái

Vấn đề phương pháp luận thứ hai nổi lên khi cố gắng chuyển đổi GNP của một vài nước khác nhau thành một loại tiền duy nhất. Cách ngắn nhất để đạt được mục tiêu trên là cần phải sử dụng tỷ giá hối đoái chính thức giữa đô la và đồng tiền của từng nước. Chẳng hạn, chuyển đổi GNP của Việt Nam sang đô la thì sử dụng tỷ giá chính thức giữa VNĐ và đô la (1 đô la = 15.365 VNĐ tháng 10/2002). Tuy nhiên cách làm này của các nước đang phát triển thường bị bóp méo rất nhiều do hạn chế về buôn bán làm cho tỷ giá hối đoái chính thức về thực chất khác nhiều so với tỷ giá được xác định khi buôn bán tự do. Nhưng, ngay cả cách đánh giá chính xác về tỷ giá hối đoái đang thịnh hành dưới chế độ buôn bán tự do cũng không khỏi được loại trừ những hạn chế trong so sánh. Một phần quan trọng của GNP được tạo bởi cái gọi là hàng hóa và dịch vụ phi thương mại, tức là những hàng hóa không và thường là không thể đưa vào buôn bán thương mại quốc tế. Thí dụ điện năng có thể nhập khẩu trong một số trường hợp hạn hữu, phần lớn điện năng là cần được tạo ra trong nước, và ít có ý nghĩa khi nói về thị trường quốc tế hoặc giá thị trường quốc tế. Giao thông vận tải trong nước cũng không thể buôn bán theo giá quốc tế được. Thương nghiệp buôn bán lẻ, hay lương giáo viên cũng không phải là dịch vụ buôn bán quốc tế được....

Tổng sản phẩm quốc dân chuyển đổi ra đô la theo tỷ giá hối đoái được xác định bởi luồng hàng hóa thương mại sẽ dẫn đến sự sai lệch khi so sánh, nếu tỷ số giá cả của hàng

hóa phi thương mại và các hàng hóa thương mại là khác nhau trong các nước cần so sánh. Cách thức để giải quyết vấn đề này là cần lựa chọn một bảng giá thịnh hành trong một nước và dùng bảng giá đó để định giá hàng hóa của tất cả các nước cần so sánh.

Chẳng hạn GNP của Ấn Độ tính cho ngành thép và buôn bán lẻ theo tỷ giá hối đoái chính thức dựa trên giá thép là 1 đô la = 8 rupi. Tổng cộng GNP theo tiền địa phương là 29 tỷ rupi theo đô la là $29/8 = 3,6$ tỷ đô la.

GNP của Ấn Độ nếu tính theo giá của Mỹ cho từng sản phẩm thép và buôn bán lẻ là 21,6 tỷ đô la Mỹ. Như vậy cách tính theo hai phương pháp có sự chênh lệch GNP gấp sáu lần và cách thứ hai cao hơn so với cách thứ nhất.

Tổng sản phẩm quốc nội (GDP)

GDP bao gồm tất cả những gì sản xuất trong nước, bất cứ ai có được thu nhập, nhưng không tính đến thu nhập của những người thuộc quốc gia đó sống ở nước ngoài. GDP có thể tính từ GNP bằng cách cộng thêm thu nhập yếu tố từ nước ngoài (thu nhập của người đi lao động, làm việc tại nước ngoài và thu nhập từ sở hữu vốn, bản quyền ... đưa ra nước ngoài) và trừ đi thu nhập yếu tố chuyển ra nước ngoài (thu nhập từ tiền công, sở hữu vốn, bản quyền... của người nước ngoài đầu tư vào trong nước).

Chỉ số phát triển

Khi tăng trưởng xảy ra thường xuất hiện sự thay đổi tương đối về giá cả, tức giá của một số mặt hàng giảm xuống, trong khi giá của một số mặt hàng khác lại tăng lên trong một khoảng thời gian nào đó. Trong trường hợp có lạm phát, và để loại trừ lạm phát trong thống kê, các nhà kinh tế tính mức tăng trưởng thực tế hơn là mức tăng trưởng danh nghĩa. Cách làm đúng là phải tính lại GNP cho từng năm và sử dụng giá của một năm duy nhất (theo giá cố định), bằng cách lấy sản lượng của năm hiện tại nhân với giá của năm gốc rồi chia cho sản lượng của năm gốc nhân với giá của năm gốc, hoặc tính theo giá của năm hiện tại thì phải nhân sản lượng của năm hiện tại và năm gốc với giá của năm hiện tại rồi tính chỉ tiêu tăng trưởng.

1.4- NHỮNG KHÁC BIỆT TRONG ĐO LƯỜNG CÁC CHỈ TIÊU TĂNG TRƯỞNG TRONG CÁC NỀN KINH TẾ KHÁC NHAU (KẾ HOẠCH VÀ THỊ TRƯỜNG)

Trong nền kinh tế thị trường và nền kinh tế kế hoạch tập trung có những khác biệt trong đo lường các chỉ tiêu kinh tế vĩ mô. Cụ thể là sự khác biệt giữa các chỉ tiêu đo lường sản lượng quốc dân. Trong nền kinh tế kế hoạch tập trung, các chỉ tiêu sản lượng quốc dân của nền kinh tế này là tổng sản phẩm xã hội và thu nhập quốc dân.

Tổng sản phẩm xã hội được ký hiệu là TSPXH, và

$$TSPXH = C + V + m \quad (1.4.1)$$

trong đó, C là tiêu hao vật chất và $C = C_1 + C_2$ (1.4.2)

C_1 là khấu hao tài sản cố định

C_2 là chi phí nguyên vật liệu (giá trị trung gian)

V là chi phí tiền lương

m là lợi nhuận

Thu nhập quốc dân (TNQD) là tổng giá trị mới sáng tạo ra, được tính:

$$TNQD = V + m \quad (1.4.3)$$

Trong nền kinh tế kế hoạch tập trung thống kê tính toán các chỉ tiêu theo hệ thống tiêu hao vật chất (MPS - Material Production System) tổng hợp theo chế độ báo cáo với các chỉ tiêu hiện vật tỷ mỷ từ cơ sở. Phạm vi tính toán chủ yếu là giới hạn trong khu vực sản xuất vật chất do toàn bộ nền kinh tế chia các ngành kinh tế theo hai khu vực là sản xuất vật chất (SXVC) (tạo ra thu nhập) và phi sản xuất vật chất (nhận phân phối lại từ khu vực sản xuất vật chất không tạo ra thu nhập). Khu vực SXVC gồm có bảy ngành (công nghiệp; xây dựng; nông nghiệp; lâm nghiệp; giao thông vận tải; bưu điện; thương nghiệp và SXVC khác). Khu vực không SXVC gồm các ngành: nhà ở, du lịch và công cộng; văn hóa nghệ thuật; y tế, bảo hiểm, thể dục thể thao, tài chính, tín dụng và phi SXVC khác.

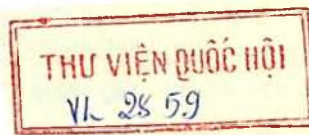
Theo cách phân chia này thì TSPXH được xác định theo tổng sản lượng, và TSPXH = \sum tổng sản lượng trong một năm của các ngành sản xuất vật chất.

TNQD cũng được tính theo ba phương pháp:

- Phương pháp sản xuất

TNQD = \sum sản lượng thuần tính trong một năm
 $\sum (V+m)$, của các ngành sản xuất vật chất

$$\begin{aligned} TNQD &= TSPXH && - \text{Tổng tiêu hao vật chất cho SX trong nền kinh tế} \\ &= \sum (C+V+m) && - \sum C \end{aligned}$$



- Phương pháp phân phối

$$TNQD = \begin{array}{l} \text{Thu nhập cuối} \\ \text{cùng của các đơn} \\ \text{vị kinh tế thuộc các} \\ \text{ngành SXVC} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Thu nhập cuối cùng} \\ \text{của các tổ chức} \\ \text{thuộc các ngành} \\ \text{không SXVC} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Thu nhập cuối} \\ \text{cùng của toàn hệ} \\ \text{đơn} \end{array}$$

- Phương pháp sử dụng

$$\begin{aligned} TNQD &= \begin{array}{l} \text{Quĩ} \\ \text{tiêu} \\ \text{dùng} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Quĩ} \\ \text{tích} \\ \text{lũy} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Giá trị sản} \\ \text{phẩm thiết bị} \\ \text{mất mát ngoài} \\ \text{quá trình SX} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Tổng giá} \\ \text{trị sản} \\ \text{phẩm} \\ \text{xuất khẩu} \end{array} - \begin{array}{l} \text{Tổng giá} \\ \text{trị sản} \\ \text{phẩm nhập} \\ \text{khẩu} \end{array} \\ &+ \begin{array}{l} \text{TNQD sử dụng} \\ \text{+} \end{array} \dots\dots\dots \begin{array}{l} \text{Chênh lệch xuất nhập khẩu sản phẩm} \\ \text{vật chất} \end{array} \end{aligned}$$

Trong nền kinh tế thị trường hệ thống chỉ tiêu thống kê kinh tế dựa theo hệ thống tài khoản quốc gia (SNA - System of National Accounts). Theo hệ thống này các ngành kinh tế được chia thành ba khu vực, khác với kinh tế kế hoạch tập trung là ở đây tất cả các ngành thuộc ba khu vực đều được coi là các ngành sản xuất.

Khu vực 1 gồm các ngành hoạt động nhằm khai thác những của cải từ thiên nhiên, như: nông, lâm, ngư nghiệp, khai thác mỏ và khoáng sản.

Khu vực 2 gồm các ngành hoạt động nhằm làm thay đổi hình thái của những của cải vật chất từ dạng này sang dạng khác như công nghiệp chế tạo và chế biến, xây dựng.

Khu vực 3 gồm các ngành hoạt động nhằm cung ứng những dịch vụ có ích cho nhu cầu sản xuất và tiêu dùng của cá nhân và xã hội như thương nghiệp, vận tải, bưu điện, tài chính, bảo hiểm, các dịch vụ đời sống, dịch vụ quản lý nhà nước, hoạt động đoàn thể, từ thiện, tôn giáo.

Các ngành dịch vụ thuộc khu vực 3 lại chia thành hai loại. Dịch vụ sản xuất vật chất gồm các ngành thương nghiệp, vận tải hàng hóa, bưu điện, tài chính, ngân hàng. Dịch vụ sản xuất phi vật chất gồm các ngành như quản lý nhà nước, quốc phòng, dịch vụ công cộng, giáo dục, y tế, văn hóa thể thao, dịch vụ gia đình v.v...

Theo hệ thống này, Cơ quan Thống kê Liên Hợp Quốc đã đề xuất một bảng phân ngành kinh tế tiêu chuẩn (viết tắt là ISIC) thành 10 ngành chính cho các nước sử dụng hệ thống SNA như sau:

1. Ngành nông nghiệp, săn bắn, lâm nghiệp và đánh cá.
2. Ngành khai thác mỏ và khai thác khoáng sản.
3. Ngành công nghiệp chế tạo, chế biến.
4. Ngành sản xuất điện, khí đốt và nước.
5. Ngành xây dựng.
6. Ngành thương nghiệp, ăn uống công cộng và khách sạn.
7. Ngành giao thông vận tải, kho bãi và thông tin liên lạc.
8. Ngành tài chính, bảo hiểm, kinh doanh bất động sản.
9. Ngành dịch vụ phục vụ cá nhân, công cộng và xã hội gồm (quản lý nhà nước, quốc phòng, khoa học, giáo dục, y tế, vệ sinh công cộng, văn hóa văn nghệ, thể thao, các dịch vụ gia đình và cá nhân, dịch vụ của các cơ quan quốc tế).
10. Các hoạt động không xác định gồm các tổ chức hoạt động không nhằm mục đích sinh lời như các đoàn thể, hội, tôn giáo, tổ chức từ thiện.

Trên cơ sở của các ngành chính (ngành cấp I) nêu trên các nước sử dụng sẽ chia nhỏ thành các ngành cấp II. Tùy thuộc vào mỗi nước, căn cứ vào danh mục sản phẩm sẽ có các lượng ngành cấp II được phân chia cũng khác có nước 55-56 ngành, có nước 99 ngành như Cộng hòa Pháp.

Theo hệ thống SNA các chỉ tiêu sản lượng quốc dân gồm:

- Tổng sản phẩm quốc nội (Gross Domestic Product) GDP
- Tổng sản phẩm quốc gia (Gross National Product) GNP.

$$GNP = GDP + \begin{matrix} \text{Thu nhập nhân tố nhận được từ} \\ \text{nước ngoài (FIFA)} \end{matrix} - \begin{matrix} \text{Thu nhập nhân tố chuyển} \\ \text{ra nước ngoài (FITA)} \end{matrix}$$

Thu nhập thuần túy từ nước ngoài (NFIFA)

GDP cũng được tính theo ba phương pháp (sản xuất, phân phối, sử dụng).

Ngoài ra hệ thống SNA còn tính đến hai chỉ tiêu tổng sản phẩm (TSP) thuần túy (hay TSP ròng), đó là:

Tổng sản phẩm quốc nội thuần túy (hay thuần sản phẩm trong nước)

NDP - Net Domestic Product

$$NDP = GDP - \text{Tổng khấu hao tài sản cố định trong năm}$$

Tổng sản phẩm quốc dân thuần túy (hay thuần sản phẩm quốc gia)

NNP - Net National Product

$$NNP = GNP - \text{Tổng khấu hao tài sản cố định trong năm.}$$

Mặc dù rằng chính NDP và NNP mới là thước đo trung thực nhất của sản lượng sản phẩm cuối cùng làm ra trong một năm - Vì nó đã loại trừ nốt phần giá trị tiêu dùng về tài sản cố định là sản phẩm của các năm trước được chuyển hóa vào giá trị sản phẩm của năm hiện tại và bị tính trùng trong hai chỉ tiêu GDP và GNP. Nhưng trong SNA vẫn sử dụng một cách phổ biến nhất chỉ tiêu GDP hay GNP để phân tích đánh giá các mặt hoạt động kinh tế xã hội của một quốc gia. Vì họ cho rằng giá trị tiêu dùng thực trong từng năm về tài sản cố định (TSCĐ) là một đại lượng khó xác định chính xác. Số trích khấu hao TSCĐ được tính theo những tỷ lệ hao mòn có tính qui ước, nên nó là một thước đo không chuẩn xác cho sự hao phí về TSCĐ. Hơn nữa họ cho rằng giữa GDP hay GNP so với NDP hay NNP biến động rất tương đồng với nhau trong cùng kỳ, nên cũng không gây ra ảnh hưởng khác biệt nhau trong quá trình phân tích kinh tế.

Đối chiếu phạm vi hoạt động sản xuất giữa SNA với MPS

SNA	MPS
<p>Hoạt động sản xuất theo SNA gồm tất cả các ngành kinh tế chia ra:</p> <p>+ Các ngành sản xuất sản phẩm có hình thái hiện vật (của cải) gồm các ngành thuộc hai khu vực là:</p>	<p>Hoạt động sản xuất theo MPS chỉ bao gồm những ngành làm ra hoặc là tăng giá trị các của cải vật chất, chia ra hai nhóm:</p> <p>+ Các ngành sản xuất sản phẩm có hình thái hiện vật (nhóm 1) gồm:</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Khu vực 1: các ngành khai thác của cải từ thiên nhiên, như: nông, lâm, ngư nghiệp, khai mỏ. - Khu vực 2: các ngành chế biến của cải, như: công nghiệp chế tạo, chế biến và sửa chữa; xây dựng. + Các ngành sản xuất ra dịch vụ gồm các ngành thuộc khu vực 3, chia ra hai loại dịch vụ là: <ul style="list-style-type: none"> - Dịch vụ sản xuất vật chất: được làm ra bởi các ngành giao thông vận tải, bưu điện, thương nghiệp, ngân hàng, bảo hiểm, địa ốc... - Dịch vụ sản xuất phi vật chất được làm ra bởi các ngành giáo dục, y tế, văn hóa, thể thao, du lịch, quản lý nhà nước, quốc phòng, đoàn, hội, tôn giáo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nông, lâm nghiệp, thu lượm, săn bắn lâm, thủy sản - Công nghiệp gồm cả CN khai mỏ, chế tạo, chế biến và sửa chữa - Xây dựng. <p>Nhóm 1 của MPS tương ứng với khu vực 1 và khu vực 2 của SNA.</p> <ul style="list-style-type: none"> + Các ngành dịch vụ sản xuất (nhóm 2) gồm những ngành làm tăng giá trị của cải vật chất trong lưu thông như vận tải hàng hóa, bưu điện phục vụ SX, thương nghiệp. - Nhóm 2 của MPS tương ứng với một số hoạt động dịch vụ sản xuất vật chất của SNA. <p>Hoạt động không sản xuất theo MPS. Gồm những ngành “dịch vụ phi sản xuất” cụ thể những ngành này tương ứng với bên SNA là:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Một số ngành dịch vụ sản xuất vật chất của SNA: vận chuyển hành khách, ngân hàng, bảo hiểm, địa ốc... - Tất cả các ngành dịch vụ sản xuất phi vật chất của SNA.
--	--

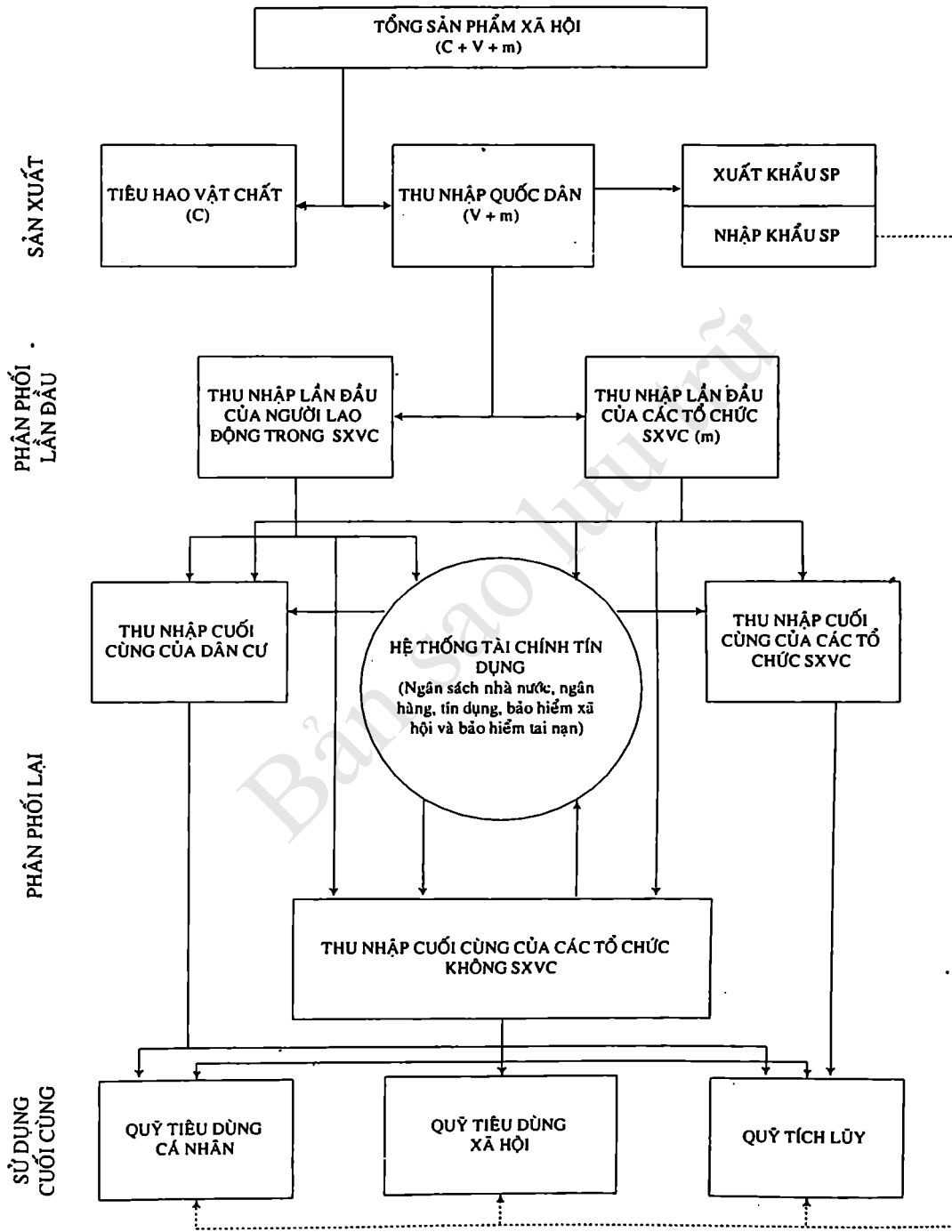
Qua bảng đối chiếu trên ta nhận thấy sự khác biệt chủ yếu giữa SNA với MPS về lĩnh vực sản xuất là ở chỗ quan niệm về các ngành “dịch vụ phi sản xuất”. SNA coi những ngành đó cũng là sản xuất còn MPS lại coi là không sản xuất. Từ đó dẫn đến phạm vi tính sản lượng quốc dân cũng khác nhau:

- SNA thì tính vào sản lượng quốc dân tất cả những kết quả tạo ra bởi các ngành kinh tế biểu hiện dưới hình thái của cải vật chất và dịch vụ kể cả những dịch vụ sản xuất vật chất và dịch vụ sản xuất phi vật chất.

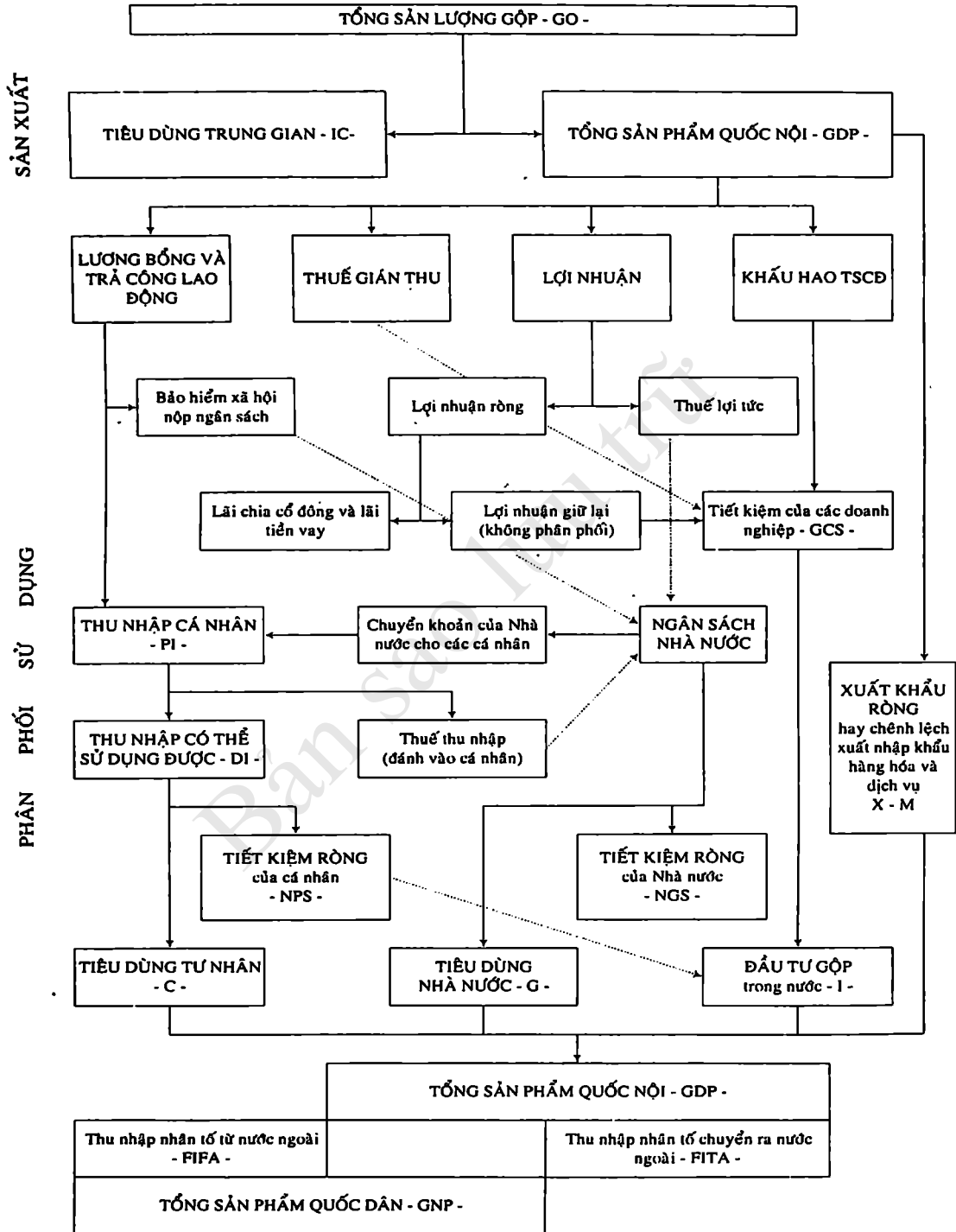
- MPS thì chỉ tính vào sản lượng quốc dân những kết quả được tạo ra bởi các ngành thuộc lĩnh vực sản xuất vật chất gồm những ngành sản xuất ra của cải và những ngành dịch vụ sản xuất. Còn mảng các dịch vụ phi sản xuất (theo MPS) không được tính vào sản lượng quốc dân.

Do sự khác biệt về chỉ tiêu đo lường sản lượng cũng như quan niệm về các ngành dịch vụ và cách thức phân ngành đã có tác động đến kết quả của từng loại mô hình được áp dụng, do khác biệt về sự vận động của các chỉ tiêu TNQD và GDP (xem sơ đồ 1 và 2).

Sơ đồ 1: Thu nhập quốc dân qua các giai đoạn của quá trình tái sản xuất sản phẩm xã hội



Sơ đồ 2: Tổng sản phẩm quốc nội - GDP - qua các giai đoạn



Nguồn: Dư Quang Nam - Luận án TS

CÁC MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG

Trong chương này sẽ giới thiệu một số mô hình tăng trưởng lý thuyết đã được ứng dụng rộng rãi ở hầu hết các quốc gia trên thế giới, kể cả các nước phát triển và các nước đang phát triển. Cụ thể các mô hình được trình bày bao gồm mô hình tăng trưởng Harrod-Domar, hàm sản xuất Cobb-Douglas, mô hình tăng trưởng Solow và mô hình tăng trưởng nội sinh.

2.1- MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG CỦA HARROD - DOMAR

Mô hình tăng trưởng đơn giản và nổi tiếng nhất được ứng dụng rộng rãi đó là mô hình Harrod – Domar do hai nhà kinh tế Roy Harrod người Anh và Evsey Domar người Mỹ nghiên cứu độc lập và đưa ra phổ biến vào những năm 1940. Đây là mô hình thể hiện mối quan hệ giữa đầu tư và tăng trưởng, nên cũng có thể gọi là mô hình tăng trưởng Harrod – Domar.

Mô hình tăng trưởng của Harrod - Domar mà xuất phát điểm là đầu tư, thể hiện mối quan hệ giữa đầu tư và sự gia tăng tổng sản phẩm bằng phương trình:

$$I = K \Delta P \quad (2.1.1)$$

$$\text{và} \quad I = S \quad (2.1.2)$$

Đẳng thức trên chính là điều kiện để đảm bảo cho sự tăng trưởng của tổng sản phẩm.

Trong đó:

I : là toàn bộ nguồn vốn cung ứng cho việc đầu tư.

S: vốn tiết kiệm hay phần tích lũy trong tổng sản phẩm (TSP).

ΔP : phần tăng tổng sản phẩm do đầu tư mang lại.

K: hệ số đảm bảo sự cân bằng của nền kinh tế khi có tăng trưởng.

$$K = I/\Delta P \quad (2.1.3)$$

Hệ số K nói lên rằng cần phải đầu tư bao nhiêu đồng để tăng thêm được một đồng tổng sản phẩm.

Đặt $s = S/P$ và $p = \Delta P/P$ do $I = S$

Đẳng thức trên có được viết lại dưới dạng khác là:

$$K = s/p \quad (2.1.4)$$

$$\text{và } p = s/K \quad (2.1.5)$$

Trong đó:

s: tỷ trọng của quỹ tích lũy trong tổng sản phẩm.

p: tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm.

Tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm (P) phụ thuộc vào tỷ trọng quỹ tích lũy trong tổng sản phẩm (s) và hệ số K.

Hệ số K là chỉ số thể hiện mối quan hệ giữa vốn đầu tư và sự gia tăng tổng sản phẩm và thường được gọi là chỉ số ICOR hay *chỉ số tư bản-đầu ra*. Chỉ số ICOR thấp biểu hiện tình trạng đầu tư nghèo nàn, chỉ số ICOR quá cao thể hiện lãng phí vốn đầu tư.

Phương trình này có một ý nghĩa quan trọng trong công tác xây dựng kế hoạch. Nếu xác định được chỉ số K thì vấn đề còn lại của công tác xây dựng kế hoạch đơn giản chỉ là việc hoặc là ấn định tốc độ tăng trưởng để xác định nguồn vốn đầu tư cần phải có là bao nhiêu hoặc là từ nguồn vốn có thể có qui lại việc xác định tốc độ tăng trưởng có thể đạt là bao nhiêu.

Mô hình Harrod-Domar có ý nghĩa trong thời kỳ đầu của các giai đoạn phát triển của bất kỳ một quốc gia nào. Quan điểm chủ yếu của mô hình này là nhấn mạnh đến vai trò của yếu tố vốn - vốn là vấn đề chủ yếu nhất để tăng trưởng kinh tế. Các tổ chức tài chính quốc tế như Ngân hàng Thế giới, Quỹ Tiền tệ Quốc tế... cũng dựa vào mô hình này để nhấn mạnh vai trò của viện trợ trong việc bù đắp các chênh lệch về vốn và trao đổi ngoại thương.

Các nhược điểm của mô hình Harrod-Domar

Mô hình đơn giản trên được sử dụng nhiều trong thực tế nhưng vì quá đơn giản nên tất cả các vấn đề hình như chỉ qui lại chỉ số ICOR, trong khi tăng trưởng là kết quả của rất nhiều yếu tố như lao động, tài nguyên, kỹ thuật, sản xuất... mà mô hình này không đề cập đến. Tóm lại, nhược điểm của mô hình Harrod-Domar là mô hình này chỉ quan tâm đến yếu tố vốn mà bỏ qua vai trò của lao động, vai trò của thay đổi kỹ thuật công nghệ và vai trò của chính sách.

2.2- HÀM SẢN XUẤT

Lý thuyết giải thích mối quan hệ giữa các nguồn đầu vào và sự tăng trưởng trong sản phẩm quốc dân được gọi là hàm sản xuất. Ở góc độ vi mô, hàm sản xuất miêu tả mối tương quan giữa tổng số đầu vào cho trước và tổng đầu ra có thể sản xuất được. Trên góc độ quốc gia, hay nền kinh tế rộng lớn, các hàm sản xuất miêu tả mối quan hệ giữa số lượng lao động, vốn tư bản của một quốc gia với mức thu nhập quốc dân của quốc gia đó. *Các mối quan hệ rộng lớn này được gọi là các hàm sản xuất tổng hợp.*

2.2.1- Hàm sản xuất Cobb - Douglas

Mô hình tăng trưởng dạng hàm sản xuất thường được sử dụng trong nghiên cứu dưới dạng phương trình:

$$P = f(K, L, N, t) \quad (2.2.1)$$

Trong đó:

P: tổng sản phẩm xã hội (hoặc GDP trong GNP)

K: vốn đầu tư

L: lao động

N: tài nguyên thiên nhiên, đất đai

t : thời gian.

Phương trình này thường được trình bày dưới dạng một hàm mũ chẳng hạn:

$$P = AK^\alpha L^\beta \quad (2.2.2)$$

Đây là hàm sản xuất Cobb - Douglas, tên của hai nhà toán và kinh tế học người Mỹ, sử dụng phương trình trên để nghiên cứu ảnh hưởng của các yếu tố về lao động (L) và đầu tư (K) đối với tổng sản phẩm ngành công nghiệp chế tạo (P) của Mỹ từ năm 1899-1922. Các hệ số A, α , β là các hệ số không đổi chưa biết. Hàm này có thể chuyển sang hàm quan hệ tuyến tính bằng cách logarit hóa 2 vế như sau:

$$\lg P = \lg A + \alpha \lg K + \beta \lg L \quad (2.2.3)$$

Đặt $\lg P = p$

$\lg A = a$

$\lg K = k$

$\lg L = \ell$

Ta có: $p = a + \alpha k + \beta \ell \quad (2.2.4)$

Ta có thể tìm các hệ số a, α , β từ phương trình (2.2.4) bằng phương pháp bình phương bé nhất và áp dụng phần mềm để giải bài toán trên máy tính.

Từ (1.4) ta có thể đưa về dạng phụ thuộc quen thuộc như sau:

$$Y = f(X_{ij})$$

$$Y_j = a_0 + a_1 X_{1j} + a_2 X_{2j} \quad (2.2.5)$$

Trong đó: $Y = P; X_{1j} = K; X_{2j} = L;$

$$a_0 = a; a_1 = \alpha; a_2 = \beta$$

Các cặp giá trị tương quan thực tiễn giữa X_j, Y_j chỉ là những giá trị xấp xỉ có nghĩa là:

$$f(X_{ij}) - Y_j = \varepsilon_j \quad (2.2.6)$$

ε_j ($j = 1, n$) là các sai số. Mô hình đưa ra phải đảm bảo các sai số có giá trị tuyệt đối là nhỏ nhất, tương ứng với các bình phương sai số nhỏ nhất.

$$U = \varepsilon^2_j \rightarrow \min \quad (2.2.7)$$

Có nghĩa là đạo hàm riêng theo a_0, a_1, a_2 , bằng không, tức:

$$\begin{aligned} \delta_u / \delta_{a_0} &= na_0 + a_1 \sum_{j=1}^n x_{1j} + a_2 \sum_{j=1}^n x_{2j} - \sum_{j=1}^n y_j = 0 \\ \delta_u / \delta_{a_1} &= a_0 \sum_{j=1}^n x_{1j} + a_1 \sum_{j=1}^n x_{1j}^2 + a_2 \sum_{j=1}^n x_{1j}x_{2j} - \sum_{j=1}^n y_j x_{1j} = 0 \\ \delta_u / \delta_{a_2} &= a_0 \sum_{j=1}^n x_{2j} + a_1 \sum_{j=1}^n x_{1j}x_{2j} + a_2 \sum_{j=1}^n x_{2j}^2 - \sum_{j=1}^n y_j x_{2j} = 0 \end{aligned} \quad (2.2.8)$$

Từ (2.2.8) các tham số a_0, a_1, a_2 được xác định bằng cách giải hệ phương trình chuẩn tắc sau:

$$\begin{aligned} na_0 + a_1 \sum_{j=1}^n x_{1j} + a_2 \sum_{j=1}^n x_{2j} &= \sum_{j=1}^n y_j \\ a_0 \sum_{j=1}^n x_{1j} + a_1 \sum_{j=1}^n x_{1j}^2 + a_2 \sum_{j=1}^n x_{1j}x_{2j} &= \sum_{j=1}^n y_j x_{1j} \\ a_0 \sum_{j=1}^n x_{2j} + a_1 \sum_{j=1}^n x_{1j}x_{2j} + a_2 \sum_{j=1}^n x_{2j}^2 &= \sum_{j=1}^n y_j x_{2j} \end{aligned} \quad (2.2.9)$$

Mô hình hàm sản xuất Cobb - Douglas thường được áp dụng cho một ngành sản xuất, xác định mối quan hệ giữa tăng tổng sản phẩm của ngành với các yếu tố vốn và lao động. Có thể dùng dự báo chỉ tiêu tổng sản phẩm của ngành khi biết trước được khả năng đầu tư vốn, lao động của ngành theo yêu cầu phát triển của các giai đoạn (t).

2.2.2- Hàm Cobb-Douglas-Timbergin

Hàm số trên sau này thường được mở rộng bằng cách bổ sung thêm vào nhiều yếu tố nữa như tài nguyên và sự tiến bộ kỹ thuật. Chẳng hạn, dạng hàm Cobb-Douglas-Timbergin:

$$P = AK^\alpha L^\beta N^\gamma e^\gamma \quad (2.2.10)$$

Trong đó:

N: đất đai hoặc tài nguyên

e: cơ số logarit neper

Các tham số α, β, γ là các hệ số co giãn để chỉ sự gia tăng của các yếu tố vốn đầu tư, lao động, tài nguyên ảnh hưởng như thế nào đến tốc độ tăng trưởng tổng sản phẩm chẳng hạn qua hàm này có thể xác định được mức tăng trưởng tổng sản phẩm (P) khi nhân tố vốn (K) hoặc nhân tố lao động (L) tăng lên 1%.

Lấy logarit hàm số trên sẽ cho quan hệ tuyến tính giữa hàm P và các biến như sau:

$$p_i = a + \alpha k_i + \beta \ell_i + \gamma n_i + r^1 c \quad (2.2.11)$$

trong đó, r^1 được coi như là một biến ngẫu nhiên.

$$a = \lg A, k = \lg K, \ell = \lg L, c = \lg C$$

Khi $\alpha + \beta = 1$ có nghĩa là nếu cả hai nhân tố của hàm SX tăng m lần thì sản lượng cũng tăng m lần (hiệu quả không đổi).

Khi $\alpha + \beta > 1$ nếu cả hai nhân tố cùng tăng m lần thì sản lượng sẽ tăng hơn m lần (hiệu quả tăng).

Khi $\alpha + \beta < 1$ nếu cả hai nhân tố cùng tăng m lần, thì sản lượng sẽ tăng ít hơn m lần (hiệu quả giảm).

Tham số r^1 , cho đến nay rất nhiều tài liệu đều cho rằng dùng để chỉ sự tiến bộ kỹ thuật ảnh hưởng đến tăng trưởng tổng sản phẩm, do Tinbergen nhà kinh tế học Hà Lan đưa vào hàm sản xuất Cobb-Douglas.

Quan hệ hàm (2.2.11) thể hiện mối quan hệ tương quan hồi qui giữa P_i theo các yếu tố k_i , ℓ_i và n_i (trong đó i là vector về thời gian). Như vậy khi dùng hàm sản xuất để xác định mối tương quan giữa tăng trưởng của tổng sản phẩm với vốn, lao động, hoặc cả vòng quay của đất (N) thì phải dựa vào các yếu tố đầu vào thực tế của nhiều năm về vốn, lao động, tổng sản phẩm xã hội. Và mối quan hệ của hàm này có thể được coi như là một dạng của hàm kinh trắc, cụ thể là một dạng của hàm tương quan hồi qui phi tuyến. Để đảm bảo độ chính xác của thông tin và độ tin cậy khi vận dụng mô hình cần có kiểm định mô hình. Khi kiểm định mô hình thường người ta áp dụng tiêu chuẩn thống kê Fisher (F) và các hệ số tương quan bội hay hệ số định thức bội (R).

Tiêu chuẩn thống kê F tính toán được xác định theo công thức:

$$F = \sigma_p^2 / \sigma_d^2, \quad (2.2.12)$$

Trong đó, σ_p^2 là phương sai chung (phương sai tính từ số liệu thật) và

$$\sigma_p^2 = \left[\sum_{i=1}^n (P_i' - \bar{P})^2 \right] / (n - 1) \quad (2.2.13)$$

P_i' : giá trị tổng sản phẩm thực tế năm i ;

\bar{P} : giá trị tổng sản phẩm trung bình thực tế;

n : số lượng các quan sát (số năm khảo sát);

σ_d^2 là phương sai dư; và

$$\sigma_d^2 = \left[\sum_{i=1}^n (P_i' - P_i)^2 \right] / (n - v - 1) \quad (3.2.14)$$

Trong đó: P_i là giá trị tổng sản phẩm theo mô hình lý thuyết;

v là số lượng yếu tố quan hệ, tức các biến trong phương trình.

Hệ số tương quan bội R được xác định theo công thức:

$$R = \sqrt{1 - \frac{\sigma_d^2}{\sigma_p^2}} \quad (2.2.15)$$

$1 - R^2$ được gọi là hệ số định thức dùng để thể hiện mức ảnh hưởng của các nhân tố ngẫu nhiên (số dư ngẫu nhiên) đến biến phụ thuộc.

Hệ số kiểm định hay tiêu chuẩn F tính toán theo công thức (2.2.12) so sánh với giá trị F theo bảng số của phân tích $F(r_1, r_2)$ ở mức xác suất quy định gọi là Bảng F Distribution values.

$$r_1 = k - v$$

$$r_2 = n - k$$

trong đó, k là số lượng các nhóm mẫu được chia ra từ chuỗi quan sát.

Nếu $F \geq F(r_1, r_2)$ thì mô hình lựa chọn mối tương quan giữa tổng sản phẩm P với các yếu tố ảnh hưởng vốn (K), lao động (L), ... được xem là đảm bảo độ tin cậy (trong độ sai số cho phép), ngược lại nếu ($F < F(r_1, r_2)$) mô hình lựa chọn sẽ không đảm bảo. Trường hợp không đảm bảo độ tin cậy của mô hình phải xem xét lại thông tin đầu vào, số lượng năm nghiên cứu và dạng mô hình lựa chọn (phi tuyến, tuyến tính...).

Hệ số tương quan (R) phải đảm bảo điều kiện: $0 < [R] < 1$, R càng gần đến 1 tức là có mối quan hệ chặt chẽ giữa tổng sản phẩm P với các yếu tố, ngược lại $R = 0$ tức không có mối quan hệ tương quan theo mô hình.

Điều kiện để áp dụng hàm sản xuất là phải có lượng thông tin đầu vào đầy đủ theo chuỗi thời gian, số lượng thời gian (năm) càng nhiều càng đảm bảo độ chính xác cao (tối thiểu là 10 năm). Mô hình trên áp dụng cho một ngành sẽ có độ tin cậy cao hơn là áp dụng cho toàn bộ nền kinh tế. Lý do là mỗi ngành có các mối quan hệ tương quan khác nhau do đặc điểm các yếu tố về đầu tư vốn, lao động ở mỗi ngành không giống nhau, trình độ kỹ thuật của mỗi ngành cũng khác nhau. Tuy nhiên, chúng ta có thể áp dụng hàm sản xuất trước hết là để nghiên cứu, dự báo riêng rẽ cho từng ngành, sau đó nghiên cứu dự báo tổng thể chỉ tiêu tổng sản phẩm quốc gia cho toàn bộ nền kinh tế và đối chiếu các chỉ tiêu riêng rẽ với chỉ tiêu tổng thể để lựa chọn chỉ tiêu dự báo phù hợp. Mặt khác áp dụng hàm sản xuất để phân tích mối quan hệ giữa chỉ tiêu đầu ra (kết quả sản xuất) và các chỉ tiêu đầu vào có thể giúp ích khi kết hợp với các mô hình khác (mô hình cân bằng tổng thể sẽ được trình bày ở phần dưới).

2.3- MÔ HÌNH SOLOW

Mô hình Harrod-Domar như đã nêu không cho ta biết được tại sao tỷ số tư bản-đầu ra lại khác nhau nhiều ở các quốc gia khác nhau. Để hiểu rõ được nguồn gốc của sự tăng

trường, một số nhà kinh tế, đặc biệt là nhà kinh tế người Mỹ (gốc Hungary) Robert Solow đã cố gắng giải thích nguồn gốc của sự tăng trưởng bằng một dạng khác của hàm sản xuất cho phép phân tích đánh giá các nguyên nhân hay các nguồn gốc khác nhau của sự tăng trưởng gọi là mô hình Solow. Mô hình Solow tập trung vào bốn biến số: Sản lượng đầu ra (Y), vốn (K), lao động (L) và “kiến thức” hay “hiệu quả lao động” (A).

Các giả định chủ yếu của mô hình Solow liên quan đến các đặc tính của hàm sản xuất và sự tiến hóa của 3 yếu tố đầu vào biến thành sản phẩm (vốn, lao động và kiến thức) qua thời gian. Mô hình Solow dựa trên cơ sở của hàm sản xuất mà một thí dụ cụ thể của hàm sản xuất là hàm Cobb-Douglas được trình bày nhắc lại dưới đây (2.3.1).

Hàm sản xuất

$$(2.3.1) \quad Y = F(K, L) = K^\alpha L^{(1-\alpha)}, \quad \text{với } 0 < \alpha < 1$$

Lợi nhuận [$\Pi = F(K, L) - (wL + rK)$] được tối đa hóa khi:

$$(2.3.2) \quad \frac{\partial F}{\partial K} = r = \alpha \cdot \frac{Y}{K} \quad \Rightarrow \quad \alpha = \frac{rK}{Y}$$

$$(2.3.3) \quad \frac{\partial F}{\partial L} = w = (1 - \alpha) \frac{Y}{L} \quad \Rightarrow \quad 1 - \alpha = \frac{wL}{Y}$$

Trong công thức trên w là suất lương bình quân và r là tỷ lệ lãi suất bình quân, hay có thể gọi là giá tiền công và giá vốn.

- Tính theo đầu người:

$$(2.3.4) \quad y = f(k) = k^\alpha \quad y = \frac{Y}{L} \quad k = \frac{K}{L}$$

TÍCH LŨY VỐN VÀ TRẠNG THÁI DỪNG

Trạng thái dừng hay bão hòa là trạng thái mà tại đó mức tăng trưởng về số lượng là một tỷ lệ không đổi, tức mức tăng trưởng được duy trì ở tỷ lệ không đổi.

Thay đổi của k được xác định bởi tỷ lệ tiết kiệm (s), tốc độ gia tăng dân số (n) và tỷ lệ khấu hao (d), ta có:

$$(2.3.5) \quad \dot{K} = I - dK = sY - dK; \quad \dot{L} = nL$$

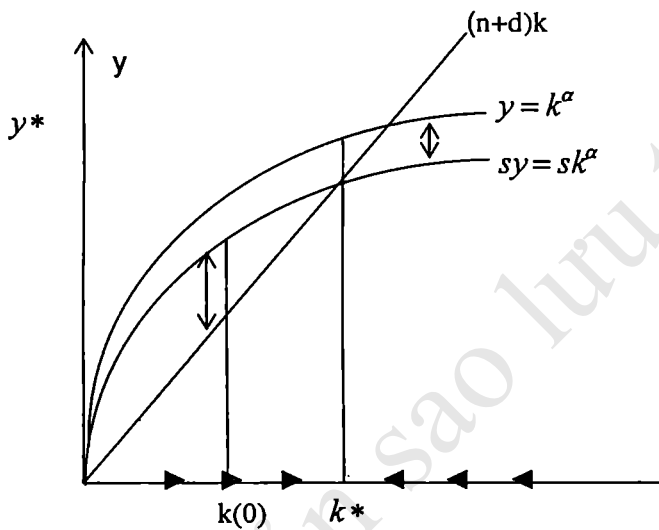
$$(2.3.6) \quad \dot{k} = k \left(\frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L} \right) = sy - (n + d)k = sk^\alpha - (n + d)k$$

Mô hình hội tụ tới “trạng thái dừng” khi giá trị duy nhất của k (k^*) tại $\dot{k} = 0$. Với k^* là giá trị của k nơi mà đầu tư thực tế và đầu tư bão hòa (break-even investment) là bằng nhau,

khi $k < k^*$ đầu tư thực tế vượt quá điểm đầu tư bão hòa, và vì vậy \dot{k} là đồng biến - có nghĩa là k tăng lên; Nếu $k > k^*$, \dot{k} là nghịch biến. Hay khi $k < k^*$ (hoặc khi $k > k^*$), tức tỷ lệ vốn – lao động tăng (hoặc giảm) và cùng tăng/giảm với thu nhập bình quân đầu người. Cuối cùng nếu $k = k^*$, khi đó $\dot{k} = 0$. Vì vậy, bất chấp k bắt đầu từ đâu, nó sẽ hội tụ tại điểm k^* .

Giá trị ở trạng thái dừng của k được thiết lập bằng cách đặt $\dot{k} = 0$ và giải hệ phương trình tìm k^*, y^*

$$(2.3.7) \quad k^* = \left(\frac{s}{n+d} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad y^* = \left(\frac{s}{n+d} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$



Hình 2.1: Sơ đồ mô hình Solow

Nếu tỷ lệ tiết kiệm $s = 0$, thì k giảm một phần do K giảm tại tỷ lệ d và một phần do L tăng tại tỷ lệ n . Khi đó ta có hai đường cong y và sy . Nhìn vào sơ đồ hình 2.1 cho thấy, mức đầu tư ban đầu bình quân đầu người $k(0) > 0$, tổng đầu tư I là chiều cao xác định từ giao điểm của đường thẳng tại $k(0)$ cắt đường cong sy . Điểm k^* giao điểm của đường thẳng $(n+d)k$ và đường cong sy được gọi là trạng thái dừng của mức vốn.

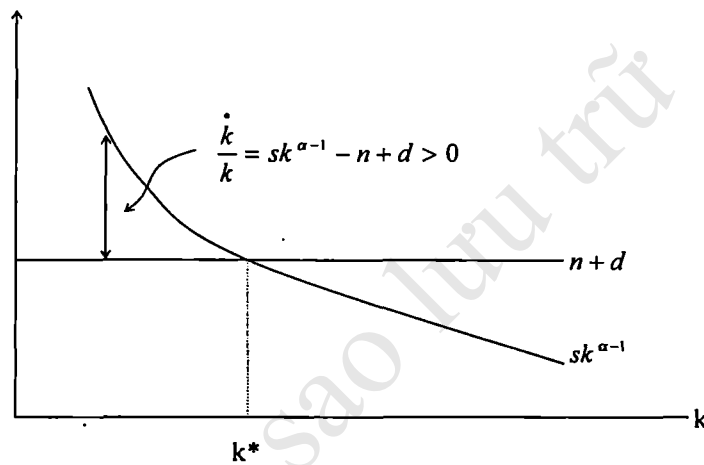
TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ TRONG MÔ HÌNH

Tốc độ tăng trưởng thu nhập bình quân đầu người (g) là:

$$(2.3.8) \quad g = \frac{\dot{y}}{y} = \alpha \frac{\dot{k}}{k}$$

$$(2.3.9) \quad \frac{\dot{k}}{k} = sk^{\alpha-1} - (n+d)$$

Với $k < k^*$ tốc độ tăng trưởng dương nhưng sẽ giảm dần tới tỷ lệ ở trạng thái dừng là bằng 0. Lý do chủ yếu của hệ quả này là giả định suất sinh lời của vốn giảm dần (tức $0 < \alpha < 1$). Tính linh hoạt của sự chuyển đổi ở trạng thái dừng được minh họa ở hình vẽ dưới đây:



Hình 2.2: Động thái dịch chuyển

Hình 2.2 cho ta thấy, phía trái của trạng thái dừng, đường cong $sk^{\alpha-1}$ nằm phía trên đường $(n+d)$ có nghĩa là tỷ lệ tăng trưởng dương, khi k tăng, y_k giảm dần tới 0, và k tới k^* . Như vậy nền kinh tế có xu hướng tiệm cận đến trạng thái dừng theo k , khi y không thay đổi.

KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ LÀ MỘT ĐỘNG LỰC CHO TĂNG TRƯỞNG

Để duy trì tốc độ tăng trưởng trong thu nhập bình quân đầu người ổn định, Solow đưa ra yếu tố lao động công nghệ (A) và giả định yếu tố này thay đổi với tốc độ không đổi (a):

$$(2.3.10) \quad Y = F(K, A \cdot L) = K^\alpha (AL)^{1-\alpha} \quad \text{vôùi} \quad A = A(0)e^{at}$$

$$(2.3.11) \quad y = f(k, A) = k^\alpha \quad \text{vôùi}$$

$$(2.3.13) \quad \tilde{y} = \tilde{k}^\alpha \quad \text{vôùi} \quad \tilde{y} = \frac{Y}{AL} \quad \cdot \quad \tilde{k} = \frac{K}{AL}$$

$$(2.3.14) \quad \dot{\tilde{k}} = s\tilde{k}^\alpha - (n+a+d)\tilde{k}$$

$$(2.3.15) \quad \tilde{k}^* = \left(\frac{s}{n+a+d} \right)^{\frac{1}{1-\alpha}} \quad \tilde{y}^* = \left(\frac{s}{n+a+d} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

HẠCH TOÁN TĂNG TRƯỞNG

Mô hình Solow đã đưa ra một khung hạch toán các nguồn lực tăng trưởng. Bắt đầu từ hàm sản xuất quen thuộc của Hicks về sự không có tác động của thay đổi công nghệ, ta có:

$$(2.3.17) \quad Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$$

$$(2.3.18) \quad \frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L}$$

Số liệu về tốc độ tăng trưởng GDP (Y), vốn (K), lao động (L) và phần vốn tăng thêm của Hoa Kỳ là khoảng 0,33. Đóng góp của thay đổi công nghệ, đôi khi được xác định là "tổng các nhân tố gia tăng năng suất" được coi như là phần dư của tăng trưởng không được giải thích bởi các yếu tố nhập lượng có tác động đến tăng trưởng:

$$(2.3.19) \quad \frac{\dot{A}}{A} = \frac{\dot{Y}}{Y} - \left(\alpha \frac{\dot{K}}{K} + (1-\alpha) \frac{\dot{L}}{L} \right)$$

Nền kinh tế hội tụ tới tình trạng kinh tế cân bằng dài hạn ở tốc độ tăng hàng năm là:

$$(2.3.16) \quad (1-\alpha) \cdot (n+a+d)$$

Nghiên cứu thực nghiệm ở một số quốc gia cho biết $\alpha \approx 0,33$; $n \approx 0,015$; và $d \approx 0,03$, với các thông số này, sau khi có sự gia tăng tỷ lệ tiết kiệm, tỷ lệ hội tụ hàng năm về trạng thái cân bằng dài hạn chỉ vào khoảng 4% năm. Khi tỷ lệ tiết kiệm tăng thêm 10% sẽ chỉ làm cho tổng thu nhập bình quân đầu người gia tăng 2,5% sau 18 năm.

Như vậy trong mô hình Solow, tác động của tiết kiệm tới tăng trưởng không chỉ rất nhỏ mà còn phải mất thời gian rất dài mới có tác dụng.

KIỂM ĐỊNH CỦA MANKIW, ROMER VÀ WEIL (MRW) VỀ MÔ HÌNH SOLOW

MRW dùng phương trình 2.3.15 để suy ra phương trình dự báo cho thu nhập bình quân đầu người ở trạng thái dừng, trước hết là nhân hai vế của phương trình (2.3.15) với A , xem thu nhập bình quân đầu người là biến phụ thuộc và tiến hành lấy logarit hai vế, ta được:

$$(2.3.20) \quad \frac{Y}{L} = A \left(\frac{s}{n+a+d} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}$$

$$(2.3.21) \quad \log\left(\frac{Y}{L}\right) = \log A(0) + at + \frac{\alpha}{1-\alpha} \log(s) - \frac{\alpha}{1-\alpha} \log(n+a+d)$$

MRW dùng dữ liệu chéo ở 98 quốc gia để ước tính cho phương trình (2.3.17). Các giá trị của a và d được giả định là như nhau ở các quốc gia ($a+d=0,05$). Mô hình không dự báo dấu của các hệ số của $\log(s)$ và $\log(n+a+d)$, mà chỉ phản ánh giá trị. Do $\alpha=0,33$ là số trung bình, nên các hệ số s và n được kỳ vọng lần lượt là $0,5$ và $-0,5$.

GIA SỐ MÔ HÌNH SOLOW

MRW đưa khái niệm trữ lượng vốn nhân lực (H) vào hàm sản xuất.

$$(2.3.22) \quad Y = K^\alpha H^\beta (AL)^{1-\alpha-\beta} \quad \tilde{y} = \tilde{k}^\alpha \tilde{h}^\beta$$

Giả định tỷ lệ thu nhập có được từ nguồn vốn vật chất cụ thể (S_K) là cố định và tỷ lệ thu nhập có được từ nguồn vốn nhân lực (S_H) cũng cố định, thì vốn nhân lực và vốn vật chất cụ thể được tính theo các công thức sau:

$$(2.3.23) \quad \dot{\tilde{k}} = s_K (k^\alpha h^\beta) - (n+g+d)\tilde{k} \quad \text{và} \quad \dot{\tilde{h}} = s_H (k^\alpha h^\beta) - (n+g+d)\tilde{h}$$

Đặt $\dot{\tilde{k}}=0$ và $\dot{\tilde{h}}=0$ rồi giải phương trình tìm \tilde{k}^* và \tilde{h}^* , thay vào công thức

$\frac{Y}{L} = Ak^\alpha h^\beta$, rồi lấy log hai vế, ta được công thức tính vốn nhân lực tương tự như ở phương trình (2.3.21)

$$\log\left(\frac{Y}{L}\right) = \log(A(0)) + at + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \log(s_K) + \frac{\alpha}{1-\alpha-\beta} \log(s_H) - \frac{\alpha+\beta}{1-\alpha-\beta} \log(n+a+d)$$

ĐÁNH GIÁ MÔ HÌNH SOLOW

Từ kết quả nghiên cứu thực nghiệm vận dụng mô hình Solow ở 98 quốc gia, các nhà kinh tế (MRW) đã đưa ra một số đánh giá về mô hình Solow dưới đây:

- Điều gì giải thích sự khác nhau của y ở các quốc gia tại cùng thời điểm? Ở mô hình Solow, chủ yếu là do sự khác nhau giữa s và n , và có lẽ còn do sự khác nhau ở mức độ của A và tỷ lệ thay đổi công nghệ (a).
- Điều gì giải thích sự khác nhau về mức độ tăng trưởng của các quốc gia ở cùng một thời điểm? Chủ yếu ở động lực chuyển đổi, chẳng hạn như k và y càng ở khá xa dưới mức của trạng thái dừng, thì quốc gia càng tăng trưởng nhanh hơn.
- Điều gì giải thích cho sự tăng trưởng bền vững? Sự phát triển công nghệ.

2.4- MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG NỘI SINH

Do yếu điểm của các mô hình tăng trưởng ngoại sinh là không giải thích được tỷ lệ tăng trưởng dài hạn, nên đòi hỏi các nhà kinh tế phải xây dựng các mô hình tăng trưởng khác, và được gọi là mô hình tăng trưởng nội sinh. Mô hình “tăng trưởng nội sinh” (endogenous growth model) ra đời với các tác giả điển hình như là Paul Romer (1986) và Lucas (1990). Các mô hình tăng trưởng nội sinh giải thích được các yếu tố góp phần vào tăng trưởng dài hạn. Mô hình này nhấn mạnh các yếu tố như là “tác động lan tỏa” (spillover effects) và “học thông qua thực hành” mà nhờ đó các quyết định của các doanh nghiệp về đầu tư vốn vào hay nghiên cứu phát triển, hoặc đầu tư của cá nhân về nguồn vốn nhân lực có thể đưa đến ảnh hưởng có lợi cho nền kinh tế. Và theo những mô hình tăng trưởng nội sinh thì thuế sẽ có ảnh hưởng lâu trong dài hạn lên tăng trưởng của nền kinh tế. Trên thực tế đã có nhiều nghiên cứu tác động của thuế lên tăng trưởng dựa theo mô hình “tăng trưởng nội sinh” và tất cả đều kết luận rằng nếu giảm những ảnh hưởng biến dạng trong cơ cấu thuế thì tốc độ tăng trưởng sẽ tăng. Tuy nhiên, theo mô hình này thì mức tăng trưởng kinh tế rất nhạy cảm với những giả định được sử dụng trong mô hình vì chưa có sự thống nhất trong việc chọn biến cho mô hình.

2.4.1- Ý tưởng chính của các mô hình tăng trưởng nội sinh

Một phiên bản (vào năm 1998 của Jones) của mô hình Romer (1990) cho rằng số các ý tưởng mới ra đời tại một thời điểm nào đó (A) tùy thuộc vào số lượng người tham gia tìm kiếm ý tưởng mới (L_A) và tỷ lệ người có được ý tưởng mới (δ):

$$(2.4.1) \quad A = \delta L_A^\lambda \quad \text{với} \quad 0 \leq \lambda \leq 1$$

Thông số λ cho biết hiệu quả trung bình của việc nghiên cứu tùy thuộc vào số lượng người tham gia nghiên cứu. Nếu công tác nghiên cứu không hiệu quả mà số lượng người tham gia nghiên cứu nhiều ta có $\lambda < 1$. Ngược lại, tỷ lệ các ý tưởng mới ra đời được giả định là phụ thuộc vào trữ lượng kiến thức hiện có:

$$(2.4.2) \quad \bar{\delta} = \delta A^\phi$$

trong đó δ và ϕ là hằng số. Ở công thức trên, $\phi > 0$ cho biết hiệu quả của công tác nghiên cứu tăng cùng với trữ lượng các ý tưởng. Và $\phi < 0$ cho biết công tác nghiên cứu ngày càng phát sinh khó khăn khi tri thức được tích lũy. Nếu hai xu hướng này loại trừ lẫn nhau, ta có trường hợp $\phi = 0$, khi đó tỷ lệ các phát minh là một biến độc lập với một trữ lượng tri thức.

Ở mô hình này, gọi tỷ lệ thay đổi các ý tưởng là (\dot{A}/A) và do đó tỷ lệ tăng trưởng ở trạng thái dừng tùy thuộc vào tốc độ tăng dân số được thể hiện theo phương trình sau:

$$(2.4.3) \quad \dot{A}/A = \frac{\lambda n}{1 - \phi}$$

2.4.2- Mô hình học tập thông qua làm việc (Learning by doing)

Arrow (1962) Sheshinski (1967) và Romer (1986) đã đưa ra hai giả thiết về tăng trưởng năng suất. Thứ nhất, học thông qua làm việc hay công việc thực hiện được thông qua vốn đầu tư của một công ty. Theo giả thiết này, khi dòng vốn đầu tư tăng lên, dẫn đến dòng tri thức cũng tăng. Thứ hai, tri thức của một công ty là một loại hàng hóa công cộng, những công ty khác có thể tiếp thu sử dụng mà không cần phải bỏ ra chi phí. Điều này có nghĩa là phát minh, tri thức được truyền bá ngay lập tức trong toàn nền kinh tế. Giả thiết này nói lên rằng, sự thay đổi công nghệ trong mỗi công ty phù hợp với xu thế học tập trong toàn bộ nền kinh tế.

Gọi A là tri thức có được thông qua “làm việc” và giả định rằng “học hỏi thông qua làm việc” là sản phẩm thứ cấp thu được từ công việc đầu tư. Do đó, trữ lượng tri thức (hay công nghệ) là một hàm số có liên quan với trữ lượng vốn vật chất (K), chẳng hạn theo các phương trình sau:

$$(2.4.4) \quad A = K^{1-\alpha}$$

Tiếp theo, sử dụng suất sinh lời cố định tiêu chuẩn của hàm sản xuất theo quy mô, ta được:

$$(2.4.5) \quad Y = A K^\alpha L^{1-\alpha} = K L^{1-\alpha}$$

Kết hợp với phương trình (2.4.2), do độ co dãn của sản lượng với riêng nguồn vốn là bằng 1 nên nếu lao động có suất sinh lời là dương, thì nguồn vốn sẽ thu được lợi tức nhỏ hơn mức sản lượng biên tế (do tỷ lệ giá trị gia tăng của vốn khi thu được lợi tức bằng toàn bộ sản lượng biên tế của nó là 100%):

$$(2.4.6) \quad \frac{\partial Y}{\partial K} \cdot \frac{K}{Y} = L^{1-\alpha} \cdot \frac{K}{K \cdot L^{1-\alpha}} = 1$$

Mô hình này cho biết, tiết kiệm và đầu tư và cũng như tỷ lệ tăng trưởng là không tối ưu do lao động nhất thiết phải được trả mức lương dương. Vấn đề này có thể được giải quyết bằng một chính sách phù hợp (phương án chọn tốt nhất), chẳng hạn như chính sách

trợ cấp cho tiết kiệm và đầu tư. Tuy nhiên, ý tưởng chính ở đây là, tăng trưởng là biến nội sinh, bởi vì nó phụ thuộc vào tỷ lệ tiết kiệm nội địa (s) và hiệu quả đầu tư (r) và hằng số c :

$$(2.4.7) \quad g = \frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{K}}{K} + (1-\alpha)g_L = \frac{sY}{K} + (1-\alpha) \cdot g_L = rs + c \quad \text{với} \quad c = (1-\alpha) \cdot g_L$$

2.4.3- Vốn nhân lực

Phương pháp vốn nhân lực thuộc về mô hình tăng trưởng nội sinh cũng có nội dung tương tự như mô hình học hỏi thông qua làm việc: trí tuệ trở thành một bộ phận có thể tái sản xuất thay vì chỉ là một bộ phận của lực lượng lao động. Các mô hình này xem lao động thuần túy (L) là một hằng số của hàm sản xuất hoặc loại bỏ hoàn toàn nó ra khỏi hàm sản xuất:

$$(2.4.8) \quad Y = K^\alpha H^{1-\alpha} = K \cdot \left(\frac{H}{K}\right)^{1-\alpha}$$

$$(2.4.9) \quad Y = c \cdot K \quad \text{với} \quad c = \left(\frac{H}{K}\right)^{1-\alpha}$$

$$(2.4.10) \quad g = \frac{\Delta K}{K} = \frac{Y}{K} \cdot s = r \cdot s$$

Trong mô hình này, tăng trưởng sản lượng là kết quả của việc đầu tư ở hai lĩnh vực vốn vật chất (K) và vốn nhân lực (H), do đó thu nhập của chúng ở trạng thái cân bằng sẽ bằng nhau. Nếu thu nhập từ H và K bằng nhau, thì ở trạng thái cân bằng tỷ lệ $H - K$ sẽ là duy nhất, không đổi và là hằng số (bằng c).

2.4.4- Đánh giá các mô hình¹

Từ mô hình Solow đến các mô hình nội sinh có thể rút ra một số nhận định sau:

- (1) Ở mô hình Solow thay đổi công nghệ là động lực cho tăng trưởng. Thay đổi công nghệ ở mô hình này cũng giống như lộc trời cho. Không cần phải tốn công sức hay tiền bạc để có được thay đổi công nghệ.
- (2) Ở mô hình Romer, các nhà nghiên cứu thay đổi công nghệ để tìm ra các ý tưởng mới. Do ý tưởng là hàng hóa công cộng, thay đổi công nghệ đòi hỏi các chính phủ phải có luật bảo hộ quyền sở hữu trí tuệ. Đã từng có quan niệm cho rằng tỷ lệ xuất hiện các ý tưởng mới phụ thuộc vào số lượng người tham gia nghiên cứu. Tuy nhiên, lại có khó khăn thường gặp trong việc đưa ra chính sách liên quan tới việc phát triển tri thức trong điều kiện suất sinh lời gia tăng và cạnh tranh không hoàn hảo.
- (3) Mô hình học hỏi thông qua làm việc quan niệm rằng tri thức là một sản phẩm phụ tình cờ có được trong quá trình sản xuất hàng hóa và dịch vụ. Do đó trữ lượng tri thức có liên quan trực tiếp tới trữ lượng vốn. Giống như trên, mô hình này cũng có những

¹ Những nhận định này dựa trên bài nghiên cứu của GS.TS. James Riedel, ĐH John Hopkins-Hoa Kỳ

khó khăn thường gặp trong việc đưa ra chính sách do có quá trình ngoại tác của quá trình sản xuất (việc hình thành tri thức) và do đó là sự thất bại thị trường.

- (4) Mô hình vốn nhân lực cũng tương tự như mô hình học hỏi thông qua làm việc khi quan niệm nó là một ngoại tác của quá trình sản xuất. Các nhà đầu tư chạy theo lợi nhuận đương nhiên dẫn đến gia tăng sự tích lũy nguồn vốn nhân lực. Nếu vốn nhân lực thu được quá trình sản xuất biên tế thì lợi nhuận của vốn sẽ thấp hơn mức tối ưu.

2.5- MÔ HÌNH HÀM SẢN XUẤT TÍNH TỔNG NĂNG SUẤT NHÂN TỐ (TFP)

Một phương pháp phổ biến dùng để đánh giá hiệu quả của nền kinh tế hay của các ngành kinh tế là sử dụng hàm sản xuất, với hai yếu tố đầu vào cơ bản là vốn và lao động. Sự gia tăng sản lượng trong nền kinh tế là do hai phần chính: 1) sự gia tăng của các yếu tố đầu vào; 2) sự gia tăng về năng suất bằng hệ số tổng năng suất nhân tố (Total Factor Productivity – TFP). Cụ thể về cách tính đóng góp của vốn, lao động và tổng năng suất các nhân tố sản xuất vào tăng trưởng GDP là như sau:

Hàm sản xuất tổng thể được giả định có dạng tổng quát như sau:

$$GDP = f(K, L, t) \quad (2.5.1)$$

trong đó, GDP là tổng sản phẩm trong nước, K và L là các tổng nhập lượng vốn và lao động và t là thời gian. Một giả định đơn giản nhất về tác động của thời gian là sự tiến bộ về hiệu quả kinh tế như công nghệ và phương pháp quản lý, cho rằng tác động này làm tăng khối lượng sản phẩm sản xuất ra từ một sự kết hợp nhất định của hai nhân tố sản xuất là vốn và lao động. Tuy nhiên, nó không hề ảnh hưởng tới các sản phẩm biên tế tương đối của các nhân tố sản xuất riêng rẽ². Với giả định này, hàm sản xuất có thể được viết như sau:

$$GDP_t = A_t f(K_t, L_t) \quad (2.5.2)$$

với A là tiến bộ về hiệu quả kinh tế như công nghệ, phương pháp quản lý, điều hành... (được gọi chung là tổng năng suất các nhân tố sản xuất).

Vậy, ba nguồn gốc của tăng trưởng tổng sản phẩm là sự gia tăng tổng năng suất các nhân tố sản xuất (A), vốn (K) và lao động (L) theo thời gian t . Lấy vi phân phương trình (2.5.2) theo thời gian t , ta có:

$$\frac{dGDP}{dt} = f(K, L) \frac{dA}{dt} + A \frac{\partial f}{\partial K} \frac{dK}{dt} + A \frac{\partial f}{\partial L} \frac{dL}{dt} \quad (2.5.3)$$

Chia cả hai vế của (2.5.3) cho Y và biến đổi, ta có:

$$\frac{1}{GDP} \frac{dGDP}{dt} = \frac{1}{GDP} \left(\frac{GDP}{A} \frac{dA}{dt} + A \frac{\partial f}{\partial K} \frac{dK}{dt} K \frac{1}{K} + A \frac{\partial f}{\partial L} \frac{dL}{dt} L \frac{1}{L} \right)$$

² Sản phẩm biên tế riêng rẽ của một nhân tố sản xuất là sự gia tăng lượng sản phẩm sản xuất ra khi nhập lượng của nhân tố sản xuất đó tăng lên một đơn vị, với điều kiện là nhập lượng của các nhân tố sản xuất khác không thay đổi.

hay

$$\frac{1}{GDP} \frac{dGDP}{dt} = \frac{dA}{dt} \frac{1}{A} + \left(\frac{A \delta f}{\delta K} \cdot \frac{K}{GDP} \right) \left(\frac{dK}{dt} \frac{1}{K} \right) + \left(\frac{A \delta f}{\delta L} \cdot \frac{L}{GDP} \right) \left(\frac{dL}{dt} \frac{1}{L} \right) \quad (2.5.4)$$

với

$$G_A = \frac{dA}{dt} \frac{1}{A} = \text{Tốc độ tăng trưởng tổng năng suất các nhân tố sản xuất}$$

$$G_K = \frac{dK}{dt} \frac{1}{K} = \text{Tốc độ tăng trưởng của vốn}$$

$$G_L = \frac{dL}{dt} \frac{1}{L} = \text{Tốc độ tăng trưởng của lao động}$$

Với các điều kiện của trạng thái cân bằng có cạnh tranh, mỗi một nhân tố sản xuất đều nhận được sản phẩm biên tế của nó. Vậy, suất sinh lợi bằng với sản phẩm biên tế của vốn và mức lương bằng với sản phẩm biên tế của lao động, tức là:

$$\frac{A \delta f}{\delta K} = \text{suất sinh lợi của vốn sản xuất} \quad \text{và} \quad \frac{A \delta f}{\delta L} = \text{mức lương}$$

thì

$$\beta_K = \frac{A \delta f}{\delta K} \cdot \frac{K}{GDP} = \text{tỷ trọng của thặng dư sản xuất trong GDP; và}$$

$$\beta_L = \frac{A \delta f}{\delta L} \cdot \frac{L}{GDP} = \text{là tỷ trọng của thù lao lao động trong GDP.}$$

Vậy từ (2.5.4), ta có: tốc độ tăng GDP G_{GDP} bằng:

$$G_{GDP} = G_A + \beta_K G_K + \beta_L G_L$$

Các số liệu về tốc độ tăng GDP, vốn, lao động, tỉ trọng thặng dư và thù lao lao động trong GDP có thể tìm thấy trong số liệu thống kê hàng năm về hệ thống tài khoản quốc gia, do đó có thể tính được G_A .

CÁC MÔ HÌNH DỰ BÁO KINH TẾ VÀ KẾ HOẠCH HÓA

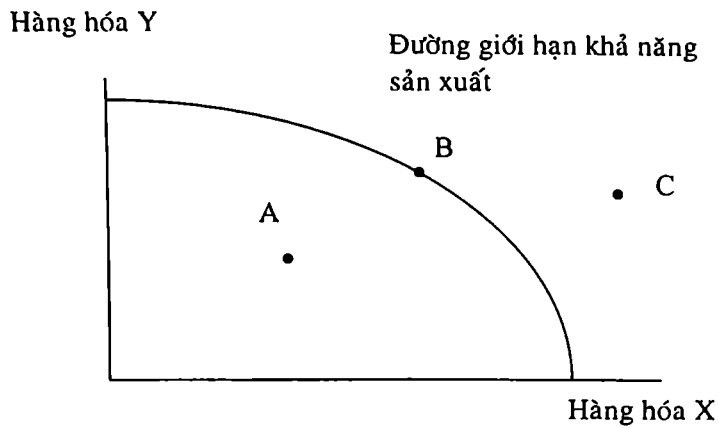
Các mô hình dự báo và kế hoạch hóa có thể là những công cụ có giá trị lớn đối với các nhà kế hoạch. Thứ nhất, các mô hình đặt một khuôn mẫu vững chắc cho các số liệu sử dụng và cả các kế hoạch dựa trên cơ sở số liệu đó. Thứ hai, các giải pháp kinh tế và các chiến lược phát triển kinh tế có thể được phân tích thông qua mô hình kế hoạch hóa, đặt ra cho các nhà làm chính sách một quan điểm hệ thống đối với phạm vi các kết quả có thể đạt được và sự lựa chọn giữa các chiến lược khác nhau. Thứ ba, đưa ra mô hình là một trong các phương pháp tốt nhất để sắp đặt các dữ kiện hiện có của nền kinh tế và phát hiện các mối quan hệ chủ yếu mà các dữ kiện đó không phù hợp.

Mô hình dự báo là cơ sở cho việc xây dựng kế hoạch. Các mô hình tăng trưởng nêu trên có thể sử dụng cho việc dự báo và xây dựng kế hoạch phát triển. Thường, dự báo tính đến tầm dài hạn hơn, còn kế hoạch có thể phân đoạn theo các dạng kế hoạch dài hạn, trung hạn và ngắn hạn. Các mô hình dự báo và kế hoạch hóa có mối quan hệ liên kết với mô hình tăng trưởng. Dưới đây sẽ trình bày một số dạng của mô hình kế hoạch hóa.

Có sáu mô hình kế hoạch hóa bao gồm: Mô hình tăng trưởng kinh tế vĩ mô của Keynes; Phân tích cân đối liên ngành và sự mở rộng của nó; Ma trận kế toán xã hội; Chương trình hóa tuyến tính; Các mô hình tính toán cân bằng tổng thể; và Phân tích chi phí - lợi ích.

3.1- PHÙ HỢP VÀ TỐI ƯU

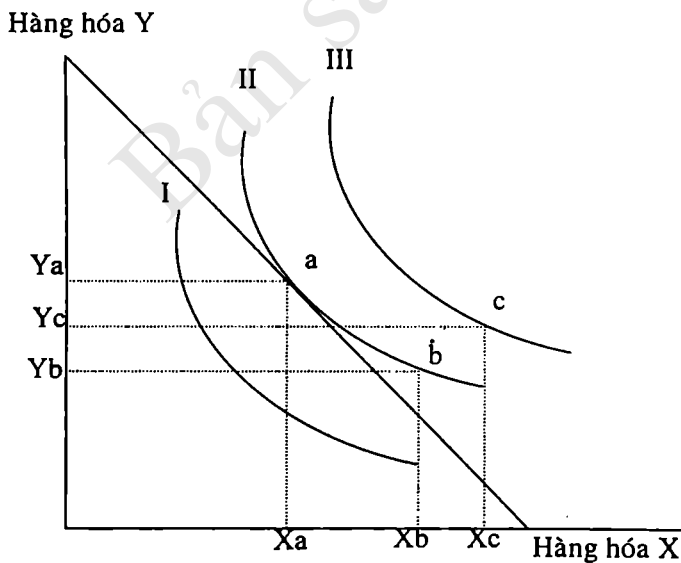
Kế hoạch thông thường có thể được minh họa bằng đường giới hạn khả năng sản xuất trong hình dưới đây. Giới hạn khả năng sản xuất biểu hiện đầu ra có thể đạt được một cách tối ưu của hai loại hàng hóa, X (gọi là hàng nhu yếu phẩm) và Y (gọi là hàng hóa cao cấp) trong một nền kinh tế với năng lực sản xuất (vốn) đã cho và thời gian quy định là 1; 5 hoặc 20 năm. Nền kinh tế có thể sản xuất nhiều sản phẩm Y lên và ít sản phẩm X đi nhưng phải lấy bớt năng lực sản xuất (đất đai, vốn, lao động) của bộ phận sản xuất các sản phẩm thứ yếu (X) sang bộ phận sản xuất các sản phẩm cao cấp (Y). Các mô hình phù hợp sẽ đảm bảo cho mỗi kế hoạch lập ra từ các mô hình đó có thể nằm bên trong giới hạn khả năng sản xuất của nền kinh tế như điểm A hoặc tốt nhất là nằm trên đường giới hạn như điểm B. Mỗi điểm nằm ngoài đường giới hạn như điểm C là không thể đạt được.



Hình 3.1: Đường giới hạn khả năng sản xuất

Theo hình 3.1 các điểm A và B nằm dưới hoặc trên đường giới hạn là phù hợp với khả năng sản xuất của nền kinh tế, điểm C vượt quá giới hạn là không phù hợp.

Để minh họa kế hoạch tối ưu, cần phải nghiên cứu khái niệm đường trung bình. Đường trung bình nói lên rằng mỗi một người tiêu dùng có thể mua hai loại hàng hóa X và Y ở những mức độ khác nhau sẽ đạt được mức độ thỏa mãn nhu cầu nào đó đối với người tiêu dùng.



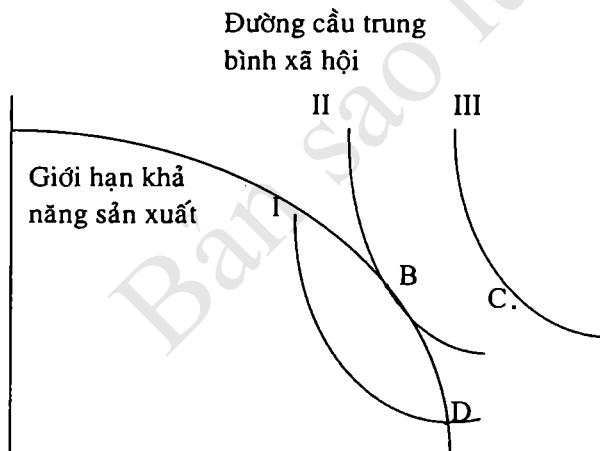
Hình 3.2 Các đường cong trung bình và sức ép của ngân sách

Điểm a và b nằm trên cùng một đường trung bình như đường II trong biểu đồ.

Đường trung bình II là quỹ tích của tất cả các điểm kết hợp mua hai loại hàng hóa, chúng có cùng một mức độ thỏa mãn nhu cầu của người tiêu dùng như là Xa và Ya. Bất kỳ đường trung bình nào nằm về phía phải đường II, như đường III đều bao gồm các điểm kết hợp khả năng mua hai loại hàng hóa thỏa mãn nhu cầu tiêu dùng ở mức cao so với bất kỳ điểm nào trên đường II. Đó là các điểm kết hợp khả năng mua hai loại hàng hóa mà người tiêu dùng mong muốn đạt được. Các điểm kết hợp khả năng mua theo đường biểu diễn I, phía trái đường trung bình II biểu hiện sức mua kém hơn đường II.

Việc đưa ra đường giới hạn về ngân sách sẽ thể hiện đầy đủ hơn. Giới hạn về ngân sách cho thấy các điểm kết hợp sức mua của hai loại hàng hóa X và Y của người tiêu dùng phụ thuộc vào giới hạn thu nhập của từng người. Người tiêu dùng có thể tối ưu hóa mức độ thỏa mãn nhu cầu của mình bằng cách mua ở điểm a, điểm mà đường giới hạn ngân sách tiếp xúc với đường trung bình II. Người tiêu dùng không thể chuyển sang một điểm khác như điểm b trên đường II và vẫn phải thỏa mãn giới hạn về ngân sách. Điểm c yêu cầu người tiêu dùng phải có thu nhập cao hơn.

Khái niệm đường trung bình của toàn xã hội (như cầu trung bình của toàn xã hội) là có ích và thường được sử dụng để làm sáng tỏ nhiều học thuyết kinh tế. Hình 3-3 đưa ra tập hợp các đường cầu trung bình của xã hội trong giới hạn của nền sản xuất.



Hình 3.3: Sự tối ưu rút ra từ giới hạn về khả năng sản xuất

Đường trung bình I, II, III đặc trưng cho nhu cầu tiêu dùng xã hội cũng như từng cá nhân. Giới hạn của nền sản xuất tương tự như giới hạn về ngân sách của từng cá nhân. Sự kết hợp tối ưu của hai loại hàng hóa X và Y như đã cho tại điểm B, nơi mà đường cầu trung bình II tiếp xúc với đường giới hạn sản xuất. Quốc gia không thể đạt được trình độ thỏa mãn nhu cầu cao hơn, đường trung bình II với khả năng và giới hạn trong sản xuất của nó.

Mô hình kế hoạch hóa tối ưu nhằm tìm ra giải pháp như điểm B trên hình 3-3 mà tại đó giá trị của hàm mục tiêu là lớn nhất với giới hạn về năng suất sản xuất cũng như các hạn chế của nó trong nền kinh tế.

3.2- CÁC MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG CỦA KEYNES

Mô hình đơn giản nhất và tốt nhất cho các mô hình kế hoạch phù hợp là mô hình tăng trưởng của Harrod-Domar, được giới thiệu ở chương trên.

$$g = s/k \quad (3.2.1)$$

Trong đó g là tốc độ tăng trưởng hàng năm, s là tỷ lệ tích lũy và k là tốc độ tăng của tỷ suất vốn. Phương trình (3.2.1) trong một dạng thực tiễn hơn:

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{(t-1)} = (1/K)\Delta K_{t-1} = (1/k)(I_t - \delta K_{t-1}) \quad (3.2.2)$$

Có thể viết dưới dạng sau:

$$Y_t = Y_{t-1} + (1/k)(I_{t-1} - \delta K_{t-1}) \quad (3.2.3)$$

Y là tổng sản phẩm quốc dân, I là tổng đầu tư (bao gồm cả phần bù đắp cho khấu hao TSCĐ), δ là tỷ lệ khấu hao vốn cố định ở năm t và $t-1$ là năm trước.

Phần cầu của mô hình chỉ ra rằng sản phẩm được sử dụng ra sao và có thể nằm trong 5 phương trình cốt lõi của phân tích kinh tế vĩ mô của Keynes:

$$S_t = s \cdot Y_t \quad (3.2.4)$$

$$I_t = S_t + F_t \quad (3.2.5)$$

$$M_t = m \cdot Y_t \quad (3.2.6)$$

$$M_t = E_t + F_t \quad (3.2.7)$$

$$C_t = Y_t - I_t + F_t \quad (3.2.8)$$

Các biến S = Tổng tích lũy trong nước,

F = dự trữ từ nước ngoài (viện trợ + đầu tư nước ngoài)

M = nhập khẩu hàng hóa và dịch vụ

E = xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ

C = tiêu dùng

s = tham số biểu hiện tỷ lệ tích lũy trong nước

m = tham số chỉ tỷ lệ nhập khẩu có thể biểu hiện xu hướng nhập.

Sáu phương trình từ (3.2.3) đến (3.2.8) gồm 10 biến số, trong đó một số biến là các biến phụ thuộc được giả sử đã biết như Y_{t-1} , K_{t-1} , I_{t-1} tính từ các giá trị của năm trước, còn E_t có thể ước tính thường xuyên. Như vậy chỉ còn 6 ẩn phải tìm tương đương với 6 phương trình. Phương trình 3.2.4 biểu hiện hàm tích lũy (tiết kiệm) Keynes, trong đó tỷ lệ tích lũy s

không đổi so với thu nhập. Phương trình 3.2.5 nói lên rằng tổng đầu tư phải được cung cấp từ các nguồn tích lũy trong nước và nước ngoài, phương trình 3.2.6 xác định tỷ lệ nhập khẩu không đổi trong thu nhập, phương trình 3.2.7 nói lên nhập khẩu phải được cung cấp tài chính từ nguồn thu xuất khẩu và vốn từ nước ngoài, phương trình 3.2.8 xác định số dư giữa thu nhập và dự trữ để tiêu dùng.

Muốn tăng thu nhập theo chỉ tiêu phấn đấu trong năm $t+1$, đầu tư phải là:

$$I_t = k(Y_{t+1} - Y_t) + K_t \quad (3.2.9)$$

Đây chỉ đơn thuần là sự thay đổi của các khoản đóng góp cho giai đoạn sau để tổng đầu tư phù hợp nhằm tăng thu nhập từ Y_t đến Y_{t+1} và bù đắp được vốn sản xuất hiện có K_t . Với vốn nước ngoài cố định, mức phấn đấu của đầu tư từ phương trình 3.2.9 đòi hỏi dự trữ quốc gia lớn hoặc nhỏ hơn đầu tư đã cho ở phương trình 3.2.4. Nếu lớn hơn, nền kinh tế sẽ không tăng trưởng theo tốc độ mong muốn, bởi vì phương trình 3.2.4 đưa ra giới hạn của mức dự trữ, mức này phù hợp với mục tiêu tăng trưởng. Dự trữ trở thành giới hạn bắt buộc đối với việc tăng đầu tư. Nếu phương trình 3.2.9 đòi hỏi ít dự trữ hơn khả năng, chỉ tiêu phấn đấu về tăng trưởng sẽ phù hợp với mức dự trữ này và phương trình dự trữ 3.2.4 là thừa.

Các phương trình nhập khẩu giải quyết vấn đề khác. Nhập khẩu bao gồm cả nhập khẩu hàng hóa cho tiêu dùng và hàng hóa cho sản xuất, các yêu cầu của nó được xác định thông qua thu nhập quốc dân (phương trình 3.2.6). Liệu có thể tính nhập khẩu từ khả năng và vốn từ nước ngoài qua phương trình 3.2.7 hay không? Nếu được cấp nhiều tài chính hơn, thì phương trình 3.2.7 là thừa và mô hình là phù hợp. Tuy nhiên, nếu tổng xuất khẩu cộng với vốn từ nước ngoài ít hơn mức nhập khẩu cần thiết thì thu nhập không đạt được mức phấn đấu (kế hoạch) Y_t . Y_t sẽ thấp hơn do mức nhập khẩu thấp hơn chỉ tiêu phấn đấu. Trong trường hợp này, phương trình trao đổi với nước ngoài (3.2.7) trở thành giới hạn bắt buộc đối với sản xuất. Hơn thế, khi hầu hết các hàng hóa, vốn phải nhập khẩu, khi thiếu hàng hóa nhập khẩu sẽ hạn chế đầu tư đáng lẽ phải có để đạt được mức phấn đấu theo kế hoạch về tăng trưởng.

Mô hình kế hoạch hóa kinh tế vĩ mô đầu tiên và tổng quát này là thuật lại mô hình hai pha do nhà kinh tế người Mỹ Ronald Meckinnon thuộc Đại học Stanford và một số nhà kinh tế khác lập ra. Các mô hình hai pha có liên quan đến phương trình 3.3.5, phương trình cân đối đầu tư dự trữ dựa vào nguồn dự trữ trong nước và đầu tư từ nước ngoài, và phương trình 3.3.7 cân đối nhập khẩu trên cơ sở các nguồn thu từ xuất khẩu và dự trữ nước ngoài.

3.3- CÁC MÔ HÌNH CÂN ĐỐI LIÊN NGÀNH

3.3.1. Mô hình Leontief

Mô hình Leontief là một trong những phương pháp để giải bài toán cân bằng tổng thể trong phát triển kinh tế. Cơ sở xây dựng mô hình là dựa trên mối quan hệ liên ngành thông qua việc phân tích các hệ số đầu vào - đầu ra (còn gọi là hệ số Leontief hay hệ số chi phí) trong cơ cấu sản phẩm trung gian và sản phẩm cuối cùng.

Các giả định của mô hình

Để tìm hiểu về việc xây dựng mô hình Leontief, chúng ta cần thừa nhận các giả định sau:

- Giả định 1: Các ngành sản xuất vật chất trong nền kinh tế bao gồm một số ngành lớn, thí dụ: công nghiệp, nông lâm nghiệp, thương mại - dịch vụ, và các ngành phục vụ công cộng ...
- Giả định 2: Mỗi ngành chỉ sản xuất ra một loại hàng hóa.
- Giả định 3: Công nghệ áp dụng không thay đổi, tức lượng lao động quá khứ kết tinh trong một đơn vị sản phẩm không thay đổi.
- Giả định 4: Nền sản xuất không có lợi nhuận siêu ngạch.

Mối quan hệ liên ngành

Với giả định nền kinh tế đóng, ta phân chia khu vực sản xuất vật chất thành bốn ngành chính: công nghiệp (ngành 1), nông lâm nghiệp (ngành 2), thương mại (ngành 3) và phục vụ công cộng (ngành 4). Giả sử thông qua một cuộc điều tra, chúng ta có các thông tin trong 1 năm của các ngành như: giá trị sản phẩm của ngành này cung ứng cho từng ngành khác, giá trị sản phẩm đầu vào (vật tư, nguyên liệu, máy móc thiết bị ...) của ngành này sử dụng của các ngành khác, giá trị tăng thêm. Từ đó chúng ta có thể sắp xếp các thông tin trên vào ma trận sau:

	Ngành 1	Ngành 2	Ngành 3	Ngành 4	Z_i	Y_i	X_i
Ngành 1	X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}	Z_1	Y_1	X_1
Ngành 2	X_{21}	X_{22}	X_{23}	X_{24}	Z_2	Y_2	X_2
Ngành 3	X_{31}	X_{32}	X_{33}	X_{34}	Z_3	Y_3	X_3
Ngành 4	X_{41}	X_{42}	X_{43}	X_{44}	Z_4	Y_4	X_4
$V_j=W_j+R_j$	V_1	V_2	V_3	V_4			

Trong đó:

- X_{ij} : là giá trị sản phẩm của ngành i cung ứng cho ngành j
- Z_i : là tổng giá trị sản phẩm của ngành i cung ứng cho các ngành sản xuất khác và như vậy không phải là biến số cho tiêu dùng cuối cùng.
- Z_j : là tổng giá trị sản phẩm của các ngành cung ứng cho ngành j.
- Y_i : là giá trị sản phẩm của ngành i cung ứng cho nhu cầu tiêu dùng cuối cùng.

Ta có $Y = \sum_{i=1}^n Y_i$ và $Y = C + I + G$

Với G: tiêu dùng chính phủ
 I : đầu tư của nhà sản xuất
 C : tiêu dùng dân cư

- X_i : là giá trị tổng sản phẩm của ngành i
- V_i : là giá trị tăng thêm của ngành i
- W_j : tiền lương tiền công trong ngành j
- R_j : là lợi tức thu được từ việc bỏ vốn vào sản xuất của ngành j .

Như vậy ta có: $X_i = Z_i + Y_i$ (3.3.1.1)

Trong đó: $Z_i = \sum_{j=1}^n X_{ij}$; $Z_j = \sum_{i=1}^n X_{ij}$ $i, j = 1, 2, \dots, n$; $n = 4$ ngành (3.3.1.2)

và: $V = \sum_{i=1}^n V_i = \sum_{j=1}^n (W_j + R_j)$ (3.3.1.3)

Cần chú ý rằng R_i là số chưa tính được, ta viết nó vào để đảm bảo cân bằng cho phương trình (theo giả định 4). Ta có $V = Y$, chính là thu nhập quốc dân.

Nếu ta cộng các phần tử của các cột trong ma trận, và cộng thêm vào giá trị tăng thêm của ngành j , ta có :

$$\sum_i X_{ij} + V_j = X_j \quad (3.3.1.4)$$

Tức là tổng cộng các đầu vào từ các ngành i cho ngành j cộng thêm phần giá trị tăng thêm của ngành j sẽ có giá trị tổng sản lượng của ngành j .

Cần chú ý là ta chỉ có thể cộng các cột của ma trận nếu như các phần tử trong ma trận được tính bằng đơn vị giá trị, nếu tính bằng đơn vị lý tính, ta chỉ có thể cộng được theo dòng (theo giả định 2, mỗi ngành chỉ sản xuất ra một loại sản phẩm).

Như vậy, ta đã tiến hành mô hình hóa bằng các công thức toán học, diễn tả mối quan hệ liên ngành trong sản xuất. Vấn đề là bây giờ ta sẽ giải quyết các mối quan hệ đó như thế nào để xây dựng mô hình nhằm có thể phục vụ cho mục tiêu dự báo các chỉ tiêu cần thiết.

Phương thức tính toán

Chúng ta giả sử rằng X_{ij} , giá trị sản phẩm của ngành i cung ứng cho ngành j , là hàm số của X_j , giá trị tổng sản lượng của ngành j . Ta có:

$$X_{ij} = a_{ij} X_j \quad (3.3.1.5)$$

Trong đó a_{ij} là hằng số. Ta thấy đây là hàm tuyến tính và đồng nhất, đồng thời cần chú ý X_{ij} chỉ là hàm số của X_j chứ không là hàm số của một biến nào khác.

Với giả định 3, công nghệ sử dụng không thay đổi, ta có thể thấy, giả sử với một đồng sản lượng của ngành j sẽ kết tinh trong đó một tỷ lệ giá trị lao động quá khứ của ngành i , tỷ lệ này là cố định, không phụ thuộc và các yếu tố giá cả và quy mô sản xuất của ngành j . Tỷ lệ này bao gồm các chi phí về vốn, lao động, công nghệ ... của ngành i . Như vậy ta có thể

lính a_{ij} , hay có thể gọi là hệ số Leontief (hay hệ số chi phí) a_{ij} theo công thức:

$$a_{ij} = X_{ij} / X_j$$

Và trong hàm này, ta có thể xác định: có đầu vào là chắc chắn có đầu ra, tức có sản xuất là sẽ có sản lượng.

Theo (6.3.5), ta có hệ phương trình sau:

$$\begin{aligned} X_1 &= a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + a_{13} X_3 + a_{14} X_4 + Y_1 \\ X_2 &= a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + a_{23} X_3 + a_{24} X_4 + Y_2 \\ X_3 &= a_{31} X_1 + a_{32} X_2 + a_{33} X_3 + a_{34} X_4 + Y_3 \\ X_4 &= a_{41} X_1 + a_{42} X_2 + a_{43} X_3 + a_{44} X_4 + Y_4 \end{aligned} \quad (3.3.1.6)$$

Hệ phương trình (3.3.1.6) nói lên rằng: tổng sản lượng của mỗi sản phẩm phải bằng với tổng giá trị thực của nó dùng để đáp ứng cho yêu cầu sản xuất ra các sản phẩm khác cộng với tổng giá trị thực của nó đưa vào tiêu dùng cuối cùng.

Chúng ta có thể viết hệ phương trình (3.3.1.6) dưới dạng hợp nhất của ma trận như sau:

$$x = Ax + y \quad (3.3.1.7)$$

Với x là véc tơ tổng sản phẩm của các ngành sản xuất $\{X_1, X_2, X_3, X_4\}$ và y là véc tơ sản phẩm sử dụng cuối cùng của các ngành sản xuất $\{Y_1, Y_2, Y_3, Y_4\}$, Ma trận hệ số là:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} \end{bmatrix}$$

Ma trận A thường được hiểu là “ma trận hệ số chi phí trực tiếp”. Ta có thể hiểu về nó như sau:

1. Các phần tử trong ma trận không thể là số âm (-). Ta quy định không có đầu vào âm cho mỗi ngành.
2. Không có phần tử nào lớn hơn 1. Ta quy định không có đầu ra âm. Vì nếu có phần tử lớn hơn 1, điều đó có nghĩa là giá trị đầu vào của một ngành lại lớn hơn giá trị đầu ra của nó, ta thí dụ như giá trị sản phẩm của ngành luyện kim cung ứng cho sản xuất thép lại lớn hơn giá trị của thép sản xuất ra, và nếu vậy ngành sản xuất thép sẽ bị phá sản.
3. Tổng các phần tử trong mỗi cột phải nhỏ hơn hoặc bằng 1. Nếu không, có nghĩa là tổng giá trị sản phẩm do một ngành sử dụng sẽ vượt quá giá trị sản xuất của ngành đó, và như vậy giá trị tăng thêm của ngành đó sẽ âm. Và vì giá trị tăng thêm bằng tiền lương cộng với lợi tức từ vốn, nên như vậy tiền lương sẽ âm, tức là ngành đó sẽ phá sản.

Ma trận Leontief

Chúng ta hãy bố trí lại phương trình (3.3.1.7). Trừ Ax ở mỗi vế, ta có:

$$x - Ax = y \quad (3.3.1.8)$$

$$\Rightarrow (I - A)x = y \quad (3.3.1.9)$$

Ma trận $I - A$ thường được gọi là ma trận Leontief.

$$I - A = \begin{bmatrix} 1-a_{11} & -a_{12} & -a_{13} & -a_{14} \\ -a_{21} & 1-a_{22} & -a_{23} & -a_{24} \\ -a_{31} & -a_{32} & 1-a_{33} & -a_{34} \\ -a_{41} & -a_{42} & -a_{43} & 1-a_{44} \end{bmatrix} \quad (3.3.1.10)$$

Trong ma trận này, trên đường chéo chính là các phần tử dương (+), còn các phần tử âm bố trí trên các đường chéo khác.

Giả sử rằng chúng ta đã có các bộ phận hợp thành véc tơ y , nhu cầu tiêu dùng cuối cùng, tức là chúng ta đã có các bộ phận hợp thành của $(C+I+G)$ (đã nêu ở trên). Và như vậy là nếu có ma trận A , có thanh toán cuối cùng y , ta sẽ tìm được các giá trị sản lượng của các ngành x . Từ (3.3.1.9), ta có:

$$x = (I - A)^{-1} y$$

$(I - A)^{-1}$ là ma trận nghịch đảo của ma trận A .

Như vậy, từ ma trận A ta xây dựng được ma trận Leontief và ma trận nghịch đảo của nó. Từ đó chúng ta có thể tính toán dự báo các chỉ tiêu cần thiết.

Các chỉ tiêu dự báo

Trước hết chúng ta hãy đánh giá ưu nhược điểm của mô hình này.

Các hạn chế của mô hình Leontief: Xuất phát từ các giả định trong việc xây dựng mô hình, ta có thể thấy những hạn chế của mô hình này như sau:

- Trước hết là mỗi ngành chỉ sản xuất ra một loại hàng hóa, điều này làm giảm tính đa dạng của nền kinh tế.
- Kế đến là giả định công nghệ áp dụng không thay đổi, tức các yếu tố lao động quá khứ kết tinh trong sản phẩm không thay đổi, giá sản phẩm không phụ thuộc vào giá nguyên liệu và quy mô sản xuất, do đó mô hình không thể hiện hết sự biến động với tốc độ cao của nền kinh tế, không nêu lên được tiến trình tự nhiên của xã hội loài người, đó là nhu cầu được đáp ứng về vật chất và tinh thần ngày càng cao về số lượng và chất lượng của con người, do đó công nghệ phải luôn được cải tiến để sản xuất ngày càng gia tăng sản lượng với chất lượng sản phẩm ngày càng cao ...
- Mô hình được xây dựng trong bối cảnh nền kinh tế kế hoạch tập trung, nên dễ dàng điều tiết được sản phẩm từ ngành này sang ngành khác, và tập trung phân tích chủ

yếu đối với khu vực sản xuất, khu vực tiêu thụ chỉ đóng vai trò thụ động trong mô hình.

- Tác giả mô hình đề nghị chỉ phân chia nền kinh tế thành từ 2 đến 6 ngành để đơn giản trong việc tính toán, không phản ánh hết tính đa dạng của sản phẩm sản xuất trong nền kinh tế, việc mô tả quan hệ liên ngành không chi tiết.

Tuy nhiên, mô hình này có một lợi thế để áp dụng là nó chỉ yêu cầu dữ liệu của một năm là có thể xây dựng được mô hình, do đó ta có thể áp dụng nó trong dự báo ngắn hạn, và cần phải cập nhật thông tin để điều chỉnh mô hình kịp thời.

Từ việc mô tả và phân tích mô hình nêu trên chúng ta thấy có thể sử dụng mô hình trong việc dự báo chỉ tiêu giá trị sản lượng của các ngành theo một mục tiêu định sẵn là thu nhập quốc dân, tức là tính toán X theo Y (mục tiêu), nhằm đảm bảo mối quan hệ cân đối liên ngành. Vì ở trên ta đã nói thu nhập quốc dân (giá trị mới sáng tạo ra) $V + M$ (lợi nhuận) = Y . Tuy nhiên ở đây có một vấn đề là mô hình Leontief xây dựng trên cơ sở số liệu thống kê trong hệ thống tiêu hao vật chất (MPS), tính toán các chỉ tiêu giá trị tổng sản lượng, tổng sản phẩm xã hội, thu nhập quốc dân, hiện nay chúng ta đang áp dụng tính toán các chỉ tiêu trong hệ thống tài khoản quốc gia (SNA) như giá trị sản xuất, giá trị tăng thêm (đối với các ngành), GDP, vậy việc vận dụng mô hình Leontief trong điều kiện hiện nay có khó khăn gì hay không. Theo chúng tôi, không có gì khó khăn, vì chúng ta sẽ sử dụng dữ liệu đầu vào đầu ra trên cơ sở của từng ngành, và với từng ngành ta có thể sử dụng chỉ tiêu giá trị sản xuất (thay cho chỉ tiêu giá trị sản lượng như trong mô hình đã nêu), và với toàn bộ nền kinh tế, thay vì dùng chỉ tiêu thu nhập quốc dân (Y), tương ứng ta sẽ sử dụng chỉ tiêu GDP.

3.3.2. Mô hình I/O (đầu ra đầu vào)

Khía cạnh kinh tế và các giả thiết

Mô hình I/O là mô hình được giáo sư Leontief xây dựng lần đầu tiên nhằm nghiên cứu sự cân bằng tổng thể của nền kinh tế thông qua việc phân tích *thực nghiệm* các hoạt động sản xuất. Mô hình này gần như chỉ xem xét quá trình sản xuất trong nền kinh tế. Lý thuyết về cầu không đóng một vai trò quan trọng trong mô hình I/O. Vấn đề ở đây chủ yếu là công nghệ. Việc phân tích là nhằm xác định xem *sản xuất cái gì, lượng hàng hóa trung gian được sử dụng trong quá trình sản xuất với các nguồn lực hiện có và tình trạng công nghệ.*

Một đặc điểm nữa của mô hình I/O là quá trình phân tích được dựa trên việc điều tra thực nghiệm. Đó chính là điểm khác biệt giữa mô hình này với các lý thuyết về cân bằng tổng thể của Walras và những nhà kinh tế khác. Mô hình I/O sử dụng một mô hình đơn giản hóa và hẹp hơn so với lý thuyết cân bằng tổng thể thông thường. Sự thu hẹp thể hiện ở việc chỉ tập trung vào phân tích khu vực sản xuất của nền kinh tế.

Là một lý thuyết về cân bằng tổng thể, mô hình I/O xem xét mối quan hệ lẫn nhau giữa các kế hoạch sản xuất và các hoạt động của nhiều ngành trong nền kinh tế. Trong một

nền kinh tế, mỗi ngành kinh tế, ngoài việc sử dụng lao động, tư bản và đất đai, còn cần sản phẩm của các ngành kinh tế khác làm nguyên vật liệu. Còn sản phẩm của nó lại được các ngành kinh tế khác (đôi khi chính là những ngành kinh tế cung cấp vật liệu và bán thành phẩm cho nó) sử dụng như là các nhân tố sản xuất. Ví dụ như thép được sử dụng để chế tạo các toa xe lửa. Những toa xe lửa này được lại được sử dụng để vận chuyển thép, than đá, quặng sắt để phục vụ cho quá trình sản xuất. Như vậy sản phẩm của một ngành kinh tế được các ngành kinh tế khác sử dụng trong quá trình sản xuất như là sản phẩm trung gian. Phần còn lại sẽ được sử dụng cho nhu cầu cuối cùng (bao gồm tiêu dùng của các hộ gia đình và của tiêu dùng của Nhà nước), tích lũy và xuất khẩu. Vấn đề cơ bản ở đây chính là ước tính xem cần sử dụng bao nhiêu cho tiêu dùng cuối cùng, tích lũy và xuất khẩu, và cần sử dụng bao nhiêu cho các hoạt động sản xuất cần thiết để tạo ra lượng sản phẩm ròng này.

Như vậy, mô hình I/O có rất nhiều ứng dụng. Nó có thể được sử dụng để dự báo các nhu cầu và khả năng sản xuất trong tương lai khi đã ước tính được các nhu cầu của thị trường. *Đặc biệt, mô hình I/O có thể được sử dụng trong việc lập kế hoạch phát triển kinh tế, nghiên cứu tác động của chính sách nhà nước tới các khu vực và ngành kinh tế.* Một mục đích khiêm tốn hơn là nhằm thiết lập khuôn khổ chi tiết phục vụ cho việc tính toán thu nhập quốc dân.

Để xây dựng mô hình I/O cần có hai giả thiết. Thứ nhất, mỗi ngành chỉ sản xuất một loại sản phẩm (có nghĩa là không có ngành nào sản xuất hai loại sản phẩm hay nhiều hơn). Tuy nhiên, giả thiết này có thể được loại trừ nếu quy ước một *hàng hóa tổng hợp* cho các hàng hóa đơn lẻ tạo ra nó theo một tỷ lệ cố định. Thứ hai, trong mọi quá trình sản xuất, các nhập lượng được sử dụng theo tỷ lệ cố định (có nghĩa là *hiệu suất theo quy mô không đổi - constant returns to scale*). Nếu ta tăng tất cả các nhập lượng lên k lần thì xuất lượng cũng tăng lên k lần.

Bảng I/O lý thuyết

Ký hiệu

Quy ước sau đây được sử dụng cho việc biểu thị các đại lượng trong bảng I/O:

- (i) X_{ij} biểu thị nhu cầu của phía sử dụng j đối với nhập lượng i
- (ii) i lấy giá trị từ 1 đến n biểu thị cho giá trị sản phẩm của n ngành kinh tế tương ứng
 - $i = n+1$ biểu thị cho thù lao lao động
 - $i = n+2$ biểu thị cho thặng dư sản xuất
 - $i = n+3$ biểu thị cho khấu hao
 - $i = n+4$ biểu thị cho thuế sản xuất.
- (iii) j lấy giá trị từ 1 đến n biểu thị cho n ngành kinh tế
 - $j = n+1$ biểu thị cho tiêu dùng cá nhân

$j = n+2$ biểu thị cho tiêu dùng xã hội

$j = n+3$ biểu thị cho tích lũy tài sản cố định

$j = n+4$ biểu thị cho tích lũy tài sản lưu động

$j = n+5$ biểu thị cho xuất khẩu

$j = n+6$ biểu thị cho nhập khẩu.

Bản sao lưu trữ

Bảng 3.3.1 Bảng IO lý thuyết (năm 19aa)

	Các ngành kinh tế				Tiêu dùng cuối cùng		Tích lũy		Xuất khẩu	Nhập khẩu (-)	Tổng cộng
	1	2	.....	n	Hộ g.đình	Nhà nước	TSCĐ	TSLĐ			
Các ngành	X_{11}	X_{12}	.....	X_{1n}	$X_{1(n+1)}$	$X_{1(n+2)}$	$X_{1(n+3)}$	$X_{1(n+4)}$	$X_{1(n+5)}$	$X_{1(n+6)}$	
kinh tế	X_{21}	X_{22}	.....	X_{2n}	$X_{2(n+1)}$	$X_{2(n+2)}$	$X_{2(n+3)}$	$X_{2(n+4)}$	$X_{2(n+5)}$	$X_{2(n+6)}$	
	
n	X_{n1}	X_{n2}	.....	X_{nn}	$X_{n(n+1)}$	$X_{n(n+2)}$	$X_{n(n+3)}$	$X_{n(n+4)}$	$X_{n(n+5)}$	$X_{n(n+6)}$	
Thù lao LP	$X_{(n+1)1}$	$X_{(n+1)2}$	.....	$X_{(n+1)n}$							
Thặng dư SX	$X_{(n+2)1}$	$X_{(n+2)2}$	.....	$X_{(n+2)n}$							
Khấu hao	$X_{(n+3)1}$	$X_{(n+3)2}$	.....	$X_{(n+3)n}$							
Thuế sản xuất	$X_{(n+4)1}$	$X_{(n+4)2}$	.....	$X_{(n+4)n}$							
GTSX	X_i	X_2	.....	X_n							
GDP											

Khối sản xuất

Như đã trình bày ở phần trên, khối sản xuất cho thấy các mối quan hệ liên ngành “nhập lượng - xuất lượng” trong nền kinh tế. Ở bảng I/O, ta có n ngành kinh tế. Thường ở các nước đang phát triển, mô hình I/O có thể được xây dựng với 10 đến 30 ngành. Còn ở các nước phát triển, mô hình I/O có thể được xây dựng với 30 đến 400 ngành kinh tế.

Khối sản xuất được biểu thị bằng ma trận $A' = [X_{ij}]$, $i = 1, \dots, n$ $j = 1, \dots, n$

X_{12} có nghĩa là trong năm 19aa, X_{12} đồng sản phẩm của ngành kinh tế 1 được sử dụng làm nhập lượng của ngành kinh tế 2. Giá trị sản xuất của ngành kinh tế i trong năm 19aa là

$$X_j = \sum_{i=1}^{n+1} X_{ij}.$$

Với giả thiết ở phần trên, quá trình sản xuất sẽ có các “hệ số sản xuất cố định”. Điều này có nghĩa là sản phẩm của ngành kinh tế j dù được sản xuất với số lượng nào cũng sử dụng các nhập lượng theo một tỷ lệ cố định.

Gọi a_{ij} là hệ số biểu diễn giá trị sản phẩm (tính bằng đồng) của ngành i cần thiết để sản xuất ra một đồng giá trị sản phẩm của ngành j . Ta có: $a_{ij} = X_{ij}/X_j$

Vậy, ma trận hệ số chi phí trực tiếp $n \times n$ “A” có dạng như sau:

Ngành k.tế	1	2	.....	n
1	a_{11}	a_{12}	.....	a_{1n}
2	a_{21}	a_{22}	.....	a_{2n}
.....
n	a_{n1}	a_{n2}	.....	a_{nn}

Khối tiêu dùng

Khối tiêu dùng phản ánh chi tiêu cho tiêu dùng cuối cùng (của Nhà nước và hộ gia đình), qua đó biết được mức sống của các tầng lớp dân cư và của một quốc gia.

Tiêu dùng của hộ gia đình

Chi tiêu cho tiêu dùng cuối cùng của các hộ gia đình bao gồm chi tiêu cho hàng hóa và dịch vụ trừ đi khoản bán các đồ dùng cũ và chi tiêu thường xuyên của các tổ chức phi lợi nhuận tư nhân phục vụ cộng đồng. Nó cũng bao gồm cả các hàng hóa không sử dụng cho tái sản xuất, tiền thuê nhà quy tính của những người ở nhà của chính mình và giá trị hàng hóa và dịch vụ sản xuất cho tự tiêu dùng.

Tiêu dùng của hộ gia đình được biểu thị bằng ma trận $B = [X_{i(n+1)}]$, $i = 1, \dots, n$

$X_{1(n+1)}$ có nghĩa là trong năm 19aa, $X_{1(n+1)}$ đồng sản phẩm của ngành kinh tế 1 được sử dụng cho tiêu dùng cuối cùng của hộ gia đình. Tổng mức chi tiêu cho tiêu dùng cuối cùng của hộ gia đình trong năm 19aa: $C_h = \sum_{i=1}^n X_{i(n+1)}$.

Tiêu dùng cuối cùng của Nhà nước

Chi tiêu của Nhà nước bao gồm chi thường xuyên và chi cho phát triển. Tiêu dùng cuối cùng của Nhà nước chính là chi tiêu cho hàng hóa và dịch vụ mang tính chất thường xuyên, phục vụ cho công tác quản lý nhà nước, quốc phòng và an ninh, trật tự xã hội, giáo dục... (Các khoản chi này không tạo ra tư bản).

Tiêu dùng cuối cùng của Nhà nước được biểu thị bằng ma trận $C = [X_{i(n+2)}]$, $i = 1, \dots, n$

Tổng mức chi cho tiêu dùng cuối cùng của Nhà nước: $C_g = \sum_{i=1}^n X_{i(n+2)}$

Khu vực tích lũy

Khu vực tích lũy phản ánh thực tế giá trị tích lũy được trong năm về tài sản lưu động và tài sản cố định.

Tích lũy tài sản cố định (TSCĐ)

Tích lũy TSCĐ là toàn bộ giá trị các loại tài sản cố định (nhà xưởng, máy móc, thiết bị ...) tăng lên trong năm.

Theo bảng I/O, tích lũy TSCĐ được biểu thị bằng ma trận $D = [X_{i(n+3)}]$, $i = 1, \dots, n$

Tổng mức tích lũy TSCĐ = $\sum_{i=1}^n X_{i(n+3)}$

Tích lũy tài sản lưu động (TSLĐ)

Tích lũy TSLĐ là toàn bộ giá trị các nguyên vật liệu, nhiên liệu, bán thành phẩm, hàng tồn kho thuần túy tăng lên trong năm.

Tích lũy TSLĐ được biểu thị bằng ma trận $E = [X_{i(n+4)}]$, $i = 1, \dots, n$

Tổng mức tích lũy TSLĐ = $\sum_{i=1}^n X_{i(n+4)}$

Tổng mức tích lũy tư bản = $\sum_{i=1}^n X_{i(n+3)} + \sum_{i=1}^n X_{i(n+4)}$

Khu vực xuất nhập khẩu

Về nguyên tắc, xuất nhập khẩu hàng hóa và dịch vụ được tính khi có sự thay đổi về sở hữu giữa đơn vị thường trú tại Việt Nam và đơn vị bên ngoài.

Xuất khẩu hàng hóa và dịch vụ biểu thị giá trị hàng hóa xuất khẩu và lượng giá trị nhận được từ các đơn vị không thường trú khi cung cấp các dịch vụ cho họ. Nhập khẩu hàng hóa và dịch vụ biểu thị giá trị hàng hóa nhập khẩu và lượng giá trị trả cho các đơn vị không thường trú khi nhận các dịch vụ do họ cung cấp.

Trong bảng I/O, xuất khẩu được biểu diễn bằng ma trận $F = [X_{i(n+5)}]$

$$\text{Tổng kim ngạch xuất khẩu} = \sum_{i=1}^n X_{i(n+5)}$$

Nhập khẩu được biểu diễn bằng ma trận $G = [X_{i(n+6)}]$

Tổng kim ngạch nhập khẩu = $\sum_{i=1}^n X_{i(n+6)}$. Trong tổng kim ngạch nhập khẩu, một phần sẽ được sử dụng làm nhập lượng của các ngành kinh tế, một phần được tiêu dùng bởi các hộ gia đình và Nhà nước và phần còn lại được tích lũy, (giả thiết rằng hàng nhập khẩu không dùng để tái xuất khẩu nếu chưa qua chế biến).

Thù lao lao động

Thù lao lao động bao gồm tất các thu nhập phát sinh từ lao động: lương bổng, bảo hiểm xã hội, lương hưu, thưởng cho các sáng kiến và các khoản trả công bằng hiện vật, cũng như trợ cấp tiền điện, nước, nhà ở (chi phí đi lại trong kinh doanh không được tính vào thù lao lao động).

Khái niệm về thù lao lao động thuộc phạm trù các khoản thu nhập từ sản xuất (nghĩa là các khoản thu từ những hoạt động trực tiếp và gián tiếp phục vụ sản xuất). Các khoản thu ngoài sản xuất là các khoản chuyển nhượng.

Thù lao động được biểu thị trong bảng I/O bằng ma trận $H = [X_{(n+1)j}]$, $j = 1, \dots, n$. Thù lao lao động = $\sum_{j=1}^n X_{(n+1)j}$

Thặng dư sản xuất

Thặng dư sản xuất trong hệ thống SNA là thu nhập cuối cùng của người chủ sản xuất sau khi đã trừ đi tất các khoản chi phí: chi cho hàng hóa và dịch vụ sử dụng trong quá trình sản xuất (nhập lượng trung gian), thù lao lao động, thuế sản xuất, khấu hao TSCĐ. Phần thặng dư sản xuất này sẽ được chi trả cho các lợi tức sở hữu, bao gồm: cổ tức, lãi vốn vay, tiền thuê đất đai, nhà xưởng, vùng trời, vùng biển và lợi tức kinh doanh.

Thặng dư sản xuất được biểu thị bằng ma trận $I = [X_{(n+2)j}]$, $j = 1, \dots, n$

$$\text{Thặng dư sản xuất} = \sum_{j=1}^n X_{(n+2)j}$$

Thu nhập hỗn hợp

Trên thực tế, ngoài thù lao lao động và thặng dư sản xuất còn một loại thu nhập nữa gọi là thu nhập hỗn hợp. Đó là tất cả những khoản thu nhập mà không thể phân biệt được đó là thù lao lao động hay thặng dư sản xuất (thường thì các đơn vị sản xuất tiểu thủ công

ng nghiệp hay các cửa hàng bán lẻ không chia lương và thặng dư sản xuất một cách rõ ràng). Ở trong bảng I/O, thu nhập hỗn hợp được tính gộp vào thù lao lao động.

Khấu hao tài sản cố định

Khấu hao tài sản cố định là toàn bộ giá trị hao mòn của tài sản cố định trong quá trình sản xuất trong một năm. Theo hệ thống SNA thì quá trình mọi TSCĐ tham gia vào sản xuất là quá trình tái tạo vốn cố định. Người chủ sản xuất sẽ nhận lại một phần giá trị tái tạo này sau một chu trình sản xuất. Nó là một trong những nguồn vốn để đầu tư tích lũy tài sản và không được sử dụng vào chi tiêu thường xuyên.

Trong bảng I/O, khấu hao TSCĐ được biểu thị bằng ma trận $J = [X_{(n+3)j}]$, $j = 1, \dots, n$

Thuế sản xuất

Thuế sản xuất bao gồm toàn bộ các loại thuế, phí mà các đơn vị kinh tế nộp vào ngân sách và được hạch toán vào giá thành sản phẩm. Nói một cách khác, mục thuế sản xuất chỉ bao gồm các khoản thuế gián thu.

Trong bảng I/O, thuế sản xuất được tính theo giá trị ròng (tức là đã trừ đi các khoản trợ cấp sản xuất).

Thuế sản xuất được biểu thị bằng ma trận $K = [X_{(n+4)j}]$, $j = 1, \dots, n$

Tổng giá trị thuế sản xuất bằng tổng các khoản thuế sản xuất phải nộp của các ngành kinh tế ($= \sum_{j=1}^n X_{(n+4)j}$).

Chỉ tiêu tổng hợp

Từ bảng I/O, ngoài các quan hệ xuất-nhập lượng giữa các ngành kinh tế, chúng ta có thể tính toán được các chỉ tiêu tổng hợp như tổng mức chi tiêu cho tiêu dùng cuối cùng của hộ gia đình và chi tiêu thường xuyên của Nhà nước, tích lũy nội bộ của nền kinh tế, tổng kim ngạch xuất nhập khẩu, tổng mức thù lao lao động và thặng dư sản xuất, từ đó tính toán giá trị sản xuất và GDP của từng ngành cũng như của toàn bộ nền kinh tế.

Giá trị sản xuất (GTSX) bằng tổng các chi phí cho hoạt động sản xuất trong năm. Như vậy, GTSX của ngành j : $GTSX_j = \sum X_{ij}$, $j = 1, \dots, n$. Giá trị gia tăng của ngành i bằng GTSX trừ chi phí trung gian. Tổng giá trị sản xuất của cả nền kinh tế sẽ bằng tổng GTSX của n ngành kinh tế.

GDP được tính theo một trong ba phương pháp sau:

Phương pháp sản xuất

$$GDP = \text{Tổng giá trị sản xuất} - \text{Tổng chi phí trung gian}$$

Phương pháp phân phối

$$GDP = \text{Thù lao lao động} + \text{Thặng dư sản xuất} + \text{Khấu hao TSCĐ} + \text{Thuế SX}$$

Phương pháp sử dụng sản phẩm

GDP = Tiêu dùng cuối cùng của hộ gia đình + Tiêu dùng cuối cùng của Nhà nước + Tích lũy TSCĐ + Tích lũy TSLĐ + Tổng kim ngạch xuất khẩu - Tổng kim ngạch nhập khẩu

Cách thức vận dụng bảng I/O

Mô hình I/O đơn giản nhất là mô hình một nền kinh tế không có xuất nhập khẩu. Giả thiết công nghệ là các nhập lượng được đưa vào sản xuất theo tỷ lệ cố định so với xuất lượng. Do mô hình I/O không đi vào xem xét chi tiết các *thông số hành vi* để từ đó xác định mức cầu cuối cùng nên chúng ta giả thiết mức cầu cuối cùng (tiêu dùng cuối cùng và tích lũy) được xác định trước (ký hiệu là Y). Ta có ma trận hệ số chi phí trực tiếp $A = [a_{ij}]$, $i = 1, \dots, n$; $j = 1, \dots, n$, $L = [l_{kj}]$, $k = (n+1), \dots, (n+4)$, $j = 1, \dots, n$. a_{ij} và l_{kj} là các hệ số chi phí trực tiếp biểu thị số lượng của nhập lượng trung gian và nhân tố cơ sở (primary factor) i được đưa vào để sản xuất một đơn vị sản phẩm của ngành j . X là véc tơ giá trị sản xuất của các ngành ($X = [X_j]$); V là véc tơ nhập lượng trung gian ($V = [X_{ij}]$); F là véc tơ nhập lượng cơ sở ($F = [X_{kj}]$)

Phương trình nhu cầu đối với các nhập lượng trung gian trong mô hình là:

$$X_{ij} = a_{ij}X_j, \quad i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, n, \quad (3.3.2.1)$$

và đối với các nhập lượng cơ sở là:

$$X_{kj} = l_{kj}X_j, \quad k = (n+1), \dots, (n+4); j = 1, \dots, n, \quad (3.3.2.2)$$

với X_{ij} là số lượng của nhập lượng trung gian (sản phẩm do ngành i sản xuất) và nhập lượng cơ sở i được sử dụng trong ngành j .

Các phương trình cân đối cung cầu được biểu diễn như sau:

$$X = V + Y = AX + Y \quad \text{hay}$$

$$X_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} + Y_i, \quad i = 1, \dots, n \quad (3.3.2.3)$$

$$X_k = \sum_{j=1}^n X_{kj}, \quad i = (n+1), \dots, (n+4) \quad (3.3.2.4)$$

trong đó, X_i là tổng cung của sản phẩm i và $\sum_{j=1}^n X_{ij} + Y_i$ là tổng mức cầu; X_k là tổng cung của nhân tố cơ sở k và $\sum_{j=1}^n X_{kj}$ là tổng mức cầu đối với k .

Mặc dù giá cả đóng vai trò không đáng kể trong mô hình I/O, đặc biệt là nó không có tác động tới mức cầu, ta cũng có thể thiết lập các phương trình giá cả cho mô hình với giả thiết là giá cả của sản phẩm bằng chi phí bình quân trên một đơn vị sản phẩm.

$$P_j = \sum_{i=1}^n P_i a_{ij} + \sum_{k=n+1}^{n+4} W_k a_{kj}, j = 1, \dots, n \quad (3.3.2.5)$$

trong đó, P_i và W_k là giá của sản phẩm i và nhân tố cơ sở k .

Thay thế (3.3.2.1) vào (3.3.2.3) và (3.3.2.2) vào (3.3.2.4) ta có:

$$X_i = \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j + Y_i, \quad i = 1, \dots, n \quad (3.3.2.6)$$

$$X_k = \sum_{j=1}^n a_{kj} X_j, \quad k = (n+1), \dots, (n+4) \quad (3.3.2.7)$$

Biểu diễn (3.3.2.5), (3.3.2.6) và (3.3.2.7) dưới dạng ma trận ta có:

$$X = AX + Y, \quad (X = [X_{ij}]) \quad (3.3.2.8)$$

$$F = LX, \quad (F = [X_{ij}]) \quad (3.3.2.9)$$

$$P = PA + WL \quad (3.2.3.10)$$

Vậy, véc tơ của lượng cung sản phẩm sẽ là:

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

$(I - A)^{-1}$ được gọi là ma trận hệ số chi phí toàn phần hay ma trận nghịch đảo Leontief. Yếu tố thứ ij trong ma trận nghịch đảo Leontief, $(I - A)^{-1}$, biểu thị lượng sản phẩm i được sử dụng trực tiếp hay gián tiếp để cung cấp một đơn vị sản phẩm j cho nhu cầu cuối cùng.

Mức sử dụng nhân tố cơ sở được tính toán trong biểu thức sau:

$$F = L(I - A)^{-1} Y$$

Yếu tố thứ kj trong ma trận $L(I - A)^{-1}$ biểu thị lượng nhân tố cơ sở k được sử dụng trực tiếp hay gián tiếp để cung cấp một đơn vị sản phẩm j cho nhu cầu cuối cùng.

Cuối cùng, nghiệm của véc tơ giá cả (P) là:

$$P = WL (I - A)^{-1}$$

Tuy nhiên, mô hình I/O vừa trình bày là mô hình kín (không có ngoại thương). Để mô hình trở nên thực tế hơn, chúng ta cộng thêm xuất khẩu (E) và nhập khẩu (M).

Phương trình cân đối có dạng:

$$X = V + Y + E - M \quad (3.3.2.11)$$

Trong đó, E là véc tơ xuất khẩu ($n \times 1$); và M là véc tơ nhập khẩu ($n \times 1$).

Các nhập lượng trung gian trong ma trận V cũng như nhu cầu cuối cùng trong ma trận F đều bao gồm cả các sản phẩm sản xuất trong nước và hàng nhập khẩu. Như đã trình bày ở trên, do không có số liệu về nhập khẩu sử dụng trong từng ngành kinh tế và cho tiêu dùng, tích lũy, nên để tính được véc tơ nhập lượng trung gian sản xuất trong nước và véc tơ

nhu cầu cuối cùng trong nước đối với các sản phẩm sản xuất trong nước (không gồm nhập khẩu), tỷ số (d_i) giữa nhu cầu cuối cùng trong nước đối với sản phẩm sản xuất trong nước thuộc ngành i và tổng nhu cầu trong nước đối với sản phẩm i được giả thiết là cố định đối với từng ngành kinh tế. Tỷ lệ này được gọi là tỷ lệ nhu cầu cuối cùng.

Quy ước V^d là véc tơ nhập lượng trung gian sản xuất trong nước, Y^d là véc tơ nhu cầu cuối cùng trong nước đối với các sản phẩm sản xuất trong nước (nhu cầu trong nước bằng tổng nhu cầu trừ đi nhu cầu đối với xuất khẩu).

Nhu cầu cuối cùng trong nước đối với các sản phẩm sản xuất trong nước (không có nhập khẩu) bằng $X - E = V + Y - M$. Tổng nhu cầu trong nước (gồm cả nhập khẩu) bằng $V + Y$.

Vậy: $d_i = (X_i - E_i) / (V_i + Y_i) = \text{cố định}$

Từ đó suy ra: $V^d_i = d_i V_i$ và $Y^d_i = d_i Y_i$

Xây dựng ma trận đường chéo D với các hệ số d_i , ta có: $V^d = DV$ và $Y^d = DY$

Phương trình cân đối (3.3.2.11) được viết lại dưới dạng sau:

$$X = V^d + Y^d + E \quad (3.3.2.12)$$

$$\Rightarrow X = DV + DY + E \quad (3.3.2.13)$$

Với $V = AX$, ta có:

$$X = DAX + DY + E \quad (3.3.2.14)$$

Vậy, phương trình tính giá trị sản xuất của các ngành kinh tế được biểu diễn như sau:

$$X = (I - DA)^{-1}(DY + E) \quad (3.3.2.15)$$

Phương trình tính nhập lượng cơ bản được biểu diễn như sau:

$$F = LX = L(I - DA)^{-1}(DY + E) \quad (3.3.2.16)$$

Tương ứng với tỷ lệ nhu cầu cuối cùng (d_i), ta có tỷ lệ nhập khẩu (m_i) được định nghĩa bằng tỷ số giữa nhập khẩu sản phẩm i và nhu cầu cuối cùng trong nước đối với sản phẩm sản xuất trong nước thuộc ngành i .

$$m_i = M_i / (X_i - E_i) \quad \text{như vậy: } m_i = (1/d_i) - 1$$

Lập ma trận đường chéo M' với các hệ số m_i , ta có phương trình tính nhập khẩu:

$$M = M'(X - E) \quad (3.3.2.17)$$

Để phân tích các động lực của tăng trưởng và phát triển kinh tế, các phương trình (3.3.2.15), (3.3.2.16) và (3.3.2.17) có thể được chuyển sang dạng đại lượng thay đổi.

Ký hiệu Δ là sự thay đổi (gia tăng hay giảm đi) của một biến ($\Delta X = X_2 - X_1$, các chỉ số 1, 2 biểu thị cho thời kỳ 1 và 2), và $R = (I - DA)^{-1}$. Sự thay đổi của giá trị sản xuất của từng ngành được biểu diễn như sau:

$$\Delta X = RD(\Delta Y) + R(\Delta E) \quad (3.3.2.18)$$

Trong đó, ΔY là sự thay đổi véc tơ nhu cầu trong nước (bằng thay đổi tiêu dùng cộng thay đổi tích lũy); ΔE là thay đổi véc tơ xuất khẩu. Giả thiết rằng trong thời gian ngắn hạn các hệ số d_i và a_{ij} không thay đổi. ($\Delta A = 0$ và $\Delta D = 0$).

Như vậy, phương trình (3.3.2.18) chia sự tăng trưởng sản lượng của từng ngành kinh tế ra thành nhiều nguồn khác nhau, cụ thể là gia tăng nhu cầu cuối cùng trong nước và xuất khẩu, từ đó có thể xác định được “động lực” chính yếu của sự tăng trưởng kinh tế ở phía nhu cầu.

Tương tự, sự thay đổi về các yếu tố cơ sở được suy từ phương trình (3.3.2.16):

$$\Delta F = L\Delta X = LRD(\Delta Y) + LR(\Delta E) \quad (3.3.2.19)$$

Sự thay đổi nhập khẩu được suy từ phương trình (3.3.2.17):

$$M = M'\Delta X - M'\Delta E \quad (3.3.2.20)$$

Để phân tích các động lực của tăng trưởng kinh tế một cách chính xác trong thời gian dài hạn, cần phải thay đổi cả các hệ số chi phí trực tiếp, hệ số nhân tố cơ sở và hệ số nhu cầu cuối cùng. Như vậy, phương trình (3.3.2.18) sẽ có dạng:

$$\Delta X = R_1 D_1 (\Delta Y) + R_1 (\Delta E) + R_1 (\Delta D) (Y_2 + V_2) + R_1 D_1 (\Delta A) X_2 \quad (3.3.2.21)$$

Trong đó, ΔY , ΔE vẫn như phương trình (3.3.2.18). ΔD là sự thay đổi ma trận D và ΔA là sự thay đổi ma trận A.

Do d_i là tỷ số giữa nhu cầu cuối cùng trong nước đối với sản phẩm sản xuất trong nước thuộc ngành i và tổng nhu cầu trong nước đối với sản phẩm i , nên khi d_i tăng lên nghĩa là nhu cầu đối với hàng nhập khẩu giảm xuống so với hàng trong nước, còn khi d_i giảm đi có nghĩa là nhu cầu đối với hàng nhập khẩu tăng lên so với hàng trong nước. Vậy, ΔD biểu diễn sự thay thế nhập khẩu. A là ma trận hệ số chi phí trực tiếp nên ΔA biểu diễn sự thay đổi các hệ số chi phí trực tiếp hay thay đổi công nghệ.

Như vậy, sự tăng trưởng sản lượng của một ngành kinh tế được chia ra thành các động lực: gia tăng nhu cầu cuối cùng trong nước, gia tăng xuất khẩu, thay thế nhập khẩu và thay đổi công nghệ.

Các phương trình trên cung cấp cơ sở cho việc lập kế hoạch phù hợp bao gồm cả hoạt động ngoại thương. Các nhà lập kế hoạch có thể bắt đầu với một tập hợp các dự phóng về nhu cầu cuối cùng trong nước (Y) và xuất khẩu (E), rồi sử dụng các hệ số chi phí toàn phần (a_{ij}), hệ số nhân tố cơ sở (a_{kj}) và hệ số nhập khẩu (m_i) để tính tổng yêu cầu sản xuất của các ngành, nhu cầu lao động, vốn và lượng hàng nhập khẩu phù hợp với sản xuất nội địa và nhu cầu cuối cùng. Sau đó, có thể so sánh yêu cầu sản xuất của các ngành (véc tơ X) với năng lực sản xuất hiện có và so sánh tổng nhu cầu nhập khẩu với xuất khẩu và dòng ngoại hối (ngoại sinh) để đánh giá tính khả thi của kế hoạch.

Yêu cầu dữ liệu

Các số liệu trong bảng I/O gồm có các số liệu về quan hệ xuất nhập lượng liên ngành, tiêu dùng, tích lũy, xuất nhập khẩu, thù lao lao động, thặng dư sản xuất, thuế sản xuất và khấu hao TSCĐ.

Một điểm thuận lợi là chỉ cần thu thập số liệu cho năm cơ sở của bảng I/O. Ví dụ, nếu xây dựng mô hình cho năm 19aa thì chúng ta chỉ cần các số liệu trong năm 19aa.

Các số liệu trên hầu hết có thể thu thập được từ hệ thống tài khoản quốc gia và kết quả của các cuộc điều tra doanh nghiệp và mức sống dân cư. Ở các nước trên thế giới (nhất là các nước phát triển), các tài khoản quốc gia được xây dựng hàng năm. Nhưng ở Việt Nam, không phải năm nào Tổng cục Thống kê cũng xuất bản số liệu về tài khoản quốc gia. Từ khi chuyển đổi nền kinh tế, hệ thống thống kê của Việt Nam cũng đã được thay đổi, Tổng cục Thống kê đã xây dựng Bảng I/O của Việt Nam vào năm 1989, 1996 và mới nhất là năm 2000. Tương ứng với Bảng I/O mới là một hệ thống phân ngành mới (gồm 20 ngành cấp một và 60 ngành cấp hai) được áp dụng thay thế cho hệ thống phân ngành cũ.

Hạn chế và khả năng khắc phục

Mô hình I/O tỏ ra là một công cụ hữu hiệu cho quy hoạch phát triển và nghiên cứu các tác động của chính sách nhà nước tới nền kinh tế quốc dân. Tuy nhiên, khả năng áp dụng vào thực tiễn của mô hình phụ thuộc vào độ tin cậy của các ma trận hệ số. Như đã trình bày ở trên, các hệ số này được giả định là không đổi. Nói một cách khác, mô hình này chỉ áp dụng được khi ma trận A, L và A_m cố định. Điều này chỉ đúng trong thời gian ngắn hạn và do vậy mà mô hình chỉ được áp dụng để dự báo và nghiên cứu tác động của chính sách trong giai đoạn ngắn hạn.

Trong thời gian dài hạn, do quá trình sản xuất luôn chịu ảnh hưởng của các tiến bộ về công nghệ và một mục tiêu của quy hoạch và chính sách kinh tế là chuyển đổi cơ cấu kinh tế theo hướng tích cực nên việc áp dụng các hệ số không điều chỉnh này tỏ ra không phù hợp. Do đó, các hệ số này phải được điều chỉnh lại qua từng giai đoạn. Người ta có thể đưa yếu tố công nghệ vào mô hình và điều chỉnh các hệ số theo thời gian bằng cách mô phỏng, dựa trên mô hình và các hệ số của các nước tiến bộ hơn trong giai đoạn tương tự.

Việc giả thiết duy nhất một chu trình sản xuất trong một ngành kinh tế và việc tổng hợp các xí nghiệp có quy mô khác nhau thành một ngành càng hạn chế việc áp dụng mô hình này, đặc biệt là khi dự báo lao động. Sự lựa chọn công nghệ sản xuất và quy mô của xí nghiệp là những yếu tố rất quan trọng trong việc xác định xem một sự thay đổi sản lượng có tác động lớn hay nhỏ tới công ăn việc làm. Vấn đề lựa chọn công nghệ và các hệ số lao động có thể được giải quyết trên lý thuyết bằng lập chương trình tuyến tính và phi tuyến hay các mô hình phân tích hoạt động, nhưng trên thực tế các mô hình này thường yêu cầu một hệ thống thông tin ngoài khả năng của các nước đang phát triển.

Một điểm hạn chế nữa của mô hình là chỉ tập trung vào số liệu của bảng I/O mà bỏ qua các thông số hành vi. Bảng I/O, như đã trình bày ở trên, thể hiện trong một khoảng thời

gian các dòng hàng hóa (hay giá trị tính bằng tiền) lưu chuyển giữa các khu vực của nền kinh tế. Các thông số hành vi cho biết các thực thể kinh tế phản ứng như thế nào đối với những thay đổi của các biến số và giá cả. Do vậy mà ta thấy mức cầu cuối cùng (Y) được giả định là đã xác định và giá cả đóng một vai trò rất thụ động trong mô hình. Thực tế là bằng cách coi các đại lượng X_{ij} là giá trị tính theo đồng, chúng ta đã không xét tới khía cạnh giá cả.

Để mô hình I/O trở nên thực tế hơn, các thông số hành vi được đưa vào mô hình, bao gồm hành vi của người tiêu dùng trong việc tiêu dùng hàng hóa (biểu diễn bằng việc cực đại hàm số thỏa dụng của người tiêu dùng đồng thời thỏa mãn giới hạn chi tiêu), hành vi của khu vực sản xuất hàng hóa (biểu diễn bằng việc tối thiểu chi phí sản xuất đồng thời thỏa mãn hàm sản xuất).

Áp dụng mô hình I/O trong phân tích và dự báo kinh tế

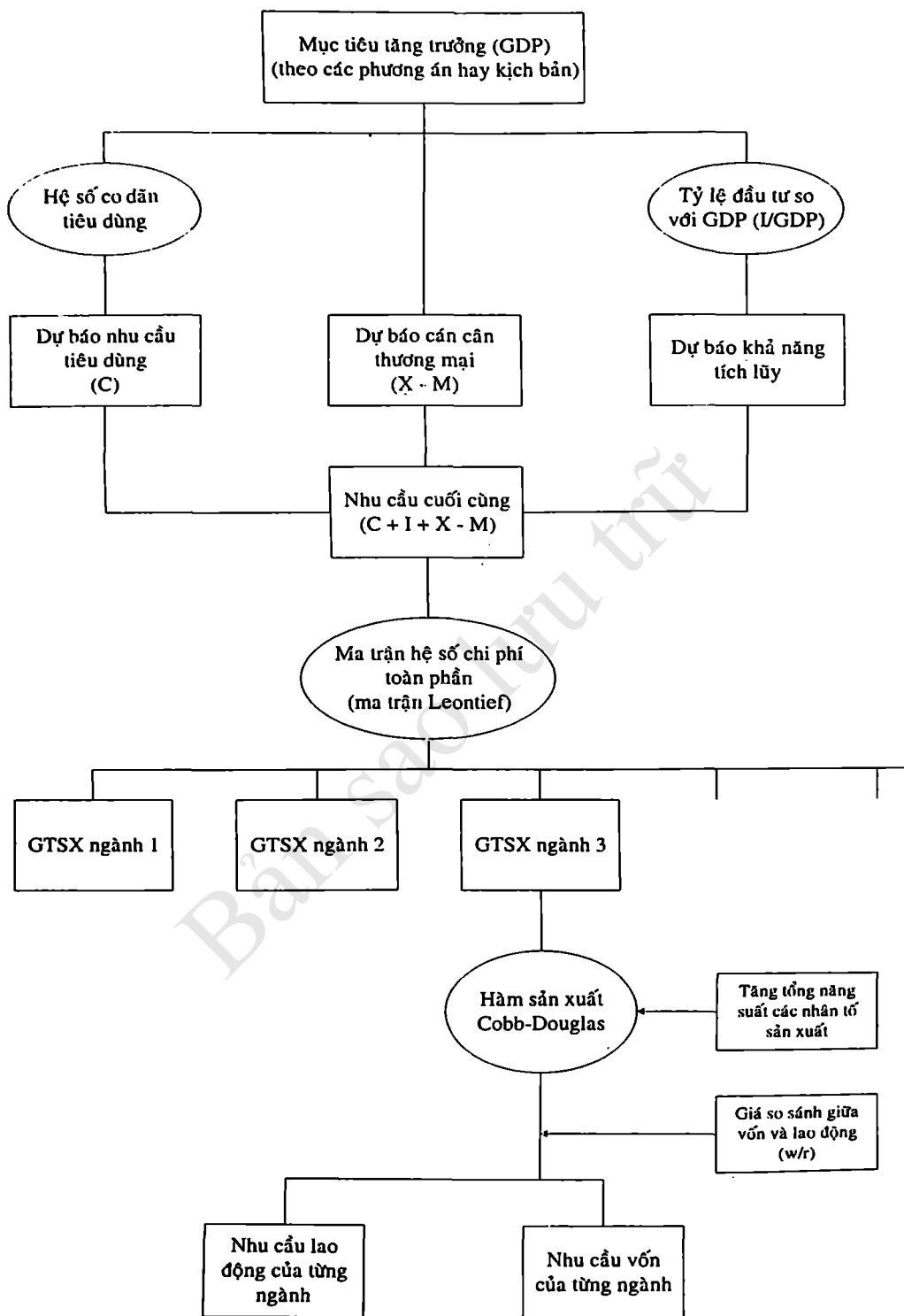
Kết hợp bảng I/O và các phương trình biểu diễn hành vi ta có một hệ phương trình. Thường thì số biến số nhiều hơn số phương trình nên người ta quy ước một số biến số là biến ngoại sinh (được xác định trước) để hệ có thể giải được. Từ đó, các biến nội sinh được tính theo các biến ngoại sinh và chúng ta sẽ nghiên cứu xem các biến nội sinh này thay đổi như thế nào khi một hay nhiều biến ngoại sinh thay đổi. Thường thì các biến ngoại được xác định dựa vào lựa chọn các kịch bản phát triển.

Chẳng hạn, có thể đưa ra một số kịch bản về hoạt động ngoại thương như phát triển theo đường lối hướng nội, nâng giá đồng Việt Nam, tăng thuế quan, hoặc phát triển theo đường lối hướng ngoại, giảm thuế quan, khuyến khích xuất khẩu, nâng cao mức đầu tư vào các ngành công nghiệp mũi nhọn. Với các kịch bản trên, tốc độ tăng trưởng xuất khẩu của các ngành kinh tế sẽ giảm hoặc tăng tùy thuộc vào việc lựa chọn kịch bản.

Một thí dụ khác là vận dụng bảng I/O khi nghiên cứu mối quan hệ giữa đầu tư vào cơ sở hạ tầng với tăng trưởng của ngành thép chẳng hạn, với quy ước đầu tư vào cơ sở hạ tầng là một biến ngoại sinh và sản lượng của ngành sản xuất thép là một trong những biến nội sinh, chúng ta sẽ tính xem sản lượng của ngành thép sẽ tăng lên bao nhiêu phần trăm nếu như đầu tư vào cơ sở hạ tầng được tăng lên 1 phần trăm.³

Vận dụng mô hình I/O và hàm sản xuất để dự báo kinh tế được thể hiện qua sơ đồ dưới đây.

³ Một trong những phương pháp hay được áp dụng để giải bài toán này là lý thuyết Johansen được trình bày trong phần 3.5-Mô hình cân bằng tổng thể dưới đây.



Sơ đồ 3.1 Mô hình I/O trong dự báo phát triển

3.3.3. Sơ đồ ma trận kế toán xã hội (SAM)

Sơ đồ ma trận I/O là một tổng thể chỉ mô tả một phần của nền kinh tế và loại bỏ nhiều vấn đề có liên quan về bản chất chưa đề cập tới. Một phát minh của thập niên 70, sơ đồ ma trận kế toán xã hội (SAM) mở rộng mô hình Leontief để có thể chứa đựng được nhiều hơn các dữ kiện của nền kinh tế. Sơ đồ SAM có thể mở rộng một số phương hướng riêng biệt vượt ra ngoài ma trận I/O. Hàng ngang và cột dọc có thể được tăng thêm cho mỗi khu vực sản xuất trong nước như đất đai, lao động, các kỹ năng, các loại vốn khác nhau và cho khu vực nước ngoài. Sáng tạo chủ yếu của ma trận SAM là tăng lên các hàng ngang, cột dọc tương ứng với mỗi tổ chức (đơn vị) trong cơ cấu nền kinh tế - hộ gia đình - doanh nghiệp - chính phủ. Do phân biệt các hộ theo mức thu nhập và các doanh nghiệp theo loại hình, kích cỡ khác nhau, các nhà kế hoạch có thể tạo ra một bức tranh chi tiết của những chủ thể cung cấp các yếu tố khác nhau cho sản xuất và người nhận được các loại thu nhập khác nhau, và thu nhập bao nhiêu... Các chi tiết này cho thấy bức tranh toàn diện của nền sản xuất trong một nền kinh tế mà phân phối thu nhập được theo dõi đến từng hộ gia đình. Từ mô hình SAM có thể sử dụng để đánh giá xem có thể can thiệp bằng chính sách cụ thể như thế nào như dự tính muốn tăng xuất khẩu hoặc tích lũy phải thay đổi phân phối thu nhập, đồng thời việc tăng dòng, cột về vốn cho phép đưa ra các nguồn dự trữ từ các tổ chức khác nhau. Mặc dù hoàn thiện theo quy mô và có tác dụng lớn, sơ đồ ma trận SAM cũng có một số hạn chế đó là: nó đại diện cho trường phái tuyến tính và hệ số cố định, các mô hình dựa vào sơ đồ SAM không đủ khả năng đổi mới, tăng năng suất lao động (NSLĐ), làm thay đổi tư duy của các tổ chức, các dữ liệu đòi hỏi quy mô khổng lồ, vượt quá khả năng của các nước đang phát triển.

Dưới đây sẽ giới thiệu mô hình Bảng SAM.

Như đã nêu, SAM là một ma trận biểu thị cho hệ thống tài khoản quốc gia SNA (System of National Accounts), trình bày mối liên hệ giữa bảng cân đối liên ngành I/O và các tài khoản của khu vực thể chế (institutional sector accounts). SAM biểu diễn hai khái niệm quan trọng: dòng luân chuyển giữa các ngành công nghiệp và các yếu tố của tài khoản quốc gia.

- Dòng luân chuyển giữa các ngành công nghiệp (inter-industry flow): dòng hàng hóa và yếu tố sản xuất trong nền kinh tế
- Yếu tố của tài khoản quốc gia (national accounting identity): bao hàm nguyên tắc kế toán kép (double-accounting), nghĩa là thu nhập phải bằng chi tiêu.

SAM kết hợp bốn hệ thống của nền kinh tế:

- Hệ thống tài khoản quốc gia (SNA)
- Cán cân thanh toán (Balance of Payments)
- Các dòng ngân quỹ (tài chính) (Flow-of-Funds)
- Bảng I/O

Do đó, SAM là một cách biểu thị toàn diện và chi tiết mối liên kết các yếu tố kinh tế vĩ mô - tài chính của nền kinh tế.

Mô hình bảng SAM

Chỉ tiêu		A	C	F	H	G	Cap.	W	Tổng
Chi tiêu	Các hoạt động của nhà sản xuất - Producer activities (A)		Doanh thu trong nước - Domestic sales					Xuất khẩu - Export	Doanh thu - Sales
	Các loại hàng hóa - Commodities (C)	Sản phẩm trung gian - Intermediate goods			Nhu cầu tiêu dùng - Consumption demand	Mua hàng của chính phủ (Gov. purchase)	Nhu cầu đầu tư - Investment demand		Thành phần tiêu dùng trong nước - Component of domestic consumption
Nhận - Receipt	Yếu tố lao động và vốn - Factors (F) (labor and capital)	Tiền lương và thu nhập tư bản - Wages and capital income				Thu nhập nhân tố nước ngoài - Foreign factor income			Factor income
	Hộ gia đình - Households (H)			Phân phối thu nhập nhân tố - Distribution of factor income		Chuyển nhượng của chính phủ - Gov. transfer			Thu nhập hộ gia đình - Household income
	Chính phủ - Government (G)	Thuế gián thu - Indirect business taxes	Nhập khẩu và thuế hàng hóa - Import and commodity taxes	Thuế nhân tố - Factor taxes	Thuế thu nhập - Income taxes				Thu nhập và tiết kiệm chính phủ - Government income and saving

Vốn - Capital (Cap.)				Tiết kiệm công ty - Corporate saving	Tiết kiệm của hộ gia đình - Household saving	Luồng vốn thâm hụt của chính phủ - Government deficit capital inflows		Tiết kiệm từ nước ngoài - Foreign saving	Tiết kiệm - Saving
Thế giới- World (W)			Nhập khẩu - Imports						Nhập khẩu - Imports
Tổng	Chi phí	Tiêu dùng trong nước - Domestic consumption	Thu nhập nhân tố - Factor income	Chi tiêu của hộ gia đình - Household expenditure	Chi tiêu của chính phủ - Government expenditure	Đầu tư - Investment	Xuất khẩu - Export		

Nguồn: Devarajan et al, 1994:3-3 and Ginsburgh et al, 1997:189

Một số giải thích trong Bảng SAM:

Hộ gia đình - Households (H):

Tổng thu nhập = thu nhập từ việc bán yếu tố sản xuất (tức tiền lương) + chuyển nhượng từ Chính phủ (tức an sinh xã hội)

Tổng chi tiêu = chi hàng hóa + thuế thu nhập + tiết kiệm

Nhà sản xuất - Producer (A)

Thu nhập = doanh thu bán hàng hóa trong nước (domestic) và quốc tế (export)

Chi tiêu = mua hàng trung gian + mua yếu tố sản xuất (lao động và đầu tư vốn) + thuế công ty

Chính phủ (G)

Thu nhập = Nhập khẩu và thuế hàng hóa (import and commodity tariffs) + Thuế nhân tố (factor taxes) + Thuế gián thu (indirect business taxes) + Thuế thu nhập (income taxes)

Chi tiêu = Mua hàng của chính phủ (gov. purchase) + Chuyển nhượng của chính phủ (gov. transfer) + Thâm hụt của chính phủ (gov. deficit) + Thu nhập có yếu tố nước ngoài (foreign factor income)

Khu vực nước ngoài (F)

Thu nhập = xuất khẩu (export)

Chi tiêu = nhập khẩu + tiết kiệm

Thị trường (M)

Hàng hóa di chuyển từ người sản xuất đến người tiêu dùng.

Hàng hóa bao gồm sản xuất trong nước và nhập khẩu

Hộ gia đình (H), công ty (Firms), chính phủ (G), người sản xuất (Producer) sẽ tiêu dùng hàng hóa.

Cung hàng hóa = cầu hàng hóa

Yếu tố sản xuất (Lao động và vốn) di chuyển từ hộ gia đình đến nhà sản xuất.

Khi cung cấp yếu tố sản xuất, hộ gia đình sẽ được chi trả = doanh thu - chi phí trung gian = Giá trị gia tăng (VA)

Cung yếu tố sản xuất = cầu yếu tố sản xuất

Tiết kiệm và đầu tư

Đầu tư = tiết kiệm (của hộ gia đình, chính phủ và khu vực nước ngoài)

Tóm lại, SAM có thể tóm tắt bằng những phương trình sau:

1. $B = (I - A)^{-1} \cdot I$
2. Y (VA, hoặc GDP) = $C + I + G + E - M = C + (I + G - F)$
3. $Y = C + S_H + T$
4. $I = S_H + S_G + F \rightarrow S_H = I - S_G - F = (I + G - F) - T \rightarrow S_H + T = (I + G - F)$
5. $T = G + S_G (\rightarrow S_G = T - G)$
 $M = E + F (\rightarrow F = M - E)$

Trong đó:

I: ma trận đơn vị (với phương trình 1);

B: ma trận tổng chi phí đầu vào $\{b_{ij}\}n \times n$

A: ma trận chi phí trực tiếp $\{a_{ij}\}n \times n$

$a_{ij} = X_{ij} / X_j$ đầu vào của khu vực i dùng sản xuất một đơn vị đầu ra của khu vực j

C: tiêu dùng hộ gia đình;

I: đầu tư (với phương trình 1);

G: chi tiêu chính phủ;

E: xuất khẩu

M: nhập khẩu

S_H: tiết kiệm khu vực gia đình;

S_G: tiết kiệm khu vực chính phủ;

F: đầu tư nước ngoài;

T: thuế ròng.

3.4. CHƯƠNG TRÌNH HÓA TUYẾN TÍNH (QUY HOẠCH TUYẾN TÍNH)

Phân tích I/O có tác dụng để trả lời câu hỏi: chúng có đủ khả năng để đạt được các mục tiêu phấn đấu hay không? Một câu hỏi khác được đặt ra là sẽ sử dụng các nguồn lực như thế nào để đạt được mục tiêu với khả năng lớn nhất? Đó là lập kế hoạch phân phối tối ưu các nguồn lực thay cho kế hoạch hóa cân đối các nguồn lực. Chương trình tuyến tính hóa là công cụ để trả lời cho câu hỏi thứ hai. Chương trình tuyến tính hóa thường sử dụng hàm phúc lợi hay hàm mục tiêu. Hàm mục tiêu chỉ là một biểu thức đại số có mỗi biến số ứng với mỗi mục tiêu cần phải tiến hành tính toán. Để kết hợp chúng thành một công thức, mỗi mục tiêu phải có một trọng số ưu tiên hay trọng số phúc lợi biểu hiện tầm quan trọng của nó đối với mục tiêu khác.

Thí dụ, chính phủ có thể đưa ra ba mục tiêu: tăng thu nhập quốc dân (G_1), tạo công ăn việc làm (G_2), tăng thêm thu nhập cho 40% dân nghèo (G_3). Chọn mục tiêu thứ nhất với trọng số là 1, mục tiêu thứ hai được coi là quan trọng bằng $\frac{1}{2}$ mục tiêu thứ nhất, và mục

tiêu thứ ba được coi như bằng 75% giá trị của thu nhập bình quân tăng thêm, tức trọng số bằng 0,75. Do đó hàm mục tiêu sẽ là:

$$W = w_1 G_1 + w_2 G_2 + w_3 G_3 = G_1 + 0,5 G_2 + 0,75 G_3$$

Qui hoạch tuyến tính liên quan đến bài toán tối ưu hóa, và các biến trong mô hình có mối quan hệ tuyến tính với nhau. Dạng tổng quát của mô hình là như sau:

BÀI TOÁN CỰC ĐẠI:

Hàm mục tiêu (Objective function): xác định các biến x_1, x_2, \dots, x_n để hàm số sau đạt cực đại:

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) \text{ ----> Max}$$

Khối ràng buộc (constraints): với điều kiện các giá trị x_1, x_2, \dots, x_n thỏa mãn các điều kiện sau:

$$F_1(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq c_1$$

$$F_2(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq c_2$$

$$F_3(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq c_3$$

.....

$$F_m(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq c_m$$

$$x_1, x_2, \dots, x_n > 0$$

c_1, c_2, \dots, c_m là các đại lượng không âm, thể hiện các ràng buộc của mô hình.

BÀI TOÁN CỰC TIỂU:

Ngược lại với bài toán cực đại.

Hàm mục tiêu: Xác định các biến x_1, x_2, \dots, x_n để hàm số sau đạt cực tiểu:

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n) \text{ ----> Min}$$

Khối ràng buộc (constraints): với điều kiện các giá trị x_1, x_2, \dots, x_n thỏa mãn các điều kiện sau:

$$F_1(x_1, x_2, \dots, x_n) \geq c_1$$

$$F_2(x_1, x_2, \dots, x_n) \geq c_2$$

$$F_3(x_1, x_2, \dots, x_n) \geq c_3$$

.....

$$F_m(x_1, x_2, \dots, x_n) \geq c_m$$

$$x_1, x_2, \dots, x_n > 0$$

Hiện nay việc giải các bài toán qui hoạch tuyến tính đã được vi tính hóa. Trong các chương trình vi tính chuyên dùng cho toán kinh tế, chúng ta nhập thông số đầu vào cho máy, máy sẽ xử lý và cho chúng ta các giá trị x_1, x_2, \dots, x_n thỏa mãn yêu cầu của mô hình.

3.5. CÁC MÔ HÌNH CÂN BẰNG TỔNG THỂ (GGE)

GGE có nhiều dạng từ các mô hình tương đối đơn giản có một số phương trình đến các mô hình toàn diện như lấy ma trận SAM hoặc I/O làm cơ sở. Sáng tạo của GGE là vượt qua được sự hạn chế của lý thuyết tuyến tính: các hàm sản xuất tân cổ điển có tác dụng biểu hiện qua quan hệ sản xuất để không những thể hiện được quy mô liên ngành mà còn thể hiện được khả năng thay thế các nhân tố, tăng năng suất lao động và các quan hệ tỷ lệ trong nền kinh tế. Cũng giống như vậy, các hàm tiêu dùng cho phép xuất hiện các khả năng thay thế các hàng hóa tiêu dùng. Hạn chế của mô hình này là việc tính toán khá phức tạp. Các mô hình phức tạp này nổi lên như một công cụ phân tích chính sách chỉ mới được áp dụng trong vòng hơn một thập kỷ qua và vẫn còn ở mức độ mới hình thành. Mặc dù vậy GGE có khả năng lớn trong phân tích chi tiết chiến lược phát triển và các chính sách.

MÔ HÌNH JOHANSEN

Johansen phân tích các mô hình cân bằng tổng thể trong đó sự cân bằng được coi là một véc tơ V có độ dài p , thỏa mãn hệ phương trình:

$$F(V) = 0 \quad (*)$$

trong đó, F là một hàm véc tơ với độ dài q . Chúng ta giả thiết rằng F có đạo hàm và số biến, p , lớn số phương trình, q . Do hệ có nhiều biến hơn số phương trình nên $(p - q)$ biến số được coi là đã xác định trước (biến ngoại sinh).

Trong mô hình Johansen, tuyến tính hóa đóng một vai trò quan trọng. Chúng ta chuyển (*) sang dạng vi phân như sau:

$$A(V)v = 0 \quad (**)$$

$A(V)$ là ma trận $m \times n$ có các thành phần là hàm số của V . Véc tơ V ($p \times 1$) thường biểu thị tỷ lệ thay đổi của các biến V (dV/V). Mục tiêu là tính toán xem các biến số nội sinh sẽ thay đổi như thế nào nếu các biến số ngoại sinh thay đổi. Trong mô hình Johansen, ma trận $A(V)$ được thay thế bằng một ma trận cố định $A(V^1)$ bằng cách cho $V = V^1$, (V^1 là giá trị ban đầu của V).

Hệ (**) được viết lại dưới dạng:

$$A_\alpha(V^1)v_\alpha + A_\beta(V^1)v_\beta = 0 \quad (***)$$

v_α là $q \times 1$ véc tơ gồm các thành phần nội sinh của v , v_β là $(p - q) \times 1$ véc tơ gồm các thành phần ngoại sinh của v , $A_\alpha(V^1)$ và $A_\beta(V^1)$ là ma trận con của $A(V^1)$ (tức là $A_\alpha(V^1)$ là ma trận $q \times q$ được hình thành từ các cột chứa các biến nội sinh và $A_\beta(V^1)$ là ma trận $q \times (p - q)$ được hình thành từ các cột chứa các biến ngoại sinh. Từ (***), ta có:

$$v_\alpha = -A_\alpha^{-1}(V^1)A_\beta(V^1)v_\beta$$

hay ngắn gọn hơn:

$$v_\alpha = B(V^1) v_\beta \quad [B(V^1) = -A_\alpha^{-1}(V^1)A_\beta(V^1)]$$

Với v là véc tơ biểu thị tỷ lệ thay đổi (dV/V), thành phần $B_{ij}(V^1)$ của $B(V^1)$ là độ co giãn tính tại giá trị V^1 của biến nội sinh thứ ij so với biến ngoại sinh thứ j . Như vậy, nếu biến ngoại sinh tăng lên $k\%$ thì biến nội sinh sẽ tăng lên $[kB_{ij}(V^1)]\%$.

Tuy nhiên, do việc tính toán được dựa trên giá trị ban đầu V^1 nên phương pháp Johansen chỉ cho kết quả tương đối chính xác khi những thay đổi của biến ngoại sinh (trong trường hợp trên là $k\%$) là nhỏ. Khi những thay đổi của biến ngoại sinh khá lớn thì cách tính toán ở trên có sai số đáng kể. Để khắc phục, chúng ta chia sự thay đổi của biến ngoại sinh thành nhiều bước. Ví dụ, nếu chúng ta nghiên cứu tác động của sự gia tăng 100% biến ngoại suy V_k , chúng ta có thể chia làm bốn bước, thứ nhất nghiên cứu tác động sự thay đổi từ V_k đến $1,25 V_k$ rồi từ $1,25 V_k$ đến $1,5 V_k$ và cuối cùng từ $1,5 V_k$ đến $2V_k$. Càng chia nhiều bước thì kết quả càng chính xác.

Mô hình Johansen trong cân bằng tổng thể

(i) Thứ nhất, chúng ta xem xét khu vực tiêu dùng. Giả thiết rằng người tiêu dùng luôn tối đa hóa mức thỏa dụng từ việc tiêu dùng n loại hàng hóa (X_{i0}) và bị giới hạn bởi mức chi tiêu Y , và hàm số thỏa dụng có dạng Cobb-Douglas:

$$U = \prod_{i=1}^n X_{i0}^{\alpha_{i0}} \quad (i.1)$$

với giới hạn chi tiêu là:

$$\sum_{i=1}^n P_i X_{i0} = Y \quad (i.2)$$

$$\text{Từ (i.1) và (i.2): } X_{i0} = \alpha_{i0} Y / P_i, \quad i = 1, \dots, n \quad (i.3)$$

Như vậy, α_{i0} là tỷ lệ phần chi cho sản phẩm $i0$ trong tổng chi tiêu.

(ii) Các ngành kinh tế sử dụng các nhập lượng X_{ij} ($i = 1, \dots, m$; ta có $(n - m)$ nhân tố sản xuất cơ sở) và luôn tối thiểu hóa chi phí để sản xuất một mức sản lượng nhất định:

$$C_j = \sum_{i=1}^m P_i X_{ij} \quad (ii.1)$$

$$\text{với giới hạn: } X_j = A_j \prod_{i=1}^m X_{ij}^{\alpha_{ij}} \quad \alpha_{ij} > 0 \text{ và } \sum_{i=1}^m \alpha_{ij} = 1 \quad (ii.2)$$

(ii.2) là hàm sản xuất dạng Cobb - Douglas của ngành j . Từ (ii.1) và (ii.2) ta có:

$$X_{ij} = (\alpha_{ij} Q_j X_j \prod_{i=1}^m P_i^{\alpha_{iy}}) / P_i, \quad i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n \quad (ii.3)$$

$$\text{với } Q_j = \prod_{i=1}^m \alpha_{ij}^{-\alpha_{ij}} / A_j$$

α_{ij} là tỷ lệ chi phí cho nhập lượng i trong tổng chi phí của ngành j .

(iii) Trong mô hình, chúng ta tính tới tất cả các chi phí nên tổng giá trị sản xuất của mỗi ngành bằng tổng chi phí cho các nhập lượng:

$$C_j = \sum_{i=1}^m P_i X_{ij} = P_j X_j, \quad j = 1, \dots, n \quad (\text{iii.1})$$

Từ (ii.1), (ii.2) và (iii.3), ta có:

$$P_j = Q_j \prod_{i=1}^m P_i^{\alpha_{ij}}, \quad j = 1, \dots, n \quad (\text{iii.2})$$

(iv) Sản lượng của n ngành kinh tế và số lượng nhân tố sản xuất cơ sở sử dụng thỏa mãn:

$$\sum_{i=0}^n X_{ij} = X_i, \quad i = 1, \dots, n \quad (\text{iv.1})$$

$$\sum_{i=1}^n X_{ij} = X_i, \quad i = (n+1), \dots, m \quad (\text{iv.2})$$

(v) Ta nhận thấy rằng nếu hệ phương trình có nghiệm với véc tơ giá cả P^1 được xác định thì nếu ta nhân giá cả lên k lần thì kP^1 cũng là nghiệm. Như vậy để xác định các biến chúng ta giả thiết rằng:

$$P_1 = 1 \quad (\text{v.1})$$

* Hệ phương trình có các biến: Y (1 biến); X_{i0} (n biến); X_{ij} ($m \times n$ biến); X_i (m biến); P_i (m biến). Như vậy, tổng số biến là:

$$mn + n + 2m + 1$$

(i.3) có n phương trình; (ii.3) có ($m \times n$) phương trình; (iii.2) có n phương trình (iv.1) có n phương trình; (iv.2) có ($m - n$) phương trình; (v.1) có một phương trình. Tổng số phương trình là:

$$mn + 2n + m + 1$$

Vậy, số biến nhiều hơn số phương trình là ($m - n$) nên ta quy ước ($m - n$) biến nhất định là biến ngoại sinh.

(vi) Bây giờ, chúng ta chuyển các phương trình sang dạng tỷ lệ thay đổi (dV/V)

Quy ước: $x_{ij} = dX_{ij}/X_{ij}$, $y = dY/Y$, $p_i = dP_i/P_i$ (*)

(*) Có ba quy tắc để chuyển sang dạng tỷ lệ thay đổi:

$$\text{Tổng: } R = P + Q \Rightarrow r = pS_p + qS_q, \text{ với } S_p = P/P + Q, S_q = Q/P + Q$$

Từ (i.3), (ii.3), (iii.2), (iv.1), (iv.2) và (v.1), ta có:

$$x_{i0} = y - p_i \quad i = 1, \dots, n \quad (\text{vi.1})$$

$$x_{ij} = x_j - (p_i - \sum \alpha_{ij} p_i) \quad i = 1, \dots, m, j = 1, \dots, n \quad (\text{vi.2})$$

$$p_j = \sum \alpha_{ij} p_i \quad j = 1, \dots, n \quad (\text{vi.3})$$

$$x_i = \sum x_{ij} \beta_{ij} \quad i = 1, \dots, n \quad (\text{vi.4})$$

$$x_i = \sum x_{ij} \beta_{ij} \quad i = (n+1), \dots, m \quad (\text{vi.5})$$

$$\text{với } \beta_{ij} = X_{ij} / X_i$$

$$p_1 = 0 \quad (\text{vi.6})$$

Với (vi.1) đến (vi.6), ta thiết lập được ma trận $A(V)$. Chọn các biến ngoại sinh ($m - n$ biến), ta có thể tính được $A_\alpha(V)$, $A_B(V)$ và từ đó suy ra $V(B)$. Bảng I-O cho biết giá trị của α , và giá trị ban đầu của các biến x , p và y , từ đó tính được $A(V^1)$, $A_\alpha(V^1)$, $A_B(V^1)$ và $V(B^1)$.

Từ biểu thức: $v_\alpha = V(B^1)v_B$; chúng ta sẽ tính được các biến nội sinh thay đổi như thế nào khi các biến ngoại sinh thay đổi.

3.6- PHÂN TÍCH CHI PHÍ LỢI ÍCH

Kế hoạch hóa phát triển thường là ở mức độ vĩ mô, nhưng hầu hết các kế hoạch mới dừng lại ở mức độ vạch ra các dự án và chi phí của chúng. Do vậy, một trong những công cụ được sử dụng trong kế hoạch hóa phát triển là đánh giá dự án và cũng được gọi là phân tích chi phí - lợi ích. Việc thẩm định dự án này dựa trên cơ sở các phân tích phương án đầu tư cho tương lai mà doanh nghiệp vẫn tiến hành. Khi một công ty đặt kế hoạch đầu tư, họ sẽ cố gắng chọn phương án nào mang lại lợi nhuận cao nhất với giới hạn về tài chính đã cho. Có ba tiêu chí cơ bản để lựa chọn phương án đầu tư sẽ được trình bày dưới đây.

3.6.1- Giá trị hiện tại

Việc đánh giá dự án thường đòi hỏi so sánh chi phí và lợi ích giữa các giai đoạn thời gian khác nhau. Chẳng hạn, chương trình xây dựng một con đường cao tốc nối dài giữa các vùng, khu vực đòi hỏi các khoản chi tiêu đáng kể trong hiện tại và các khoản sinh lợi thu hồi trong tương lai. Trong mục này chúng ta sẽ thảo luận những vấn đề phát sinh trong so sánh số lượng tiền trong các khoảng thời gian khác nhau. Ban đầu chúng ta giả định rằng không có lạm phát xảy ra đối với giá cả. Sau này chúng ta sẽ xét đến cách đưa lạm phát như thế nào vào việc tính toán.

ƯỚC ĐOÁN GIÁ TRỊ TƯƠNG LAI CỦA ĐÔ LA HIỆN TẠI

Giả sử rằng bạn có 100 đô la gửi vào tài khoản ngân hàng để thu lợi 5% lãi suất sau thuế. Sau một năm, bạn sẽ có $(1+0.05) \times \$100 = 105$ (đô la), trong đó 100 đô la là tiền gửi

Tích:	$R = \beta PQ \Rightarrow r = p + q$
Lũy thừa:	$R = \beta P^\alpha \Rightarrow r = \alpha p$

ban đầu, cộng thêm 5 đô la là lãi suất tiền gửi. Giả sử bạn tiếp tục gửi số tiền đó một năm tiếp theo. Sau năm thứ hai, bạn sẽ có $(1+.05) \times \$105 = 110,25$ (đô la). Công thức này có thể viết thành:

$$(1+.05) \times (1+.05) \times \$100 = (1+.05)^2 \times \$100.$$

Tương tự như vậy, nếu số tiền trên tiếp tục gửi đến năm thứ 3, nó sẽ có giá trị $(1+.05)^3$ vào thời điểm cuối năm thứ 3. Một cách tổng quát hơn, nếu $\$R$ được đầu tư trong T năm với lãi suất mỗi năm là r , vào cuối năm T nó sẽ có giá trị là $\$R \times (1+r)^T$.

Công thức tổng quát là:

$$\$R \times (1+r)^T$$

Công thức này cho thấy giá trị tương lai của khoản tiền đầu tư hiện tại

ƯỚC ĐOÁN GIÁ TRỊ HIỆN TẠI CỦA ĐÔ LA TƯƠNG LAI

Bây giờ giả sử rằng một người nào đó chào mời một hợp đồng, theo đó cam kết trả cho bạn *100 đô la giá trị của một năm sau tính từ bây giờ*. Người này là đáng tin cậy, vì vậy bạn không phải lo lắng về khả năng vỡ nợ (ghi nhớ rằng ở đây không có lạm phát). Lượng tiền tối đa sẽ là bao nhiêu để bạn sẵn sàng trả ngay hôm nay cho cam kết này. Điều đó là hấp dẫn để nói rằng một cam kết để trả 100 đô la là đáng giá với giá trị của 100 đô la. Nhưng điều này lại bỏ quên một sự thật đó là cam kết của 100 đô la là không thể trả cho một năm, trong khi đó bạn đang bỏ qua một khoản lãi suất có thể nhận được từ số tiền trên. Vậy tại sao bạn phải trả 100 đô la hôm nay để nhận giá trị 100 đô la của một năm sau kể từ bây giờ, nếu bạn có thể nhận giá trị 105 đô la của một năm từ bây giờ bằng cách đơn giản là gửi số tiền 100 đô la vào ngân hàng? Vì vậy, giá trị hôm nay của 100 đô la phải trả cho một năm sau từ bây giờ là nhỏ hơn 100 đô la. **Giá trị hiện tại** của tổng số tiền tương lai là số lượng tối đa mà bạn sẽ bằng lòng trả ngay hôm nay cho quyền được nhận số tiền trong tương lai.

Để tìm mức tối đa mà bạn bằng lòng từ bỏ bây giờ để đổi cho 100 đô la phải trả một năm sau, bạn cần phải tìm một con số mà khi nhân nó với $(1+.05)$ thì bằng 100 đô la. Theo định nghĩa này, tức là $\$100/(1+.05)$ hay khoảng 95,24 đô la. Như vậy, khi lãi suất là 5%, thì giá trị hiện tại của 100 đô la phải trả cho một năm sau từ bây giờ là $100/(1+.05)$ đô la. Ta có thể nhận thấy tính đối xứng của vấn đề quen thuộc trong ước đoán số tiền tương lai mà chúng ta vừa thảo luận. Để tìm giá trị hôm nay của số tiền tương lai một năm sau bạn *nhân với* $(1 + \text{lãi suất})$; để tìm giá trị tương lai của số tiền một năm sau từ hôm nay, bạn *chia cho* $(1 + \text{lãi suất})$.

Tiếp theo ta xem xét một cam kết phải trả 100 đô la của hai năm sau từ bây giờ. Trong trường hợp này, việc tính toán được lưu tâm đến một thực tế là nếu bạn đã đầu tư 100 đô la trong hai năm, thì cuối kỳ nó sẽ có giá trị là $100 \times (1+.05)^2$ đô la. Mức tối đa mà bạn sẵn lòng để trả hôm nay cho 100 đô la của hai năm sau là số lượng mà khi nhân nó với $(1+.05)^2$ ta sẽ được chính xác bằng 100 đô la, tức là $100/(1+.05)^2$ đô la, hay 90,70 đô la.

Một cách tổng quát, khi cho lãi suất là r , giá trị hiện tại của một cam kết phải trả $\$R$ vào năm T sẽ là $\$R/(1+r)^T$.

Vì vậy, ngay cả khi không có lạm phát, một đô la trong tương lai có giá trị nhỏ hơn một đô la hôm nay và cần phải “chiết khấu” bằng số lượng phụ thuộc vào lãi suất và thời hạn nhận tiền. Theo lý lẽ này, r thường thường được xem như tỷ lệ chiết khấu. Tương tự, $(1+r)^T$ được gọi là yếu tố chiết khấu cho giá trị đồng tiền của các giai đoạn T trở thành đồng tiền tương lai. Cần lưu ý rằng, thời gian càng dài phải trả tiền cho một cam kết tương lai (T lớn nhất), thì giá trị hiện tại của đô la càng nhỏ. Bằng trực giác, với các điều kiện khác không đổi, thời gian càng dài để bạn nhận được một số tiền nào đó, thì số tiền mà bạn sẵn lòng phải trả cho số tiền đó hôm nay càng ít hơn.

Cuối cùng, xem xét một cam kết phải trả giá trị $\$R_0$ hôm nay, và $\$R_1$ giá trị của năm sau, $\$R_2$ giá trị của hai năm sau..., $\$R_T$ giá trị của năm T . Số tiền này đáng giá là bao nhiêu? Lúc này, câu trả lời quá ngây thơ cho kết quả bằng $(\$R_0 + \$R_1 + \dots + \$R_T)$ là sai. Bởi vì điều này cho rằng giá trị một đô la tương lai bằng giá trị một đô la hiện tại. Không chia cho yếu tố chiết khấu, cộng thêm vào các đô la ở những thời gian khác nhau giống như cộng táo và cam vào với nhau. Cách tiếp cận đúng đắn là phải làm biến đổi số lượng tiền của mỗi năm theo giá trị hiện tại của nó và sau đó mới cộng vào với nhau.

Biểu 3.6.1 chỉ ra giá trị hiện tại của mỗi năm thanh toán. Để tìm giá trị hiện tại của dòng thu nhập $\$R_0, \$R_1, \$R_2, \dots, \R_T , chúng ta cộng dồn một cách dễ dàng các số ở cột cuối cùng của biểu:

$$PV = R_0 + \frac{R_1}{(1+r)} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{R_T}{(1+r)^T} \quad (3.6.1)$$

Tầm quan trọng của việc tính toán giá trị hiện tại là rất khó để đánh giá quá cao. Nếu bỏ qua nó sẽ dẫn đến những sai sót nghiêm trọng. Cụ thể là sự thiếu khả năng chiết khấu sẽ tạo nên các dự án kinh doanh có số lợi tức trong tương lai có thể có giá trị lớn hơn giá trị thực tế của nó. Chẳng hạn, xem xét một dự án có lợi tức trị giá là 1 triệu đô la vào 20 năm tới. Nếu lãi suất là 5% thì giá trị hiện tại của nó là 376.889 đô la $[=1.000.000/(1.05)^{20}]$. Nếu $r=10\%$ thì giá trị hiện tại của nó chỉ là 148.644 đô la $[=1.000.000/(1.10)^{20}]$.

Biểu 3.6.1: Tính toán giá trị hiện tại

Đô la phải trả	Năm thứ	YẾU TỐ CHIẾT KHẤU	Giá trị hiện tại
R_0	0	1	R_0
R_1	1	$(1+r)$	$R_1/(1+r)$
R_2	2	$(1+r)^2$	$R_2/(1+r)^2$
...
R_T	T	$(1+r)^T$	$R_T/(1+r)^T$

LẠM PHÁT

Chúng ta sửa đổi thủ tục như thế nào khi mức giá kỳ vọng tăng lên trong tương lai? Để bắt đầu vấn đề này chúng ta hãy xem xét một dự án, tính theo giá hiện hành ta sẽ thu được lợi tức như nhau ở mỗi năm. Gọi lợi tức này là R_0 đô la. Bây giờ ta giả sử lạm phát xảy ra với tỷ lệ là 7% mỗi năm và giá trị đô la của lợi tức sẽ tăng theo cùng với mức độ tăng chung của giá cả. Vì vậy, giá trị đô la của lợi tức một năm sau là $R_1 = (1,07) \times R_0$. Tương tự, hai năm sau đó, giá trị đô la sẽ là $R_2 = (1,07)^2 \times R_0$. Nói một cách tổng quát ta có lợi tức theo giá trị đô la vào năm T là $R_T = (1+0,07)^T \times R_0$ đô la

Các giá trị đô la $\$R_0, \$R_1, \$R_2, \dots, \R_T được xem như những *giá trị danh nghĩa*. Các giá trị danh nghĩa được đánh giá dựa vào mức độ của giá cả trong năm lợi tức phát sinh. Người ta có thể đo được lợi tức này dưới dạng giá cả hiện hành của từng năm đơn lẻ. Các giá trị này được gọi là *giá trị thực tế* bởi vì nó không phản ánh những thay đổi mà đơn thuần chỉ do những biến đổi theo mức độ giá cả. Trong thí dụ của chúng ta, số lượng thực tế được giả sử là một đại lượng không đổi $\$R_0$ đo theo giá hiện hành. Nói một cách tổng quát hơn, nếu như lợi tức theo giá của năm hiện tại là $\$R_0, \$R_1, \$R_2, \dots, \R_T , và lạm phát xảy ra ở tỷ lệ π mỗi năm, khi đó lợi tức hoàn trả danh nghĩa sẽ là $\$R_0, \$R_1 \times (1+\pi), \$R_2 \times (1+\pi)^2, \dots, \$R_T \times (1+\pi)^T$.

Nhưng điều này chưa kết thúc câu chuyện. Khi mức giá kỳ vọng tăng lên, những người cho vay không còn sẵn sàng cho vay các khoản nợ với lãi suất r thịnh hành khi giá cả còn ổn định. Những người cho vay nhận thấy rằng họ cần chuẩn bị để nhận lại số tiền theo mức trượt giá của đồng đô la và giữ ngang bằng theo mức giá thực tế. Khoản thanh toán năm đầu tiên của họ cần phải được tăng thêm $(1+\pi)$. Tương tự, khoản thanh toán ở năm thứ hai, cần phải được tăng thêm $(1+\pi)^2$. Nói một cách khác, lãi suất thị trường tăng lên một giá trị bằng tỷ lệ lạm phát, tức từ $r\%$ lên $(r+\pi)\%$.

Chúng ta có thể xem xét khi lạm phát được dự đoán trước, cả hai dòng lợi tức và tỉ lệ chiết khấu đều tăng. Khi thể hiện dưới dạng danh nghĩa, thì giá trị hiện tại của dòng thu nhập vì thế sẽ là:

$$PV = R_0 + \frac{(1+\pi)R_1}{(1+\pi)(1+r)} + \frac{(1+\pi)^2 R_2}{(1+\pi)^2 (1+r)^2} + \dots + \frac{(1+\pi)^T R_T}{(1+\pi)^T (1+r)^T} \quad (3.6.2)$$

Nhìn qua phương trình (3.6.2) ta có thể thấy rằng nó cân bằng với phương trình (3.6.1) bởi vì tất cả các mục liên quan đến $(1+\pi)$ đều có thể loại bỏ. Bài học của câu chuyện là chúng ta thu được cùng một câu trả lời hoặc là áp dụng theo giá trị thực tế hoặc là áp dụng theo giá trị danh nghĩa. Điều đó là chính yếu, tuy nhiên, giá trị của đô la đó và tỷ lệ chiết khấu cần phải được đo thích hợp. Nếu giá trị thực tế được sử dụng cho R_s , tỷ lệ chiết khấu cần phải được đo dưới dạng thực tế, tức lãi suất theo thị trường trừ đi tỷ lệ lạm phát kỳ vọng. Có thể lựa chọn nếu lãi suất theo thị trường được sử dụng cho chiết khấu thì lợi tức sẽ được đo dưới dạng danh nghĩa.

ĐÁNH GIÁ DỰ ÁN CỦA KHU VỰC TƯ NHÂN

Như đã được lưu ý từ đầu chương, vấn đề trung tâm trong phân tích chi phí-lợi ích là đánh giá các đầu vào và đầu ra của các dự án chính phủ. Bất đầu điểm quan trọng hữu ích là phải xem xét cùng một vấn đề từ quan điểm của công ty tư nhân.

Giả sử một công ty đang xem xét hai dự án để lựa chọn một trong hai X và Y. Lợi ích và chi phí thực tế của dự án X là B^X và C^X , tương tự lợi ích và chi phí của dự án Y là B^Y và C^Y . Đối với cả hai dự án lợi ích và chi phí có thể được nhận biết một cách nhanh chóng. Công ty cần phải trả lời hai câu hỏi: Thứ nhất, dự án nào trong hai dự án cần được tiến hành? Các dự án nào có thể chấp nhận? (Công ty có quan điểm thực hiện một trong hai dự án). Thứ hai, nếu cả hai dự án được chấp nhận thì dự án nào được ưa thích hơn? Bởi vì cả hai dự án, lợi ích và chi phí xuất hiện ngay lập tức nên việc trả lời các câu hỏi này là đơn giản. Ta tính lợi tức ròng cho dự án X, $B^X - C^X$, và so sánh nó với dự án Y, $B^Y - C^Y$. Một dự án được thừa nhận chỉ khi nó có lợi tức ròng là số dương, đó là lợi ích lớn hơn chi phí. Nếu cả hai dự án được thừa nhận và công ty cần chọn một trong hai, thì dự án được chọn là dự án có lợi tức ròng cao hơn.

Trên thực tế, hầu hết các dự án kéo theo luồng lợi tức và lợi ích thực tế được xuất hiện theo khoảng thời gian hơn là tại một thời điểm. Giả sử rằng những lợi ích và chi phí ban đầu của dự án X là B_0^X và C_0^X , giá trị này sau năm thứ nhất sẽ là B_1^X và C_1^X , và đến cuối năm cuối cùng sẽ là B_T^X và C_T^X . Chúng ta có thể mô tả đặc điểm dự án X như là dòng lợi tức thuần (một số chúng có thể là âm):

$$(B_0^X - C_0^X), (B_1^X - C_1^X), (B_2^X - C_2^X), \dots, (B_T^X - C_T^X)$$

Giá trị hiện tại của dòng thu nhập (PV^X) là:

$$PV^X = B_0^X - C_0^X + \frac{B_1^X - C_1^X}{(1+r)} + \frac{B_2^X - C_2^X}{(1+r)^2} + \dots + \frac{B_T^X - C_T^X}{(1+r)^T}$$

Trong đó r là tỷ lệ chiết khấu thích hợp đối với dự án của khu vực tư nhân (việc lựa chọn tỷ lệ chiết khấu sẽ được đề cập dưới đây).

Tương tự, giả sử rằng dự án Y sinh ra dòng lợi ích và chi phí B^Y và C^Y qua giai đoạn T' năm. (Không có lý do cho T và T' phải giống nhau). Giá trị hiện tại của dự án Y là:

$$PV^Y = B_0^Y - C_0^Y + \frac{B_1^Y - C_1^Y}{1+r} + \frac{B_2^Y - C_2^Y}{(1+r)^2} + \dots + \frac{B_{T'}^Y - C_{T'}^Y}{(1+r)^{T'}}$$

Khi cả hai dự án được đánh giá theo giá trị hiện tại, chúng ta có thể sử dụng cùng một quy tắc đã được vận dụng đối với dự án tức thời được mô tả trước đây. **Tiêu chuẩn giá trị hiện tại để đánh giá dự án là:**

- Một dự án được thừa nhận chỉ khi giá trị hiện tại của nó là dương;

- Khi một trong hai dự án được lựa chọn, dự án được ưa thích hơn là dự án có giá trị hiện tại cao hơn.

Tỷ lệ chiết khấu đóng vai trò chìa khóa trong phân tích. Các giá trị khác nhau của r có thể đưa đến các kết luận khác nhau liên quan đến việc thừa nhận và có thể so sánh các dự án.

Biểu 3.6.2: So sánh giá trị hiện tại của hai dự án

Năm	Lợi tức ròng hàng năm		R	PV	
	R&D	Quảng cáo		R & D	Quảng cáo
0	-\$1000	-\$1000	0	\$150	\$200
1	600	0	.01	128	165
2	0	0	.03	86	98
3	550	1200	.05	46	37
			.07	10	-21

Xem xét hai dự án được thể hiện trong biểu 3.6.2 là dự án nghiên cứu và phát triển (R&D) và dự án chiến dịch quảng cáo. Cả hai dự án đều yêu cầu phí tổn (đầu tư) là 1.000 đô la. Chương trình R&D sinh lợi tức ở cuối năm thứ nhất là 600 đô la và ở cuối năm thứ 3 là 550 đô la. Chiến dịch quảng cáo lại có được khoản tiền lớn chi trả một lần là 1.200 đô la cho 3 năm và nhận ở năm thứ 3.

Các tính toán đã chỉ ra rằng việc chọn tỷ lệ chiết khấu là rất quan trọng. Khi r có giá trị thấp, thì dự án quảng cáo sẽ được ưa thích hơn so với dự án R&D. Tuy vậy, khi tỷ lệ chiết khấu cao hơn đã có tác dụng phản lại dự án quảng cáo (khi lợi tức được tập trung xa hơn nữa vào tương lai) và có thể còn làm cho dự án không được thừa nhận.

Vì vậy, người ta cần phải xem xét cẩn thận, theo đó r thể hiện giá trị càng gần với chi phí cơ hội thực tế vốn của công ty càng tốt. Nếu tỷ suất chiết khấu chọn quá cao, thì nó sẽ dẫn đến việc phân biệt đối xử bất lợi cho các dự án có lợi tức nhận được ở khoảng thời gian tương lai xa và ngược lại. Tình trạng thuế của công ty có liên quan trong bối cảnh này. Nếu như tỷ lệ lợi tức thị trường thịnh hành là 10%, nhưng tỷ lệ thuế suất của công ty là 25%, như vậy, tỷ suất lợi nhuận sau thuế chỉ là 7,5%. Do tỷ suất lợi nhuận sau thuế thể hiện chi phí cơ hội của công ty nên nó sẽ được sử dụng cho r .

Một vài tiêu chuẩn ngoài giá trị hiện tại thường xuyên được sử dụng để đánh giá dự án. Như chúng ta sẽ thấy, đôi khi chúng có thể đưa đến những câu trả lời nhầm lẫn, và vì vậy, tiêu chuẩn giá trị hiện tại là được ưa thích hơn. Tuy vậy, các phương pháp khác đó rất thông dụng, nên cần thiết phải hiểu chúng và nhận biết được những vấn đề của chúng.

SUẤT SINH LỜI NỘI BỘ

Một công ty đang xem xét dự án sau đây: Sử dụng 1 triệu đô la hôm nay cho một hệ thống máy tính mới và thu về khoản lợi tức là 1,04 triệu đô la trong vòng một năm tăng lợi nhuận kể từ bây giờ. Nếu như bạn được đề nghị tính toán “suất sinh lời” chắc chắn bạn sẽ trả lời là “4%”. Bạn đã tính được con số đó bằng cách tìm giá trị p là lời giải của phương trình sau đây:

$$-\$1.000.000 + \frac{\$1.040.000}{(1+p)} = 0$$

Chúng ta có thể khái quát hóa thủ tục này như sau: Nếu dự án sinh lời với dòng lợi ích là (B) và chi phí là (C) qua giai đoạn T, thì **suất sinh lời nội bộ** (p) sẽ là:

$$B_0 - C_0 + \frac{B_1 - C_1}{1+p} + \frac{B_2 - C_2}{(1+p)^2} + \dots + \frac{B_T - C_T}{(1+p)^T} = 0$$

Tỷ lệ hoàn trả nội bộ là tỷ lệ chiết khấu sẽ tạo ra giá trị hiện tại của dự án đúng bằng không.

Một tiêu chuẩn hiển nhiên được thừa nhận để chấp nhận một dự án nếu p vượt quá chi phí cơ hội của vốn hay quỹ tài chính của công ty, r . Thí dụ, nếu dự án sinh lời 4% trong lúc công ty có thể thu được 3% cho đầu tư khác, thì dự án cần phải được tiến hành. Tiêu chuẩn tương ứng có thể so sánh được là tiêu chuẩn mà nếu cả hai dự án có quan hệ loại trừ lẫn nhau đều được thừa nhận, thì chọn dự án nào có giá trị p cao hơn.

Tuy nhiên, việc lựa chọn dự án sử dụng tỷ lệ hoàn trả nội bộ có thể dẫn đến những quyết định xấu. Xem xét dự án X yêu cầu phải chi phí 100 đô la hôm nay và sinh lợi sau một năm kể từ bây giờ là 110 đô la, vì vậy, tỷ lệ hoàn trả nội bộ của nó là 10%. Dự án Y yêu cầu \$1.000 hôm nay và thu lợi 1.080 đô la sau một năm, tạo ra tỷ lệ hoàn trả nội bộ là 8% (Không có dự án nào có thể được gấp đôi) và giả sử rằng công ty có thể vay vốn tự do với lãi suất là 6%.

Dựa vào suất sinh lời nội bộ, X rõ ràng được ưa thích hơn Y. Tuy nhiên, công ty chỉ tạo ra 4 đô la lợi nhuận theo dự án X (10 đô la - 6 đô la chi phí lãi suất tiền vay), trong khi công ty tạo ra 20 đô la lợi nhuận theo dự án Y (80 đô la - 60 đô la chi phí lãi suất vốn vay). Ngược lại với kết luận trong áp dụng tỷ lệ hoàn trả nội bộ, công ty sẽ ưa thích dự án Y hơn do dự án này có lợi nhuận cao hơn. Nói tóm lại, khi các dự án khác biệt về quy mô, thì tỷ lệ hoàn trả nội bộ có thể cho sự chỉ dẫn hạn chế. Ngược lại, quy tắc giá trị hiện tại cho câu trả lời chính xác ngay cả khi các dự án khác biệt về quy mô, kích cỡ. Giá trị hiện tại của dự án X được tính là $-100 + 110/1,06 = 3,77$, trong khi giá trị hiện tại của dự án Y là $-1.000 + 1.080/1,06 = 18,87$. Giá trị hiện tại nói lên rằng dự án Y được ưa thích hơn.

TỶ LỆ LỢI ÍCH - CHI PHÍ

Giả sử rằng một dự án thu được dòng lợi ích là $B_0, B_1, B_2, \dots, B_T$ và dòng chi phí là $C_0, C_1, C_2, \dots, C_T$. Khi đó giá trị hiện tại của lợi ích B là:

$$B = B_0 + \frac{B_1}{1+r} + \frac{B_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{B_T}{(1+r)^T}$$

và giá trị hiện tại của chi phí C là:

$$C = C_0 + \frac{C_1}{1+r} + \frac{C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{C_T}{(1+r)^T}$$

Tỷ lệ Lợi ích - Chi phí được xác định là B/C.

Một dự án có thể được thừa nhận yêu cầu tỷ lệ lợi ích - chi phí của nó lớn hơn 1. Áp dụng nguyên tắc này luôn luôn cho một chỉ dẫn đúng. Để xem xét tại sao, một lưu ý đơn giản là $B/C > 1$, tức là $B - C > 0$, điều này là chính xác cho việc được thừa nhận của tiêu chuẩn giá trị hiện tại.

Giống như một căn cứ để so sánh việc thừa nhận của dự án, tuy vậy, tỷ lệ lợi ích - chi phí hầu như vô dụng. Xem xét một bang đang nghiên cứu hai phương pháp để đi đến quyết định lựa chọn cách xử lý chất thải độc. Phương pháp I là xây nơi đổ chất thải với $B = 250$ triệu đô la, $C = 100$ triệu đô la, và vì vậy, tỷ lệ lợi ích - chi phí bằng 2.5. Phương pháp II đòi hỏi chuyển chất thải vào bãi phóng tên lửa Thần nông có $B = 200$ triệu đô la và $C = 100$ triệu đô la, và vì vậy tỷ lệ lợi ích - chi phí bằng 2. Lãnh đạo bang chọn xây nơi đổ rác thải vì nó có giá trị B/C lớn hơn. Bây giờ giả sử rằng trong phân tích của họ về dự án đổ rác thải, các nhà phân tích tình cờ không chú ý đưa vào việc tính toán đến quá trình rỉ ra của chất thải dẫn đến làm thiệt hại mùa màng mất 40 triệu đô la. Nếu như 40 triệu đô la được coi như sự giảm lợi ích của dự án xây nơi đổ rác thì B/C của dự án này sẽ là $210/100 = 2.1$, và dự án nơi đổ rác vẫn còn được ưa thích hơn dự án bãi phóng tên lửa. Tuy nhiên, 40 triệu đô la có thể được xem như sự tăng lên về chi phí, trong trường hợp này $B/C = 250/140 = 1.79$. Bây giờ dự án tên lửa xem ra tốt hơn dự án nơi đổ rác thải!

Bây giờ chúng ta cần minh họa rằng có một tính nhập nhằng cố hữu trong việc tính toán các tỷ lệ lợi ích - chi phí bởi vì lợi ích luôn luôn được coi là "chi phí âm" và ngược lại. Vì vậy, bằng việc phân loại đúng đắn về lợi ích và chi phí, tỷ lệ lợi ích - chi phí của bất kỳ một dự án nào được thừa nhận có thể được tạo ra cao một cách tùy tiện. Ngược lại, phương trình (3.6.1) đã cho thấy một sự đối trá như vậy không có một tác động nào đối với tiêu chuẩn giá trị hiện tại bởi vì nó được dựa vào sự khác biệt giữa lợi ích và chi phí hơn là tỷ lệ của nó.

Chúng ta kết luận rằng tỷ lệ hoàn trả nội bộ và tỷ lệ lợi ích - chi phí có thể dẫn đến suy luận sai. **Tiêu chuẩn giá trị hiện tại là đáng tin cậy nhất.**

Nếu giá trị hiện ròng - Net Present Value (NPV) của dự án tính trên chi phí vốn trung bình, tức dự án sẽ đạt được hiện kim vừa đủ để hoàn lại vốn chính đã đầu tư trong dự án và trả lãi cũng như cổ tức cho những người cho vay vốn và cổ đông. Với NPV được tính theo công thức tổng quát là:

$$NPV = \sum_{t=0}^n (B_t - C_t) / (1 - i)^t$$

Trong đó B_t và C_t là lợi ích (nguồn thu nhập) và chi phí của đầu tư mỗi năm t , i là tỷ lệ chiết khấu và n là thời gian thực hiện dự án (số năm).

Khi $NPV = 0$, tỷ lệ chiết khấu được gọi là tỷ lệ hoàn vốn hay suất sinh lời nội bộ (p). Nếu NPV là số dương, dự án có thể đảm bảo toàn bộ các chi phí tài chính của nó với một số lãi nào đó. Nếu NPV là số âm, dự án không được đảm bảo toàn bộ chi phí tài chính và sẽ không được thực hiện.

3.6.2- Chi phí cơ hội

Đối với xã hội, chi phí của việc tiến hành dự án là giá trị của các nguồn năng lực. Hàng hóa và dịch vụ được dùng để đầu tư vào các điều kiện thuận lợi mới và hoạt động trong các điều kiện mới đó. Giá trị của các năng lực này được đo bằng mức lợi nhuận thực sự mà các nguồn này đem lại khi sử dụng chi phí theo tình thế (cơ hội) trong một số dự án được lựa chọn. Một thí dụ đơn giản để làm rõ điều này. Nhà máy dệt được xây dựng và thuê lao động ở vùng nông thôn xa. Đối với hãng dệt, chi phí lao động là tiền lương phải trả. Tuy vậy đối với xã hội chi phí là sự giảm giá trị sản xuất hay là các chi phí thực ở vùng nông thôn. Những người lao động từ nông thôn chuyển đến làm việc tại nhà máy mới, chi phí cơ hội của họ sẽ là việc giảm sản lượng nông nghiệp do họ rời khỏi nông trang hoặc là chi phí thực cho những người lao động không thường xuyên sản xuất ra sản lượng nông nghiệp đó. Việc giảm sản lượng thuần túy này là giá trị sản phẩm tăng thêm theo lý thuyết về giá cả và chi phí cơ hội về lao động trong hoàn cảnh này. Cũng như vậy, khi đầu tư vào nhà máy dệt có nghĩa là phải lấy dự trữ vốn từ các dự án khác, mà dự trữ này sẽ thu được lợi tức là 12%, như vậy chi phí cơ hội của vốn là 12% và lợi tức này được sử dụng như lãi suất chiết khấu trong việc đánh giá nhà máy dệt. Do việc thẩm định dự án được thực hiện trên cơ sở giá cố định và thuần túy, đã loại trừ ảnh hưởng của lạm phát nên lãi suất chiết khấu là lãi suất thực (nếu lạm phát là 10% thì tỷ suất lãi danh nghĩa sẽ là 23% - tính theo công thức mối quan hệ giữa lãi suất thực và lãi suất danh nghĩa: $1+i_n = (1+i_r)(1+p)$; i_n là tỷ suất lãi suất danh nghĩa, i_r là tỷ suất lãi suất thực và p là tỷ lệ lạm phát).

Khi dự án thu được bằng ngoại tệ tăng lên do xuất khẩu các sản phẩm của mình hoặc do thay thế nhập khẩu bằng sản xuất trong nước thì sẽ làm lợi cho các dự án khác bằng cách thỏa mãn nhiều sức mua từ nước ngoài hơn. Như vậy, chi phí cơ hội hay lợi ích của mỗi hàng hóa xuất hay nhập khẩu được tính như tổng số ngoại tệ thực có mà hàng hóa đó đại diện. Ví dụ, bông dùng trong nhà máy dệt đáng lẽ phải được xuất khẩu, nếu như vậy chi phí cơ hội của bông sẽ là ngoại tệ mà nó sẽ thu được qua xuất khẩu. Khi quần áo sản xuất trong nhà máy đã được xuất khẩu không nằm trong dự án, chi phí cơ hội của nó (nguồn lợi trong trường hợp này) sẽ là ngoại tệ đáng lẽ dùng để nhập khẩu quần áo.

3.6.3- Giá ngầm

Các chi phí cơ hội của hàng hóa và dịch vụ được tính toán cho toàn bộ nền kinh tế gọi là giá ngầm hay các chi phí cơ hội của xã hội. Giá trị gần đúng đầu tiên của giá ngầm - cho

đất đai, lao động, vốn, ngoại tệ - là giá mà các người mua trả trên thị trường. Nhiều sự can thiệp đã làm méo mó giá cả trên thị trường so với các chi phí đích đáng về mặt xã hội của chúng: các loại thuế và trợ cấp, thế lực độc quyền, các mức lương tối thiểu, kiểm soát lãi suất, tỷ giá hối đoái, thuế nhập khẩu ... Giá cả thị trường cần phải được điều chỉnh theo các yếu tố tác động như đã nêu trước khi một giá trị gần đúng của giá ngầm được tạo ra. Ước tính được giá ngầm không chỉ giúp cho việc cải tiến công tác lựa chọn các dự án phát triển mà việc ước tính các chi phí cơ hội này còn giúp các nhà nghiên cứu biết được nhiều mặt của hoạt động kinh tế.

Thẩm định dự án và các mục tiêu quốc gia

Nguyên tắc cơ bản của thẩm định dự án là dự trữ sẽ được phân phối cho các dự án đầu tư nào đạt được thu nhập, hay tiêu dùng lớn nhất trong tương lai, phù hợp với mục tiêu sử dụng có hiệu quả các nguồn lực để đạt được tăng trưởng tối đa. Các mục tiêu thứ cấp như phân phối lại thu nhập, giảm bớt nghèo nàn cũng phải được lưu ý đến trong quá trình thẩm định dự án, vì tiền lương ngầm sẽ khuyến khích các công việc của lao động có thu nhập thấp. Nếu áp dụng tiền lương ngầm đối với công nhân kém kỹ năng thì sẽ khuyến khích tạo công ăn việc làm nhưng chỉ được coi là có hiệu quả nếu chi phí cơ hội của những công nhân đó thấp hơn lợi nhuận thuần mà họ tạo ra trong dự án này.

Chuyển giá thị trường thành giá ngầm

Các chính sách chuyển giá thị trường thành giá ngầm là cốt lõi của việc “làm cho giá đúng”. Biện pháp này bao hàm cả việc giảm bớt kiểm soát giá lẫn làm xích gần giá cả với chi phí cơ hội, điều này đòi hỏi phải thay đổi chế độ thuế gián thu và các thay đổi khác trong giá cả thị trường. Tuy nhiên, không phải mọi mục tiêu quốc gia đều được đáp ứng bằng cách buộc phải tuân theo các giá ngầm trên thị trường, nếu những giá ngầm này chấp nhận và có xu hướng duy trì vĩnh viễn các điều kiện cơ cấu hiện hành, đặc biệt là phân phối lại thu nhập. Nếu như các mục tiêu xã hội mâu thuẫn với giá ngầm thì chính phủ phải lựa chọn giữa các mục tiêu mâu thuẫn nhau và tìm ra các biện pháp giải quyết.

PHẦN II

**VẬN DỤNG CÁC MÔ HÌNH
TRONG DỰ BÁO KINH TẾ
KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN TẠI
VIỆT NAM/TP HỒ CHÍ MINH**

TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VIỆT NAM VÀ TP HỒ CHÍ MINH TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI NỀN KINH TẾ (1990-1999)

4.1. TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VIỆT NAM

Hơn 10 năm thực hiện chính sách kinh tế theo đường lối đổi mới được vạch ra từ Đại hội VI của Đảng Cộng sản Việt Nam, kinh tế Việt Nam đã tăng trưởng với tốc độ cao, đưa nền kinh tế dần vào thế ổn định.

Có thể nói trong giai đoạn từ năm 1990 trở lại đây, kinh tế Việt Nam đã có tích lũy trong nước, sản xuất đã đáp ứng được tiêu dùng: Nếu năm 1985, GDP/tiêu dùng cuối cùng (TDCC) chỉ đạt 98,32%; năm 1990 GDP/TDCC 102,99% thì năm 1998, GDP/TDCC đã tăng lên 126,7%. Nền kinh tế thị trường có sự quản lý của Nhà nước đã bắt đầu phát triển mặc dù trong các năm 1997, 1998 có chiều hướng chậm lại. Năm 1996 tốc độ tăng trưởng GDP so với năm 1995 là 9,34%, năm 1997 so với năm 1996 là 8,15%, năm 1998 so với năm 1997 là 5,8%, năm 1999 so với năm 1998 là 4,8%.

Nhìn chung, tốc độ tăng GDP giai đoạn 1991-1999 cao hơn tốc độ tăng dân số dẫn đến tốc độ tăng trưởng GDP bình quân đầu người tăng liên tục và cao hơn hẳn tốc độ tăng của các thời kỳ trước. Tình hình kinh tế xã hội Việt Nam đã có nhiều khởi sắc. Bình quân giai đoạn 1991-1999, tốc độ tăng trưởng GDP đạt 7,65% (năm 1991 tăng 5,8%, năm 1995 tăng 9,5%, năm 1996 tăng 9,3%). Kết thúc kế hoạch 5 năm 1991-1995 tốc độ tăng trưởng của nhiều ngành sản xuất và dịch vụ đạt mức cao nhất so với các thời kỳ trước: công nghiệp tăng 13,7%, nông nghiệp tăng 5,8%, ngoại thương tăng 11,56%. Sản xuất trong nước bắt đầu có tiết kiệm (saving), đời sống các tầng lớp dân cư được cải thiện rõ rệt.

Nhịp độ tăng trưởng kinh tế của nước ta đứng vào hàng các nước có tốc độ tăng trưởng cao trong các nước Đông Nam Á và các nước chuyển từ kinh tế tập trung quan liêu bao cấp sang nền kinh tế vận động theo cơ chế thị trường dưới sự quản lý của Nhà nước.

Tình hình tăng trưởng kinh tế Việt Nam giai đoạn 1990-1999 có thể xem xét qua các biểu số liệu về quy mô và tốc độ tăng trưởng GDP dưới đây.

Biểu 4.1: Giá trị và tốc độ tăng GDP Việt Nam giai đoạn 1990 -1999 (Giá so sánh 1994)

Năm	Giá trị (tỷ đồng)	Tốc độ tăng (%)
1990	131.968	
1991	139.634	5,81
1992	151.782	8,70
1993	164.043	8,08
1994	178.534	8,83
1995	195.568	9,54
1996	213.832	9,34
1997	231.264	8,15
1998	244.596	5,76
1999	256.269	4,77
91-99		7,65

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Qua số liệu thống kê ở biểu 4.1 cho thấy kinh tế Việt Nam phát triển mạnh và có tốc độ phát triển rất cao ở thời kỳ 1990-1999, bình quân tăng trưởng ở giai đoạn 1991-1999 là 7,65%/năm, với mức cao nhất năm 1995 là 9,54%, năm 1997 và 1998 có xu hướng giảm xuống, xu thế giảm này đang kéo dài sang cả năm 1999 và năm 2000. Có thể nói tốc độ tăng trưởng cao trong các năm qua là do hai khu vực kinh tế có tốc độ tăng trưởng cao đó là các ngành sản xuất công nghiệp và khu vực thương mại dịch vụ. Năm 1999, hai khu vực này có xu hướng giảm đã làm cho GDP của cả nước giảm từ 5,76% xuống còn 4,77%. Các chỉ tiêu phát triển theo khu vực ngành kinh tế được thể hiện qua biểu 4.2 dưới đây. Số liệu biểu 4.2 cho thấy tốc độ tăng trưởng các ngành công nghiệp trong các năm qua cao hơn tốc độ tăng trưởng của các ngành thương nghiệp dịch vụ và cao hơn mức tăng bình quân chung của cả nền kinh tế. Tốc độ tăng GDP bình quân của các ngành công nghiệp giai đoạn 1991-1999 là 11,44%/năm cao hơn tốc độ tăng GDP bình quân chung của nền kinh tế trong lúc tốc độ tăng bình quân của các ngành thương nghiệp dịch vụ ở giai đoạn này chỉ đạt 7,34% thấp hơn tốc độ tăng GDP bình quân chung, và tốc độ tăng bình quân của khu vực nông nghiệp ở giai đoạn này chỉ đạt bình quân có 4,21%/năm.

Biểu 4.2: Giá trị và tốc độ tăng GDP Việt Nam chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1990-1999 (Giá so sánh 1994)

Khu vực kinh tế	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	91-99
Tổng số											
Giá trị (tỷ đồng)	131968	139634	151782	164043	178534	195568	213832	231264	244596	256269	
Tốc độ tăng (%)		5.81	8.70	8.08	8.83	9.54	9.34	8.15	5.76	4.77	7.65

1. Khu vực I											
Giá trị (tỷ đồng)	42003	42917	45869	47373	48968	51319	53577	55895	57866	60892	
Tốc độ tăng (%)		2.18	6.88	3.28	3.37	4.80	4.40	4.33	3.53	5.23	4.21
2. Khu vực II											
Giá trị (tỷ đồng)	33221	35783	40359	45454	51540	58550	67016	75474	81764	88037	
Tốc độ tăng (%)		7.71	12.79	12.62	13.39	13.60	14.46	12.62	8.33	7.68	11.44
3. Khu vực III											
Giá trị (tỷ đồng)	56744	60934	65554	71216	78026	85698	93240	99895	104966	107330	
Tốc độ tăng (%)		7.38	7.58	8.64	9.56	9.83	8.80	7.14	5.08	2.25	7.34

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Biểu 4.3: Tốc độ tăng GDP Việt Nam chia theo ngành kinh tế giai đoạn 1990-1999 (Giá so sánh 1994)

Ngành kinh tế	Đơn vị tính: %									
	91/90	92/91	93/92	94/93	95/94	96/95	97/96	98/97	99/98	91-99
1. Nông lâm nghiệp	1.34	7.36	3.39	3.42	4.43	4.44	4.71	3.44	5.39	4.20
2. Thủy sản	9.90	3.10	2.25	2.88	8.18	4.09	0.97	4.30	3.80	4.35
3. CN Khai thác mỏ	26.02	12.14	15.89	20.96	13.51	13.61	13.20	14.05	15.07	15.97
4. CN Chế biến	5.62	13.72	9.53	9.33	13.55	13.59	12.83	10.20	7.48	10.61
5. SX và PP điện nước	-4.53	14.15	14.59	9.17	18.49	17.79	14.70	12.34	7.05	11.32
6. Xây dựng	5.23	10.74	17.25	18.23	12.70	16.09	11.32	-0.5	2.40	10.20
7. Thương nghiệp	6.06	5.12	6.07	8.55	11.30	9.74	6.93	4.43	2.00	6.66
8. KS Nhà hàng	10.31	14.69	7.12	7.10	10.06	10.19	7.01	4.50	2.53	8.12
9. Vận tải bưu điện	7.68	5.38	6.59	6.65	9.74	7.36	8.89	3.90	4.61	6.74
10. Tài chính, tín dụng	19.35	9.85	16.58	22.34	14.20	11.37	4.33	5.79	3.37	11.73
11. K/học, công nghệ	4.95	8.05	10.43	6.45	7.78	6.80	3.38	5.86	-8.98	4.83
12. KD Tài sản	9.99	13.40	9.09	8.88	6.60	6.15	7.10	5.52	4.81	7.92
13. HĐ Dịch vụ khác	6.08	7.36	12.47	11.41	8.48	8.29	7.59	6.27	1.03	7.62

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Nếu xét theo ngành cấp I (biểu 4.3), ngành có tốc độ tăng trưởng bình quân cao nhất giai đoạn 1991-1999 là ngành công nghiệp khai thác mỏ (15,97%/năm), tiếp đến là ngành tài chính - tín dụng (11,73%/năm), các ngành thương mại - dịch vụ khoảng 6-8%/năm, các

ngành công nghiệp chế biến, điện nước, xây dựng tăng bình quân khoảng 11%/năm, các ngành thuộc khối nông lâm thủy sản tăng bình quân khoảng 4%/năm. Ngành công nghiệp khai thác mỏ tăng cao ở 2 năm 1991 và 1994. Các ngành công nghiệp chế biến, thương nghiệp, khách sạn - nhà hàng có mức tăng trưởng cao dần ở giai đoạn 1991-1995 và giảm ở giai đoạn 1996-1999, ngành sản xuất và phân phối điện nước giảm mạnh ở năm 1991 nhưng đã kịp phục hồi từ năm 1992 và tăng bình quân khoảng 11%/năm ở các năm tiếp theo.

Khi xem xét các ngành chủ yếu có đóng góp GDP cao thì trước hết là xem xét ngành nông nghiệp và sau đó là công nghiệp và thương mại. Các ngành nông lâm nghiệp có quy mô lớn về GDP, năm 1990 tổng GDP của các ngành nông lâm thủy sản là 16.252 tỷ đồng (giá thực tế) và chiếm tới 38,74% tổng GDP của cả nền kinh tế, nhưng cơ cấu GDP của các ngành nông lâm thủy sản đang giảm dần qua các năm đến năm 1999 cơ cấu của ngành nông lâm thủy sản trong tổng GDP của nền kinh tế chỉ còn 25,43%. Trong khi đó khu vực công nghiệp và dịch vụ có xu hướng ngày càng tăng năm 1990 GDP của các ngành công nghiệp, xây dựng chỉ chiếm 22,67% tổng số GDP của nền kinh tế nhưng đã tăng lên 34,49% ở năm 1998, còn khu vực dịch vụ cũng tương tự như vậy năm 1990 khu vực dịch vụ chỉ chiếm 38,59% tổng GDP của nền kinh tế nhưng đã đạt 40,08% ở năm 1999.

Biểu 4.4 : Tốc độ tăng trưởng GDP Việt Nam chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1990-1999

Đơn vị tính :%

Chỉ tiêu	91/90	92/91	93/92	94/93	95/94	96/95	97/96	98/97	99/98	91-99
Tổng số	5.81	8.70	8.08	8.83	9.54	9.34	8.15	5.76	4.77	7.65
Khu vực I	2.18	6.88	3.28	3.37	4.80	4.40	4.33	3.53	5.23	4.21
Khu vực II	7.71	12.79	12.62	13.39	13.60	14.46	12.62	8.33	7.68	11.44
Khu vực III	7.38	7.58	8.64	9.56	9.83	8.80	7.14	5.08	2.25	7.34

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Khu vực I giai đoạn 1991-1999 có tốc độ tăng trưởng nói chung đều giữ ở mức trên 3%. Tốc độ tăng giảm của khu vực này chủ yếu phụ thuộc vào ngành nông nghiệp. Mức tăng của ngành nông nghiệp trên 3,5% là cao so với các nước trên thế giới cũng như trong khu vực Đông Nam Á và ta sẽ khó duy trì được nhiều năm. Việc tăng cường đầu tư cho công nghiệp chế biến nhất là chế biến nông sản là một yếu tố tất yếu và là nhân tố quan trọng thúc đẩy ngành nông nghiệp phát triển vững chắc.

Khu vực II, trong những năm 1990 này có tốc độ tăng trưởng cao, phần lớn đạt trên 12%. Năm cao nhất là năm 1996, nếu so với năm 1995 đạt mức tăng trưởng 14,46%. Mức tăng của khu vực này nói chung do ngành công nghiệp quyết định, trong đó ngành công nghiệp chế biến giữ vai trò quan trọng nhất.

Khu vực III, tốc độ tăng trưởng qua các năm có chiều hướng giảm dần, năm 1995/1994 tăng 9,8%, năm 1999/1998 chỉ còn tăng 2,3%. Tốc độ tăng của khu vực III giảm

dẫn là do tất cả các hoạt động dịch vụ trong khu vực giảm đặc biệt là hoạt động ngân hàng, vận tải và dịch vụ cá nhân cộng đồng.

Trong bốn năm đầu (1996-1999) của kế hoạch 5 năm 1996-2000, tình hình kinh tế xã hội Việt Nam chịu sự tác động của nhiều yếu tố cả tích cực và tiêu cực. Những yếu tố tích cực chủ yếu là đường lối đổi mới của Đảng được khẳng định lại qua Đại hội VIII và các Nghị quyết của Trung ương sau đó, vốn đầu tư nước ngoài đã đến lúc phát huy tác dụng làm tăng năng lực sản xuất. Tuy nhiên các yếu tố bất lợi cũng không ít. Thiên tai liên miên (năm 1996 lũ lụt mưa lớn, năm 1997 bão số 5, năm 1998 hạn hán kéo dài và lụt ở miền Trung); ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng tài chính trong khu vực. Tốc độ tăng trưởng bình quân 3 năm gần 7%. Tốc độ tăng trưởng năm 1996: 9,34%, 1997: 8,15%, năm 1998: 5,76% và năm 1999: 4,8%. Do lượng tuyệt đối khi tăng lên 1% của thời kỳ 1996-1999 lớn hơn nhiều so với thời kỳ trước, do đó để đảm bảo tăng 1% cũng khó khăn hơn, đòi hỏi phải có nỗ lực cả về đầu tư và cơ chế.

*** Tốc độ tăng trưởng các khu vực và một số ngành kinh tế chủ yếu.**

- Về công nghiệp:

Mặc dù gặp nhiều khó khăn về thị trường, sức cạnh tranh bị hạn chế, nhưng sản xuất công nghiệp vẫn duy trì mức tăng trưởng cao; bình quân thời kỳ 1991-1995 tăng 13,7%, bình quân 4 năm 1996-1999 tăng 10,7%, tuy thời kỳ 1996-1999 có thấp hơn chút ít nhưng cao hơn nhiều các thời kỳ trước đó (1981-1985 bình quân tăng 9,5%, thời kỳ 1986-1990: 5,9%).

Trong khó khăn chung, công nghiệp quốc doanh vẫn giữ được vai trò chủ đạo của toàn ngành và duy trì được tốc độ phát triển khá cao so với công nghiệp ngoài quốc doanh. Trong khi tốc độ tăng của công nghiệp ngoài quốc doanh từ 11,5% năm 1996 xuống 6,7% năm 1998 thì công nghiệp quốc doanh chỉ giảm từ 11,9% năm 1996 xuống 7,9% năm 1998.

Khu vực có vốn đầu tư nước ngoài góp phần quan trọng hình thành nên một số ngành công nghiệp mũi nhọn mới ở Việt Nam như lắp ráp ô tô xe máy (thuộc ngành cơ khí), sản xuất đồ điện cao cấp và điện tử dân dụng (điện tử) đạt tiêu chuẩn quốc tế phục vụ nhu cầu tiêu dùng trong nước và nhập khẩu. Khu vực này góp phần làm ổn định tốc độ tăng trưởng kinh tế của toàn ngành công nghiệp.

Đối với một số ngành công nghiệp chủ yếu như: điện tử, cơ khí, thực phẩm, dệt, da, may, hóa chất ..., cao su, plastic và các sản phẩm từ cao su có tốc độ tăng trưởng cao và ổn định. Sự gia tăng của các ngành chủ yếu trên là kết quả của đầu tư chiều rộng và chiều sâu từ hai nguồn vốn trong nước và nước ngoài. Song, yếu tố tích cực tạo nên sự kết hợp hiệu quả đó là đường lối công nghiệp hóa và hiện đại hóa của Đảng và Nhà nước. Các ngành công nghiệp tăng cao trong cả nước ở giai đoạn này chủ yếu là nhờ đóng góp của các ngành công nghiệp chủ lực, mũi nhọn của TP HCM.

Biểu 4.5: GDP của ngành công nghiệp chế biến, công nghiệp mũi nhọn, công nghiệp chủ lực Việt Nam giai đoạn 1990-1998 (Giá so sánh 1994)

Đơn vị tính: tỷ đồng

CHỈ TIÊU	90	91	92	93	94	95	96	97	98
Tổng số	18.511	19.552	22.235	24.353	26.624	30.231	34.339	38.743	43.006
Trong đó:									
CN mũi nhọn	1682	1651	1796	2106	2531	2885	3432	3788	4623
+ Điện tử	284	296	320	441	530	567	842	897	932
+ Cơ khí	1398	1355	1476	1665	2001	2288	2590	2891	3691
CN chủ lực	9245	9778	11170	12534	13820	15955	18312	21088	23083
+ TP, đồ uống	6402	6832	7768	8653	8949	10105	11556	12711	13801
+ Dệt, da, may	2032	1969	2239	2499	3173	3893	4345	5540	6176
+ CN hóa chất	613	735	887	1049	1289	1486	1836	2110	2279
+ Cao su và SP	918	242	276	333	409	471	575	727	827

Ghi chú: Không có số liệu năm 1999 - Nguồn: Tổng cục Thống kê

Cho đến 31/12/1998, cả nước đã có 59 khu công nghiệp, khu chế xuất đang thu hút nhiều dự án FDI. Riêng hai khu chế xuất Tân Thuận và Linh Trung của TP Hồ Chí Minh đã có 130 dự án được cấp giấy phép và đã có 80 dự án đi vào sản xuất kinh doanh, kim ngạch xuất khẩu năm 1997 đạt 914 triệu USD, năm 1998 đạt hơn 1 tỷ USD, góp phần quan trọng thúc đẩy toàn ngành công nghiệp.

Ngành cơ khí có chỉ tiêu phát triển từ 96,9% năm 1991 đã tăng trưởng cao và ổn định cho đến năm 1997 và rất cao trong năm 1998 do một loạt những nguyên nhân đã nêu trên tạo chỗ đứng vững chắc trên thị trường cho những sản phẩm cơ khí trước sự cạnh tranh của hàng ngoại nhập chính ngạch và tiểu ngạch.

Đối với ngành chế biến thực phẩm đồ uống, tuy tốc độ phát triển giai đoạn 1996-1998 có thấp hơn giai đoạn 1991-1995 nhưng tốc độ phát triển vẫn cao và ổn định. Có được tiến bộ về chất lượng sản phẩm như trên trước hết là do chiến lược đầu tư công nghiệp đã chuyển sang chiều sâu, đổi mới máy móc, trang thiết bị và sử dụng công nghệ mới vào quá trình sản xuất, do đó đã có tác động tích cực đến việc nâng cao chất lượng và tăng sức cạnh tranh của hàng công nghiệp Việt Nam trên thị trường nội địa cũng như nước ngoài.

Trong công nghiệp chế biến, những năm qua không chỉ tập trung vào những ngành sản xuất sản phẩm tiêu dùng mà những ngành sản xuất ra tư liệu sản xuất cũng phát triển mạnh. Tốc độ tăng trưởng của ngành dệt, da, may năm 1997 tăng 27,5% năm 1998: 11,5%, tốc độ của ngành thực phẩm, ăn uống tăng bình quân 3 năm trên dưới 10% ... Trong khi đó những ngành sản xuất ra tư liệu sản xuất như cơ khí, hóa chất cũng có tốc độ phát triển khá cao. Đến năm 1998 tốc độ tăng trưởng của ngành cơ khí là 27,6% và của công nghiệp hóa chất 8%.

Giữa hai nhóm công nghiệp khai thác và công nghiệp chế biến có sự biến động không hợp lý, bình quân giai đoạn 1996-1998 tốc độ tăng trưởng của công nghiệp khai thác là 15,9% so với khoảng 12,8% của công nghiệp chế biến. Nghiên cứu quan hệ giữa ngành công nghiệp nói chung với các ngành công nghiệp mũi nhọn, ngành công nghiệp chủ lực của TP HCM với cả nước, ta nhận thấy từ những năm 1990 đến nay Đảng và Nhà nước ta đã chú trọng đầu tư cho các ngành này, biểu hiện tốc độ tăng trưởng của ngành công nghiệp mũi nhọn và công nghiệp chủ lực (của TP HCM là chủ yếu), thường cao hơn các ngành công nghiệp nói chung là 1%.

Biểu 4.6: Tốc độ tăng trưởng GDP của ngành công nghiệp chế biến và công nghiệp chủ lực Việt Nam giai đoạn 1990-1998

Ngành công nghiệp	91/90	92/91	93/92	94/93	95/94	96/95	97/96	98/97	91-98
Tổng số (%)	8.50	13.42	11.23	11.85	13.90	13.92	13.06	11.83	12.20
1. Điện tử	4.23	8.11	37.81	20.18	6.98	48.50	6.53	3.90	16.01
2. Cơ khí	-3.08	8.93	12.80	20.18	14.34	13.20	11.62	27.67	12.90
3. TP, đồ uống	6.72	13.70	11.39	3.42	12.92	14.36	9.99	8.58	10.08
4. Dệt, da, may	-3.10	13.71	11.61	26.97	22.69	11.61	27.50	11.48	14.91
5. CN hóa chất	19.90	20.68	18.26	22.88	15.28	23.55	14.92	8.01	17.84
6. Cao su và SP	22.22	14.05	20.65	22.82	15.16	22.08	26.43	13.76	19.57

Ghi chú: Không có số liệu năm 1999 - Nguồn: Tổng cục Thống kê

- Về nông nghiệp:

Bất chấp những khó khăn về thiên tai, sản xuất nông nghiệp vẫn tiếp tục phát triển và tăng trưởng ổn định từ 4,5%-5% năm. Yếu tố chủ yếu tác động đến sự ổn định của sản xuất nông nghiệp là trình độ thâm canh tăng năng suất của nông dân, ứng dụng có hiệu quả tiến bộ sinh học. Bên cạnh những yếu tố về kỹ thuật thì chính sách khuyến khích sản xuất nông nghiệp nhất là đối với sản xuất lúa của Nhà nước cũng đã và đang kích thích người làm ruộng.

Do tốc độ tăng sản lượng lương thực luôn cao hơn tốc độ tăng dân số nên lương thực bình quân đầu người tăng dần từ 372,5kg năm 1995 đến trên 408kg năm 1998. Đến năm 1998, đạt 31,8 triệu tấn lương thực vượt kế hoạch đề ra cho năm 2000.

Tóm lại nông, lâm, thủy sản trong ba năm từ 1996-1998 tuy có tăng trưởng thấp hơn giai đoạn 1991-1995 nhưng vẫn mang tính ổn định.

- Về thương nghiệp:

Cùng với sự phát triển chung của nền kinh tế, hoạt động thương mại cũng phát triển ổn định với sự tham gia của nhiều thành phần. Tốc độ tăng trưởng giá trị tăng thêm có xu hướng giảm dần, sau khi tăng mạnh vào năm 1995 (12,72%), đến năm 1998 tốc độ tăng còn là 4,3%.

- Về hoạt động ngoại thương:

Từ năm 1995 trở về trước, thị trường xuất nhập khẩu của Việt Nam chỉ có khoảng 100 nước, đến nay đã có đến 130 nước. Thị trường được mở rộng, kinh tế trong nước phát triển ổn định, tạo môi trường thuận lợi cho xuất nhập khẩu.

Riêng năm 1998 do ảnh hưởng của khủng hoảng tiền tệ ở các nước trong khu vực, nên thị trường xuất nhập khẩu của Việt Nam có biến động theo chiều hướng bất lợi. Tổng kim ngạch buôn bán đạt thấp hơn năm 1997, không đạt kế hoạch đề ra từ đầu năm, nhưng tính chung ba năm tình hình XNK đều có tiến bộ. Nét đặc thù đáng mừng của hoạt động này trong ba năm qua là sự tham gia của các thành phần kinh tế của các địa phương khá sôi động và có hiệu quả. Trong đó khu vực có vốn đầu tư nước ngoài đạt tốc độ tăng trưởng nhanh nhất. So với mấy năm trước đây, năm 1998 tốc độ tăng trưởng của hoạt động này có giảm sút, song trong điều kiện khủng hoảng kinh tế của khu vực thì kết quả đạt được là một cố gắng đáng ghi nhận.

Cùng với các thành phần kinh tế, sự tham gia của các địa phương trong xuất nhập khẩu cũng là một yếu tố quan trọng đảm bảo giữ vững nhịp độ tăng trưởng ngoại thương trong những năm qua. Từ giai đoạn 1996-1999 xuất khẩu trực tiếp do địa phương thực hiện là 60% tổng kim ngạch xuất khẩu (riêng thành phố Hồ Chí Minh chiếm 37%).

Do tốc độ tăng trưởng của xuất khẩu cao hơn nhập khẩu nên tỷ lệ nhập siêu trong cán cân ngoại thương của Việt Nam ngày càng giảm, cụ thể:

Biểu 4.7: Tình hình xuất khẩu, nhập khẩu của Việt Nam

Năm	Thực hiện (triệu USD)		Chỉ số tăng (%)	
	Xuất	Nhập	Xuất	Nhập
1991-1995	3.381,4	4.425,8	116,7	122,2
1996	7.255,9	11.143,6	133,2	136,6
1997	9.185,0	11.592,0	126,6	104,0
1998	9.360,3	11.499,6	101,9	99,2
1999	11.540,0	11.622,0	123,3	101,1

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Ngành khách sạn - nhà hàng sau một thời gian phát triển cao và ổn định, đến năm 1998 có chiều hướng chững lại và giảm mạnh tốc độ tăng trưởng 4,5%, cơ bản là do hoạt động nhà hàng và công cộng kéo lại. Một trong những nguyên nhân dẫn đến suy giảm của hoạt động này (đặc biệt là doanh thu lưu trú buồng - phòng) và du lịch vào Việt Nam giảm sút, mặt khác cũng do cuộc khủng hoảng này nên giá vé máy bay, giá buồng phòng, giá cước điện thoại ở một số nước lân cận hạ thấp, đồng ngoại tệ trở nên có giá nên đã thu hút

khách du lịch. Nếu không kịp thời cải tiến hệ thống giá cả hiện nay thì ngành du lịch và khách sạn - nhà hàng trong vài năm tới còn có tốc độ tăng trưởng thấp nữa.

- *Về những ngành dịch vụ còn lại:* tốc độ phát triển ổn định, nhưng thực ra tốc độ phát triển của những ngành này không nói lên điều gì nhiều. Đối với những hoạt động như quản lý Nhà nước và những hoạt động khác chủ yếu dựa vào ngân sách Nhà nước như văn hóa, y tế, giáo dục, thể dục thể thao... tốc độ phát triển cao không phải là tốt mà cần nhất là sự ổn định.

- Dịch chuyển cơ cấu kinh tế

Một nền kinh tế lành mạnh không chỉ có nhịp độ tăng trưởng cao, mà quan trọng hơn là phải có cơ cấu hợp lý giữa các ngành kinh tế, phù hợp với yêu cầu và điều kiện của đất nước trong từng giai đoạn. Theo kế hoạch 5 năm 1996-2000, đến năm 2000 phải đạt được mục tiêu chuyển đổi cơ cấu kinh tế giữa ba khu vực (khu vực I: nông, lâm, thủy sản; khu vực II: công nghiệp, xây dựng; khu vực III: dịch vụ) theo hướng công nghiệp hóa. Nếu năm 1995 tỷ trọng của ba khu vực tương ứng là 27,5%, 30,1% và 42,4% thì đến năm 2000 phải đạt tương ứng là 19-20%, 34-35%, 45-46%. Thực tế từ 1991-1999 cơ cấu của ba khu vực diễn ra như sau:

Biểu 4.8: Giá trị và cơ cấu GDP Việt Nam chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1990 -1999
(Giá thực tế)

Khu vực kinh tế	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Tổng số										
Giá trị (tỷ đồng)	41955	76707	110532	140258	178534	228892	272037	313624	361016	399942
Cơ cấu (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1. Nông nghiệp										
Giá trị (tỷ đồng)	16252	31058	37513	41895	48968	62219	75514	80826	93072	101723
Cơ cấu (%)	38.74	40.49	33.94	29.87	27.43	27.18	27.76	25.77	25.78	25.43
2. Công nghiệp										
Giá trị (tỷ đồng)	9513	18252	30135	40535	51540	65820	80877	100595	117299	137959
Cơ cấu (%)	22.67	23.79	27.26	28.90	28.87	28.76	29.73	32.08	32.49	34.49
3. Dịch vụ										
Giá trị (tỷ đồng)	16190	27397	42884	57828	78026	100853	115646	132203	150645	160260
Cơ cấu (%)	38.59	35.72	38.80	41.23	43.70	44.06	42.51	42.15	41.73	40.08

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Như vậy, cơ cấu kinh tế Việt Nam đang chuyển đổi theo hướng tích cực: tăng tỷ trọng công nghiệp, giảm tỷ trọng nông nghiệp và ổn định tỷ trọng dịch vụ trong cơ cấu GDP. Bình quân mỗi năm tỷ trọng nông nghiệp giảm 1% trong khi tốc độ tăng trưởng vẫn đạt với nhịp độ trên dưới 4%. Tỷ trọng khu vực II (công nghiệp, xây dựng) tăng dần từ 23,79% năm 1991 đến 34,5% năm 1999, trong khi về lượng tăng khoảng 13% năm. Tỷ trọng khu vực III (dịch vụ) ổn định ở mức trên 40%, trong khi về lượng vẫn tăng 4-5% năm. Xu hướng chuyển dịch như trên là tích cực, đúng hướng, phù hợp với yêu cầu chuyển đổi cơ cấu kinh tế theo hướng công nghiệp hóa và hiện đại hóa.

Chính sách ưu tiên đầu tư cho các ngành kinh tế chủ yếu phục vụ sự nghiệp công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước vào các khu công nghiệp, khu chế xuất bước đầu đã phát huy hiệu quả tích cực và đúng hướng. Một số ngành công nghiệp chủ yếu đã chiếm tỷ trọng cao dần trong GDP. Ngành điện tử năm 1990 chỉ chiếm tỷ trọng 0,26% trong GDP đến năm 1998 chiếm 0,37%; ngành cơ khí năm 1990 chiếm 0,92% đến năm 1998 chiếm 1,48%, chế biến thực phẩm năm 1990 chiếm 4,12% đến năm 1998 chiếm 5,8%.

Tỷ trọng ngành dệt, da, may từ 1,38% năm 1990 đến năm 1998 chiếm 2,48%; ngành hóa chất và các sản phẩm từ hóa chất năm 1990 chiếm 0,41% đến năm 1998 chiếm 0,99%; ngành cao su, plastic và sản phẩm từ cao su năm 1990 chiếm 0,13% đến năm 1998 chiếm 0,33%. Công nghiệp Việt Nam vốn có điểm xuất phát thấp, cơ sở vật chất kỹ thuật và trang thiết bị lạc hậu, lại trải qua một thời gian dài tồn tại trong cơ chế bao cấp nên những ngành công nghiệp chủ yếu kể trên chiếm tỷ trọng tăng dần, không tăng đột biến nhưng ổn định.

Nếu xét ngành công nghiệp chế biến trong toàn bộ ngành công nghiệp, thì công nghiệp chế biến có tỷ trọng lớn nhất nhưng lại có xu hướng giảm dần tỷ trọng, từ trên 80% năm 1995 giảm xuống còn 79,3% năm 1998. Trong khi đó, tỷ trọng công nghiệp khai thác tăng từ 13,5% năm 1995 lên 14,4% năm 1998. Tỷ trọng công nghiệp khai thác tăng là do đóng góp của ngành dầu khí.

Tỷ trọng các nhóm hàng công nghiệp thiên về hàng tiêu dùng, chưa chú ý đến các sản phẩm phục vụ sản xuất: hàng thực phẩm và đồ uống chiếm tỷ trọng lớn và tỷ trọng này kể từ năm 1990-1998 tăng nhanh từ 4,12% năm 1990 đến 5,8% năm 1998; ngành dệt, da may, từ 1,58% năm 1990 đến 2,48% năm 1998, cả hai ngành này đến năm 1998 đã chiếm trên 8% trong tỷ trọng GDP của cả nước. Trong khi ngành cơ khí là ngành sản xuất ra sản phẩm là tư liệu sản xuất thì đến năm 1998 chỉ chiếm tỷ trọng 1,48% GDP và năm 1990 chỉ chiếm 0,92% GDP.

Biểu 4.9: Tỷ trọng GDP các ngành công nghiệp mũi nhọn và công nghiệp chủ lực trong ngành công nghiệp chế biến giai đoạn 1990 - 1998

Đơn vị tính: %

Ngành công nghiệp	90	91	92	93	94	95	96	97	98
CN chế biến	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1. CN mũi nhọn	9.67	8.44	8.08	8.65	9.51	9.45	9.99	9.78	10.75
+ CN điện tử	2.12	1.51	1.44	1.81	1.99	1.88	2.45	2.32	2.17
+ CN cơ khí	7.55	6.93	6.64	6.84	7.52	7.57	7.54	7.46	8.58
2. CN chủ lực	49.23	48.62	48.91	49.55	51.91	53.02	53.72	55.68	55.62
+ TP và đồ uống	33.61	33.62	33.61	33.61	33.61	33.62	33.62	33.61	33.61
+ Dệt, da, may	11.26	10.07	10.07	10.26	11.92	12.88	12.65	14.30	14.36
+ Hóa chất	3.31	3.76	3.99	4.31	4.84	4.96	5.78	5.89	5.73
+ CN cao su	1.05	1.23	1.24	1.37	1.54	1.56	1.67	1.88	1.92

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Ghi chú: Không có số liệu năm 1999

Một trong những nguyên nhân làm cho chất lượng sản phẩm cơ khí không đủ sức cạnh tranh đối với hàng ngoại là do thiếu sự quan tâm đầu tư của nhà nước cho ngành cơ khí chế tạo. Một loạt những nhà máy cơ khí tiếng tăm một thời như Cơ khí Trần Hưng Đạo, Cơ khí Thủy Lợi, Bơm Hải Dương, Cơ khí Sông Công, Cơ khí Biên Hòa ... đã trải qua nhiều thăng trầm, nhiều lần điều chỉnh cơ cấu mặt hàng để tồn tại gian nan trong cơ chế mới. Tuy nhiên, có thể giữ được tỷ trọng trên là nhờ các ngành này tại TP HCM tuy không tăng mạnh, nhưng đang có xu hướng nhích dần và hiện đóng góp trên 70% giá trị sản xuất của ngành trong cả nước.

Biểu 4.10: Cơ cấu GDP Việt Nam chia theo ngành kinh tế giai đoạn 1990 - 1999

(Giá thực tế)

Đơn vị tính: %

Ngành kinh tế	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Tổng số	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1. Nông lâm nghiệp	35.69	37.53	31.03	27.01	24.70	24.27	24.17	22.54	22.57	22.27
2. Thủy sản	3.05	2.96	2.91	2.86	2.72	2.91	3.59	3.23	3.21	3.16
3. CN Khai thác	5.21	5.44	4.80	5.14	5.10	4.81	5.62	6.30	6.70	8.55
4. CN chế biến	12.26	13.10	15.39	15.17	14.91	14.99	15.18	16.48	17.15	17.59
5. SX vật chất khác	1.37	1.26	1.48	1.39	1.60	2.05	2.40	2.74	2.86	2.91
6. Xây dựng	3.84	3.99	5.59	7.20	7.25	6.90	6.53	6.54	5.78	5.44
7. Thủ công nghiệp	13.01	12.70	13.82	14.41	16.91	16.38	15.85	15.60	15.45	14.85
8. K/ sạn N/Hàng	4.23	2.91	3.35	3.65	3.43	3.77	3.59	3.61	3.44	3.34

9. Vận tải, bưu điện	3.45	3.73	4.22	4.06	4.01	3.98	3.82	3.96	3.90	3.83
10. TC - TD	1.17	1.44	1.42	1.65	1.93	2.01	1.89	1.74	1.74	1.69
11. KHCN	0.54	0.56	0.55	0.61	0.62	0.61	0.60	0.57	0.56	0.48
12. KD tài sản	6.14	4.22	4.80	5.36	5.12	5.41	4.97	4.90	4.90	4.70
13. HĐ khác	10.04	10.15	10.63	11.48	11.69	11.89	11.79	11.79	11.74	11.19

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Nếu xét theo ngành cấp I (biểu 4.10) thì ngành có cơ cấu cao nhất là ngành nông lâm nghiệp, nhưng ngành này đang có xu hướng giảm dần. Năm 1990 ngành này chiếm 35,69% GDP nhưng đến năm 1999 chỉ còn có 22,27%, trong khi đó ngành công nghiệp chế biến tăng từ 12,26% đến 17,59% năm 1999, ngành thương nghiệp cũng tăng từ 13,01% năm 1990 đến 14,85% năm 1999.

Biểu 4.11: Cơ cấu GDP Việt Nam chia theo ngành kinh tế thuộc khu vực sản xuất vật chất giai đoạn 1990 -1999

Ngành kinh tế	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Tổng số (%)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
1. Nông lâm nghiệp	45.83	46.50	39.16	34.97	31.99	31.81	31.32	29.12	29.07	28.33
2. Công nghiệp	24.18	24.54	27.35	28.09	28.00	28.65	30.07	32.98	34.41	36.96
3. Xây dựng	4.94	4.94	7.05	9.32	9.39	9.04	8.46	8.45	7.44	6.92
4. Vận tải, bưu điện	4.43	4.62	5.32	5.25	5.19	5.22	4.95	5.12	5.02	4.87
5. Thương nghiệp	16.71	15.74	17.45	18.66	21.90	21.47	20.54	20.15	19.91	18.89
6. SX vật chất khác	3.91	3.67	3.67	3.70	3.53	3.82	4.65	4.17	4.15	4.03
(Thủy sản)										

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Theo biểu 4.11 thì cơ cấu các ngành nông lâm nghiệp theo GDP vẫn chiếm một tỷ lệ cao trong các ngành sản xuất vật chất (từ 28,33%-45,83%), ngành công nghiệp đứng thứ hai về cơ cấu GDP trong các ngành sản xuất vật chất, chiếm từ 24,18%-36,96%, sau đó là ngành thương nghiệp chiếm 16,71%-18,89%.

Đầu tư và tăng trưởng

Trong sự tăng trưởng và ổn định sản xuất giai đoạn 1990-1999, đầu tư mới đóng một vai trò quan trọng. Hàng năm, tài sản cố định mới tăng chiếm bình quân khoảng 15,82% tổng số tài sản cố định.

Tỷ suất lợi nhuận tăng cao, đặc biệt trong các ngành thực phẩm, đồ uống, ngành dệt, da, may mặc. Khu vực nhà nước tỷ suất lợi nhuận tăng từ 4,2% năm 1991 lên 4,3% năm 1992 và 5,2% năm 1993. Tuy nhiên không phải tất cả các doanh nghiệp nhà nước đều nâng cao được hiệu quả, còn nhiều doanh nghiệp lỗ vốn hoặc hòa vốn.

Cơ cấu giá trị tăng thêm trong các ngành kinh tế đang là các vấn đề cần xem xét và nghiên cứu. Các tỷ trọng này chỉ cho ta thấy thu nhập của người lao động Việt Nam còn rất thấp mà đã chiếm tỷ lệ cao trong giá trị tăng thêm, trong khi đó khấu hao tài sản cố định trong giá trị tăng thêm lại rất thấp chính vì vậy thu hồi vốn chậm dẫn đến thiếu vốn đầu tư mới, thiết bị máy móc sẽ lạc hậu.

Biểu 4.12: Cơ cấu phân chia GDP Việt Nam

Đơn vị tính: %

Chỉ tiêu	96	97	98
GDP	100.00	100.00	100.00
1. Thu của người lao động (*)	64.38	63.86	64.36
2. Thu của Nhà nước	15.78	16.06	15.59
3. KH TSCĐ và GTTD	19.34	20.08	20.05

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Ghi chú: (*) Thu của người lao động gồm tiền lương, thu nhập và các khoản thu khác như tiếp khách, nộp phí lên trên, hội họp ... mà không hạch toán vào đâu được.

Từ những hiện trạng trên ta có thể kết luận giá thành sản phẩm hàng hóa của ta còn cao hay có nghĩa là tỷ lệ chi phí trung gian trong giá trị sản xuất của các ngành kinh tế nói chung là cao. Việc nghiên cứu giảm giá thành sản phẩm hàng hóa là một công việc khó khăn và bức xúc nhằm thúc đẩy xuất khẩu hàng hóa, tăng tiêu dùng trong nước, và cuối cùng sẽ đẩy mạnh tốc độ tăng trưởng.

Trên tổng thể do hiệu quả thấp, hệ số ICOR tăng. Năm 1994 nếu để tăng 1 đồng GDP thì cần đầu tư 2,67 đồng. Năm 1997 cần 3,49 đồng và năm 1998 cần 4,93 đồng.

Lao động và tăng trưởng

Năng suất lao động tính theo GDP của tất cả các ngành và thành phần kinh tế trong thời kỳ qua tăng khá cao. Tốc độ tăng năng suất lao động khoảng 5%/năm giai đoạn 1993-1998 (xem biểu 4.22). Năm 1993, 1994 bình quân một lao động thuộc thành phần kinh tế Nhà nước bao gồm tất cả các ngành kinh tế sáng tạo ra được 18 triệu đồng và 23,5 triệu đồng giá trị tăng thêm. Năm 1997 và 1998 ước tính một lao động sáng tạo được khoảng 33 triệu đồng và 38 triệu đồng.

Sự dịch chuyển cơ cấu lao động của Việt Nam còn quá chậm so với dịch chuyển cơ cấu kinh tế. Đa số lao động (gần 69%) còn nằm trong nông nghiệp, khu vực công nghiệp chỉ chiếm trên 12% và thương mại – dịch vụ là gần 19% (xem biểu 4.13).

Biểu 4.13: Giá trị và tốc độ tăng năng suất lao động Việt Nam theo GDP giai đoạn 1992-1998 (Giá so sánh 1994)

Chỉ tiêu	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	93-98
1. GDP (tỷ đồng)	151782	164043	178534	195567	213833	231264	244676	
2. Lao động (1.000 người)	31815.2	32718	33663.9	34589.6	35792	36994.2	37867.4	
3. Năng suất lao động								
a. Giá trị (triệu đồng/người)	4.77	5.01	5.30	5.65	5.97	6.25	6.46	
b. Tốc độ tăng (%)		5.10	5.78	6.61	5.67	4.64	3.36	5.19

Ghi chú: Không có số liệu về lao động năm 1999 - Nguồn: Tổng cục Thống kê

Biểu 4.14: Lực lượng lao động và cơ cấu lao động Việt Nam chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1992-1998

Khu vực kinh tế	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Tổng số							
Trị số (1.000 người)	31815	32718	33664	34590	35792	36994	37867
Cơ cấu (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1. Nông nghiệp							
Trị số (1.000 người)	23272	23556	23820	24122	24775	25443	26036
Cơ cấu (%)	73.15	72.00	70.76	69.74	69.22	68.78	68.76
2. Công nghiệp							
Trị số (1.000 người)	3915	4045	4319	4582	4629	4633	4675
Cơ cấu (%)	12.30	12.36	12.83	13.25	12.93	12.52	12.35
3. Dịch vụ							
Trị số (1.000 người)	4628	5117	5525	5886	6388	6918	7156
Cơ cấu (%)	14.55	15.64	16.41	17.02	17.85	18.70	18.90

Ghi chú: Không có số liệu về lao động năm 1999 - Nguồn: Tổng cục Thống kê

Theo số liệu của ngành thống kê thì hiệu quả của khu vực kinh tế ngoài nhà nước cao hơn khu vực kinh tế nhà nước. Nếu lấy năng suất lao động (GDP/Lao động) của các doanh nghiệp quốc doanh là 1 thì doanh nghiệp có vốn đầu tư nước ngoài là 2,94 lần năm 1996 và 3,14 lần năm 1997. Còn các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế khác đạt 1,52 lần (1996) và 1,46 lần (năm 1997).

Nếu lấy hiệu quả vốn sản xuất (GDP/TSCĐ và TSLĐ) của doanh nghiệp Nhà nước là 1 thì hiệu quả vốn sản xuất của các doanh nghiệp thuộc các thành phần kinh tế khác là 2,36 lần (năm 1996) và 1,88 lần năm 1997.

GDP với tích lũy và tiêu dùng

Để lý giải thêm về nguyên nhân tăng giảm tốc độ tăng trưởng trong các năm qua chúng ta có thể xem xét một số yếu tố cung cầu của nền kinh tế Việt Nam đó là tình hình

tích lũy đầu tư và tiêu dùng trong thời gian qua. Tuy nhiên số liệu phân tích phần này chỉ có thể có được từ năm 1990 đến 1999.

Tích lũy so với GDP ở giai đoạn 1995-1999 cao hơn giai đoạn 1990-1994. Giai đoạn 1990-1994 tỷ lệ tích lũy so với GDP chiếm trên dưới 20%. Giai đoạn 1995-1999 tỷ lệ tích lũy so với GDP được tăng dần và năm 1999 đã đạt tới 27,26%. Nhìn chung cả một giai đoạn 1990-1999 chúng ta thấy tỷ lệ tích lũy so với GDP tăng nhanh, đây là dấu hiệu đáng mừng của nền kinh tế, thể hiện một nền kinh tế lành mạnh, vững chắc.

Chúng ta nhận thấy xu hướng tăng tỷ lệ tích lũy so với GDP như trên là rất tốt nhưng với tỷ lệ cao nhất là 29,05% (năm 1998) thì đây vẫn còn là một tỷ lệ thấp so với các nước khác như Thái Lan, Trung Quốc, Triều Tiên (các nước này có tỷ lệ tích lũy so với GDP giai đoạn 1990-1996 là từ 39% đến 41%). Và tỷ lệ này cũng chưa cao so với yêu cầu và nhịp độ phát triển chung.

Biểu 4.15: Giá trị và tỷ lệ quỹ tích lũy so với GDP của Việt Nam giai đoạn 1994-1999 (giá thực tế)

Chỉ tiêu	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
GDP (tỷ đồng)	41955	76662	110532	140258	178534	228892	272037	313624	361016	399942
Quỹ tích lũy (tỷ đồng)	6025	11506	19498	34020	45483	62131	76450	88754	104875	109097
Tỷ lệ quỹ tích lũy so với GDP (%)	14.36	15.01	17.64	24.26	25.48	27.14	28.10	28.30	29.05	27.26

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Một trong những nguyên nhân ảnh hưởng rất lớn đến sự tăng giảm GDP là do tiêu dùng cuối cùng, mà đặc biệt là tiêu dùng cuối cùng của dân cư. Chúng ta có thể xem xét tốc độ tăng tiêu dùng cuối cùng ở biểu 4.16 dưới đây:

Biểu 4.16: Tốc độ tăng tiêu dùng cuối cùng của Việt Nam giai đoạn 1990 -1999

Đơn vị tính: tỷ đồng

Chỉ tiêu	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Tổng số	123406	127895	133321	139122	148037	158893	173072	182975	190923	194350
Tốc độ tăng		3.64	4.24	4.35	6.41	7.33	8.92	5.72	4.34	1.79
Tỷ lệ so với GDP	70.12	68.07	65.19	61.38	57.80	55.79	53.11	52.08	52.88	48.59
Trong đó:										
1. TD của dân cư	113250	116885	121490	125774	133299	142917	155909	165125	172498	176848
Tốc độ tăng		3.21	3.94	3.53	5.98	7.22	9.09	5.91	4.47	2.52
2. TD của nhà nước	10156	11010	11831	13348	14738	15976	17163	17850	18425	17502
Tốc độ tăng		8.41	7.46	12.82	10.41	8.40	7.43	4.00	3.22	-5.0

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Tiêu dùng cuối cùng có tăng qua các năm về số tuyệt đối và chiếm tỷ trọng cao trong GDP (từ 48,59% đến 70,12% GDP) nhưng năm 1997, 1998, 1999 tốc độ tăng TDCC đang có xu hướng giảm xuống. Thấy rõ là tiêu dùng của nhà nước năm 1998/1997 chỉ tăng có 3,22%; năm 1999/1998 là 5,0% đây là do chính sách thắt lưng buộc bụng của chính phủ, đứng về mặt tăng trưởng mà nói thì nó kìm hãm sự tăng trưởng nhưng nó giảm bớt gánh nặng cho ngân sách nhà nước. Số tiền tiết kiệm từ chi tiêu của nhà nước nếu dùng cho đầu tư lại thúc đẩy sự tăng trưởng của nền kinh tế. Tiêu dùng của dân cư bị giảm có tác động đến tổng mức bán lẻ bị giảm xuống cũng đã góp phần làm kìm hãm tốc độ tăng trưởng chung. Tiêu dùng cuối cùng giảm trên phạm vi cả nước, ở TP HCM cũng theo xu hướng giảm trong các năm gần đây.

Tình hình huy động ngân sách từ GDP:

Trong những năm qua, tỷ lệ thu ngân sách/GDP vào khoảng trên dưới 20%. Nếu năm 1990 tổng thu ngân sách là 6.372 tỷ đồng thì đến năm 1997 là 63.140 tỷ đồng. Để đánh giá mức tăng nguồn thu một cách đầy đủ, chi tiết chúng ta có thể xem số liệu ở biểu 4.17.

Tỷ lệ thu ngân sách từ GDP của cả giai đoạn 1990-1997 không ổn định, nó thay đổi theo từng năm. Tỷ lệ chi ngân sách so với GDP không ổn định ở giai đoạn 1990-1997. Một điều dễ nhận thấy là trong những năm qua tổng thu ngân sách không thể đủ để bù đắp được những khoản chi của chính phủ.

Biểu 4.17: giá trị và tỷ lệ thu, chi ngân sách so với GDP giai đoạn 1990 - 1997

Chỉ tiêu	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
GDP (tổng)	41955	76662	110532	140258	178534	228892	272037	313624
Thu ngân sách (tổng)	6372	10613	21024	32199	41440	53374	62387	63140
Thu ngân sách so với GDP (%)	15.19	13.84	19.02	22.96	23.21	23.32	22.93	20.13
Chi ngân sách (tổng)	9186	12081	23711	39063	44208	62679	70539	77380
Chi ngân sách so với GDP (%)	21.89	15.76	21.45	27.85	24.76	27.38	25.93	24.67

Ghi chú: Không có số liệu năm 1998 và 1999 - Nguồn: Tổng cục Thống kê

Tỷ lệ thu, chi ngân sách so với GDP qua các biểu 4.17 phản ánh tính không ổn định và chi cao hơn thu. Tuy nhiên tỷ lệ thu theo chiều hướng nhích dần ở một số năm, nhưng giảm ở năm 1997, song tỷ lệ chi tăng cao ở năm 1995, giảm nhẹ ở các năm 1996, 1997. Tuy nhiên mức chi còn cao hơn mức thu (bội chi) gần 5% GDP. Tóm lại, sự phát triển của nền kinh tế Việt Nam là ngày càng theo xu hướng tích cực (phát triển có tốc độ cao ở giai đoạn sau so với giai đoạn trước, chuyển dịch nền kinh tế theo hướng tăng dần tỷ trọng công nghiệp). Có được các thành công trên là do có đường lối kinh tế đúng đắn của Đảng và

Nhà nước. Thể hiện cụ thể là phát triển các ngành kinh tế chủ lực trong cả ba khu vực. Một thực tế nữa để chuyển dần sang công nghiệp, dịch vụ là có sự đóng góp của các ngành kinh tế này trên địa bàn TP HCM. Để nhìn nhận rõ hơn về sự đóng góp của TP HCM trong tăng trưởng kinh tế cả nước, phần dưới đây sẽ xét đến mối quan hệ này.

4.2. TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ TP HỒ CHÍ MINH GIAI ĐOẠN 1990 -1999

Tình hình tăng trưởng kinh tế trên địa bàn TP HCM có thể xem xét qua các biểu số liệu về quy mô và tốc độ tăng trưởng GDP dưới đây.

Biểu 4.18: Giá trị và tốc độ tăng GDP trên địa bàn TP HCM giai đoạn 1990 – 1999 (Giá so sánh 1994)

Năm	Giá trị (tỷ đồng)	Tốc độ tăng (%)
1990	17.993	
1991	19.630	9,1
1992	21.927	11,7
1993	24.668	12,5
1994	28.270	14,6
1995	32.596	15,3
1996	37.380	14,6
1997	41.900	12,1
1998	45.683	9,2
1999	48.497	6,2
91-99		11,6

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

Trong những năm qua thành phố Hồ Chí Minh luôn có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao hơn trên 3% so với tốc độ tăng bình quân của cả nước. Hiện nay thành phố có quy mô GDP lớn nhất so với các tỉnh thành khác trong cả nước. Trong các năm gần đây giá trị GDP của thành phố luôn chiếm trên 17% tổng giá trị GDP của cả nước. Qua số liệu thống kê ở biểu 4.18 cho thấy kinh tế TP HCM phát triển mạnh và có tốc độ phát triển cao thời kỳ 1991-1999, bình quân tăng trưởng ở giai đoạn này là 11,6%/năm, với mốc cao nhất là năm 1995 là 15,3%. Năm 1996 đã giảm nhẹ nhưng tốc độ tăng trưởng vẫn cao bằng năm 1994. Từ năm 1996 tốc độ tăng trưởng kinh tế thành phố đã có dấu hiệu đi xuống và giảm mạnh ở năm 1998, xu thế giảm này đang kéo dài sang cả năm 1999. Năm 1999 tốc độ tăng trưởng chỉ còn 6,2%/năm, ước năm 2000 tốc độ tăng trưởng chỉ đạt từ 6%-7%/năm. Có thể nói tốc độ tăng trưởng cao của TP HCM trong các năm qua là do hai khu vực ngành kinh tế có tốc độ tăng trưởng cao đó là các ngành sản xuất công nghiệp và thương mại - dịch vụ. Tuy nhiên các ngành này từ năm 1997 có xu hướng đi xuống đã làm cho tốc độ tăng trưởng kinh

tế chung của thành phố bị chậm lại. Các chỉ tiêu tăng trưởng theo khu vực ngành kinh tế được thể hiện qua biểu 4.19 và 4.20 dưới đây. Số liệu biểu cho thấy tốc độ phát triển các ngành công nghiệp trong các năm qua cao hơn tốc độ phát triển của các ngành thương mại - dịch vụ và cao hơn mức tăng bình quân chung của nền kinh tế thành phố. Tốc độ tăng GDP bình quân của các ngành công nghiệp giai đoạn 1991-1999 là 14,8%/năm cao hơn tốc độ tăng GDP bình quân chung trong lúc tốc độ tăng bình quân của các ngành thương mại - dịch vụ ở giai đoạn này chỉ đạt bình quân 10,3%/năm thấp hơn tốc độ tăng GDP bình quân chung và tốc độ tăng bình quân của khu vực nông nghiệp ở giai đoạn này chỉ đạt bình quân có 2,5%/năm.

Biểu 4.19: Giá trị và tốc độ tăng GDP trên địa bàn TP HCM chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1990 – 1999 (Giá so sánh 1994)

Khu vực kinh tế	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	91-99
Tổng số											
Giá trị (tỷ đồng)	17.993	19.630	21.927	24.668	28.270	32.596	37.380	41.900	45.683	48.497	
Tốc độ tăng (%)		9,1	11,7	12,5	14,6	15,3	14,6	12,1	9,2	6,2	11,6
Nông nghiệp											
Giá trị (tỷ đồng)	927	944	986	1.010	1.105	1.200	1.232	1.250	1.132	1.156	
Tốc độ tăng (%)		3,8	4,4	2,4	9,4	8,6	2,7	1,5	-9,4	2,1	2,5
Công nghiệp											
Giá trị (tỷ đồng)	5.943	6.566	7.650	9.027	10.644	12.514	14.745	16.841	19.064	20.559	
Tốc độ tăng (%)		11,5	16,5	18	17,9	17,6	17,8	14,2	13,2	7,8	14,8
Dịch vụ											
Giá trị (tỷ đồng)	11.123	12.120	13.291	10.644	16.521	18.882	21.403	23.809	25.487	26.782	
Tốc độ tăng (%)		7,9	8,9	17,9	12,9	14,3	13,4	11,2	7,1	5,1	10,3

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

Biểu 4.20: Tốc độ tăng GDP trên địa bàn TP HCM chia theo ngành kinh tế giai đoạn 1990 - 1999 (Giá so sánh 1994)

Đơn vị tính: %

Ngành kinh tế	91/90	92/91	93/92	94/93	95/94	96/95	97/96	98/97	99/98	91-99
1. Nông lâm nghiệp	5,2	5,5	2,8	4,8	9,6	2,4	1,1	-7,4	2,1	2,9
2. Thủy sản	-7,5	-6,8	-1,4	31,2	2,7	2,6	-3,1	-16,4	7,6	0,3
3. CN khai thác mỏ	-5,6	5,9	2,9	45,4	16,0	13,5	4,7	-27,3	-25,0	2,1
4. CN chế biến	13,0	16,1	18,4	20,0	18,0	17,6	12,0	11,2	10,7	15,2
5. SX và PP điện, nước	-1,1	3,7	-3,2	8,0	8,8	10,8	8,2	41,4	-1,8	7,7
6. Xây dựng	4,3	22,6	26,0	10,0	18,0	21,0	28,0	16,4	-2,6	15,5
7. Thương nghiệp	5,5	5,0	10,2	13,5	17,9	23,0	6,6	4,4	-2,0	9,1
8. Khách sạn, nhà hàng	7,6	14,7	11,1	14,0	21,9	13,8	3,3	-2,4	2,5	9,4
9. Vận tải, bưu điện	8,4	14,0	11,0	13,0	13,5	13,7	10,0	18,2	19,9	13,5
10. Tài chính, tín dụng	7,6	10,2	30,0	16,1	17,6	9,1	3,1	-2,6	0	9,7
11. Khoa học, công nghệ	8,4	11,4	13,9	14,4	15,4	9,3	10,0	26,0	12,9	13,5
12. KD tài sản	6,5	1,1	-3,3	1,1	1,1	4,7	0,4	9,3	-2,8	2,0
13. HĐ dịch vụ khác	23,8	27,3	10,5	17,3	12,1	6,3	29,4	9,9	9,2	14,4

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM 1995, 1996, 1997, 1998, 1999.

Nếu xét theo các ngành cấp một (biểu 4-20), ngành có tốc độ tăng trưởng bình quân cao nhất giai đoạn 1991-1999 là ngành xây dựng (15,5%/năm), kế tiếp là ngành công nghiệp chế biến bình quân 15,2%/năm, các ngành sản xuất và dịch vụ sản xuất trên dưới 10%/năm, các ngành nông lâm ngư dưới 3%/năm. Xu hướng giảm về tốc độ tăng trưởng qua các năm thấy rõ nhất là ngành nông nghiệp, tài chính - tín dụng. Ngành xây dựng tuy có tốc độ tăng bình quân cao theo giai đoạn nhưng tốc độ tăng này không theo xu hướng đi lên hoặc đi xuống mà thất thường qua các năm, tương tự như vậy đối với ngành vận tải - bưu điện, ngành khoa học - công nghệ. Các ngành công nghiệp chế biến, thương nghiệp, khách sạn - nhà hàng có mức độ tăng trưởng cao dần ở giai đoạn 1990-1995 và giảm ở giai đoạn 1996-1999. Ngành sản xuất, phân phối điện, nước có tốc độ tăng trưởng không cao nhưng theo xu hướng tăng dần qua các năm.

Khi xem xét các ngành chủ yếu có đóng góp GDP cao thì trước hết là xem xét ngành công nghiệp và sau đó là thương nghiệp và khách sạn - nhà hàng (du lịch). Các ngành công nghiệp hiện có quy mô lớn về GDP, năm 1998 tổng GDP của các ngành công nghiệp là

22.887 tỷ đồng, năm 1999 là 26.730 tỷ đồng. Trong các ngành công nghiệp thì công nghiệp chủ lực gồm các ngành công nghiệp thực phẩm và đồ uống, công nghiệp dệt, da, may, công nghiệp hóa chất và công nghiệp cao su, plastic chiếm trên 60%; về giá trị gia tăng GDP có tốc độ tăng trưởng giai đoạn 1991-1999 khá cao, bình quân đạt 15,4%/năm. Trong các ngành công nghiệp chủ lực thì công nghiệp dệt, may, da có cơ cấu tương đối cao: 23,5% năm 1998, 21,1% năm 1999 và cũng có tốc độ tăng trưởng bình quân cao, bình quân giai đoạn 1991-1999 tăng với tốc độ 17,9%/năm. Ngành có tốc độ tăng bình quân cao nhất là công nghiệp cao su, plastic: 25,9%/năm, công nghiệp hóa chất có tốc độ tăng bình quân là 17,1%/năm. Ngành công nghiệp thực phẩm và đồ uống có tỷ trọng cao chiếm trên 21% tỷ trọng GDP của các ngành công nghiệp nhưng tốc độ tăng trưởng theo xu hướng giảm mạnh trong vòng ba năm gần đây và làm cho tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 1991-1999 thấp so với các ngành khác (11,9%/năm). Các ngành công nghiệp mũi nhọn gồm cơ khí, điện tử - tin học cũng có tốc độ tăng trưởng cao, bình quân giai đoạn 1991-1999 đạt 20,4%/năm, tuy cơ cấu của các ngành này chỉ chiếm 9,8% GDP các ngành công nghiệp. Trong giai đoạn 1991-1999 ngành cơ khí tăng với tốc độ bình quân là 21,4%/năm có cơ cấu hiện nay là 7,8% so với GDP các ngành công nghiệp, ngành điện tử - tin học tăng bình quân với tốc độ là 17,1%/năm và có cơ cấu GDP hiện nay là 2,0% so với GDP công nghiệp. Như vậy so với các ngành thương mại - dịch vụ và nông nghiệp thì các ngành công nghiệp chủ lực và công nghiệp mũi nhọn đều có tốc độ tăng trưởng cao hơn ở giai đoạn 1991-1999 theo chỉ tiêu GDP.

Khi xem xét các ngành thương mại - dịch vụ phải kể đến khu vực nội thương qua các chỉ tiêu bán buôn, bán lẻ và lĩnh vực ngoại thương liên quan đến tổng kim ngạch xuất nhập khẩu, các chỉ tiêu về phát triển du lịch (khách sạn - nhà hàng). Trong ngành thương mại, hiện nay tổng mức bán buôn có quy mô rất lớn đạt trên 80.000 tỷ đồng và tăng với tốc độ bình quân 37,5%/năm chưa loại trừ yếu tố trượt giá và 44,5%/năm đã loại trừ yếu tố trượt giá, mức bán lẻ có quy mô trên 55.000 tỷ, tăng bình quân 35,6%/năm chưa loại trừ yếu tố trượt giá và 42,5%/năm đã loại trừ yếu tố trượt giá. Lý do tốc độ tăng mức bán buôn và bán lẻ khi loại trừ yếu tố trượt giá cao hơn khi chưa loại trừ do trong giai đoạn này tốc độ lạm phát giảm dần. Tuy nhiên xu hướng tốc độ tăng trưởng kể cả bán buôn và bán lẻ đi xuống tức giảm dần qua các năm ở giai đoạn 1990-1999.

Về giá trị kim ngạch xuất nhập khẩu hiện có quy mô từ 3,7 tỷ USD đến 4,6 tỷ USD về xuất khẩu và 3,4 tỷ USD đến 4,0 tỷ USD về nhập khẩu. Trong thời kỳ này (1990-1999) tổng kim ngạch xuất nhập khẩu có tốc độ tăng tương đối cao với tốc độ tăng kim ngạch xuất khẩu bình quân là 16,81%/năm và tốc độ tăng kim ngạch nhập khẩu bình quân là 18,07%/năm. Xu hướng tăng tổng kim ngạch xuất nhập khẩu là tăng cao dần ở giai đoạn 1993-1996 và xuống thấp đột ngột thậm chí với tốc độ âm ở hai năm 1997-1999 (xem các biểu 29, 30 ở phần phụ lục số liệu). Xu hướng tốc độ tăng tổng kim ngạch xuất nhập khẩu giống xu hướng tốc độ tăng GDP cho thấy tăng giảm kim ngạch xuất nhập khẩu có tác động mạnh đến tăng giảm các ngành công nghiệp, thương nghiệp và tăng giảm chỉ tiêu GDP nói chung. Sự tăng trưởng của ngành khách sạn - nhà hàng là do mức đóng góp của

ngành du lịch. Theo số liệu thống kê thì quy mô doanh thu du lịch trong các năm gần đây đạt trên dưới 2000 tỷ đồng với tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 1993-1999 đạt tương đối cao 16,0%/năm, tốc độ tăng lượt khách lưu trú bình quân của giai đoạn là 7,2%/năm. Tuy nhiên xét về xu hướng của giai đoạn thì tốc độ tăng trưởng của ngành du lịch theo xu hướng giảm dần qua các năm.

Dịch chuyển cơ cấu kinh tế

Thực trạng dịch chuyển cơ cấu kinh tế trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh theo khu vực ngành kinh tế (khu vực I - nông nghiệp, khu vực II - công nghiệp, khu vực III - dịch vụ) giai đoạn 1990-1999 được thể hiện qua biểu 4.21 dưới đây.

Biểu 4.21: Giá trị và cơ cấu GDP trên địa bàn TP HCM chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1990 – 1999 (Giá thực tế)

KV kinh tế	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Tổng số										
Giá trị (tỷ đồng)	6.795	12.976	18.587	23.722	28.271	38.810	47.242	55.140	63.557	70.208
Cơ cấu (%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Nông nghiệp										
Giá trị (tỷ đồng)	404	623	725	780	1.105	1.227	1.295	1.477	1.425	1.573
Cơ cấu (%)	6	4,8	3,9	3,3	3,8	3,2	2,6	2,6	2,2	2,2
Công nghiệp										
Giá trị (tỷ đồng)	2.856	5.359	7.119	9.488	10.644	15.950	19.932	22.776	26.783	31.115
Cơ cấu (%)	42	41,3	38,3	40	37,7	41,2	42,3	41,3	42,2	44,4
Dịch vụ										
Giá trị (tỷ đồng)	3.535	6.994	10.743	13.454	16.522	21.633	26.015	30.887	35.349	37.520
Cơ cấu (%)	52	53,9	57,8	56,7	58,5	55,6	55,1	56,1	55,6	53,4

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

Khu vực I - các ngành nông nghiệp đang có xu hướng giảm dần về cơ cấu từ 4,8% năm 1991 xuống còn 2,2% năm 1999, đặc biệt giai đoạn 1996-1999 GDP nông nghiệp chỉ chiếm từ 2,2%-2,6% mặc dù giá trị tuyệt đối GDP của ngành vẫn tăng đều qua các năm. Nguyên nhân giảm cơ cấu nông nghiệp là vì tốc độ tăng GDP của ngành thấp hơn các ngành khác. Biểu 4.10 cho thấy tốc độ tăng GDP của ngành nông nghiệp thấp hơn quá xa so với các ngành khác và thấp xa so với tốc độ tăng bình quân chung GDP. Tốc độ tăng

bình quân GDP của ngành nông-nghiệp giai đoạn 1991-1999 chỉ đạt 2,5%/năm (tốc độ tăng bình quân GDP chung của giai đoạn này là 11,6%/năm), tốc độ tăng bình quân GDP của ngành giai đoạn 1996-1999 xuống -0,9%/năm trong khi tốc độ tăng bình quân GDP của giai đoạn này là 10,4%/năm.

Trong tăng trưởng và phát triển kinh tế của TP HCM thì vai trò của khu vực II- gồm các ngành sản xuất công nghiệp và xây dựng và khu vực III- gồm các ngành thương mại - dịch vụ là quyết định. Hai khu vực này có cơ cấu cao về GDP đặc biệt là khu vực III- thương mại - dịch vụ đang có ưu thế về cơ cấu GDP chiếm trên 53%. Khu vực II- các ngành công nghiệp tuy có cơ cấu thấp hơn (41%-44%) nhưng số liệu phát triển giai đoạn 1990-1999 cơ cấu các ngành công nghiệp có xu hướng tăng nhích dần và khu vực dịch vụ dù có tỷ trọng cao nhưng xu hướng đang giảm nhẹ. Điều này có thể lý giải bằng việc tốc độ phát triển các ngành công nghiệp trong các năm qua cao hơn tốc độ phát triển của các ngành thương mại - dịch vụ và cao hơn mức tăng bình quân chung của nền kinh tế thành phố. Tốc độ tăng GDP bình quân của các ngành công nghiệp giai đoạn 1991-1999 là 14,8%, và giai đoạn 1996-1999 là 13,2%/năm trong lúc tốc độ tăng bình quân của các ngành thương mại - dịch vụ tương ứng các giai đoạn trên là 10,3%/năm và 9,1%/năm. Như vậy cho dù cơ cấu khu vực dịch vụ vẫn chiếm ưu thế nhưng sự dịch chuyển cơ cấu đang chuyển dần sang khu vực II - khu vực công nghiệp mặc dù cơ cấu đầu tư vào khu vực công nghiệp trong các năm gần đây giảm đáng kể (từ 48% năm 1992 xuống còn 44% năm 1999). Thực tế này cho thấy cơ cấu kinh tế thành phố đang dịch chuyển theo hướng công nghiệp - dịch vụ - nông nghiệp.

Nếu xét theo ngành cấp 1 thì các ngành có cơ cấu cao và đang có xu hướng dịch chuyển tăng dần dù là thất thường đó là ngành công nghiệp chế biến (từ 30%- 36% trong cơ cấu GDP ở giai đoạn 1990-1999), kế tiếp là ngành thương nghiệp có cơ cấu từ 15%- 17,7% trong giai đoạn 1990-1999, ngành vận tải, bưu điện có cơ cấu cũng đang theo xu hướng tăng dần từ 6%-9,4%, ngành khách sạn nhà hàng có xu hướng tăng dần ở giai đoạn 1990-1994 và giảm dần về cơ cấu ở giai đoạn 1995-1999 với cơ cấu dao động từ 6%-8%, ngành xây dựng dù có tốc độ tăng cao nhưng cơ cấu chỉ tăng từ 4% đến 6%, các ngành còn lại cơ cấu thấp trên dưới 2%, đặc biệt là ngành nông nghiệp cơ cấu giảm từ 4,8% xuống còn 1,8% hiện nay.

Biểu 4.22: Cơ cấu GDP trên địa bàn TP HCM chia theo ngành kinh tế giai đoạn 1990 – 1999 (Giá thực tế)

Ngành kinh tế	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Cơ cấu (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1. Nông lâm nghiệp	4,8	3,9	3,3	2,8	3,1	2,7	2,2	2,3	1,9	1,8
2. Thủy sản	1,1	0,6	0,5	0,4	0,7	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4
3. CN khai thác mỏ	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4. CN chế biến	35,9	34,9	31,8	32,6	30,5	34,2	34,9	33,9	33,8	35,9

5. SX và PP điện, nước	2,1	1,9	1,4	1,9	1,7	1,7	1,7	1,5	2,2	2,1
6. Xây dựng	4,1	4,3	5,0	5,5	5,4	5,2	4,6	5,9	6,2	6,3
7. Thương nghiệp	15,2	16,1	16,6	15,8	16,7	17,2	17,6	17,7	15,8	14,6
8. Khách sạn, nhà hàng	5,8	6,5	7,5	7,4	7,9	7,5	8,2	7,1	6,5	6,2
9. Vận tải, bưu điện	5,9	6,6	7,7	7,5	7,8	7,2	7,3	9,4	9,2	9,4
10. Tài chính, tín dụng	2,0	2,2	2,5	2,6	3,3	3,2	3,1	2,8	2,4	2,3
11. Khoa học, công nghệ	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4
12. KD tài sản	8,7	8,7	8,3	7,6	7,1	6,0	5,4	4,5	4,6	4,9
13. HĐ dịch vụ khác	14,2	14,8	16,4	15,4	14,20	14,2	13,2	14,3	16,8	15,7

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

Theo biểu 4.22 thì cơ cấu các ngành công nghiệp chế biến theo GDP vẫn chiếm tỷ lệ cao trong các ngành sản xuất vật chất (từ 49%-55%), nếu tính cả ngành xây dựng thì hiện đạt gần 60%, ngành thương nghiệp đứng thứ hai về cơ cấu GDP trong các ngành sản xuất vật chất, chiếm từ 21%-25%, ngành nông nghiệp hiện chỉ chiếm có 2,6% cơ cấu GDP của các ngành sản xuất vật chất, ngành vận tải - bưu điện chiếm 13,3%. Về xu hướng nếu tách riêng công nghiệp chế biến thì cơ cấu đang theo xu hướng giảm dần, còn nếu tính cả ngành xây dựng thì cơ cấu công nghiệp - xây dựng tăng dần do cơ cấu ngành xây dựng tăng mạnh trong giai đoạn 1990-1999. Trong khu vực thương mại - dịch vụ thì cơ cấu ngành thương nghiệp có mức độ tăng giảm thất thường theo xu hướng trung bình là giảm nhẹ, ngành giao thông - bưu điện theo xu hướng tăng về cơ cấu.

Đối với các ngành công nghiệp chủ lực hiện chiếm giữ trên 60% GDP và cũng trên 61% giá trị sản xuất của các ngành công nghiệp với xu hướng chuyển dịch cơ cấu mạnh trong giai đoạn 1990-1999. Nếu năm 1990 cơ cấu GDP của các ngành công nghiệp chủ lực chỉ chiếm 30,5% GDP của các ngành công nghiệp chế biến thì năm 1997 cơ cấu này tăng lên 66,9%, và năm 1998 giảm xuống còn 60,6%, năm 1999 giảm nhẹ còn 56,6%.

Các ngành công nghiệp mũi nhọn đang có chiều hướng dịch chuyển tăng dần về cơ cấu nhưng mức độ dịch chuyển chưa mạnh như mong muốn, từ chiếm 5,9% GDP công nghiệp năm 1990, đến năm 1998 cơ cấu này là 10%, năm 1999 là 9,8%. Ngành công nghiệp cơ khí hiện chiếm 7,8% GDP công nghiệp có mức độ dịch chuyển chậm về cơ cấu, từ 5,7% năm 1991 đến năm 1999 sau 8 năm nhích lên được 7,8%. Ngành công nghiệp điện - điện tử hiện còn chiếm tỷ trọng nhỏ trong cơ cấu công nghiệp (2,0%). Xu hướng dịch chuyển cơ cấu của ngành này có tăng nhưng không đáng kể và xu hướng tăng giảm lại thất thường. Năm 1990 cơ cấu ngành này là 1,0%, giảm xuống ở các năm 1991-1992, năm 1993 tăng lên 1,9%, năm 1994 giảm còn 1,7%, năm 1995 tăng lên 2%, năm 1996, 1997 giảm và năm 1998 tăng lên 2,6%, năm 1999 giảm còn 2,0%.

Đầu tư và tăng trưởng

Số liệu biểu 4.23 phản ánh về quy mô và cơ cấu đầu tư ở ba khu vực ngành kinh tế. Biểu 4.23 cho thấy vốn đầu tư xây dựng cơ bản trên địa bàn tăng dần qua các năm từ 4.550 tỷ đồng năm 1992 lên 18.897 tỷ năm 1999, tăng bình quân 22,6%/năm. Đầu tư vào khu vực I không thay đổi nhiều về cơ cấu nhưng vốn đầu tư vào khu vực II - các ngành công nghiệp theo xu hướng giảm mạnh về cơ cấu, trong lúc đó vốn đầu tư vào khu vực III - dịch vụ lại tăng mạnh về cơ cấu thậm chí ở các năm 1997, 1998 vốn đầu tư vào khu vực III tăng gấp 2 lần đầu tư vào khu vực II, tức cơ cấu vốn đầu tư vào khu vực III cao hơn khu vực II gần 2 lần (cơ cấu vốn đầu tư vào khu vực II là 33%, khu vực III là 66%). Khi đánh giá mối quan hệ giữa đầu tư và tăng trưởng thường sử dụng chỉ số ICOR thể hiện để tăng 1 đồng GDP cần bao nhiêu đồng vốn. Để so sánh hiệu quả sử dụng vốn trong các khu vực ngành kinh tế có thể tính chỉ số ICOR cho ba khu vực ngành (khu vực I, II, III). Chỉ số ICOR theo các khu I - nông nghiệp, khu vực II - công nghiệp và xây dựng, khu vực III - thương mại dịch vụ cho các năm 1996-1999 tương ứng là - 15,94; 3,19; và 5,15 (biểu 4.24) và tính trung bình cho toàn bộ nền kinh tế (cả ba khu vực) thì chỉ số ICOR là 4,12. Các chỉ số này cho thấy để tăng 1 đồng GDP trên địa bàn thành phố cần đầu tư 4,1 đồng vốn, trong đó để tăng 1 đồng GDP trong các ngành công nghiệp và xây dựng cần 3,2 đồng vốn, và để tăng 1 đồng GDP trong khu vực thương mại - dịch vụ phải cần 5,2 đồng vốn. Số liệu trên thể hiện đầu tư vào khu vực nông nghiệp và dịch vụ kém hiệu quả hơn đầu tư vào khu vực công nghiệp, xây dựng.

Biểu 4.23: Giá trị và cơ cấu vốn đầu tư XDCB trên địa bàn TP HCM chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1992 - 1999 (Giá thực tế)

Khu vực kinh tế	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Tổng số								
Giá trị (triệu đồng)	4.550.962	7.277.742	9.556.824	12.713.208	18.645.022	22.959.860	23.983.565	18.897.363
Cơ cấu (%)	100	100	100	100	100	100	100	100
Nông nghiệp								
Giá trị (triệu đồng)	23.003	180.772	114.473	126.770	275.877	195.456	173.730	256.108
Cơ cấu (%)	0,5	2,5	1,2	1	1,5	0,9	0,8	1,4
Công nghiệp								
Giá trị (triệu đồng)	2.187.875	2.977.628	3.480.923	6.191.924	8.428.867	8.410.560	7.802.547	8.368.919
Cơ cấu (%)	48,1	40,9	36,4	48,7	45,2	36,6	32,5	44,3
Dịch vụ								
Giá trị (triệu đồng)	2.340.084	4.119.342	5.961.428	6.394.514	9.940.278	14.353.844	16.007.288	10.272.336
Cơ cấu (%)	51,4	56,6	62,4	50,3	53,3	62,5	66,7	54,3

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

Biểu 4.24: Chỉ số ICOR trên địa bàn TP HCM chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1992 – 1999 (Giá so sánh 1994)

KHU VỰC KINH TẾ	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	93-95	96-99
Toàn bộ nền KT:										
- Hiệu số GDP	2.297	2.761	3.603	4.325	4.784	4.520	3.783	2.814	10.669	15.901
(tỷ đồng)										
- Vốn đầu tư XDCB	5.963	7.635	9.557	11.260	15.420	18.543	17.771	13.781	28.452	65.515
(tỷ đồng) (*)										
- Chỉ số ICOR	2,60	2,77	2,65	2,60	3,22	4,10	4,70	4,90	2,67	4,12
1. Nông nghiệp:										
- Hiệu số GDP	42	24	95	95	32	18	-118	24	214	-44
(tỷ đồng)										
- Vốn đầu tư XDCB (tỷ đồng)(*)	30	190	144	112	228	157	129	187	446	701
- Chỉ số ICOR										
2. Công nghiệp:	0,72	7,91	1,52	1,18	7,13	8,75	-1,09	7,78	2,09	-15,94
- Hiệu số GDP										
(tỷ đồng)	1.084	1.377	1.617	1.870	2.231	2.096	2.223	1.495	4.864	8.045
- Vốn đầu tư XDCB										
(tỷ đồng) (*)	2.867	3.124	3.481	5.484	6.971	6.793	5.782	6.103	12.089	25.649
- Chỉ số ICOR										
3. Dịch vụ:	2,64	2,27	2,15	2,93	3,12	3,24	2,60	4,08	2,49	3,19
- Hiệu số GDP										
(tỷ đồng)	1.171	1.340	1.891	2.360	2.521	2.406	1.678	1.295	5.591	7.900
- Vốn đầu tư XDCB										
(tỷ đồng) (*)	3.066	4.321	5.961	5.664	8.221	11.593	11.860	7.491	15.946	39.165
- Chỉ số ICOR										
	2,62	3,22	3,15	2,40	3,26	4,82	7,07	5,78	2,85	5,15

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

Ghi chú: (*) Vốn đầu tư XDCB được tính theo giá so sánh 1994 bằng cách chia vốn đầu tư XDCB (giá thực tế) cho chỉ số trượt giá tiêu dùng hằng năm (lấy năm 1994 làm gốc). ICOR khu vực nông nghiệp âm là do GDP năm 1999 nhỏ hơn GDP năm 1995.

Lao động và tăng trưởng

Về dịch chuyển cơ cấu lao động theo biểu 4.25 thì khu vực I có xu hướng giảm nhẹ về cơ cấu nhưng sự giảm này không tương xứng với giảm mạnh về cơ cấu kinh tế và cơ cấu đầu tư (cơ cấu lao động từ 14,7% năm 1991 xuống còn khoảng 13% hiện nay). Điều này chứng tỏ trong nông nghiệp hiện tượng dư thừa lao động chưa được chuyển dịch sang khu vực khác. Cơ cấu lao động trong công nghiệp cũng giảm từ trên 40% những năm 1991-1993 nay còn trên 37%. Ngược lại cơ cấu lao động trong khu vực dịch vụ lại tăng từ 44%-45% những năm 1991-1993 đến nay lên gần 50%. Tăng cơ cấu lao động và cơ cấu đầu tư cao trong khu vực dịch vụ trong lúc cơ cấu kinh tế ở khu vực này đang có xu hướng giảm dần. Điều này cho thấy cơ cấu đầu tư là không hợp lý và kém hiệu quả, không phản ánh được các mục tiêu tăng trưởng. Tuy nhiên để làm sáng tỏ thêm nhận định này có thể sử dụng chỉ tiêu năng suất lao động để so sánh. Biểu 4-26 thể hiện quy mô và tốc độ tăng năng suất lao động tính theo GDP tính trên tổng thể nền kinh tế và tính cho ba khu vực của giai đoạn 1992-1999. Trên tổng thể nền kinh tế thì năng suất lao động đều tăng qua các năm về quy mô, tuy nhiên về tốc độ tăng cao ở các năm từ 1992-1995 và giảm dần từ 1996-1999. Xét theo khu vực thì quy mô năng suất của khu vực II và khu vực III gần ngang nhau, cao hơn trên 6,5 lần khu vực I, song về tốc độ tăng bình quân cao nhất ở khu vực II (13,7%/năm) rồi đến khu vực III tăng bình quân 6,3%/năm, và thấp nhất là khu vực I tăng bình quân 2,1%/năm. Tuy nhiên về xu thế tăng trưởng thì các khu vực đều có tốc độ tăng năng suất lao động theo xu hướng giảm dần. Xét theo ngành cấp một, ngành có quy mô lớn nhất về năng suất lao động là ngành kinh doanh tài sản, kế tiếp lần lượt theo thứ tự từ cao đến thấp là các ngành sản xuất và phân phối điện nước, ngành tài chính - tín dụng, ngành xây dựng, ngành khách sạn - nhà hàng, thủy sản, khoa học - công nghệ, thương nghiệp, vận tải bưu điện, công nghiệp chế biến, các ngành còn lại và thấp nhất xếp cuối cùng là ngành nông nghiệp. Về tốc độ tăng năng suất lao động ngành có tốc độ tăng bình quân cao nhất là công nghiệp chế biến, kế tiếp theo thứ tự từ cao đến thấp là ngành xây dựng, khoa học - công nghệ, vận tải - bưu điện, thương nghiệp..., và thấp nhất là ngành kinh doanh tài sản với tốc độ âm.

Biểu 4.25: Trị số và cơ cấu lao động trên địa bàn TP HCM chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1992 - 1999

Khu vực kinh tế	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Tổng số								
Trị số (người)	1.637.769	1.668.000	1.698.231	1.740.611	1.849.961	1.900.253	1.883.289	1.928.746
Cơ cấu (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nông nghiệp								
Trị số (người)	241.278	243.886	248.164	240.126	256.037	249.967	242.969	244.510

Cơ cấu (%)	14,7	14,6	14,6	13,8	13,8	13,2	12,9	12,7
Công nghiệp								
Trị số (người)	666.044	661.844	665.590	676.098	690.546	711.335	708.067	727.803
Cơ cấu (%)	40,7	39,7	39,2	38,8	37,4	37,4	37,6	37,7
Dịch vụ								
Trị số (người)	730.447	762.270	784.477	824.387	903.378	938.951	932.253	956.433
Cơ cấu (%)	44,6	45,7	46,2	47,4	48,8	49,4	49,5	49,6

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM 1995, 1996, 1997, 1998, 1999.

Biểu 4.26: Giá trị và tốc độ tăng năng suất lao động trên địa bàn TP HCM theo GDP giai đoạn 1992 – 1999 (Giá so sánh 1994)

Chỉ tiêu	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	93-99
1. GDP (tỷ đồng)	21.927	24.668	28.270	32.596	37.380	41.900	45.683	48.497	
2. Lao động (ngàn người)	1.637,7	1.668,0	1.698,2	1.740,6	1.849,9	1.900,2	1.883,3	1928,7	
3. Năng suất lao động									
Giá trị (triệu đồng/người)	13,39	14,79	16,65	18,73	20,21	22,05	24,26	25,14	
Tốc độ tăng (%)		10,5	12,6	12,5	8,0	9,1	10,0	3,6	9,4
Trong đó theo khu vực:									
1. Khu vực khai thác									
Giá trị (triệu đồng/người)	4,09	4,14	4,45	5,00	4,81	5,00	4,66	4,73	
Tốc độ tăng (%)		1,2	7,5	12,4	-3,8	3,9	-6,8	1,5	2,1
2. Khu vực chế biến									
Giá trị (triệu đồng/người)	11,47	13,64	15,99	18,51	21,35	23,68	26,92	28,25	
Tốc độ tăng (%)		18,9	17,2	15,8	15,3	10,9	13,7	4,9	13,7
3. Khu vực dịch vụ									
Giá trị (triệu đồng/người)	18,21	19,19	21,06	22,90	23,69	25,36	27,34	28,00	
Tốc độ tăng (%)		5,4	9,7	8,7	3,45	7,1	7,8	2,4	6,3

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

Tăng GDP với tích lũy đầu tư và tiêu dùng

Để lý giải thêm về nguyên nhân tăng giảm tốc độ tăng trưởng trong các năm qua có thể xem xét một số yếu tố cung cầu của nền kinh tế thành phố đó là tình hình tích lũy đầu tư và tiêu dùng trong thời gian qua. Tuy nhiên số liệu phân tích ở đây chỉ có thể có được từ năm 1991 đến 1999.

Tích lũy so với GDP ở giai đoạn 1996-1999 cao hơn giai đoạn 1991-1995. Giai đoạn 1991-1995 tỷ lệ tích lũy so với GDP chiếm trên dưới 30%. Giai đoạn 1996-1999 tỷ lệ tích lũy so với GDP được tăng dần. Đặc biệt tăng cao ở hai năm 1996 và 1997. Năm 1996 tỷ lệ tích lũy so với GDP đạt 35,05%, năm 1997 tăng lên 36,20% song năm 1998 tỷ lệ này đã giảm xuống còn 34,29%, năm 1999 giảm còn 31,08% (biểu 4.27). Với các tỷ lệ nêu trên qua các năm thể hiện tích lũy đầu tư vào nền kinh tế thành phố hiện nay đã mang tính tích cực song so với một số nước đang phát triển như Thái Lan, Trung Quốc, Triều Tiên thì tỷ lệ tích lũy trên là thấp (tỷ lệ tích lũy so với GDP ở các nước này giai đoạn 1990-1996 là từ 39% đến 41%) và chưa cao so với yêu cầu và nhịp độ phát triển chung.

Biểu 4.27: Giá trị và tỷ lệ quỹ tích lũy so với GDP trên địa bàn TP HCM giai đoạn 1994 – 1999 (Giá thực tế)

Chỉ tiêu	1994	1995	1996	1997	1998	1999
GDP (tỷ đồng)	28.271	38.810	47.242	55.140	63.557	70.208
Quỹ tích lũy (tỷ đồng)	8.520	11.328	16.556	19.958	21.791	21.822
Tỷ lệ quỹ tích lũy so với GDP (%)	30,14	29,19	35,05	36,20	34,29	31,08

Nguồn: Cục Thống kê TP HCM

Một trong các nguyên nhân làm giảm tăng GDP là do tiêu dùng cuối cùng giảm, đặc biệt là tiêu dùng của dân cư có xu hướng giảm mạnh trong giai đoạn gần đây (biểu 4.28).

Biểu 4.28: Tốc độ tăng tiêu dùng cuối cùng, tiêu dùng dân cư trên địa bàn TP HCM giai đoạn 1994 - 1999

Chỉ tiêu	1994	1995	1996	1997	1998	1998
Tiêu dùng cuối cùng (tỷ đồng)	19.488	25.065	30.002	32.917	34.960	38.390
Tốc độ tăng (%)	41,3	28,6	19,7	9,7	6,2	9,8
Tỷ lệ so với GDP (%)	68,9	64,6	63,5	59,7	55,6	54,7
Trong đó:						
1. Tiêu dùng của dân cư (tỷ đồng)	17.562	22.579	27.019	29.335	31.884	35.130
Tốc độ tăng (%)	-	28,9	19,6	8,6	8,7	10,2
2. Tiêu dùng của Nhà nước (tỷ đồng)	1.962	2.468	2.983	3.582	3.076	3.260
Tốc độ tăng (%)	-	25,8	20,1	20,0	-14,1	6,0

Nguồn: Cục Thống kê TP HCM

Tuy tiêu dùng cuối cùng có tăng qua các năm về số tuyệt đối và chiếm tỷ lệ cao trong GDP (từ 54,7% đến gần 69% GDP) nhưng lại giảm đáng kể về tốc độ. Tốc độ tăng tiêu dùng cuối cùng giảm rất mạnh từ 41,3% năm 1994 xuống còn 9,8% năm 1999, trong đó tiêu dùng nhà nước có tốc độ tăng hàng năm tương đối đều (trên 20%) còn tiêu dùng của dân cư giảm mạnh, đang tăng với tốc độ trên dưới 30% từ năm 1995 trở về trước xuống còn 10,2% ở năm 1999. Tiêu dùng của dân cư bị giảm có tác động đến tổng mức bán lẻ làm cho tốc độ tăng tổng mức hàng hóa bán ra và hàng hóa bán lẻ bị giảm xuống cũng đã góp phần làm kìm hãm tốc độ tăng trưởng chung.

Khi nói đến tác động của cập nhân tố số nhân - gia tốc là ta muốn đề cập đến những biểu hiện thay đổi trong quan hệ giữa đầu tư và tổng giá trị sản phẩm dưới tác động của cập nhân tố nói trên. Đối chiếu với tình hình thực tế của thành phố, qua phân tích số liệu ta thấy tốc độ tăng của tổng mức hàng hóa bán ra bắt đầu giảm từ năm 1996. Theo lý thuyết thì đây chính là thời điểm mà nguyên tắc gia tốc phát huy tác dụng, làm giảm mức đầu tư. Và thực tế tình hình đầu tư trên địa bàn đã diễn ra theo đúng xu hướng giảm dần.

Huy động ngân sách từ GDP

Trong những năm qua thành phố luôn đóng góp trên 30% tổng nguồn thu của ngân sách quốc gia. Trong vòng 10 năm qua nguồn thu ngân sách luôn luôn tăng về giá trị tuyệt đối. Nếu năm 1990 tổng nguồn thu ngân sách trên địa bàn chỉ đạt 1.399 tỷ đồng thì năm 1999 tổng nguồn thu trên địa bàn đã lên tới 26.584, tăng 19 lần (biểu 4.29). Tốc độ tăng bình quân tổng thu ngân sách trên địa bàn giai đoạn 1991-1999 đạt 38,7%/năm, giai đoạn 1996-1999 chỉ đạt 12,8%/năm. Tốc độ tăng bình quân nguồn thu ngân sách của giai đoạn 1996-1999 giảm là do khi quy mô của nguồn thu lớn thì tốc độ tăng nguồn thu không thể cao như giai đoạn trước khi quy mô của nguồn thu còn nhỏ.

Biểu 4.29: Giá trị và tỷ lệ thu, chi ngân sách so với GDP trên địa bàn TP HCM giai đoạn 1990 – 1999 (Giá thực tế)

Chỉ tiêu	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
GDP (tỷ đồng)	6.795	12.976	18.587	23.722	28.271	38.810	47.242	55.140	63.557	70.208
Thu ngân sách (tỷ đồng)	1.399	2.041	4.438	7.394	12.264	16.419	19.576	20.537	23.788	26.584
Tỷ lệ thu ngân sách so với GDP (%)	20,6	15,7	23,9	31,2	43,4	42,3	41,4	37,2	37,4	37,9
Chi ngân sách (tỷ đồng)	388	571	1.319	2.202	2.350	2.677	2.707	3.906	3.948	4.204
Tỷ lệ chi ngân sách so với GDP (%)	5,7	4,4	7,1	9,3	8,3	6,9	5,7	7,1	6,2	6,0

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM 1995 – 1999

Số liệu các biểu trên cho thấy tỷ lệ động viên cho ngân sách từ GDP trên địa bàn TP HCM của giai đoạn 1990-1999 tăng dần qua các năm. Nếu năm 1990 tỷ lệ thu ngân sách từ GDP chỉ đạt có 20,6% thì từ năm 1994 tăng lên 43,4%, các năm 1995, 1996 tỷ lệ thu ngân sách chiếm trong GDP tương ứng là 42,3% và 41,4%, năm 1999 còn 37,9% nhưng về quy mô tổng nguồn thu của năm 1999 tăng hơn gấp hai lần so với năm 1994. Tuy nhiên tỷ lệ chi ngân sách địa phương so với GDP giai đoạn này có tỷ lệ khá khiêm tốn. Giai đoạn 1990-1998 tỷ lệ chi ngân sách địa phương so với GDP có xu hướng tăng giảm thất thường, song nhìn chung xu thế đang theo chiều hướng giảm dần qua các năm, tỷ lệ tổng nguồn chi so với GDP từ 5,7% năm 1990 lên đến 9,3% năm 1993 rồi giảm còn 6,9% năm 1995, 5,7% năm 1996, 7,1% năm 1997, 6,2% năm 1998 và 6% năm 1999. Có thể nói mức chi này còn quá thấp so với mức thu cũng như so với yêu cầu phát triển của một thành phố trung tâm và đang chịu sức ép rất lớn của việc gia tăng dân số nhập cư.

4.3- MỐI QUAN HỆ TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ TP HCM VỚI TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ CẢ NƯỚC

So với cả nước trong các năm qua từ 1990-1999 thành phố có tỷ trọng lao động làm việc luôn chiếm trên 5% tổng số lao động làm việc của cả nước, nhưng đã đóng góp GDP qua các năm từ 16,2% đến 17,6%, đóng góp vào nguồn thu ngân sách quốc gia chiếm từ 21,96% đến 32,58%, chiếm trên 40% tổng kim ngạch xuất khẩu của cả nước. Trong khi đó các nguồn vốn đầu tư trên địa bàn chỉ chiếm từ 18%-24% mỗi năm, và chi ngân sách địa phương chỉ chiếm một tỷ lệ khiêm tốn từ 4%-5% tổng chi ngân sách của cả nước, chiếm khoảng từ 14%-15% tổng thu trên địa bàn. Điều đáng chú ý là trong lúc tỷ trọng lao động trên địa bàn thành phố so với cả nước hầu như không tăng thì tỷ trọng đóng góp GDP và thu ngân sách trên địa bàn thành phố lại tăng qua các năm. Tỷ trọng GDP trên địa bàn thành phố so với cả nước tăng qua các năm từ 16,2% năm 1990 lên 17,6% năm 1999, tỷ trọng đóng góp thu ngân sách trên địa bàn thành phố so với tổng nguồn thu quốc gia tăng từ 21,96% năm 1990 lên 32,58% năm 1998. Các chỉ tiêu so sánh tăng trưởng giữa thành phố Hồ Chí Minh và cả nước được thể hiện qua biểu 4.30 và 4.31.

Xét theo khu vực ngành kinh tế thì khu vực II- công nghiệp chế biến và dịch vụ hiện có tỷ trọng so với cả nước cao nhất chiếm từ 28,77% đến 35,32%, kế tiếp là khu vực III- thương mại dịch vụ có tỷ trọng so với khu vực III của cả nước từ 21,45% đến 23,47%, trong khi đó khu vực I - nông lâm ngư chỉ chiếm một tỷ trọng rất nhỏ từ 1,16% đến 2,29% so với khu vực này của cả nước. Tuy nhiên nếu xét về xu hướng thì khu vực II và I có tỷ trọng so với cả nước theo hướng giảm dần, ngược lại khu vực III có tỷ trọng so với cả nước theo xu hướng tăng dần ở giai đoạn 1990-1999. Điều này cho thấy khoảng cách về tốc độ tăng trưởng của khu vực II và I so với khu vực III của cả nước cao hơn khoảng cách này trên địa bàn thành phố. Nếu xét theo ngành cấp I, và các ngành sản phẩm chủ lực, mũi nhọn thì các ngành có tỷ trọng cao về GDP và giá trị sản xuất so với cả nước năm 1999 có thể xếp từ cao đến thấp như sau:

- Theo ngành cấp 1:

1. Vận tải, bưu điện chiếm 43,05% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 30,57%, năm 1990: 49,57%;
2. CN chế biến chiếm 35,85% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 38,67%, năm 1990: 52,52%;
3. Khách sạn, nhà hàng chiếm 32,72% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 33,63%, năm 1990: 22,15%;
4. Tài chính, tín dụng chiếm 23,95% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 27,13%, năm 1990: 27,76%;
5. Hoạt động dịch vụ khác chiếm 24,56% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 20,33%, năm 1990: 15,54%;
6. Xây dựng chiếm 20,32% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 12,83%, năm 1990: 11,69%;
7. Kinh doanh tài sản chiếm 18,10% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 18,83%, năm 1990: 40,56%;
8. Thương nghiệp chiếm 17,25% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 17,83%, năm 1990: 16,69%;
9. Khoa học, công nghệ chiếm 16,05% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 10,39%, năm 1990: 8,81%;
10. Sản xuất và phân phối điện, nước chiếm 12,63% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 13,89%, năm 1990: 13,27%;
11. Thủy sản chiếm 1,92% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 2,19%, năm 1990: 2,99%;
12. Nông, lâm nghiệp chiếm 1,45% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 1,85%, năm 1990: 2,43%;
13. Công nghiệp khai thác mỏ chiếm 0,11% cả nước theo giá trị GDP vào năm 1999, năm 1995: 0,46%, năm 1990: 0,56%;

- Ngành sản phẩm chủ yếu:

1. Cao su, plastic chiếm 60,44% cả nước theo giá trị sản xuất vào năm 1998, năm 1995: 69,52%, năm 1990: 47,97%;
2. Dệt, may, da chiếm 59,73% cả nước theo giá trị sản xuất vào năm 1998, năm 1995: 46,95%, năm 1990: 33,26%;
3. Hóa chất chiếm 52,37% cả nước theo giá trị sản xuất vào năm 1998, năm 1995: 47,33%, năm 1990: 53,70%;

4. Điện tử - tin học chiếm 46,85% cả nước theo giá trị sản xuất vào năm 1998, năm 1995: 43,56%, năm 1990: 31,40%;
5. Cơ khí chiếm 30,07% cả nước theo giá trị sản xuất vào năm 1998, năm 1995: 19,24%, năm 1990: 12,94%;
6. Thực phẩm và đồ uống chiếm 28,63% cả nước theo giá trị sản xuất vào năm 1998, năm 1995: 32,89%, năm 1990: 29,85%;

Vị trí tỷ trọng các ngành so với cả nước thay đổi qua các năm. Chẳng hạn năm 1990 tỷ trọng công nghiệp chế biến trên địa bàn thành phố chiếm 52,52% GDP công nghiệp chế biến cả nước và có vị trí tỷ trọng cao nhất đứng vị trí thứ nhất, năm 1995 tỷ trọng của ngành công nghiệp chế biến là 38,67% công nghiệp chế biến cả nước vẫn đứng vị trí thứ nhất trong các ngành cấp một, nhưng năm 1999 tỷ trọng của ngành tụt xuống còn 35,85% xếp vị trí thứ hai sau ngành vận tải bưu điện. Các ngành công nghiệp chủ lực vẫn đóng góp tỷ trọng cao chiếm trên 43,47% trong các ngành công nghiệp chủ lực của cả nước, công nghiệp mũi nhọn đóng góp 33,91%, trong đó ngành đóng góp tỷ trọng cao nhất là cao su, plastic (60,44%), dệt, may, da (59,73%) và theo xu hướng tăng dần trong giai đoạn 1990-1999. Công nghiệp hóa chất và thực phẩm, điện điện tử vẫn còn giữ tỷ trọng cao so với cả nước nhưng xu hướng tỷ trọng theo chiều hướng giảm dần. Công nghiệp cơ khí có tỷ trọng 30,07% trong công nghiệp cơ khí cả nước và tỷ trọng này theo xu hướng tăng dần.

Biểu 4.30: Tỷ lệ một số chỉ tiêu kinh tế chủ yếu ở TP HCM so với Việt Nam giai đoạn 1990 – 1999 (Giá thực tế)

Chỉ tiêu	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
I. GDP (tỷ đồng)										
a. Việt Nam	41.955	76.707	110.532	140.258	178.534	228.892	272.037	313.624	361.016	399.942
b. TP HCM	6.795	12.976	18.587	23.722	28.271	38.810	47.242	55.140	65.557	70.208
c. TP HCM so với VN (%)	16,20	16,92	16,82	16,91	15,84	16,96	17,37	17,58	17,60	17,55
2. Vốn đầu tư XDCB (tỷ đồng)										
a. Việt Nam			24.737	42.176	54.296	68.048	79.361	96.870	97.336	103.900
b. TP HCM			4.551	7.278	9.557	12.713	18.645	22.960	23.984	18.897
c. TP HCM so với VN (%)			18,40	17,26	17,60	18,68	23,49	23,70	24,64	18,19
3. Lao động (ngàn người)										
a. Việt Nam			31.815,2	32.718,0	33.663,9	34.589,6	35.719,9	36.994,2	37.867,4	
b. TP HCM			1.637,8	1.668,0	1.698,2	1.740,6	1.850,0	1.900,3	1.935,7	
c. TP HCM so với VN (%)			5,15	5,10	5,04	5,03	5,18	5,14	5,11	
4. Thu ngân sách (tỷ đồng)										
a. Việt Nam	6.372	10.613	21.024	32.199	41.440	53.374	62.387	63.140		
b. TP HCM	1.399	2.041	4.438	7.394	12.264	16.419	19.576	20.572		
c. TP HCM so với VN (%)	21,96	19,23	21,11	22,96	29,59	30,76	31,38	32,58		
5. Chi ngân sách (tỷ đồng)										
a. Việt Nam	9.186	12.081	23.711	39.063	44.208	62.679	70.539	77.380		
b. TP HCM	388	571	1.319	2.202	2.350	2.677	2.707	3.911		
c. TP HCM so với VN (%)	4,22	4,73	5,56	5,64	5,32	4,27	3,84	5,05		
6. Kim ngạch xuất khẩu (triệu USD)										
a. Việt Nam			2.581	2.985	4.054	5.449	7.256	9.185	9.360	11.540
b. TP HCM			1.550	1.655	1.800	2.598	3.828	3.830	3.722	4.599

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
c. TP HCM so với VN (%)			60,05	55,44	44,40	47,68	52,76	41,70	49,76	39,85
7. Kim ngạch nhập khẩu (triệu USD)										
a. Việt Nam			2.541	3.924	5.826	8.155	11.144	11.592	11.500	11.622
b. TP HCM			1.053	1.610	2.181	2.907	3.852	4.095	3.620	3.368
c. TP HCM so với VN (%)			41,44	41,03	37,44	35,65	34,57	35,33	31,48	28,98
8. Tổng mức bán lẻ (tỷ đồng)										
a. Việt Nam	19.031	33.404	51.215	67.273	93.489	121.160	145.874	161.900	185.598	194.500
b. TP HCM	3.548	7.300	12.769	17.909	24.656	34.842	41.337	44.127	53.304	55.090
c. TP HCM so với VN (%)	18,64	21,85	24,93	26,62	26,37	28,76	28,34	27,26	28,72	28,32

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM và Việt Nam 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

Ghi chú: không có số liệu về lao động, thu và chi ngân sách của cả nước các năm 1998, 1999

Biểu 4.31: Tỷ lệ GDP và giá trị sản xuất TP HCM so với Việt Nam phân theo khu vực kinh tế, ngành kinh tế, một số ngành công nghiệp các năm 1990, 1995, 1999 (1998) (Giá thực tế)

Chỉ tiêu	VN	TP.HCM	TP so với VN (%)	VN	TP.HCM	TP so với VN (%)	VN	TP.HCM	TP so với VN (%)
I. GDP (tỷ đồng)									
A. Chia theo khu vực kinh tế									
1. Khu vực khai thác	17.679	404	2,29	73.228	1.227	1,68	135.917	1.573	1,16
2. Khu vực chế biến và XD	8.086	2.856	35,32	54.811	15.950	29,1	103.765	31.115	29,99
3. Khu vực dịch vụ	16.190	3.335	21,83	100.853	21.633	21,45	160.260	37.520	23,41
B. Chia theo ngành kinh tế									
1. Nông, lâm nghiệp	13.814	323	2,34	55.555	1.030	1,85	89.072	1.293	1,45
2. Thủy sản	2.438	73	2,99	6.664	146	2,19	12.651	243	1,92
3. CN khai thác mỏ	1.427	8	0,56	11.009	51	0,46	34.194	37	0,11
4. CN chế biến	4.638	2.436	52,52	34.318	13.271	38,67	70.346	25.221	35,85
5. SX và PP điện, nước	1.070	142	13,27	4.701	653	13,89	11.655	1.472	12,63
6. Xây dựng	2.378	278	11,69	15.792	2.026	12,83	21.764	4.422	20,32
7. Thương nghiệp	5.237	1.031	16,69	37.491	6.683	17,83	59.384	10.246	17,25
8. Khách sạn, nhà hàng	1.774	393	22,15	8.625	2.901	33,63	13.341	4.365	32,72
9. Vận tải, bưu điện	809	401	49,57	9.117	2.787	30,57	15.305	6.589	43,05
10. Tài chính, tín dụng	490	136	27,76	4.604	1.249	27,13	6.768	1.621	23,95
11. Khoa học, công nghệ	227	20	8,81	1.405	146	10,39	1.925	309	16,05
12. Kinh doanh tài sản	1.457	591	40,56	12.392	2.333	18,83	18.793	3.402	18,1
13. HĐ dịch vụ khác	6.196	963	15,54	27.219	5.534	20,33	44.744	10.988	24,56
II. Giá trị sản xuất (tỷ đồng)(*)									

A. Công nghiệp chủ lực	7.195	2.148	29,85	53.645	21.456	40	98.614	42.865	43,47
1. Thực phẩm và đồ uống	4.591	1.128	24,57	30.833	10.141	32,89	49.340	14.124	28,63
2. Dệt may, da	1.783	593	33,26	14.412	6.767	46,95	32.095	19.169	59,73
3. Hóa chất	581	312	53,7	5.821	2.755	47,33	10.050	5.263	52,37
4. Cao su, plastic	240	115	47,92	2.579	1.793	69,52	7.129	4.309	60,44
B. Công nghiệp mũi nhọn	1.669	270	16,18	11.820	2.844	24,06	23.365	7.923	33,91
5. Cơ khí	1.376	178	12,94	9.476	1.823	19,24	18.025	5.421	30,07
6. Điện tử - ùn học	293	92	31,4	2.344	1.021	43,56	5.340	2.502	46,85

Nguồn: Niên giám thống kê TP HCM và Việt Nam 1995, 1996, 1997, 1998, 1999

GHI CHÚ: (*) Số liệu GTSX CN của cả nước trong biểu là năm 1998, không có số liệu năm 1999.

Có thể nói, xét trên quy mô và tỷ trọng của các ngành kinh tế trừ ngành nông lâm ngư nghiệp hiện nay các ngành công nghiệp và thương mại dịch vụ có quy mô và tỷ trọng lớn nhất nước ta hiện nay. Xét về tốc độ tăng trưởng chung và tăng trưởng các ngành kinh tế chủ yếu thì GDP trên địa bàn thành phố có tốc độ tăng trưởng cao hơn tốc độ tăng trưởng chung của cả nước trên 3%/năm, tốc độ tăng trưởng GDP phần còn lại của Việt Nam (trừ TP HCM) có tốc độ tăng trưởng thấp hơn tốc độ tăng trưởng bình quân chung của cả nước từ trên 0,5% đến trên 1%/năm. Như vậy tốc độ tăng trưởng bình quân GDP trên địa bàn TP HCM cao hơn tốc độ tăng GDP bình quân phần còn lại của Việt Nam từ trên 3,5% đến trên 4%/năm của giai đoạn 1990-1999.

Xét theo ngành cấp một ở giai đoạn 1990-1999, trừ các ngành nông lâm ngư, thủy sản, sản xuất và phân phối điện nước, kinh doanh tài sản và ngành tài chính tín dụng, ở thành phố Hồ Chí Minh, có tốc độ tăng trưởng thấp hơn cả nước và phần còn lại của Việt Nam, còn lại các ngành công nghiệp chế biến, xây dựng, thương nghiệp, khách sạn nhà hàng, vận tải bưu điện, khoa học công nghệ có tốc độ tăng trưởng cao hơn tốc độ tăng trưởng của cả nước và phần còn lại của Việt Nam. Đặc biệt là các ngành có tốc độ tăng cao hơn này đều có quy mô và tỷ trọng cao so với cả nước.

Về xu hướng dịch chuyển cơ cấu kinh tế thì cả nước và phần còn lại của Việt Nam đang có xu hướng chuyển dịch sang khu vực công nghiệp mạnh hơn xu hướng dịch chuyển sang công nghiệp của thành phố Hồ Chí Minh. Cụ thể nếu năm 1995 khu vực công nghiệp của TP HCM chiếm tỷ trọng là 41,1% GDP, năm 1999 cơ cấu này nhích lên 44,32%, trong khi đó cơ cấu GDP công nghiệp của cả nước năm 1995 là 23,95%, phần còn lại của Việt Nam là 20,44%, đến năm 1999 cơ cấu này tăng lên tương ứng là 25,9% cho cả nước và 22,03% cho phần còn lại của Việt Nam. Điều này lý giải tại sao tỷ trọng công nghiệp chế biến của thành phố Hồ Chí Minh so với công nghiệp chế biến cả nước giảm đáng kể từ trên 52% năm 1990 xuống còn trên 35% hiện nay. Tuy ở giai đoạn 1985-1989 khoảng cách về tốc độ tăng trưởng chung và tăng trưởng các ngành kinh tế trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh không cách xa lắm so với cả nước như ở giai đoạn 1990-1999 nhưng xu thế dịch chuyển cơ cấu của thành phố lại tăng dần về cơ cấu công nghiệp, còn của cả nước và phần còn lại của Việt Nam thì xu hướng dịch chuyển theo hướng giảm về công nghiệp và tăng theo cơ cấu ngành nông lâm ngư.

Nhìn chung, cơ cấu nền kinh tế Việt Nam nói chung và TP HCM nói riêng đang chuyển đổi theo hướng tích cực, tăng dần tỷ trọng công nghiệp, giảm tỷ trọng nông nghiệp và tương đối ổn định tỷ trọng dịch vụ. Tuy nhiên, mức độ dịch chuyển cơ cấu các ngành công nghiệp của TP HCM chậm hơn của cả nước. Như vậy cho dù công nghiệp TP HCM đóng góp trên 1/3 công nghiệp cả nước, nhưng trong giai đoạn 1990-1999 dịch chuyển cơ cấu công nghiệp của các tỉnh thuộc phần còn lại của Việt Nam cao hơn sự dịch chuyển cơ cấu các ngành công nghiệp trên địa bàn TP HCM. Nguyên nhân dịch chuyển chậm của các ngành công nghiệp trên địa bàn TP HCM có thể trông thấy trước tiên là một số ngành công nghiệp chủ lực lại đi xuống và ngoài ra, do quy mô các ngành công nghiệp ở đây lớn hơn các tỉnh nên tốc độ tăng một số ngành công nghiệp sẽ thấp hơn. Một nguyên nhân quan

trọng khác nữa là tốc độ đầu tư cho nền kinh tế TP HCM, trong đó chủ yếu là vào các ngành công nghiệp và dịch vụ trong những năm gần đây giảm mạnh hơn so với tốc độ đầu tư của cả nước.

Bản sao lưu trữ

ỨNG DỤNG MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG XÁC ĐỊNH HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN GỐC TĂNG TRƯỞNG CHO TRƯỜNG HỢP VIỆT NAM, TP HỒ CHÍ MINH

5.1- MỐI QUAN HỆ GIỮA ĐẦU TƯ, TĂNG TRƯỞNG VÀ HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ QUA MÔ HÌNH HARROD - DOMAR

Như ta đã biết, từ mô hình Harrod-Domar cho ta chỉ số ICOR thể hiện cần phải đầu tư thêm bao nhiêu đồng vốn để có thêm được một đồng GDP. Theo mô hình này, thì quan hệ giữa đầu tư và tăng trưởng kinh tế được tính theo công thức sau:

$$\text{Tốc độ tăng trưởng} = \text{Tỷ lệ đầu tư} \times \text{Hiệu quả đầu tư}$$

Trong đó: Tỷ lệ đầu tư là lượng đầu tư/GDP; hiệu quả đầu tư chính là hệ số ICOR.

Như vậy, để đánh giá hiệu quả đầu tư của một nền kinh tế ta dùng hệ số ICOR được tính theo công thức sau:

$$\text{ICOR} = (\text{Đầu tư/GDP})/(\text{Tốc độ tăng GDP})$$

Với tỉ lệ đầu tư/GDP giống nhau, hệ số ICOR càng thấp thì sẽ tạo ra một tốc độ tăng trưởng kinh tế càng cao. Xét trên tổng thể nền kinh tế, thì đầu tư mới trong bất kỳ năm nào cũng đều tạo ra sự gia tăng về sản lượng của nền kinh tế trong năm đó. Có nghĩa là khi tính ICOR, điều quan trọng đối với chúng ta là lượng “GDP tăng thêm” là bao nhiêu do đầu tư mới tạo ra.

Như vậy tốc độ tăng trưởng và chỉ số ICOR có mối quan hệ tỷ lệ nghịch với nhau: với một tỷ lệ đầu tư trên GDP như nhau thì nước nào có hệ số ICOR nhỏ hơn sẽ có tốc độ tăng trưởng cao hơn. Hệ số ICOR càng thấp càng chứng tỏ đầu tư hiệu quả. Tuy nhiên chỉ số ICOR sẽ ngày càng cao khi nền kinh tế càng phát triển theo qui luật lợi tức biên giảm dần.

Các nghiên cứu ở các nước đang phát triển cũng cho ta kết quả tương tự: tốc độ tăng trưởng phụ thuộc rất nhiều vào hiệu quả đầu tư, các nước có chỉ số ICOR thấp hơn thường đạt được một tốc độ tăng trưởng cao hơn, biểu hiện rõ ràng nhất khi ta xét nhóm các nước có tốc độ tăng trưởng cao trong bảng dưới đây:

Biểu 5.1. Đầu tư và tăng trưởng ở các nước đang phát triển 1960-1984

Nước	Tốc độ tăng GDP/đầu người	I/GDP	ICOR
Nhóm tăng trưởng cao			
Phi-lip-pin	2,5	17	4,3
Malawi	2,6	17	4,3
Colombia	2,7	14	3,9
Thổ Nhĩ Kỳ	3,1	14	3,6
Mê-hi-cô	3,4	16	3,3
Ma-lai-xi-a	4,3	16	3,3
Thái Lan	4,5	17	3,3
Hàn Quốc	6,4	17	2,7
Trung bình nhóm tăng trưởng cao	4,5	18	3,6
Trung bình nhóm tăng trưởng thấp	0,4	11	7,2

Nguồn : Kaliswal 1995 – Báo cáo phát triển thế giới 1986

Tốc độ tăng trưởng cũng tỷ lệ thuận với tỷ lệ đầu tư/GDP và các nước có tỷ lệ đầu tư cao hơn có xu hướng sử dụng đầu tư hiệu quả hơn, biểu hiện thông qua chỉ số ICOR thấp hơn. Điều này thể hiện rõ ràng nhất khi ta xem xét các chỉ tiêu trung bình tương ứng của hai nhóm tăng trưởng cao và thấp: ở nhóm tăng trưởng cao có tỷ lệ đầu tư trên GDP là 18% và hệ số ICOR là 3,6 trong khi ở nhóm các nước tăng trưởng chậm tỷ lệ đầu tư trên GDP chỉ là 11% trong khi hệ số ICOR rất cao lên đến 7,2.

Tuy nhiên chỉ số ICOR, tức hiệu quả đầu tư đóng vai trò lớn hơn tỷ lệ đầu tư/GDP trong việc giải thích sự khác biệt trong tốc độ tăng trưởng giữa các nước. Từ bảng trên, có thể dễ dàng thấy rằng các nước Colombia và Thổ Nhĩ Kỳ có tỷ lệ đầu tư/GDP thấp hơn so với các nước Phi-lip-pin và Ma-lai-xi-a nhưng nhờ hiệu quả đầu tư cao hơn (chỉ số ICOR thấp hơn) nên đạt được tốc độ tăng trưởng cao hơn.

Như kết quả tính toán ở chương 4 cho thấy, chỉ số ICOR của Việt Nam là từ 4,5 đến 5, của TP Hồ Chí Minh từ 2,2-4 trong thập niên 1990. Như vậy, Thành phố Hồ Chí Minh luôn thấp hơn so với cả nước. Như đã nêu, tốc độ tăng trưởng bình quân của TP Hồ Chí Minh luôn cao hơn cả nước trên dưới 3% trong giai đoạn 1990-1999, điều đó thể hiện xu hướng chỉ số ICOR thấp hơn. Chỉ số ICOR của Thành phố giai đoạn 1995-1999 gần bằng 3, trong khi của cả nước trong cùng giai đoạn khoảng từ 4,5-5 cùng với tỷ lệ đầu tư/GDP của Thành phố luôn cao hơn so với cả nước là những nguyên nhân chính giải thích tại sao tốc độ tăng trưởng của Thành phố cao hơn so với cả nước (như đã đề cập ở chương trên).

Từ công thức của mô hình Harrod-Domar cũng có thể áp dụng để tính ICOR cho cả nền kinh tế TP Hồ Chí Minh để phân tích hiệu quả của tổng mức đầu tư.

Biểu 5.2 trình bày trình tự quá trình tính toán chỉ số ICOR cho toàn nền kinh tế và ICOR của vốn đầu tư trong nước của TP.HCM trong giai đoạn 1991-2000.

Biểu 5.2 cho thấy trong giai đoạn 1991-2000, chỉ số ICOR của TP.HCM là 2,9 và chỉ số ICOR của khu vực kinh tế trong nước là 2,7. Mức chênh lệch này là do khu vực có vốn đầu tư nước ngoài thâm dụng vốn cao hơn và có chỉ số ICOR cao hơn.

ICOR trong nước đã tăng lên từ mức 2,2 trong giai đoạn 1991-1995 lên 3,2 trong giai đoạn 1996-2000. Điều này có nghĩa là: trong giai đoạn 1991-1995 chỉ cần tăng thêm 2,2 đồng vốn trong nước để tạo thêm một đồng GDP trong nước; trong khi giai đoạn 1996-2000 phải cần tăng thêm 3,2 đồng vốn để tạo thêm một đồng GDP. Tính chung cho cả nền kinh tế của Thành phố, thì chỉ số ICOR là 2,4 trong giai đoạn 1991-1995 và 3,4 trong giai đoạn 1996-2000.

Tuy nhiên, như đã lưu ý ở phần trên, hệ số ICOR giai đoạn 1996-2000 cao hơn giai đoạn 1991-1995 cũng có thể một phần là do khu vực kinh tế trong nước cũng như toàn bộ nền kinh tế TP HCM thâm dụng vốn ngày một cao hơn cộng thêm các khoản đầu tư lớn vào cơ sở hạ tầng. Tuy nhiên, hệ số ICOR tăng lên một đơn vị giữa hai giai đoạn này là dấu hiệu cho thấy hiệu quả đầu tư trong giai đoạn 1996-2000 là thấp hơn trong giai đoạn 1991-1995.

Giải thích trên cũng có thể áp dụng cho trường hợp TP Hồ Chí Minh so với Việt Nam trên tổng thể. Có thể nói rằng hiệu quả đầu tư của TP Hồ Chí Minh cao hơn cả nước qua chỉ số ICOR thấp hơn và tỷ lệ đầu tư so với thu nhập quốc dân (I/GDP) cao hơn là một trong những nguyên nhân chính giúp cho Thành phố luôn đạt được một tốc độ tăng trưởng kinh tế cao hơn cả nước, đặc biệt là từ năm 1990 đến nay.

Biểu 5.2 Chỉ số ICOR của toàn nền kinh tế và khu vực kinh tế trong nước trên địa bàn TP HCM

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	91-95	96-2000	91-2000
GDP (tỷ đồng)	12.964	18.587	23.722	28.271	36.975	45.545	52.765	61.226	69.001	76.522	120.519	305.059	425.578
GDP tr.n. (tỷ đồng)	12.583	17.665	21.964	25.947	32.871	39.169	44.534	50.573	56.443	62.825	111.031	253.542	364.573
Đầu tư (tỷ đồng)	2.772	4.551	7.278	9.557	12.713	18.645	22.960	23.984	18.897	19.688	36.870	104.174	141.044
Đầu tư tr.n. (tỷ đồng)	2.254	3.504	5.313	6.689	7.352	11.935	14.211	15.766	12.579	14.205	25.112	68.696	93.809
Đầu tư/GDP (%)	21,4	24,5	30,7	33,8	34,4	40,9	43,5	39,2	27,4	25,7	30,6	34,1	33,1
Đầu tư tr.n./GDP tr.n. (%)	17,9	19,8	24,2	25,8	22,4	30,5	31,9	31,2	22,3	22,6	22,6	27,1	25,7
Tốc độ tăng GDP (%)	9,1	11,7	12,5	14,6	15,3	14,7	12,1	9,0	6,2	9,0	12,6	10,2	11,4
Tốc độ tăng GDP tr.n. (%)	7,5	9,4	9,7	13,4	11,7	10,9	10,0	6,8	5,1	9,3	10,3	8,4	9,4
ICOR	2,3	2,1	2,5	2,3	2,2	2,8	3,6	4,3	4,4	2,9	2,4	3,4	2,9
ICOR trong nước	2,4	2,1	2,5	1,9	1,9	2,8	3,2	4,6	4,4	2,4	2,2	3,2	2,7

Nguồn: Cục Thống kê TP HCM, Niên giám thống kê TP HCM các năm 1994-1999.

Cục Thống kê TP HCM cung cấp trong quá trình soạn thảo Báo cáo "Tình hình phát triển kinh tế - xã hội TP HCM giai đoạn 1996-2000 và định hướng kế hoạch phát triển giai đoạn 2001-2005" của UBND TP HCM.

Tính toán của Viện Kinh tế TP HCM.

5.2- ĐÁNH GIÁ CÁC YẾU TỐ ĐÓNG GÓP VÀO TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VIỆT NAM QUA MÔ HÌNH SOLOW HAY MÔ HÌNH TỔNG NĂNG SUẤT NHÂN TỐ

Như đã trình bày ở chương II, để đánh giá mức đóng góp của các nhân tố đầu vào đến tăng trưởng kinh tế, có thể vận dụng phương pháp phổ biến là sử dụng hàm sản xuất, hay mô hình Solow với hai yếu tố đầu vào cơ bản là vốn và lao động và các nhân tố khác còn lại như kỹ thuật, quản lý, cơ chế Sự gia tăng sản lượng trong nền kinh tế là do hai phần chính: 1) sự gia tăng của các yếu tố đầu vào; 2) sự gia tăng về năng suất bằng hệ số tổng năng suất nhân tố (Total Factor Productivity – TFP). Cụ thể về cách tính đóng góp của vốn, lao động và tổng năng suất các nhân tố sản xuất vào tăng trưởng GDP được thể hiện qua dạng hàm sản xuất tổng quát như sau:

$$GDP = f(K, L, t)$$

Trong đó, GDP là tổng sản phẩm trong nước, K và L là các tổng nhập lượng vốn và lao động và t là thời gian. Một giả định đơn giản nhất về tác động của thời gian là sự tiến bộ về hiệu quả kinh tế như công nghệ và phương pháp quản lý, cơ chế ... trong đó cho rằng tác động này làm tăng khối lượng sản phẩm sản xuất ra từ một sự kết hợp nhất định của hai nhân tố sản xuất là vốn và lao động. Tuy nhiên, nó không hề ảnh hưởng tới các sản phẩm biên tế tương đối của các nhân tố sản xuất riêng rẽ. Với giả định này, hàm sản xuất có thể được viết như sau:

$$GDP_t = A f(K_t, L_t)$$

Với A là tiến bộ về hiệu quả kinh tế như công nghệ, phương pháp quản lý, điều hành... (được gọi chung là tổng năng suất các nhân tố sản xuất).

Các số liệu về tốc độ tăng GDP, vốn, lao động, tỉ trọng thặng dư và thù lao lao động trong GDP có thể tìm thấy trong số liệu thống kê hàng năm về hệ thống tài khoản quốc gia, do đó có thể tính được G_A .

Với các số liệu thu thập được, ta sử dụng phương pháp hồi qui để chạy mô hình cho khoảng thời gian từ 1991-1998 có thể lập hồi qui cho Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam và phần còn lại của Việt Nam (tức Việt Nam trừ đi khu vực TP HCM). Kết quả hồi qui được thể hiện qua các phương trình hàm sản xuất và các biểu dưới đây.

TÍNH CHUNG TRÊN TOÀN BỘ NỀN KINH TẾ

HÀM SẢN XUẤT:

Việt Nam

$$LNGDP = 1.35 + 0.83LNK + 0.27LNL$$

$$GDP = 3.88 * K^{0.83} * L^{0.17}$$

Thành phố Hồ Chí Minh

$$LNGDP = 1.67 + 0.695LNK + 0.305LNL$$

$$GDP = 5.32 * K^{0.695} * L^{0.305}$$

Phần còn lại của VN

$$LNGDP = 1.35 + 0.869LNK + 0.131LNL$$

$$GDP = 3.875 * K^{0.869} * L^{0.131}$$

Phần đóng góp của các yếu tố vốn (K), lao động (L) và các nhân tố sản xuất khác (công nghệ, quản lý...) (A).

Biểu 5.3: Tỷ lệ đóng góp bình quân của các nhân tố giai đoạn 1991 -1998

TPHCM	K	L	A
% Đóng góp (tuyệt đối)	19.24	0.92	1.90
% Đóng góp (tương đối)	87.21	4.19	8.61
VIỆT NAM	K	L	A
% Đóng góp (tuyệt đối)	15.31	0.51	5.16
% Đóng góp (tương đối)	73.00	2.41	24.60
PHẦN CÒN LẠI CỦA VN	K	L	A
% Đóng góp (tuyệt đối)	14.15	0.39	6.25
% Đóng góp (tương đối)	68.08	1.87	30.06

Biểu 5.4: Tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 1991 -1998 theo giá thực tế (%)

Theo lãnh thổ	GDP	K	L
Việt Nam	20.98	18.45	2.97
TPHCM	22.06	27.68	3.03
Phần còn lại của VN	20.78	16.28	2.96

Nguồn: Tính toán của tác giả

Qua bảng kết quả tính toán trên có thể thấy rõ rằng phần đóng góp của yếu tố vốn vào tăng trưởng kinh tế ở Thành phố Hồ Chí Minh trong giai đoạn 1991-1998 cao hơn hẳn so với Việt Nam nói chung cũng như phần còn lại của Việt Nam xét về mặt giá trị tuyệt đối cũng như tương đối (19,24% và 87,2% ở Thành phố so với 15,31% và 73% của Việt Nam và 14,15% và 68% của phần còn lại của VN).

Đóng góp của nhân tố lao động vào tăng trưởng kinh tế của Thành phố cũng cao hơn so với cả nước và phần còn lại của VN (4,19% so với 2,4% và 1,87%). Trong giai đoạn 1991-1998 tốc độ tăng bình quân về lực lượng lao động ở Thành phố, cả nước và phần còn lại lần lượt là 3,03, 2,97 và 2,96: gần như tương đương. Điều này nói lên rằng lao động ở Thành phố hiệu quả hơn so với cả nước, có thể là năng suất lao động cũng như tay nghề chuyên môn cao hơn.

Yếu tố tổng năng suất nhân tố khác đóng góp vào mức độ tăng trưởng ở Thành phố, cả nước và phần còn lại lần lượt là 8,6%, 24,6% và 30,1% (tương ứng với các giá trị tuyệt đối 1,9, 5,16 và 6,25). Như vậy yếu tố tổng năng suất các nhân tố sản xuất còn lại đóng góp vào tăng trưởng kinh tế nhỏ nhất ở Thành phố cả về giá trị tuyệt đối lẫn giá trị tương đối. Điều này nói lên rằng trong giai đoạn gần đây yếu tố đầu tư vốn, hiệu quả lao động của Thành phố Hồ Chí Minh đóng góp vào tăng trưởng kinh tế Thành phố là chủ yếu hơn các nhân tố về công nghệ, cơ chế quản lý. Nếu vai trò của đầu tư giảm, trình độ lao động không được chú trọng sẽ làm giảm tốc độ tăng trưởng nền kinh tế Thành phố.

KHU VỰC CHẾ BIẾN

HÀM SẢN XUẤT:

Việt Nam

$$LNGDP = 1.12 + 0.89LNK + 0.11LNL$$

$$GDP = 3.06 * K^{0.89} * L^{0.11}$$

Thành phố Hồ Chí Minh

$$LNGDP = 1.374 + 0.845LNK + 0.155LNL$$

$$GDP = 3.952 * K^{0.845} * L^{0.155}$$

Phần còn lại của Việt Nam

$$LNGDP = 1.067 + 0.88LNK + 0.12LNL$$

$$GDP = 2.9 * K^{0.88} * L^{0.12}$$

Biểu 5.5: Tỷ lệ đóng góp bình quân của các nhân tố giai đoạn 1991-1998.

TPHCM	K	L	A
% Đóng góp (tuyệt đối)	21.14	0.28	2.13
% Đóng góp (tương đối)	89.74	1.20	9.06
VIỆT NAM	K	L	A
% Đóng góp (tuyệt đối)	17.45	0.34	5.26
% Đóng góp (tương đối)	75.72	1.46	22.83
PHẦN CÒN LẠI	K	L	A
% Đóng góp (tuyệt đối)	16.47	0.40	6.30
% Đóng góp (tương đối)	71.09	1.72	27.19

Biểu 5.6: Tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 1991 -1998 theo giá thực tế (%)

THEO LÃNH THỔ	GDP	K	L
Việt Nam	23.05	19.61	3.05
TPHCM	23.56	25.02	1.83
Phần còn lại của VN	23.16	18.71	3.31

Nguồn: Tính toán của tác giả

Đối với khu vực chế biến, trong giai đoạn 1991-1998, đóng góp của yếu tố vốn vào tăng trưởng kinh tế cũng cao nhất xét trên cả hai mặt giá trị tuyệt đối và giá trị tương đối (21,14% và 89,74% ở Thành phố; 17,45% và 75,72% cho toàn Việt Nam và 16,47% và 71,09% cho khu vực còn lại của Việt Nam) càng khẳng định rằng yếu tố vốn là yếu tố quan trọng nhất đối với tăng trưởng kinh tế ở Thành phố Hồ Chí Minh.

Tuy nhiên, đóng góp của nhân tố lao động vào tăng trưởng kinh tế lại thấp nhất ở Thành phố cả về mặt giá trị tuyệt đối và tương đối (0,28% và 1,2% ở Thành phố; 0,34% và 1,46% trên toàn Việt Nam và 0,4% và 1,72% cho phần còn lại).

Phần đóng góp của yếu tố tổng năng suất các nhân tố vào tăng trưởng kinh tế thấp hơn ở Thành phố so với cả nước cũng như phần còn lại xét trên cả hai mặt tuyệt đối và tương đối (2,13% và 9,06% cho thành phố; 5,26% và 22,83% cho cả nước và 6,3% và 27,19% cho phần còn lại của Việt Nam).

KHU VỰC DỊCH VỤ

HÀM SẢN XUẤT:

Việt Nam

$$LNGDP = 1.23 + 0.87LNK + 0.13LNL$$

$$GDP = 3,42 * K^{0.87} * L^{0.13}$$

Thành phố Hồ Chí Minh

$$LNGDP = 1.998 + 0.56LNK + 0.44LNL$$

$$GDP = 7,375 * K^{0.56} * L^{0.44}$$

Biểu 5.7: Tỷ lệ đóng góp bình quân của các nhân tố giai đoạn 1991-1998

TPHCM	K	L	A
% Đóng góp (tuyệt đối)	18,14	2,15	1,22
% Đóng góp (tương đối)	84,33	10,00	5,67
VN	K	L	A
% Đóng góp (tuyệt đối)	16,04	0,90	4,47
% Đóng góp (tương đối)	74,90	4,22	20,89

Biểu 5.8: Tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 1991-1998 theo giá thực tế (%)

	GDP	K	L
VIỆT NAM	21,42	18,44	6,95
TPHCM	21,51	32,39	4,89

Đối với khu vực dịch vụ trong giai đoạn 1991-1998 thì đóng góp của nhân tố vốn vào tăng trưởng kinh tế ở Thành phố cũng cao hơn cả nước cả về mặt tuyệt đối lẫn tương đối (21,14% và 89,74% ở Thành phố so với 16,04% và 74,9% trên toàn quốc).

Trong khu vực này thì đóng góp của nhân tố lao động vào tăng trưởng kinh tế ở Thành phố vượt xa so với cả nước về cả hai mặt giá trị tuyệt đối và tương đối (2,15% và 10% ở Thành phố so với 0,9% và 4,22% trên cả nước).

Đối với yếu tố tổng năng suất nhân tố thì đóng góp của nó vào tăng trưởng ở Thành phố vẫn nhỏ hơn cả nước xét trên cả hai mặt tuyệt đối và tương đối (51,22% và 5,67% so với 4,47% và 20,89%).

Từ các kết quả trên, có thể đi đến kết luận dấu hiệu giảm tốc độ tăng trưởng kinh tế của cả nước và Thành phố Hồ Chí Minh thể hiện rõ nét nhất là tốc độ đầu tư giảm. Tốc độ đầu tư giảm có thể do nhiều nguyên nhân, trong đó có nguyên nhân khách quan (khủng hoảng tài chính khu vực) và chủ quan (quản lý và thu hút đầu tư, môi trường đầu tư còn nhiều hạn chế).

CÁC BẢNG CÂN ĐỐI LIÊN NGÀNH (I/O) TẠI VIỆT NAM

6.1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ XÂY DỰNG BẢNG CÂN ĐỐI LIÊN NGÀNH (I/O) TẠI VIỆT NAM

6.1.1. Bảng I/O Việt Nam

Nhiều nước trên thế giới (có trên 90 nước) vận dụng mô hình I/O trong công tác kế hoạch, dự báo phát triển nền kinh tế và đánh giá các chính sách kinh tế của chính phủ. Đặc biệt mô hình được chú trọng nhiều nhất ở các nước Hoa Kỳ, Pháp, Hà Lan, Australia, Thái Lan, ... Ở các nước này không chỉ áp dụng lập bảng I/O cho toàn quốc gia mà còn lập cho từng vùng, từng bang riêng biệt.

Trước đây tại Việt Nam trong thời kỳ kế hoạch tập trung, ở một số Viện, Trung tâm nghiên cứu cũng đã thử nghiệm thử nghiệm mô hình Leontief cho một số ngành theo hệ thống thống kê tiêu hao vật chất (MPS). Từ năm 1989, khi chuyển từ hệ thống tiêu hao vật chất (MPS) sang hệ thống tài khoản quốc gia (SNA), Tổng cục Thống kê đã có cuộc điều tra để tính chuyển các chỉ tiêu theo SNA dưới sự giúp đỡ của các chuyên gia Liên Hợp Quốc và Ngân hàng Thế giới. Dựa vào số liệu này, lúc đầu Tổng cục Thống kê đã xây dựng bảng I/O (cân bằng Leontief) cho sáu ngành gồm: công nghiệp, nông lâm nghiệp, xây dựng, thương mại, vận tải - viễn thông và phi sản xuất vật chất, và có tính đến yếu tố xuất nhập khẩu trong đầu vào và đầu ra của sản xuất và hệ số Leontief (xem biểu 6.1-6.2).

Biểu 6.1: Giá trị đầu vào - đầu ra của các ngành năm 1989

(Tỷ đồng)

Ngành	1	2	3	4	5	6	Tiêu dùng	Tích lũy	Xuất khẩu	Tổng cộng
1. Công nghiệp	6036	1635	1184	566	491	1434	6457	739	3429	21971
2. Nông nghiệp	939	2949	26	83	4	69	8406	193	2168	14837
3. Xây dựng	62	22	2	43	1	85	313	1698	66	2292
4. Thương mại	301	78	53	21	95	62	2623	143	674	4050
5. Vận tải	151	57	86	23	8	73	625	44	160	1227
6. Phi sản xuất	333	75	58	311	17	656	5934		202	7587
7. Tiền lương	2601	7081	720	1121	292	2621				14436
8. Khấu hao	613	236	50	152	126	1622				2798
9. Lợi nhuận	1598	2496	113	1730	185	951				7073
10. GDP	4812	9813	883	3003	602	5194				24307
11. GTSX	12634	14629	2292	4050	1219	7573				42397
12. Nhập khẩu	9337	208			8	14				9567
Tổng cộng	21971	14837	2292	4050	1227	7587	24358	2817	6699	85838

Nguồn: Tổng cục Thống kê Việt Nam

Biểu 6.2: Hệ số chi phí toàn phần (ma trận Leontief) năm 1989

Ngành	1	2	3	4	5	6
1. Công nghiệp	0,4777	0,1118	0,5166	0,1398	0,4028	0,1894
2. Nông - lâm nghiệp	0,0743	0,2016	0,0113	0,0205	0,0031	0,0091
3. Xây dựng	0,0049	0,0015	0,0009	0,0106	0,0008	0,0112
4. Thương mại	0,0238	0,0053	0,0231	0,0052	0,0779	0,0082
5. Vận tải	0,0119	0,0039	0,0375	0,0057	0,0066	0,0096
6. Phi sản xuất	0,0264	0,0051	0,0253	0,0768	0,0148	0,0866

Nguồn: Tổng cục Thống kê

Tuy nhiên Bảng cân đối liên ngành theo mô hình Leontief nêu trên có những nhược điểm như mô hình lý thuyết, trong đó nhược điểm lớn nhất là chỉ phân chia nền kinh tế thành sáu ngành và mỗi ngành chỉ sản xuất ra một loại hàng hóa, đã không mô tả hết được tính đa dạng của nền kinh tế nước ta.

Khắc phục nhược điểm trên, các chuyên gia Liên Hợp Quốc và Tổng cục Thống kê sau đó đã xây dựng mô hình Leontief thành mô hình cân bằng I/O, với tổng số ngành là 54 ngành, thể hiện tính đa dạng hơn và khá chi tiết cho nền kinh tế sẽ được xem xét ở phần dưới đây.

Về quy trình thiết lập bảng I/O

Quy trình lập Bảng I/O tại Việt Nam được tiến hành như sau:

Bước 1: Xác định cơ của Bảng I/O, tức số ngành sản phẩm dự định, trong đó thể hiện cách phân ngành kinh tế và ngành sản phẩm theo quy định của Tổng cục Thống kê.

Phân ngành kinh tế và ngành sản phẩm dựa trên bảng phân ngành trong hệ thống tài khoản quốc gia của Tổng cục Thống kê ban hành được điều chỉnh qua các thời kỳ. Chẳng hạn, Bảng I/O năm 1989 của Việt Nam được phân thành 54 ngành sản phẩm gồm:

Công nghiệp được phân ra thành 37 ngành:

Nông nghiệp: hai ngành

Lâm nghiệp: một ngành

Xây dựng cơ bản: một ngành

Vận tải: hai ngành, v.v...

Các ngành dịch vụ giữ nguyên theo ngành không chia nhỏ (xem danh mục ngành ở phần phụ lục).

Bước 2: Xác định đối tượng điều tra để lập Bảng I/O, trong đó có đối tượng điều tra toàn bộ để tính giá trị sản xuất, và đối tượng điều tra mẫu để thực hiện các ô chi phí trung gian, phân phối giá trị tăng thêm và sử dụng giá trị tăng thêm trong Bảng I/O.

Bước 3: Xác định số mẫu cần điều tra;

Bước 4: Thiết kế phiếu điều tra;

Bước 5: Tập huấn điều tra và tiến hành điều tra thu thập dữ liệu theo phiếu điều tra;

Bước 6: Kiểm tra số liệu, làm sạch số liệu, xử lý số liệu và lập Bảng I/O.

Vấn đề giá của bảng I/O

Bảng I/O thường được lập theo ba loại giá: giá sử dụng cuối cùng (SDCC), giá người sản xuất và giá cơ bản.

Bảng I/O theo giá sử dụng cuối cùng

Giá SDCC = Giá người SX + Phí vận tải + Phí thương nghiệp vật tư.

Bảng cân bằng I/O có thể mô tả như sau:

Ngành sản phẩm

Ngành	$\hat{O}_I: X$	$\hat{O}_{III}: Y$
Sản phẩm	$\hat{O}_{III}: L$	

Trong đó; X - Ma trận tiêu dùng trung gian;

Y - Véc tơ thể hiện sử dụng cuối cùng (SDCC);

L - Véc tơ thể hiện giá trị tăng thêm.

Trong bảng I/O theo giá SDCC các dòng vận tải hành khách, thương nghiệp, vật tư đều bằng không. Để điền vào các ô theo 54 ngành của Bảng I/O năm 1989 thì chỉ có ngành công nghiệp được phân nhỏ phải dựa vào giá trị sản lượng theo giá cố định năm 1989 để tính, còn các ngành khác đều có trong bảng cân đối kinh tế quốc gia.

Ngoài ra, để thực hiện được các ô còn lại phải tách doanh số xuất nhập khẩu (XNK), quỹ tiêu dùng, quỹ tích lũy tài sản cố định, tài sản lưu động ra theo ngành hàng. Việc tách bóc này dựa vào số liệu thống kê, lần số liệu điều tra. Khi thực hiện các \hat{O}_I và \hat{O}_{III} của Bảng I/O như trên ta mới có được bảng dạng sản phẩm x kinh tế (dòng là ngành sản phẩm, cột là ngành kinh tế). Để có cân đối phù hợp giữa dòng và cột, bảng này cần đưa về dạng sản phẩm x sản phẩm. Có thể mô tả như sau:

Ngành KT			Ngành SP		
Ngành	$\hat{O}_I X_I$	$\hat{O}_{II} Y$	Ngành	$\hat{O}_I: X$	$\hat{O}_{II} Y$
Sản phẩm	$\hat{O}_{III} L_I$		Sản phẩm	$\hat{O}_{III} L$	

Trong đó ma trận X_1 có dòng thể hiện ngành sản phẩm và cột thể hiện ngành kinh tế.

Việc chuyển này đã được các chuyên gia Tổng cục Thống kê thực hiện theo phương pháp tính chuyển với giả thiết là để sản xuất ra sản phẩm i dù thuộc ngành kinh tế nào đều có chi phí trung gian như nhau.

Bảng I/O theo giá người sản xuất

Giá tiêu dùng hay giá SDCC dùng trong bảng I/O theo SNA không có tính đồng nhất. Cùng giá tiêu dùng nhưng lượng có thể khác nhau, vì đối với từng nơi sử dụng phí lưu thông cũng như thuế có sự khác nhau. Vì thế khi vận dụng mô hình I/O để cho kết quả và phân tích, dự báo được chính xác phải thiết lập bảng I/O theo giá sản xuất hoặc giá cơ bản.

$$\text{Giá SX} = \text{Giá SDCC} - \text{Phí vận tải} - \text{Phí vật tư, thương nghiệp}$$

$$\text{Giá cơ bản} = \text{Giá SX} - \text{Thuế hàng hóa}$$

Trước tiên phải lập cân đối giá SX và giá SDCC cho số ngành theo cỡ của Bảng I/O (trừ thương nghiệp, vật tư, vận tải hàng hóa) như sau:

1. Giá trị sản xuất theo giá người SX
2. Phí vận tải
3. Phí thương nghiệp
4. (1+2+3) = giá trị SX theo giá SDCC
5. Nhập khẩu
6. Tổng nguồn = (4+5)
7. Tiêu dùng
8. Tích lũy TSLE
9. Tích lũy TSCĐ
10. Xuất khẩu
11. Tiêu dùng trung gian
12. Tổng sử dụng = (7+8+9+10+11)
13. Sai số: (6-12).

Để lập được cân đối trên phải tách bóc phí vận tải, phí vật tư, phí thương nghiệp ra theo ngành hàng. Việc tách bóc các loại phí này theo ngành hàng chủ yếu dựa vào số liệu thống kê chuyên ngành và số liệu điều tra. Sau khi cân đối theo ngành hàng thì dòng 13 phải bằng 0. Quá trình thực hiện cân đối này thì bảng I/O theo giá SDCC cũng đã được hoàn chỉnh.

Ô III của bảng I/O theo giá người SX và Ô III của bảng I/O theo giá SDCC là như nhau. Vấn đề là phải tách bóc các ô nhỏ của Ô I và Ô III của bảng I/O để đưa vào các dòng: thương nghiệp, vật tư và vận tải hàng hóa. Để tách được ta dựa vào cơ cấu giá trị của từng ngành hàng để tách. Ghép Ô I và Ô II ta có ma trận (Bảng I/O năm 1989) là 55 x 59. Dòng 55 là dòng nhập khẩu dầu lửa. Cột 56 - 59 theo danh mục của Ô II gồm: tiêu dùng;

tích lũy TSLĐ; tích lũy TSCĐ; xuất khẩu và nhập khẩu. Nhập khẩu đã theo giá CIF nên có thể coi là giá người SX không cần phải tách bóc phí nữa.

Lập ma trận phí thương mại và phí vận tải theo cơ cấu phân bổ phí nội thương phục vụ sản xuất, phí nội thương phục vụ tiêu dùng, phí ngoại thương (XNK), phí vận tải.

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Ô I, II} \\ \hline \text{Giá người SX} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Ô I, II} \\ \hline \text{Giá SDC C} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Ô I, II} \\ \hline \text{Phí nội thương phục vụ SX} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Ô I, II} \\ \hline \text{Phí nội thương phục vụ tiêu dùng} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Ô I, II} \\ \hline \text{Phí ngoại thương} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Ô I, II} \\ \hline \text{Phí vật tư} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Ô I, II} \\ \hline \text{Phí vận tải} \\ \hline \end{array}$$

Cộng theo dòng các ma trận phí, thương nghiệp, phí vật tư, phí vận tải và đưa vào các dòng tương ứng (thương nghiệp, vật tư, vận tải) ta có được bảng I/O đầy đủ theo giá người SX.

Bảng I/O theo giá cơ bản

Như đã nêu, giá cơ bản bằng giá SX trừ thuế hàng hóa. Như vậy để có bảng I/O theo giá cơ bản ta cần lập ma trận thuế.

Tóm lại, từ ma trận sử dụng và ma trận SX ta tính được ma trận chi phí trung gian trực tiếp theo giá SDCC. Lấy ma trận này trừ đi các ma trận phí thương nghiệp và phí vận tải, ta có được ma trận chi phí trung gian theo giá người SX. Tiếp tục trừ đi ma trận thuế ta có được ma trận chi phí trung gian theo giá cơ bản ký hiệu là C. Từ C chia ra: hệ số chi phí trung gian trực tiếp và hệ số Leontief (chi phí toàn phần).

Xử lý số liệu

Xử lý số liệu I/O yêu cầu rất lớn và phức tạp. Bảng I/O lần đầu tiên năm 1989 của Việt Nam với xử lý số liệu được tiến hành trên máy NEC 386/25 theo chương trình của TS Vũ Quang Việt (chuyên gia của Liên Hợp Quốc) viết bằng ngôn ngữ APL. Chương trình này được nhóm chuyên gia của dự án chuyển qua tiếng Việt để xử lý phần chuyển Ô I, II dạng ngành sản phẩm (SP) x ngành kinh tế (KT) sang dạng ngành SP x SP. Kết quả tính toán cho ta các bảng hệ số chi phí trực tiếp và chi phí toàn phần theo giá SX và giá cơ bản.

Bảng I/O Việt Nam năm 1989 có 55 x 55 ngành, năm 1996 Tổng cục Thống kê đã tiến hành xây dựng Bảng I/O lần thứ hai và tăng số ngành lên 97 x 97 ngành, và năm 2000 Bảng I/O Việt Nam lần thứ ba được xây dựng, đã tăng lên 112 x 112 ngành (kết quả Bảng I/O Việt Nam năm 2000 sẽ trình bày ở phần dưới).

6.1.2. Thiết lập Bảng I/O cho TP Hồ Chí Minh

Theo phần trình bày trên, muốn lập bảng I/O theo giá cơ bản cần phải có các ma trận đầu vào sau:

- (i) **Ma trận sử dụng theo cấp sản phẩm - ngành kinh tế** (tức là giá trị từng loại sản phẩm được sử dụng trong từng ngành kinh tế);
- (ii) **Ma trận sản xuất theo cấp ngành kinh tế - sản phẩm** (tức là giá trị từng loại sản phẩm mà mỗi ngành kinh tế sản xuất - một ngành có thể sản xuất nhiều loại sản phẩm);
- (iii) Từ ma trận sử dụng và ma trận sản xuất, chúng ta có thể tính **được ma trận chi phí trung gian trực tiếp theo giá sử dụng cuối cùng**. Ma trận này cho biết giá trị một loại sản phẩm được sử dụng trong quá trình sản xuất sản phẩm khác tính theo giá sử dụng cuối cùng.
- (iv) Để tính theo giá sản xuất, các **ma trận chi phí thương mại và vận tải** cần phải được thiết lập. Trừ ma trận chi phí trung gian trực tiếp cho ma trận chi phí thương mại và vận tải ta có được **ma trận chi phí trung gian theo giá của người sản xuất**.
- (v) **Ma trận thuế gián thu**. Trừ ma trận chi phí trung gian theo giá người sản xuất cho ma trận thuế gián thu, ta có được **ma trận chi phí trung gian theo giá cơ bản**.

Kết hợp ma trận này với các ma trận tích lũy, tiêu dùng, xuất nhập khẩu ra khỏi lãnh thổ và chênh lệch hàng ra vào giữa tỉnh, thành phố với các vùng còn lại (tức gồm giữa tỉnh/Thành phố Hồ Chí Minh với các vùng và nước ngoài), thù lao lao động, thặng dư sản xuất và khấu hao, chúng ta có được Bảng I/O hoàn chỉnh cho một tỉnh, thành phố trực thuộc như trong Biểu 6.3 dưới đây.

Biểu 6.3: Bảng I-O TP.HCM (Năm)

Các ngành kinh tế	Các ngành kinh tế				Tiêu dùng cuối cùng		Tích lũy		Xuất khẩu		Nhập khẩu (-)		Tổng cộng
	1	2	.....	n	Hộ gia đình	Nhà nước	TSCĐ	TSLĐ	(a)	(b)	(a)	(b)	
1	X ₁₁	X ₁₂	.....	X _{1n}	X _{1(n+1)}	X _{1(n+2)}	X _{1(n+3)}	X _{1(n+4)}	X _{1(n+5)}	X _{1(n+6)}	X _{1(n+7)}	X _{1(n+8)}	X ₁
2	X ₂₁	X ₂₂	.....	X _{2n}	X _{2(n+1)}	X _{2(n+2)}	X _{2(n+3)}	X _{2(n+4)}	X _{2(n+5)}	X _{2(n+6)}	X _{2(n+7)}	X _{2(n+8)}	X ₂
.....	
n	X _{n1}	X _{n2}	.....	X _{nn}	X _{n(n+1)}	X _{n(n+2)}	X _{n(n+3)}	X _{n(n+4)}	X _{n(n+5)}	X _{n(n+6)}	X _{n(n+7)}	X _{n(n+8)}	X _n
Thù lao LĐ	L ₁₁	L ₁₂	.....	L _{1n}									L ₁
Thặng dư SX	L ₂₁	L ₂₂	.....	L _{2n}									L ₂
Khấu hao	L ₃₁	L ₂₃	.....	L _{3n}									L ₃
Thuế SX	L ₄₁	L ₄₂	.....	L _{4n}									L ₄
Tổng cộng	X ₁	X ₂	.....	X _n	X _(n+1)	X _(n+2)	X _(n+3)	X _(n+4)	X _(n+5)	X _(n+6)	X _(n+7)	X _(n+8)	
GDP	Y ₁	Y ₂		Y _n									

(a) Xuất khẩu từ các vùng khác trong nước; (b) Xuất khẩu từ nước ngoài.

Các khác biệt của bảng I/O của TP HCM (tỉnh, vùng) so với bảng I/O cả nước

Sự khác biệt có thể thấy từ Bảng I/O lý thuyết của một quốc gia và một tỉnh đó là véc tơ ma trận chênh lệch xuất nhập khẩu. Đối với Bảng I/O cả nước chỉ có véc tơ chênh lệch xuất nhập ra vào lãnh thổ Việt Nam, trong khi đó Bảng I/O của tỉnh, thành như TP HCM ngoài véc tơ chênh lệch xuất nhập khẩu hàng hóa ra vào lãnh thổ Việt Nam, còn thêm véc tơ chênh lệch hàng hóa ra khỏi địa bàn tỉnh, thành phố với phần còn lại (các tỉnh thành khác) của Việt Nam. Cụ thể có thể xem xét véc tơ chênh lệch xuất nhập của một tỉnh theo các biểu mô tả dưới đây.

Biểu 6.4: Chênh lệch xuất nhập khẩu của tỉnh, thành phố trong bảng I/O.

Ngành kinh tế	01	02	I	55	Tổng số (56)	Tiêu dùng cuối cùng (57)	Tích lũy tài sản (58)	Chênh lệch X-N trên phạm vi tỉnh (59)	Tổng ô I + ô II (56+57+58+59) Gross output (60)
Ngành sản phẩm									
01	Ô I Chi phí trung gian (Intermediate demand)				Ô II sử dụng cuối cùng (Final demand)				
02									
I									
55									
Tổng số 56									$\Sigma = \text{GRDP}$
Thu nhập của NLD 57	Ô III Giá trị gia tăng (Value added)								
Khấu hao 58									
Thuế sản xuất 59									
Thặng dư 60									
Tổng số 61					$\Sigma = \text{GRDP}$				
Tổng ô I + ô II (56+61) Gross input									

Qua sơ đồ trên, dễ thấy tổng ô II = tổng ô III = GRDP.

Đối với một nước, chỉ tiêu kinh tế tổng hợp đánh giá sản xuất là GDP.

Đối với phạm vi một tỉnh (thành phố) chỉ tiêu này có thể được gọi là tổng giá trị gia tăng: GRDP.

Tổng ô I & ô III được gọi là tổng chi phí

Tổng ô I & ô II là tổng sử dụng

Theo nguyên tắc cân đối: Tổng chi phí (gross input) = Tổng sử dụng (gross output)

Thông thường khi lập bảng I/O của một tỉnh, cột chênh lệch xuất nhập trên địa bàn tỉnh (cột 59) được xác định bằng cột 60- (cột 56 + cột 57 + cột 58).

Sau khi đã xác định được cột chênh lệch xuất nhập trên địa bàn ký hiệu Δ có thể xác định các véc tơ khác như sau :

Biểu 6.5: Các véc tơ xác định chênh lệch xuất nhập trên địa bàn

Ngành sản phẩm	Δ	Xuất ra nước ngoài	Xuất ra tỉnh khác	Nhập từ nước ngoài	Nhập từ tỉnh khác
	1	2	3	4	5
01					
55					

Ở bảng (II) ta có :

$$(\text{cột } 2 + \text{cột } 3) - (\text{cột } 4 + \text{cột } 5) = \text{cột } 1.$$

Giả thiết cột 1 được tính bằng phương pháp trên.

Cột 2 và cột 4 có thể tính toán được từ số liệu thống kê của địa phương.

Cột 3 và 5 có thể ước tính từ tổng chênh lệch xuất nhập trên địa bàn trừ chênh lệch xuất nhập ra khỏi lãnh thổ bằng phương pháp trừ dần.

Ngoài khác biệt về véc tơ chênh lệch xuất nhập nêu trên Bảng I/O của một tỉnh thường có số ngành sản phẩm ít hơn cả nước nên cỡ của ma trận ngành kinh tế, ngành sản phẩm cũng nhỏ hơn.

Việc phân ngành và chọn cỡ của bảng I/O tùy thuộc vào yêu cầu nghiên cứu và khả năng đáp ứng về số liệu. Nhìn chung, việc phân ngành càng chi tiết thì càng thuận lợi cho việc phân tích kinh tế về sau. Ngoài ra chúng ta có thể dễ dàng gộp một bảng I/O cỡ lớn thành một bảng I/O cỡ nhỏ hơn tùy ý. Bảng I/O Việt Nam năm 1989 có 54 x 54 ngành, năm 1996 Tổng cục Thống kê tăng lên 97 x 97 ngành, và năm 2000 tăng lên 112 x 112 ngành. Trên cơ sở Bảng I/O năm 1996 của cả nước, năm 1997-1998 nhóm nghiên cứu của Viện Kinh tế TP HCM đã thiết lập Bảng I/O 45 ngành cho TP HCM. Sau khi nghiên cứu hệ thống phân ngành (97 ngành) của Tổng cục Thống kê cho cả nước, xem xét thực trạng các

ngành kinh tế/ sản phẩm chủ yếu của TP HCM, do có nhiều ngành sản phẩm cả nước có mà TP Hồ Chí Minh không có hoặc có những ngành TP HCM có nhưng chiếm một tỷ trọng không đáng kể nên nhóm nghiên cứu Bảng I/O năm 1996 cho TP HCM đã gộp theo 45 ngành. Tuy nhiên khi thực hiện điều tra vẫn tiến hành theo Mẫu hướng dẫn của Tổng cục Thống kê gồm 97 ngành, sau đó khi xử lý số liệu xây dựng bảng I/O cho TP HCM tiến hành gộp những sản phẩm/ngành có tỷ trọng không đáng kể thành nhóm ngành.

Bảng I/O năm 2000 của Việt Nam sẽ tăng lên với cỡ 112 x 112 ngành sản phẩm so với Bảng I/O năm 1996 là 97 x 97 ngành. Như đã nêu Bảng I/O năm 1996 của TP Hồ Chí Minh có cỡ ngành là 45 x 45. Cỡ Bảng I/O càng chi tiết theo ngành sản phẩm (thay vì nhóm ngành) thì độ chính xác của Bảng I/O càng cao. Về nguyên tắc ngành sản phẩm của TP HCM cũng theo cách phân loại chung của các ngành sản phẩm theo hệ thống phân ngành cho cả nước của Tổng cục thống kê. Do đó, trước tiên về phiếu điều tra và mã ngành phải được thực hiện trên mẫu phiếu điều tra và mã 112 ngành của cả nước. Sau đó đối chiếu các ngành sản phẩm hiện có tại TP HCM trong 112 ngành của cả nước. Cỡ Bảng I/O năm 2000 của TP HCM sẽ bằng $(112 - \text{No}) \times (112 - \text{No})$, trong đó No là số ngành sản phẩm cả nước có nhưng Thành phố Hồ Chí Minh không có. Trên nguyên tắc này, năm 2000 Cục Thống kê Thành phố đã xây dựng Bảng I/O cho Thành phố Hồ Chí Minh với No là 57 ngành sản phẩm không có hoặc chiếm tỷ trọng rất nhỏ tại TP Hồ Chí Minh. Như vậy, Bảng I/O năm 2000 của TP Hồ Chí Minh có cỡ là (55×55) sẽ được giới thiệu ở phần dưới đây.

6.2. GIỚI THIỆU BẢNG I/O NĂM 2000 CỦA VIỆT NAM VÀ TP HỒ CHÍ MINH

Bảng I/O chi tiết năm 2000 của Việt Nam cỡ 112 x 112 ngành đã được Tổng cục Thống kê công bố. Dựa trên Bảng I/O 112 x 112 ngành, chúng ta có thể tính Bảng I/O gộp 19 x 19 ngành cấp I. Dưới đây chúng tôi xin trình bày Bảng I/O gộp 19 ngành cấp I của Việt Nam, Bảng I/O chi tiết 55 x 55 ngành của TP Hồ Chí Minh và Bảng I/O gộp 19 ngành cấp I của TP Hồ Chí Minh.

BẢNG LƠ THEO GIÁ NGƯỜI SẢN XUẤT CỦA VIỆT NAM - NĂM 2000

Ma ngành h	Tên ngành	TIÊU DÙNG TRUNG GIAN									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CHI PHÍ TRUNG GIAN	1 Nông nghiệp	15.141.363	32.763	95.561	-1	56.702.228	943	177	694	817.190	22.672
	2 Lâm nghiệp	261.975	460.954	221.049	60.929	5.107.355	1.824	121.289	275.209	1.156	1.225
	3 Thủy sản	117.818	0	1.418.240	0	8.930.799	21.929	270	0	387.716	5.109
	4 Công nghiệp khai thác	55.875	2.645	5.172	913.333	5.249.558	147.393	2.309.595	205.688	212.562	29.361
	5 Công nghiệp chế biến	19.081.084	725.012	6.780.172	4.361.353	153.776.493	3.773.230	48.959.838	19.810.082	6.657.943	7.128.987
CHI PHÍ TRUNG GIAN	6 Sản xuất và phân phối điện, ga, nước	1.136.231	54.018	546.817	1.997.871	6.467.653	971.216	760.988	602.204	487.126	160.981
	7 Xây dựng	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8 Thương nghiệp	4.233.323	196.819	1.248.839	833.019	35.842.015	550.996	9.399.585	3.587.264	1.039.617	926.115
	9 Khách sạn, nhà hàng	48.971	16.867	60.688	47.630	475.673	6.617	345.251	668.743	205.701	173.905
	10 Vận tải, kho bãi, thông tin liên lạc	931.110	195.676	360.518	2.982.772	4.122.078	183.672	1.318.256	730.279	1.035.877	429.107
CHI PHÍ TRUNG GIAN	11 Tài chính ngân hàng	35.395	8.155	327.062	27.769	888.125	17.140	116.061	2.310.190	669.205	1.079.724
	12 Khoa học và công nghệ	12.698	461	88	452.374	202.590	1.158	39.097	37.640	2.219	5.983
	13 Kinh doanh tài sản và dịch vụ l.vấn	14.110	24.929	121.185	5.031.668	1.397.841	13.595	548.307	10.551.941	595.246	1.615.007
	14 Quản lý nhà nước và an ninh quốc phòng, bảo đảm xã hội bắt buộc	0	0	0	0	0	1.304	0	0	0	3.251
	15 Giáo dục và đào tạo	145.954	6.823	8.871	44.816	132.195	12.438	47.952	74.078	22.121	62.926
CHI PHÍ TRUNG GIAN	16 Y tế, sức khoẻ cứu trợ xã hội	11.341	2.570	6.914	5.613	56.462	10.143	28.108	19.052	8.234	7.428
	17 Văn hoá, thể dục thể thao	14.702	11.135	1.626	18.449	100.121	1.711	12.580	21.915	14.711	11.522
	18 Hiệp hội	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.645
	19 Các dịch vụ khác còn lại	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	20 Cộng chi phí trung gian	41.241.950	1.738.828	11.202.801	16.777.595	279.451.187	5.715.308	64.007.355	38.894.978	12.156.625	11.693.948
GIÁ TRỊ TĂNG THÊM	21 Thu nhập	69.802.123	3.046.118	9.374.966	17.050.731	33.438.051	6.674.849	11.058.722	23.058.549	7.382.709	8.222.814
	22 Thuế	5.959.509	1.301.577	959.054	2.432.975	16.880.763	933.766	2.652.385	6.025.333	1.347.640	1.455.945
	23 Thặng d	6.530.619	1.307.561	3.457.974	17.124.629	21.094.655	5.715.541	6.818.080	13.133.340	4.700.723	4.275.813
	24 Khấu hao	5.244.749	257.744	1.114.006	5.996.663	10.805.295	428.878	3.112.813	3.269.777	911.928	3.386.428
	25 Cộng giá trị tăng thêm	87.537.000	5.913.000	14.906.000	42.604.999	82.218.764	13.753.034	23.642.000	45.487.000	14.343.000	17.340.999
GT SX	128.778.950	7.651.828	26.108.801	59.382.594	361.669.951	19.468.342	87.649.355	84.381.977	26.499.626	29.034.947	

Ma ngành	Tên ngành	TIÊU DÙNG TRUNG GIAN									TIÊU DÙNG TRUNG GIAN									Tổng tiêu dùng trung gian
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
CHI PHÍ TRUNG GIAN	1	Nông nghiệp	635	714	-2	0	-1	8.088	0	0	35.799	72.858.822								
	2	Lâm nghiệp	34	1.411	14.799	905	449	953	1.182	132	118.569	6.651.400								
	3	Thủy sản	14	0	2	0	0	2.578	0	0	0	10.884.476								
	4	Công nghiệp khai thác	846	4.170	569.115	7.709	1.973	3.918	11.942	1.362	93.576	9.825.792								
	5	Công nghiệp chế biến	893.281	826.358	4.462.401	4.320.851	3.143.845	2.408.461	551.243	113.979	2.454.212	290.228.825								
CHI PHÍ TRUNG GIAN	6	Sản xuất và phân phối điện, ga, nước	370.409	148.815	165.966	141.011	259.412	195.373	172.058	63.216	204.907	14.906.272								
	7	Xây dựng	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
	8	Thong nghiệp	286.153	185.783	854.489	932.697	680.322	495.600	110.105	27.461	501.797	61.931.998								
	9	Khách sạn, nhà hàng	57.870	81.723	369.796	829.778	304.529	28.727	140.476	10.581	986	3.874.514								
	10	Vận tải, kho bãi, thông tin liên lạc	471.723	162.436	597.902	796.612	480.910	96.018	164.261	39.973	126.364	15.225.542								
	11	Tài chính ngân hàng	1.284.792	6.396	384.662	1.023.064	21.599	2.595	25.084	682	8.538	8.236.237								
	12	Khoa học và công nghệ	1.373	541.434	350.230	198.105	479.307	12.996	6.922	12.966	24.434	2.382.075								
	13	Kinh doanh tài sản và dịch vụ t vấn	371.962	216.552	1.419.789	569.863	129.164	7.883	53.774	10.545	52.731	22.746.090								
	14	Quản lý nhà nước và an ninh quốc phòng, bảo đảm xã hội bắt buộc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.555								
	15	Giáo dục và đào tạo	39.877	7.547	69.764	776.669	835.900	19.916	42.651	17.817	13.812	2.382.127								
	16	Y tế, sức khỏe cứu trợ xã hội	866	454	9.938	267.971	52.360	51.047	13.852	5.800	2.450	560.603								
	17	Văn hoá, thể dục thể thao	6.986	369	176.941	320.274	136.666	7.104	310.050	99.122	3.703	1.269.688								
	CHI PHÍ TRUNG GIAN	18	Hiệp hội	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30.645							
19		Các dịch vụ khác còn lại	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
20		Cộng chi phí trung gian	3.786.822	2.184.160	9.445.793	10.185.509	6.526.434	3.341.256	1.603.598	403.637	3.641.878	523.999.661								
21		Thu nhập	4.021.370	1.737.966	8.423.183	10.767.948	12.228.334	4.646.085	1.539.188	559.522	8.373.151									
22		Thuế	1.213.706	97.712	3.773.649	23.299	29.068	142.566	439.523	6.629	112.455									
23		Thặng d	2.454.649	268.890	5.136.511	372.320	862.429	329.019	269.204	17.843	1.370.087									
CHI PHÍ TRUNG GIAN	24	Khấu hao	458.275	240.432	1.840.657	902.434	1.721.169	881.330	310.085	30.006	950.307									
	25	Cộng giá trị tăng thêm	8.148.000	2.345.000	19.174.000	12.066.000	14.841.000	5.999.000	2.558.000	614.000	10.806.000	424.296.797								
GT SX		11.934.821	4.529.160	28.619.793	22.251.509	21.367.434	9.340.255	4.161.599	1.017.637	14.447.878	948.296.458									

Mã ngành	Tên ngành	SỬ DỤNG CUỐI CÙNG										Thuế NK	GO (Giá người sản xuất)
		Tiêu dùng cuối cùng			Tích lũy tài sản			Xuất khẩu	Nhập khẩu	Thuế NK	GO (Giá người sản xuất)		
		Tổng số	Tiêu dùng cuối cùng của hộ gia đình	Tiêu dùng cuối cùng của Nhà nước									
CHI	1	Nông nghiệp	37.301.697	37.301.697	0	2.974.043	0,000	0	18.357.668	2.569.835	143.444	128.778.950	
PHÍ	2	Lâm nghiệp	1.345.388	1.345.388	0	0	0	0	608.777	953.592	146	7.651.828	
TRUNG	3	Thủy sản	10.607.423	10.607.423	0	0	0	0	4.688.186	62.059	9.224	26.108.801	
GIAN	4	Công nghiệp khai thác	111.640	111.640	0	602.027	0	0	51.049.034	2.149.287	56.611	59.382.594	
	5	Công nghiệp chế biến	132.162.264	132.162.264	0	33.786.385	0	0	108.576.500	188.149.548	14.934.474	361.669.951	
	6	Sản xuất và phân phối điện, ga, nước	5.085.135	5.085.135	0	21.000	0	0	0	544.066	0	19.468.341	
	7	Xây dựng	0	0	0	87.649.355	0	0	0	0	0	87.649.355	
CHI	8	Thương nghiệp	27.255.913	27.255.913	0	6.024.042	0	0	23.162.057	31.945.073	2.046.959	84.381.979	
PHÍ	9	Khách sạn, nhà hàng	13.530.297	13.530.297	0	1	0	0	13.693.704	4.598.890	0	26.499.626	
TRUNG	10	Vận tải; kho bãi, thông tin liên lạc	9.220.677	9.220.677	0	422.595	0	0	11.619.520	7.294.245	159.142	29.034.948	
GIAN	11	Tài chính ngân hàng	5.717.385	5.717.385	0	4	0	0	4.988.415	7.007.220	0	11.934.821	
	12	Khoa học và công nghệ	2.453.957	0	2.453.957	0	0	0	364.640	671.512	0	4.529.160	
	13	Kinh doanh tài sản và dịch vụ tư vấn	5.858.888	5.858.888	0	0	0	0	325.930	311.115	0	28.619.793	
	14	Quản lý nhà nước và an ninh quốc phòng, bảo đảm xã hội bắt buộc	22.246.953	0	22.246.953	0	0	0	0	0	0	22.251.509	
	15	Giáo dục và đào tạo	23.509.497	23.509.497	0	0	0	0	427.680	4.951.870	0	21.367.434	
CHI	16	Y tế, sức khỏe cứu trợ xã hội	8.566.273	8.566.273	0	0	0	0	624.000	410.621	0	9.340.255	
PHÍ	17	Văn hóa, thể dục thể thao	3.142.671	3.142.671	0	0	0	0	1.249.000	1.499.760	0	4.161.599	
TRUNG	18	Hiệp hội	986.992	986.992	0	0	0	0	0	0	0	1.017.637	
GIAN	19	Các dịch vụ khác còn lại	12.828.118	11.319.118	1.509.000	0	0	0	2.159.680	539.920	0	14.447.878	
	20	Cộng chi phí trung gian	321.931.169	295.721.259	26.209.910	131.479.452	0	0	241.894.792	253.658.614	17.350.000	948.296.460	
GIÁ	21	Thu nhập											
TRỊ	22	Thuế		441.646.799								441.646.799	
TANG	23	Thặng dư		424.296.797		17.350.000						441.646.797	
			GDP _{pd} =	441.646.799								441.646.799	
			GDP _{px} =	424.296.797	+	17.350.000						441.646.797	

BẢNG HỆ SỐ CHI PHÍ TRỰC TIẾP CỦA BẢNG I/O THEO GIÁ NGƯỜI SẢN XUẤT CỦA VIỆT NAM NĂM 2000

Mã ngành	Tên ngành	TIÊU DÙNG TRUNG GIAN										TIÊU DÙNG TRUNG GIAN									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
CHI	1	0,1176	0,0043	0,0037	0,0000	0,1568	0,0000	0,0000	0,0000	0,0308	0,0008	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0025	
PHÍ	2	0,0020	0,0602	0,0085	0,0010	0,0141	0,0001	0,0014	0,0033	0,0000	0,0000	0,0003	0,0005	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0003	0,0001	0,0082	
TRUNG	3	0,0009	0,0000	0,0543	0,0000	0,0247	0,0011	0,0000	0,0000	0,0146	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0000	
GIAN	4	0,0004	0,0003	0,0002	0,0154	0,0145	0,0076	0,0264	0,0024	0,0000	0,0010	0,0009	0,0199	0,0003	0,0001	0,0004	0,0004	0,0029	0,0013	0,0065	
	5	0,1482	0,0948	0,2597	0,0714	0,4252	0,1938	0,5366	0,2348	0,2512	0,2455	0,1625	0,1559	0,1942	0,1471	0,2579	0,1325	0,1120	0,1699		
	6	0,0088	0,0071	0,0209	0,0336	0,0179	0,0499	0,0087	0,0071	0,0184	0,0055	0,0310	0,0329	0,0068	0,0121	0,0209	0,0413	0,0621	0,0142		
	7	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
CHI	8	0,0329	0,0257	0,0474	0,0140	0,0991	0,0283	0,1072	0,0425	0,0319	0,0240	0,0410	0,0299	0,0419	0,0318	0,0531	0,0265	0,0270	0,0347		
PHÍ	9	0,0004	0,0022	0,0023	0,0008	0,0013	0,0003	0,0039	0,0079	0,0078	0,0060	0,0180	0,0179	0,0173	0,0143	0,0031	0,0338	0,0104	0,0001		
TRUNG	10	0,0072	0,0256	0,0138	0,0502	0,0114	0,0094	0,0150	0,0087	0,0391	0,0148	0,0395	0,0209	0,0358	0,0225	0,0103	0,0395	0,0393	0,0087		
GIAN	11	0,0003	0,0011	0,0125	0,0005	0,0025	0,0009	0,0013	0,0274	0,0253	0,0372	0,1077	0,0134	0,0460	0,0010	0,0003	0,0060	0,0007	0,0006		
	12	0,0001	0,0001	0,0000	0,0076	0,0006	0,0001	0,0004	0,0004	0,0001	0,0002	0,0001	0,1195	0,0089	0,0224	0,0014	0,0017	0,0127	0,0017		
	13	0,0001	0,0033	0,0046	0,0647	0,0039	0,0007	0,0063	0,1250	0,0225	0,0556	0,0312	0,0478	0,0496	0,0060	0,0008	0,0129	0,0104	0,0036		
	14	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
	15	0,0011	0,0009	0,0003	0,0008	0,0004	0,0006	0,0005	0,0009	0,0008	0,0022	0,0033	0,0017	0,0349	0,0391	0,0021	0,0102	0,0175	0,0010		
CHI	16	0,0001	0,0003	0,0003	0,0001	0,0002	0,0005	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003	0,0001	0,0003	0,0120	0,0025	0,0055	0,0033	0,0057	0,0002		
PHÍ	17	0,0001	0,0015	0,0001	0,0003	0,0003	0,0001	0,0001	0,0003	0,0006	0,0004	0,0006	0,0062	0,0144	0,0064	0,0008	0,0745	0,0974	0,0003		
TRUNG	18	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
GIAN	19	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000		
	20	0,3303	0,2272	0,4291	0,2825	0,7727	0,2936	0,7303	0,4699	0,4587	0,4028	0,3173	0,4822	0,3300	0,4577	0,3054	0,3577	0,3853	0,3966	0,2521	

GIÁ	Thu nhập	0,4420	0,3981	0,3591	0,2871	0,0925	0,3429	0,1262	0,2733	0,2786	0,2832	0,3369	0,3837	0,2943	0,4819	0,5723	0,9974	0,3699	0,5498	0,5795
TRỊ	Thuế	0,0463	0,1701	0,0367	0,0410	0,0467	0,0480	0,0103	0,0714	0,0509	0,0501	0,1017	0,0216	0,1319	0,0010	0,0014	0,0153	0,1056	0,0065	0,0078
TĂNG	Thặng dư	0,0957	0,1709	0,1324	0,2884	0,0583	0,2936	0,0778	0,1156	0,1774	0,1473	0,2057	0,0594	0,1795	0,0167	0,0404	0,0352	0,0647	0,0175	0,0648
THÊM	Khấu hao	0,0407	0,0337	0,0427	0,1010	0,0299	0,0220	0,0355	0,0387	0,0344	0,1166	0,0384	0,0531	0,0643	0,0406	0,0806	0,0944	0,0745	0,0295	0,0658
25	Cộng giá trị tăng thêm GTSX (Giá người sản xuất)	0,6797	0,7728	0,5709	0,7175	0,2273	0,7064	0,2697	0,5391	0,5413	0,5972	0,6827	0,5178	0,6700	0,5423	0,6946	0,6423	0,6147	0,6034	0,7479
26	GTSX (Giá người sản xuất)	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000

BẢNG HỆ SỐ I/O TP HCM NĂM 2000

c0	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10	c11	c12	c13	c14	c15	c16	c17	c18	c19
001- Nông nghiệp	0,106	0,114	0,004	0,000	0,024	0,000	0,004	0,002	0,045	0,001	0,000	0,000	0,004	0,015	0,002	0,000	0,007	0,043	0,000
002- Lâm nghiệp	0,001	0,001	0,000	0,028	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
003- Thủy sản	0,000	0,000	0,002	0,000	0,012	0,000	0,000	0,021	0,016	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
004- Công nghiệp khai thác	0,001	0,001	0,023	0,118	0,003	0,001	0,060	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,029	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,000
005- Công nghiệp chế biến / nước	0,292	0,183	0,117	0,305	0,489	0,305	0,422	0,144	0,173	0,092	0,063	0,268	0,133	0,125	0,135	0,414	0,066	0,175	0,070
006- Công nghiệp điện nước	0,006	0,004	0,021	0,010	0,025	0,140	0,006	0,009	0,067	0,005	0,023	0,071	0,011	0,062	0,028	0,027	0,069	0,018	0,085
007- Xây dựng	0,002	0,000	0,001	0,008	0,002	0,007	0,013	0,005	0,004	0,005	0,008	0,004	0,019	0,010	0,018	0,003	0,008	0,000	0,000
008- Thương nghiệp	0,045	0,029	0,038	0,030	0,065	0,039	0,034	0,020	0,059	0,026	0,058	0,036	0,014	0,035	0,038	0,039	0,023	0,016	0,046
009- Khách sạn nhà hàng	0,001	0,001	0,000	0,007	0,001	0,000	0,005	0,006	0,001	0,011	0,007	0,003	0,008	0,017	0,006	0,000	0,005	0,001	0,004
010- Văn tài, bu điện	0,011	0,008	0,088	0,049	0,019	0,006	0,026	0,039	0,025	0,106	0,038	0,020	0,039	0,064	0,023	0,004	0,026	0,008	0,019
011- Tài chính ngân hàng	0,000	0,000	0,020	0,001	0,001	0,001	0,001	0,006	0,047	0,007	0,011	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000
012- Khoa học công nghệ	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
013- Kinh doanh BĐS, DVTV	0,011	0,003	0,007	0,007	0,006	0,001	0,007	0,020	0,018	0,058	0,134	0,000	0,062	0,007	0,015	0,000	0,024	0,002	0,000
014- Quản lý nhà nước	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
015- Giáo dục	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,002	0,001	0,000	0,003	0,002	0,013	0,001	0,001	0,000	0,000
016- Y tế	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000
017- Văn hóa Thể thao	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,044	0,004	0,000	0,129	0,000	0,006
018- Phục vụ cá nhân CC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,003	0,000	0,000	0,000	0,001	0,002	0,003	0,001	0,002	0,004	0,000
019- Ngành khác	0,004	0,001	0,243	0,026	0,011	0,014	0,029	0,008	0,008	0,111	0,005	0,012	0,007	0,023	0,006	0,002	0,012	0,011	0,303
Cộng CPTG	0,480	0,345	0,564	0,591	0,660	0,516	0,611	0,280	0,468	0,424	0,349	0,414	0,333	0,409	0,300	0,493	0,372	0,292	0,533
Thu nhập	0,250	0,134	0,157	0,188	0,136	0,335	0,237	0,266	0,250	0,281	0,081	0,389	0,347	0,537	0,647	0,426	0,600	0,515	0,093
Thuế	0,020	0,008	0,030	0,057	0,073	0,049	0,044	0,177	0,093	0,067	0,014	0,141	0,110	0,021	0,001	0,001	0,006	0,041	0,036
Thặng dư	0,229	0,307	0,229	0,088	0,090	0,062	0,070	0,210	0,112	0,119	0,526	0,041	0,157	0,005	0,015	0,001	0,022	0,075	0,169
Khấu hao	0,021	0,007	0,021	0,076	0,041	0,039	0,038	0,068	0,077	0,109	0,030	0,016	0,052	0,027	0,037	0,078	0,000	0,077	0,170
Cộng VA	0,520	0,655	0,436	0,409	0,340	0,484	0,389	0,720	0,532	0,576	0,651	0,586	0,667	0,591	0,700	0,507	0,628	0,708	0,467
Cộng Y	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

BẢNG I/O TP HCM NĂM 2000

c0	c1	c2	c3	c4	c5	c6	c7	c8	c9	c10	c11	c12
001- Nông nghiệp	224966	11470	1194	9	2048568	1042	49990	28803	382496	7672	250	0
002- Lâm nghiệp	1517	96	0	2041	8450	0	122	0	42	0	5	0
003- Thủy sản	224	0	519	0	1064708	3	0	330072	132972	0	0	0
004- Công nghiệp khai thác	2365	133	6846	8607	283775	2192	732511	2561	2673	2508	243	2
005- Công nghiệp chế biến	619991	18415	35545	22185	41898591	1017556	5166231	2290382	1466641	1047136	237145	312403
006- Công nghiệp điện nước	13670	420	6473	758	2101562	467547	76891	141539	570178	62681	85895	82465
007- Xây dựng	3270	15	255	559	151957	23798	160916	74580	37885	57548	31758	4162
008- Thương nghiệp	96081	2911	11501	2190	5597653	129580	421602	321102	503362	300463	217782	41693
009- Khách sạn nhà hàng	1374	52	0	523	112415	1175	56270	89605	7262	120349	24735	3213
010- Vận tải, bưu điện	23790	788	26820	3530	1608543	19301	318862	616352	212171	1210037	142692	23461
011- Tài chính ngân hàng	50	6	5996	43	117908	2681	7682	94360	401464	74661	39281	12
012- Khoa học công nghệ	35	0	0	45	36239	281	12166	3025	0	68	750	1
013- Kinh doanh BDS, DVTV	22544	272	2179	491	489613	3624	91578	324663	154239	658756	499794	4
014- Quản lý Nhà nước	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
015- Giáo dục	212	0	0	61	35926	2898	18198	5331	1668	21651	3299	3
016- Y tế	104	0	0	38	27687	1743	10131	4810	3756	3253	422	1
017- Văn hóa Thể thao	3	0	0	1	14141	1232	787	4386	3162	2055	477	1
018- Phục vụ cá nhân CC	3	0	0	11	15610	97	7088	7687	23143	3464	618	19
019- Ngành khác	7876	112	73683	1905	944718	47731	356418	124088	66842	1270287	18431	14421
Cộng CPTG	1018075	34690	171011	42997	56558064	1722481	7487443	4463346	3969956	4842589	1303577	481861
Thu nhập	530531	13486	47520	13661	11664174	1117177	2909012	4242076	2120747	3206022	304540	453740
Thuế	43223	780	9104	4143	6217492	161975	538077	2826308	785101	763684	52621	164038
Thặng dư	484749	50961	69382	6368	7702128	205616	861028	3348371	945950	1360859	1964630	47370
Khấu hao	44480	672	6265	5539	3492522	131094	461040	1079970	655623	1245375	112322	18243
Cộng VA	1102983	65899	132271	29711	29076316	1615862	4769157	11496725	4507421	6575940	2434113	683391
Cộng Y	2121058	100589	303282	72708	85634380	3338343	12256600	15960071	8477377	11418529	3737690	1165252

c0	c13	c14	c15	c16	c17	c18	c19	cong_a	id_dc	id_nn	tl_iscd	tl_isld	xuatkhau	cong_x
001- Nông nghiệp	19103	21700	9606	1788	16268	193746	3	3018674	3600740	0	228	1222	-4499806	2121058
002- Lâm nghiệp	0	0	0	87	0	0	0	12360	21081	0	0	1268	65880	100589
003- Thủy sản	0	0	1656	888	0	0	0	1531042	1241498	0	0	2196	-2471454	303282
004- Công nghiệp khai thác	156873	0	0	0	71	51347	9	1252716	65662	0	0	0	-1245670	72708
005- Công nghiệp chế biến	725040	177600	520827	1585738	147749	779203	89160	58157538	15481632	0	7318258	1054469	3622483	85634380
006- Công nghiệp điện nước	59572	87735	107036	104000	154430	78774	107605	4309231	3598296	0	0	0	-4569184	3338343
007- Xây dựng	104955	14239	69853	13029	17716	633	4	767132	0	0	10668500	0	820968	12256600
008- Thương nghiệp	77588	50025	146459	148286	50460	71814	58052	8248604	507663	0	0	0	7203804	15960071
009- Khách sạn nhà hàng	44565	24581	23727	1222	10668	6583	5404	533723	996661	0	0	0	6946993	8477377
010- Vận tải, bưu điện	212983	90245	86743	16034	58225	35940	23965	4730482	742689	0	0	0	5945358	11418529
011- Tài chính ngân hàng	4881	117	152	43	2	4957	2	754298	195749	0	0	0	2787643	3737690
012- Khoa học công nghệ	1000	0	26881	1843	0	54	0	82388	0	84907	0	0	997957	1165252
013- Kinh doanh BDS, DVTV	336278	10267	57594	1216	52829	11030	216	2717187	2663333	0	0	0	54854	5435374
014- Quản lý Nhà nước	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1421169	0	0	0	1421169
015- Giáo dục	18660	2504	48491	2159	1655	69	0	162785	2949696	0	0	0	736598	3849079
016- Y tế	957	4902	4587	3332	260	43	0	66026	2634818	0	0	0	1130177	3831021
017- Văn hóa Thể thao	3821	61828	15720	628	288397	632	7851	405122	1599528	0	0	0	226549	2231199
018- Phục vụ cá nhân CC	5995	2655	11472	2521	3667	16015	27	100092	3922717	0	0	0	434030	4456839
019- Ngành khác	35490	33237	23648	7523	27446	50107	383991	3487954	611492	0	0	0	-2830241	1269205
Cộng CPTG	1807761	581635	1154452	1890337	829843	1300947	676289	90337354	40833255	1506076	17986986	1059155	15356939	167079765
Thu nhập	1888433	763703	2491014	1632977	1338743	2297294	117730	37152580	0	0	0	0	0	0
Thuế	600303	29902	3722	3234	12657	180561	45448	12442373	0	0	0	0	0	0
Thặng dư	854608	7808	55943	4927	49545	335296	214590	18570129	0	0	0	0	0	0
Khấu hao	284269	38121	143948	299546	411	342741	215148	8577329	0	0	0	0	0	0
Công VA	3627613	839534	2694627	1940684	1401356	3155892	592916	76742411	0	0	0	0	0	0
Công Y	5435374	1421169	3849079	3831021	2231199	4456839	1269205	167079765	0	0	0	0	0	0

BẢNG L/O TP HCM THEO 55 NGÀNH (GIÁ NGƯỜI SẢN XUẤT)

Ngành sản phẩm	Trọng tuyệt	Chăn nuôi	DVNN	Làm nghề	Thủy sản	CNKH	CBBQ thịt	SX bơ, kẹo...	CB BQ rau	Rượu nước uống	Đường, café, chè	Thuốc lá	CBHS
001- Trồng trọt	75501	3333	13708	11470	1193	9	14776	1907	78	309940	6548	0	202040
002- Chăn nuôi	0	6106	0	0	1	0	6054	917	0	3	88	0	2726
003- Dịch vụ nông nghiệp	121115	468	4735	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
004- Lâm nghiệp	631	40	846	96	0	2041	0	0	0	0	0	0	0
005- Thủy sản	0	224	0	0	519	0	71468	0	0	0	32231	0	935266
006- Công nghiệp khai thác	960	119	1286	133	6846	8607	1512	34	13	187	221	0	6434
007- Chế biến bảo quản thịt, dầu, mỡ ...	0	455	0	0	2	5	1033649	77309	0	382	747	0	51369
008- SX bơ sữa, bánh kẹo ...	0	0	0	0	0	6	12	1585708	0	519	2	0	433
009- Chế biến bảo quản rau quả	0	1	0	0	0	0	1034	415	183069	369	0	0	249
010- Rượu bia, nước uống không cồn	0	2	0	0	0	6	102	22	747	18799	8	0	350
011- Đường các loại, café, chè	0	7	0	21	0	1	1117	172165	344	37220	54176	0	6285
012- Thuốc lá	0	0	0	0	0	0	1	0	31	0	1	723043	17
013- Chế biến thủy hải sản	1	5	0	0	7519	0	93536	2532	0	52	36945	0	1073363
014- Gạo và chế biến LTTP khác	1	58558	0	0	6707	0	9728	20177	1258	45104	3537	0	115510
015- Thủy tinh, gốm sành sứ	1	6	0	20	117	473	425	0	0	95925	160	0	4643
016- Vật liệu xây dựng	1996	26	2679	0	140	9490	71	0	1666	5	33	2051	930
017- Bột giấy và giấy	41	370	55	688	478	98	29051	69426	10364	67611	1401	706068	40854
018- Chế biến gỗ làm sản	1	2510	0	9627	161	443	289	7	0	0	68	0	1956
019- Hóa chất hữu cơ vô cơ, SP từ hóa	14	3542	15	1370	3226	4040	11684	148	1346	152303	1705	27545	14760
020- Phân bón, thuốc trừ sâu, thuốc thú y	125828	25835	35529	4628	179	0	526	0	0	0	0	0	24
021- Thuốc chữa bệnh	0	2	0	1	265	2	42	0	89	674	2	0	30
022- Cao su, SP từ cao su, plastic và SP từ plastic	6789	7422	4974	184	187	304	56436	36576	117	17645	1786	0	36702
023- Dụng cụ y tế thiết bị chỉnh xác, đóng hó...	0	1785	0	0	7	7	7	0	0	0	0	0	20
024- Dụng cụ gia đình, máy móc chuyên dùng	172	27	230	89	188	160	149	358	357	209	57	0	1897
025- Máy văn phòng, kế toán, máy vi tính	30	9	40	1	0	199	1001	3	0	10511	26	3743	831
026- Phương tiện và thiết bị vận tải	0	1	0	0	0	349	397	0	3130	989	7	0	204
027- Máy móc, thiết bị điện	76	22	103	4	130	273	296	0	0	0	44	0	1302
028- Máy móc, thiết bị truyền thanh truyền hình	441	1	591	1	0	12	42	0	0	0	0	0	0

029- KL đen và SP từ kim loại đen	6351	177	219	97	0	4853	1038	0	358	19	0	579
030- KL màu và SP từ KL màu	1	24.	0	62	118	707	3404	146195	0	35	0	1086
031- Dệt	56	4032	75	19	8957	82	198	12	78	87	0	2851
032- May	0	93	0	169	26	7	1282	28	1540	60	72	1776
033- Công nghiệp da	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
034- In và xuất bản	1	5	0	1	68	26	1179	5615	670	48	0	1193
035- SP công nghiệp khác	1917	324719	2126	1433	7070	642	40331	167015	475	3281	0	26818
036- SX điện và ga	1369	9490	1834	418	2387	748	16703	20117	17941	3005	24417	79570
037- SX và PP nước	132	668	177	2	4086	10	971	256	4	259	308	2658
038- Xây dựng	1382	33	1855	15	255	559	25	1	0	10	170	335
039- Thương nghiệp	12283	76429	4452	2902	11501	1855	50687	138016	26554	7532	224405	114728
040- SC xe có động cơ, mô tô, xe máy.	1243	6	1668	9	0	335	248	0	683	21	10364	635
041- Khách sạn	178	18	238	43	0	71	477	0	146	40	0	1166
042- Nhà hàng	399	6	535	9	0	452	271	563	224	47	0	1392
043- Vận tải hành khách	0	30	0	22	0	104	3238	4015	195	594	12	14989
044- Vận tải hàng hóa	10927	6622	1226	698	24889	3248	85880	106617	14518	3614	18546	55360
045- Bưu chính viễn thông	309	4261	414	68	1913	176	4410	1372	4928	331	901	8261
046- Du lịch	0	1	0	0	18	2	1	0	0	0	0	6
047- Tài chính ngân hàng	14	17	19	6	5996	43	1351	3	2516	151	342	4440
048- Khoa học công nghệ	1	34	0	0	0	45	259	1035	0	0	0	56
049- Kinh doanh bất động sản và DVTV	19702	135	2707	272	2179	491	1181	76	6454	451	0	13597
050- QLNN, ANQP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
051- Giáo dục	79	27	106	0	0	61	204	202	97	14	16	431
052- Y tế	37	18	49	0	0	38	140	94	97	33	45	961
053- Văn hóa thể thao	1	2	0	0	0	1	104	101	0	4	0	126
054- Phục vụ cá nhân công cộng	0	3	0	0	0	11	17	0	0	7	0	219
055- Ngành khác	5175	668	2033	112	73683	1905	11175	14791	4872	5198	21460	15024
Chi phí trung gian (I. Input)	395155	538396	84524	34690	171011	42997	1558179	2573828	284523	164634	1763508	2846452
Thu nhập	197099	189804	143628	13486	47520	13661	220490	146202	48079	21363	185432	527186
Thuế	31392	9325	2506	780	9104	4143	49239	130432	167	1856110	1823	45722
Thặng dư	383958	97197	3594	50961	69382	6368	213121	414216	54403	14742	292324	241121
Khấu hao	6873	29570	8037	672	6265	5539	43745	106695	15336	2666	46122	51505
Giá trị tăng thêm (VA)	619322	325896	157765	65899	132271	29711	526595	797545	117985	40594	2307299	865534
Giá trị sản xuất (Gross Input)	1014477	864292	242289	100589	303282	72708	2064774	3371373	402508	205228	4070807	3711986

Ngành sản phẩm	Cạo và CB L/TTP	Thủy tinh, gốm	V. liệu XD	Giấy	CB gỗ LS.	Hóa chất, SP..	P bôn TTS-TY	T chữa bệnh	Cao su, SP từ CS, plastic..	DC y tế ...	DCGD-MIMCD
001- Trồng trọt	978638	0	174	1285	1	1053	130	12252	41045	172	37
002- Chăn nuôi	5555	0	0	4	0	0	301	0	127	0	0
003- Dịch vụ nông nghiệp	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
004- Lâm nghiệp	5	361	2387	0	5226	6	0	0	0	0	0
005- Thủy sản	23265	0	0	0	0	5	1969	0	31	0	0
006- Công nghiệp khai thác	230	38946	156174	420	7235	1124	6705	0	398	14	1399
007- Chế biến bảo quản thịt, dầu, mỡ...	612907	0	0	1600	0	75642	16	67	12	5	0
008- SX bơ sữa, bánh kẹo..	29740	0	89	100	1	2952	3	181	100	2	35
009- Chế biến bảo quản rau quả	18837	0	3	12	0	0	0	0	0	0	0
010- Rượu bia, nước uống không cồn	8288	0	102	241	4	224	46	2519	131	34	10
011- Đường các loại, cafe, chè	20210	1	12	108	1179	90	8	8042	60	133	3
012- Thuốc lá	92	1	4	0	2	0	0	2	8	1	1
013- Chế biến thủy hải sản	117603	0	0	56	0	5	2212	5365	24	73	1
014- Gạo và chế biến L/TTP khác	1042639	0	6	1707	4	940	5171	278	279	4	6
015- Thủy tinh, gốm sành sứ	194	50346	7859	16564	1069	63001	2327	34144	741	5087	159
016- Vật liệu xây dựng	1147	4410	972312	2527	36	3065	40	2222	1496	276	2477
017- Bọt giấy và giấy	82966	2499	77758	749202	42938	275838	2606	53780	21190	12203	4652
018- Chế biến gỗ, lam sàn	252	929	6832	28444	513782	40171	8164	111	2044	371	163
019- Hóa chất hữu cơ, vô cơ, SP từ hóa chất	45230	15656	130275	94157	74892	1994692	15133	264756	583195	32482	4254
020- Phân bón, thuốc trừ sâu, thuốc thú y	1078	0	3	19	445	3216	1239326	0	7	53	0
021- Thuốc chữa bệnh	39	0	58	37	72	5	33	336940	175	5083	34
022- Cao su, SP từ cao su, plastic và SP từ plastic	149963	8101	4012	83185	2463	276651	25507	18103	2300890	25957	41971
023- Dụng cụ y tế thiết bị chính xác, đóng gói..	564	0	3204	144	1	2176	80	23	12	35132	53

024- Dụng cụ gia đình, máy móc chuyên dùng	20989	52	102078	4141	4816	75951	54	5421	1368	542	30021
025- Máy văn phòng, kế toán, máy vi tính	5873	16	5787	457	64	58	101	556	1670	275	62
026- Phương tiện và thiết bị vận tải	167	0	16312	148	627	5	0	17	1994	24	44870
027- Máy móc, thiết bị điện	2317	16	7147	12070	245	1924	19	261	1005	1596	60025
028- Máy móc, thiết bị truyền thanh truyền hình	47	0	179	315	36	5	0	3	292	2500	28225
029- KL đen và SP từ kim loại đen	1177	4058	128297	13663	777	51737	38	554	3788	99803	109066
030- KL màu và SP t KL màu	1514	143	13085	49097	3388	2969	3636	623	24079	76380	20903
031- Dệt	29556	2	1239	11624	1020	12745	22	196	336253	498	25
032- May	237	0	191	65	9217	1372	31	637	17605	1068	12
033- Công nghiệp da	21	0	7	12	0	0	0	0	17	43	9
034- In và xuất bản	7946	9	1299	7296	88	30	4866	13	2550	4001	78
035- SP công nghiệp khác	20735	28346	20465	36330	64975	35675	32549	20771	140310	7305	26347
036- SX điện và ga	67027	23760	124814	86410	23352	231947	14376	15718	157691	2684	26462
037- SX và PP nước	520	253	12392	475	124	1734	159	632	6479	112	124
038- Xây dựng	2235	0	9278	772	849	3162	1372	1107	27480	7192	815
039- Thương nghiệp	282745	27542	104457	227798	128344	264434	124999	72323	625652	33903	36818
040- SC xe có động cơ, mô tô xe máy..	1431	41	2584	733	521	6293	936	572	13008	28	374
041- Khách sạn	718	200	1295	1065	2344	2299	1249	210	4006	325	725
042- Nhà hàng	2192	1412	2162	617	507	4237	2668	201	4926	857	665
043- Vận tải hành khách	13549	267	1727	1131	1198	923	459	345	6958	520	366
044- Vận tải hàng hóa	90787	4356	33407	14737	35843	42072	26032	3530	48511	15651	11497
045- Bưu chính viễn thông	8753	1183	52127	5158	3731	11251	3134	3346	17399	1690	2675
046- Du lịch	17	0	31	15	0	34	930	60	1611	1	36
047- Tài chính ngân hàng	4195	10	406	267	335	5452	986	227	19965	80	294
048- Khoa học công nghệ	4275	0	696	22	0	846	4782	188	32	33	56

049- Kinh doanh bất động sản và DVTV	43068	2112	3627	3697	14839	2421	1254	1158	26452	7391	28043
050- QLNN, ANQP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
051- Giáo dục	751	1	944	145	26	1555	260	62	1917	28	54
052- Y tế	269	148	635	141	1	554	363	121	4019	1159	28
053- Văn hóa thể thao	94	1	74	38	3	865	9051	71	1112	1	8
054- Phục vụ cá nhân công cộng	1998	5	168	231	0	9281	0	79	13	302	33
055- Ngành khác	88602	36509	45000	50724	6549	82238	9950	8178	65765	4371	6045
Chi phí trung gian (l. input)	3843247	251692	2053174	1509206	953169	3594895	1554053	875965	4515892	387445	490016
Thu nhập	352432	102315	334417	227274	375204	595653	272818	190142	1187761	95100	114793
Thuế	96201	32946	147966	74514	42840	292862	201282	51991	263832	23609	31333
Thặng dư	299048	111671	565516	103286	47625	415450	415857	124365	460119	75318	39876
Khấu hao	133307	34940	121433	76510	36906	237587	58760	40036	322459	22963	23875
Giá trị tăng thêm (VA)	880988	281872	1169332	481584	502575	1541552	948717	406534	2234171	216990	209877
Giá trị sản xuất (Gross Input)	4724235	533564	3222506	1990790	1455744	5136447	2502770	1282499	6750063	604435	699893

Ngành sản phẩm	Máy VP, MVT	PT và TBVT	MMTB điện	MMTB TT-TH	KL đen và SP...	KL màu và SP...	Dệt	Máy	CN da	In và XB
001- Trồng trọt	2442	1034	3..	1	7	158	190386	104658	113955	20
002- Chăn nuôi	13	5	0	3	0	0	124	79	0	61
003- Dịch vụ nông nghiệp	0	0	0	0	0	0	118	75	0	0
004- Lâm nghiệp	0	0	0	0	0	0	0	235	0	0
005- Thủy sản	0	0	0	0	0	0	286	182	0	0
006- Công nghiệp khai thác	24	1946	2845	4	15307	6483	19440	12705	0	184
007- Chế biến bảo quản thịt, dầu, mỡ...	1526	18	0	9	0	1	1175	745	0	851
008- SX bơ sữa, bánh kẹo...	74	505	21	256	51	15	108	138	35	502
009- Chế biến bảo quản rau quả	47	7	0	0	12	0	0	0	0	0
010- Rượu bia, nước uống không cồn	20	218	7	87	21	22	457	381	341	1057
011- Đường các loại, cafe, chè	50	74	112	9	5	7	430	358	35	176
012- Thuốc lá	1	42	0	1	3	1	37	30	49	19
013- Chế biến thủy hải sản	226	12	0	0	0	0	22	15	0	9
014- Gạo và chế biến LTTTP khác	2590	171	631	1	249	412	1117	815	0	283
015- Thủy tinh, gốm sành sứ	25	2386	158400	12	14186	15522	74	1258	6	592
016- Vật liệu xây dựng	52	7192	4092	149	34833	22604	1844	1176	0	3419
017- Bìa giấy và giấy	239	3322	418853	29585	5545	9557	76421	45910	175576	603678
018- Chế biến gỗ, lâm sản	2	2429	191	132	1531	1738	1611	23925	781	2125
019- Hóa chất hữu cơ, vô cơ, SP từ hóa chất	317	36713	168121	2352	40255	7266	329020	441957	531497	74193
020- Phân bón, thuốc trừ sâu, thuốc thú y	3	3	0	0	13	21	6	20	0	14
021- Thuốc chữa bệnh	0	465	176	25	34	11	969	609	1701	149
022- Cao su, SP từ cao su, plastic và SP từ plastic	386	13993	588779	10260	15530	32823	170514	205532	501967	70883

023- Dụng cụ y tế thiết bị chính xác, đồng hồ.	6	115	288	663	3626	33	378	238	7	24
024- Dụng cụ gia đình, máy móc chuyên dùng	58	410	5579	24369	6491	3452	2990	1884	6156	4331
025- Máy văn phòng, kế toán, máy vi tính	335692	358	1010	1283	155371	1097	6466	2928	14159	31272
026- Phương tiện và thiết bị vận tải	121248	731800	3670	696	52624	3660	128	501	0	765
027- Máy móc, thiết bị điện	21	130	128760	8502	7722	2696	11507	6158	17069	7257
028- Máy móc, thiết bị truyền thanh truyền hình	0	45	32414	362992	503	15720	287	133	398	20792
029- KL đen và SP từ kim loại đen	40804	401136	35992	1916	1780094	105258	57681	40176	6352	18307
030- KL màu và SP từ KL màu	130	9678	451566	3206	86061	395122	298	35632	173	14468
031- Dệt	205	285	11140	34	8079	14188	1778205	1347692	1729447	8617
032- May	7	94	14	133	3383	45	27082	38929	41410	455
033- Công nghiệp da	1	231	2	15	116	262	196970	24282	714432	17
034- In và xuất bản	1237	162	128	7565	1742	2185	1978	2168	2033	183399
035- SP công nghiệp khác	541	46417	107416	12108	339801	57593	111310	216385	66568	282191
036- SX điện và ga	6773	38201	97183	5885	355500	14637	213750	155655	129659	17432
037- SX và PP nước	28	844	2065	158	644	220	1864	1690	936	183
038- Xây dựng	21	4384	952	688	10233	1479	12937	43929	13404	2080
039- Thương nghiệp	33637	45971	336022	33165	153927	61785	353025	426370	875332	307147
040- Xe cơ động cơ, mô tô xe máy.	4	2995	1091	1060	139	518	1555	18976	1200	1050
041- Khách sạn	530	6163	2913	1172	1733	1132	2422	6066	685	2418
042- Nhà hàng	578	4823	2731	1068	2188	1122	4690	5637	13852	4569
043- Vận tải hành khách	504	2186	5178	1161	3312	612	11277	12159	13321	3653
044- Vận tải hàng hóa	4767	54921	38871	5836	151169	25107	39787	41921	80066	21328
045- Bưu chính viễn thông	1209	18564	7919	2378	7827	2970	20600	25605	35815	9629
046- Du lịch	0	410	66	290	6	9	1222	2793	3159	64
047- Tài chính ngân hàng	11	2313	1205	1827	163	488	10381	29439	20631	533

048- Khoa học công nghệ	751	45	72	641	269	121	11837	7145	2570	75
049- Kinh doanh bất động sản và DVTV	2271	14085	26065	21504	3282	42468	47482	41417	101188	5044
050- QLNN, ANQP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
051- Giáo dục	3	1181	405	65	42	188	10364	8283	6064	468
052- Y tế	2	385	299	112	19	104	6505	8240	1631	188
053- Văn hóa thể thao	0	183	197	44	5	8	359	1133	0	329
054- Phục vụ cá nhân công cộng	5	8	420	23	5	31	1214	752	177	465
055- Ngành khác	1547	26225	47134	2760	112617	12832	74715	96213	36926	3647
Chi phí trung gian (I. input)	560648	1485283	2680998	546205	3376275	863783	3815425	3491332	5260763	1710412
Thu nhập	76262	489324	481548	61278	566856	105174	1155860	1213074	1572088	241154
Thuế	33431	288951	179015	15317	107568	63999	100196	50810	96058	57241
Thặng dư	55177	277457	227549	84064	378429	116933	436400	335859	305054	305729
Khấu hao	11062	112024	218795	23562	216658	60457	383953	277092	461369	120822
Giá trị tăng thêm (VA)	175932	1167756	1106907	184221	1269511	346563	2076409	1876835	2434569	724946
Giá trị sản xuất (Gross Input)	736580	2653039	3787905	730426	4645786	1210346	5891834	5368167	7695332	2435358

Ngành sản phẩm	SP CN khác	SX Đ và ga	SX và PP nước	Xây dựng	T. nghiệp	SC xe ..	Khách sạn	Nhà hàng	Vận tải hk	VTHH
001- Trồng trọt	49294	964	78	49286	319	0	5695	39310	28	8
002- Chăn nuôi	276	0	0	8	27876	0	80430	257061	157	1943
003- Dịch vụ nông nghiệp	5	0	0	696	608	0	0	0	0	0
004- Lâm nghiệp	230	0	0	122.	0	0	0	42	0	0
005- Thủy sản	5	3	0	0	330072	0	9112	123860	0	0
006- Công nghiệp khai thác	3791	1037	1155	732511	2561	0	0	2673	3	589
007- Chế biến bảo quản thịt, dầu, mỡ...	24673	6	1	61	3323	0	6371	122303	15	7438
008- SX bơ sữa, bánh kẹo..	1218	17	2	1422	941	0	26691	14037	16	3499
009- Chế biến bảo quản rau quả	753	0	0	45	4355	0	5229	20348	97	2604
010- Rượu bia, nước uống không cồn	765	702	31	2582	7255	3	428	60365	9	28450
011- Đường các loại, cafe, chè	1518	465	43	274	667	171	18541	32622	28	1893
012- Thuốc lá	1411	6	0	180	1039090	47	0	8531	0	14260
013- Chế biến thủy hải sản	3601	0	0	24	4570	0	48155	572181	59	1376
014- Gạo và chế biến L1TP khác	47258	6	1	268	3025	0	29687	304076	130	2384
015- Thủy tinh, gốm, sành sứ	6119	1290	192	119960	72737	0	3801	6616	62	787
016- Vật liệu xây dựng	11358	5212	4534	2630050	40072	0	8	0	12	31645
017- Bột giấy và giấy	60249	1190	217	29953	86264	474	16137	3896	353	9380
018- Chế biến gỗ làm sản	30147	376	206	129481	41774	3484	0	2748	51	15494
019- Hoá chất hữu cơ, vô cơ, SP từ hóa chất	111996	3323	15857	234855	177910	9464	27114	19010	701	41869
020- Phân bón, thuốc trừ sâu, thuốc thú y	541	0	16	6001	10	0	0	16	2	23
021- Thuốc chữa bệnh	145	573	43	424	24673	0	0	26	0	993
022- Cao su, SP từ cao su, plastic và SP từ plastic	273064	780	5137	78547	87215	1096	2775	2684	946	79035
023- Dụng cụ y tế, thiết bị chính xác, đồng hồ..	204	6387	214	2028	16489	0	0	0	0	3399

024- Dụng cụ gia đình, máy móc chuyên dùng.	41036	2344	988	40515	15343	11	2668	8203	25	64929
025- Máy văn phòng, kế toán, máy vi tính	2770	120554	966	54125	39447	1790	646	2056	120	7148
026- Phương tiện và thiết bị vận tải	6518	50937	88	58080	6447	10099	0	2830	2293	333402
027- Máy móc, thiết bị điện	8230	585486	1297	82517	6716	34	63722	2243	40755	1397
028- Máy móc, thiết bị truyền thanh truyền hình	2298	3517	5	3833	7361	84	7810	120	11	1872
029- KL đen và SP từ kim loại đen	75303	31596	8428	1291557	17819	51921	0	473	37	48792
030- KL màu và SP từ KL màu	131031	39363	2549	194877	4782	44397	0	73	0	205
031- Dệt	280745	7915	653	23721	343816	0	179	2151	253	9946
032- May	5243	49255	561	2047	167	0	14764	434	189	12119
033- Công nghiệp da	28261	2073	0	21	14579	167	0	0	0	0
034- In và xuất bản	17760	50421	273	4993	31087	0	3641	0	2989	9417
035- SP công nghiệp khác	206443	10966	494	173790	62853	6353	68	164	9278	54780
036- SX điện và ga	44293	395538	56302	73244	124479	12552	327659	216227	2340	37531
037- SX và PP nước	564	582	15125	3647	4467	41	17681	8611	33	5512
038- Xây dựng	6565	23553	245	160916	74580	0	8505	29380	3721	52704
039- Thương nghiệp	210901	125104	2971	392114	258489	7090	83716	419646	55523	192823
040- SC xe có động cơ, mô tô, xe máy..	3570	192	1313	29488	29331	26192	0	0	61	14542
041- Khách sạn	2325	914	35	20093	30996	0	2305	0	250	4934
042- Nhà hàng	2249	9	217	36177	57020	1589	3026	1931	71823	23711
043- Vận tải hành khách	4615	2610	259	33716	55761	3994	12412	4572	89016	37750
044- Vận tải hàng hóa	32492	8966	978	229251	435509	5734	7779	39209	597	713714
045- Bưu chính viễn thông	10998	4904	1580	55215	107670	2865	119411	25716	3828	60550
046- Du lịch	419	3	1	680	4819	0	0	3072	58	73
047- Tài chính ngân hàng	4123	1733	948	7682	94360	0	16132	385332	14135	55439
048- Khoa học công nghệ	433	256	25	12166	3025	0	0	0	2	8

049- Kinh doanh bất động sản và DVTV	24815	3532	92	91578	320978	3685	118467	35772	476657	82288
050- QLNN, ANQP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
051- Giáo dục	1010	2016	882	18198	5331	0	1668	0	13802	3676
052- Y tế	630	1718	25	10131	4791	19	3612	144	42	3189
053- Văn hóa thể thao	154	158	1074	787	4386	0	3162	0	797	341
054- Phục vụ cá nhân công cộng	157	91	6	7088	7243	444	18069	5074	114	2483
055- Ngành khác	20038	46009	1722	356418	121264	2824	48470	18372	134520	1126369
Chi phí trung gian (L input)	1804610	1594652	127829	7487443	4266722	196624	1165746	2804210	925938	3208713
Thu nhập	446651	1049384	67793	2909012	4006166	235910	664127	1456620	411743	2464304
Thuế	98616	151153	10822	538077	2818325	7983	246079	539022	33721	294526
Thặng dư	186173	188921	16695	861028	3308706	39665	256392	689558	230888	908935
Khấu hao	102611	61157	69937	461040	1053798	26172	379440	276183	235930	866802
Giá trị tăng thêm (VA)	834051	1450615	165247	4769157	1.1E+07	309730	1546038	2961383	912282	4534567
Giá trị sản xuất (Gross Input)	2638661	3045267	293076	1.2E+07	1.5E+07	506354	2711784	5765593	1838220	7743280

Ngành sản phẩm	BC V. thông	Du lịch	Tài chính, ngân hàng	Khoa học công nghệ	Kinh doanh BDS	Quản lý nhà nước	Giáo dục	Y tế	Văn hóa, thể thao	Phục vụ cá nhân cộng đồng
*001- Trồng trọt	17	5	250	0	19096	456	4825	745	8161	193746
002- Chăn nuôi	0	5514	0	0	7	-0	4781	1043	8107	0
003- Dịch vụ nông nghiệp	0	0	0	0	0	21244	0	0	0	0
004- Lâm nghiệp	0	0	5	0	0	0	0	87	0	0
005- Thủy sản	0	0	0	0	0	0	1656	888	0	0
006- Công nghiệp khai thác	1916	0	243	2	156873	0	0	0	71	51347
007- Chế biến bảo quản thịt, dầu, mỡ ...	0	497	2306	155	888	0	2499	7146	0	0
008- SX bơ sữa, bánh kẹo..	282	446	326	6	200	525	5927	1295	95	10
009- Chế biến bảo quản rau quả	94	3401	866	0	19	0	77	1183	0	0
010- Rượu bia, nước uống không cồn	4995	59	1659	0	1595	1871	5442	20	185	2300
011- Đường các loại, cafe, chè	740	887	24	0	136	838	1348	114	833	285
012- Thuốc lá	273	1	0	0	96	33	0	0	0	0
013- Chế biến thủy hải sản	0	2080	649	0	40	0	2072	476	0	0
014- Gạo và chế biến L.T.T.P khác	6707	900	359	1	540	0	15448	5176	1484	860
015- Thủy tinh, gốm, sành sứ	3861	0	14	129	7575	327	1219	524	203	2222
016- Vật liệu xây dựng	0	2	1791	7	271882	1978	2816	1078	4407	349489
017- Bột giấy và giấy	4783	1085	44502	1711	50175	31982	69157	3325	18419	44244
018- Chế biến gỗ làm sản	636	13	510	82	41714	5953	15075	1294	3083	35746
019- Hóa chất hữu cơ, vô cơ, SP từ hóa chất	717	23	583	4099	58919	16217	39064	149741	9982	167995
020- Phân bón, thuốc trừ sâu, thuốc thú y	0	0	0	0	340	0	438	3	850	3432

021- Thuốc chữa bệnh	149	0	0	0	55	0	959	1096076	142	0
022- Cao su, SP từ cao su, plastic và SP từ plastic	1213	0	255	59105	13611	517	979	4934	77	55132
023- Dụng cụ y tế, thiết bị chính xác, đồng hồ.	13896	0	9	5	1510	36	10163	217797	423	14
024- Dụng cụ gia đình, máy móc chuyên dùng	5683	2	394	20649	8722	23897	1957	4144	34044	7442
025- Máy văn phòng, kế toán, máy vi tính	0	943	153	26919	8341	9995	65055	1682	3916	224
026- Phương tiện và thiết bị vận tải	44830	161	94	0	29776	22314	8557	3406	557	235
027- Máy móc, thiết bị điện	62318	67	71	43285	8976	5216	22643	7012	13963	40166
028- Máy móc, thiết bị truyền thanh truyền hình	3244	10	2815	93276	16331	1580	10699	2720	19450	2611
029- KL đen và SP từ kim loại đen	18936	1	153	104	92492	0	1947	3	10	32867
030- KL màu và SP t KL màu	175	0	24	62775	30857	0	283	11	0	21127
031- Dệt	2640	82	651	21	10082	449	71	16751	8809	6421
032- Máy	2	56	0	3	232	87	2555	3945	4124	390
033- Công nghiệp da	162	4	0	0	21	0	3	40	0	0
034- In và xuất bản	3656	2109	107998	0	10493	36806	145494	2999	14579	1462
035- SP công nghiệp khác	5703	1645	70939	71	59422	16979	88880	52843	8114	4529
036- SX điện và ga	10836	5241	83886	69929	58142	84543	93356	94124	140696	72932
037- SX và PP nước	942	246	2009	12536	1430	3192	13680	9876	13734	5842
038- Xây dựng	439	684	31758	4162	104955	14239	69853	13029	17716	633
039- Thương nghiệp	26319	6005	57338	27907	71153	30568	93962	147336	24046	70225
040- Xe có động cơ, mô tô, xe máy..	1270	3920	160444	13786	6435	19457	52497	950	26414	1589
041- Trích ăn	6118	8570	9	1141	12697	2088	5657	150	4594	85
042- Nhà hàng	0	4943	24726	2072	31868	22493	18070	1072	6074	6498
043- Văn tài hành khách	9954	27361	25677	6384	53750	25217	24427	2634	15271	123
044- Văn tài hàng hóa	2531	696	3177	3589	89769	8716	9998	3533	1309	10915
045- Ban chính văn phòng	258092	4422	113327	13488	67206	55899	50659	9855	41644	24898

Ngành sản phẩm	Ngành khác	Tổng sử dụng trung gian	Tiêu dùng dân cư	Tiêu dùng nhà nước	Tích lũy tài sản cố định	Tích lũy tài sản lưu động	Chênh lệch hàng vào ra	Giá trị sản xuất (Gross output)
001- Trồng trọt	0	2460237	2106714	0	0	0	-3552474	1014477
002- Chăn nuôi	3	409373	1494026	0	228	1222	-1040557	864292
003- Dịch vụ nông nghiệp	0	149064	0	0	0	0	93225	242289
004- Lâm nghiệp	0	12360	21081	0	0	1268	65880	100589
005- Thủy sản	0	1531042	1241498	0	0	2196	-2471454	303282
006- Công nghiệp khai thác	9	1252716	65662	0	0	0	-1245670	72708
007- Chế biến bảo quản thịt, dầu, mỡ ...	986	2037130	1341067	0	0	8604	-1302027	2084774
008- SX bơ sữa, bánh kẹo..	0	1678543	1297891	0	0	6246	388693	3371373
009- Chế biến bảo quản rau quả	1	243127	90639	0	0	2002	66740	402508
010- Rượu bia, nước uống không cồn	3	152965	1222844	0	0	14627	3700888	5091324
011- Đường các loại, cafe, chè	2	363867	703931	0	0	12577	-875147	205228
012- Thuốc lá	0	1787315	711468	0	0	20060	1551964	4070807
013- Chế biến thủy hải sản	9	1974868	420929	0	0	6330	1309859	3711986
014- Gạo và chế biến L.T.T.P khác	2	1736195	1793369	0	0	11237	1183434	4724235
015- Thủy tinh, gốm, sành sứ	1	703361	297080	0	0	3574	-470451	533564
016- Vật liệu xây dựng	6	4440803	0	0	0	8592	-1226889	3222506
017- Bạt giấy và giấy	142	4098461	168763	0	0	3626	-2280060	1990790
018- Chế biến gỗ làm sản	32	978689	232324	0	0	8599	236132	1455744
019- Hóa chất hữu cơ, vô cơ, SP từ hóa chất	36	6197586	618049	0	0	312319	-1991507	5136447
020- Phân bón, thuốc trừ sâu, thuốc thú y	5	1448453	0	0	0	19687	1034630	2502770
021- Thuốc chữa bệnh	0	1471980	1093762	0	0	212621	-1495864	1282499
022- Cao su, SP từ cao su, plastic và SP từ plastic	62176	5445870	89380	0	0	276497	938316	6750063

023- Dụng cụ y tế, thiết bị chính xác, đồng hồ...	0	321167	56881	0	16385	0	210002	604435
024- Dụng cụ gia đình, máy móc chuyên dùng	235	588277	329189	0	1165859	1845	-1385277	699893
025- Máy văn phòng, kế toán, máy vi tính	1	927800	43928	0	4624843	165598	-5025589	736580
026- Phương tiện và thiết bị vận tải	201	1565158	1693848	0	1515820	0	-2121787	2653039
027- Máy móc, thiết bị điện	493	1275304	374942	0	1056242	0	1081417	3787905
028- Máy móc, thiết bị truyền thanh truyền hình	0	645621	537711	0	226679	39064	-718649	730426
029- KL đen và SP từ kim loại đen	821	4587625	5944	0	0	78484	-26267	4645786
030- KL màu và SP từ KL màu	23711	2212469	796	0	0	6132	-1009051	1210346
031- Dệt	0	6012875	884559	0	0	134648	-1140248	5891834
032- May	1	243223	1062026	0	0	695582	3367336	5368167
033- Công nghiệp da	0	981770	142498	0	0	0	6571064	7695332
034- In và xuất bản	7	689975	201524	0	0	1775	1542084	2435358
035- SP công nghiệp khác	289	3347061	66290	0	12430	4143	-791263	2638661
036- SX điện và ga	107489	4145109	3469342	0	0	0	-4569184	3045267
037- SX và PP nước	116	164122	128954	0	0	0	0	293076
038- Xây dựng	4	767132	0	0	10668500	0	820968	12256600
039- Thương nghiệp	54873	7783444	0	0	0	0	7670273	15453717
040- SC xe có động cơ, mô tô xe máy...	3179	465160	507663	0	0	0	-466469	506354
041- Khách sạn	1472	146495	33972	0	0	0	2531317	2711784
042- Nhà hàng	3932	387228	962689	0	0	0	4415676	5765593
043- Vận tải hành khách	18889	563539	395197	0	0	0	879484	1838220
044- Vận tải hàng hóa	4865	2832873	0	0	0	0	4910407	7743280
045- Bưu chính viễn thông	211	1307910	256400	0	0	0	0	1564310
046- Du lịch	0	26160	91092	0	0	0	155467	272719
047- Tài chính ngân hàng	2	754298	195749	0	0	0	2787643	3737690

048- Khoa học công nghệ	0	82388	0	84907	0	0	997957	1165252
049- Kinh doanh bất động sản và DVTV (dịch vụ tư vấn)	216	2717187	2663333	0	0	0	54854	5435374
050- QLNN, ANQP	0	0	0	1421169	0	0	0	1421169
051- Giáo dục	0	162785	2949696	0	0	0	736598	3849079
052- Y tế	0	66026	2634818	0	0	0	1130177	3831021
053- Văn hóa thể thao	7851	405122	1599528	0	0	0	226549	2231199
054- Phục vụ cá nhân công cộng	27	100092	3922717	0	0	0	434030	4456839
055- Ngành khác	183991	3287954	702304	0	0	0	-2721053	1269205
Chi phí trung gian (L. Input)	476289	90137354	40924067	1506076	19286986	2059155	13166127	167079765
Thu nhập	157442	37192292						
Thuế	60778	12457703						
Thặng dư	286975	18642514						
Khấu hao	287721	8649902						
Giá trị tăng thêm (VA)	792916	76942411						
Giá trị sản xuất (Gross Input)	1269205	167079765						

VẬN DỤNG MÔ HÌNH I/O VÀ HÀM SẢN XUẤT TRONG DỰ BÁO VÀ XÂY DỰNG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN KINH TẾ CHO TP HỒ CHÍ MINH TỪ NĂM 1998 ĐẾN NĂM 2010

7.1. XÂY DỰNG KỊCH BẢN PHÁT TRIỂN KINH TẾ CHO TP HCM

Theo dự báo của các chuyên gia, các tổ chức tài chính quốc tế năm 1998 thì đến năm 2000 tình hình tài chính, kinh tế thế giới và khu vực vẫn chưa có dấu hiệu khả quan, nhiều nền kinh tế có tốc độ tăng trưởng âm, các nền kinh tế được coi là hùng mạnh có tốc độ tăng trưởng thấp. Tuy nhiên các dấu hiệu hồi phục của các nền kinh tế đã có và các dự báo đều cho rằng khu vực châu Á đang dần dần đi vào thể ổn định, đầu tư nước ngoài vào khu vực, châu Á từ năm 2000 sẽ bắt đầu được phục hồi. Các dự báo đều cho rằng sau năm 2000 kinh tế thế giới và khu vực sẽ phát triển với tốc độ cao hơn thời kỳ trước năm 2000, có nghĩa là khủng hoảng sẽ được khắc phục sau năm 2000 và các nền kinh tế đi vào thể phát triển ổn định sau khi trải qua giai đoạn khủng hoảng.

Trong bối cảnh tình hình kinh tế tài chính thế giới và khu vực chưa trở lại bình thường thì tình hình kinh tế Việt Nam vẫn chịu ảnh hưởng nhất định. Do ảnh hưởng của cuộc khủng hoảng, tốc độ tăng trưởng kinh tế của Việt Nam cũng giảm đáng kể. Từ mức tăng trưởng 8,5% - 9%/năm, năm 1998 tốc độ tăng trưởng của Việt Nam giảm xuống còn 5,8%. Việt Nam phần đầu giữ mức độ tăng trưởng 6% ở năm 1999. Kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh có mức độ tăng trưởng cao hơn cả nước thường và có mức cách biệt là trên 3%/năm, ngay cả ở thời kỳ chịu tác động của khủng hoảng kinh tế tài chính (cả nước tốc độ tăng trưởng là 5,8%, TP HCM tốc độ tăng trưởng là 9,2%).

Về cơ bản các chính sách đổi mới của Việt Nam sau năm 2000 vẫn được duy trì. Sự thay đổi nếu có chỉ là hoàn thiện thêm các chính sách đã có nhằm thúc đẩy nền kinh tế tăng trưởng cao hơn. Một số thay đổi có thể có trong chính sách thương mại cho phù hợp với điều kiện mới là Việt Nam tham gia AFTA, APEC và chuẩn bị gia nhập WTO. Sự thay đổi trong chính sách thương mại trong bối cảnh mới này theo xu hướng là sẽ tự do hóa hơn trong chính sách thương mại. Việt Nam tham gia AFTA được áp dụng các thuế suất ưu đãi khi xuất khẩu, do đó hàng hóa của Việt Nam vào các nước ASEAN sẽ gia tăng hơn. Các hàng nông sản trong danh mục ưu đãi thuế quan của CEPT chiếm tỷ trọng lớn trong các hàng xuất khẩu của Việt Nam. Các hàng may mặc, giày dép nếu có trên 40% hàm lượng

xuất xứ ASEAN cũng sẽ được hưởng thuế suất ưu đãi. Tuy nhiên, khi tham gia AFTA, Việt Nam cũng gặp những thách thức không nhỏ đó là nguồn thu thuế từ XNK bị giảm, phải chịu sức ép cạnh tranh về hàng hóa nên sẽ quyết liệt do xóa bỏ hàng rào bảo hộ thuế và phi thuế. Nhìn chung, trong bối cảnh Việt Nam gia nhập các tổ chức thương mại khu vực và quốc tế sẽ tạo điều kiện tốt hơn cho việc thực hiện các mục tiêu phát triển kinh tế theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa thông qua các chương trình kinh tế, theo đó có thể mở rộng thị trường xuất khẩu, thu hút đầu tư nước ngoài vào Việt Nam, và cuối cùng kết quả của nó sẽ có tác động tốt đến phát triển và tăng trưởng kinh tế của quốc gia.

Về chính sách tài chính tiền tệ dù tình hình tài chính tiền tệ khu vực có nhiều biến động nhưng Việt Nam vẫn giữ được sự ổn định của đồng nội tệ. Ngoài ra trong các năm qua Việt Nam đã khống chế được tỷ lệ lạm phát ở mức cho phép. Đây là những điều kiện tốt cho ổn định và phát triển kinh tế.

Trong các điều kiện thay đổi nêu trên của cả nước và quốc tế, có thể đưa ra một số kịch bản làm cơ sở tính toán các dự báo cho phát triển và tăng trưởng kinh tế của TP HCM dưới đây.

Kịch bản thứ nhất: Kịch bản này về cơ bản, các tính toán phản ánh sát với thực tế trong kế hoạch phát triển năm 1998, 1999 và đến năm 2000 không có gì thay đổi so với năm 1998-1999. Giai đoạn 2000-2005-2010 được điều chỉnh từ số liệu theo các phương án tính toán tốc độ phát triển trong Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế xã hội TP HCM đến năm 2010. Tốc độ điều chỉnh được giảm ở giai đoạn đầu do tác động của khủng hoảng tài chính khu vực cho phù hợp với xu thế đã và đang diễn ra. Do thực hiện các mục tiêu công nghiệp hóa, hiện đại hóa nên tốc độ tăng trưởng của các ngành sản xuất công nghiệp sẽ cao hơn các ngành kinh tế khác, và như vậy cơ cấu kinh tế sẽ dịch chuyển theo hướng tăng dần tỷ trọng khu vực II thuộc các ngành công nghiệp và xây dựng. Tuy khu vực III (thương mại - dịch vụ) vẫn giữ tỷ trọng cao trên 50% tổng thu nhập quốc nội nhưng xu hướng sẽ giảm dần tỷ trọng trong các năm sau, trong nội bộ khu vực thương mại dịch vụ sẽ có sự chuyển biến tích cực do tăng tỷ trọng các ngành dịch vụ trực tiếp phục vụ sản xuất, đặc biệt là phục vụ phát triển khu vực II (công nghiệp chế biến và xây dựng). Về xu hướng, do đầu tư theo chiều sâu thay đổi công nghệ để nâng cao chất lượng sản phẩm có khả năng cạnh tranh trên thị trường trong và ngoài nước, nên suất đầu tư trên một lao động ở hầu hết các ngành đều tăng. Theo số liệu điều tra doanh nghiệp mới đây của Viện Kinh tế TP HCM thì suất đầu tư tăng ở các khu vực ngành kinh tế như sau: các ngành thương mại dịch vụ tăng bình quân 14%/ năm; ngành xây dựng tăng bình quân 17%/năm; các ngành công nghiệp tăng bình quân 19%/năm. Như vậy các ngành đều có xu hướng thâm dụng vốn nhiều hơn, trong đó các ngành công nghiệp xu hướng thâm dụng vốn sẽ cao hơn mặc dù trang bị vốn trên một lao động ở hầu hết các ngành chưa cao, đặc biệt ngành công nghiệp, xây dựng mức trang bị vốn trên một lao động hiện nay chỉ bằng 1/3-1/2 mức trang bị vốn trên một lao động của các ngành thuộc khu vực thương mại, dịch vụ. Tuy nhiên, trình độ công nghệ cao sẽ đòi hỏi mức trang bị vốn lớn. Trong điều kiện nguồn vốn trong nước, đặc biệt các nguồn từ ngân sách của thành phố còn hạn chế do hàng năm có tỷ lệ khống chế từ Trung

ương, trong lúc yêu cầu phát triển cần vốn khá lớn để đảm bảo cho nền kinh tế phát triển theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa theo nhiệm vụ mà Đảng và Nhà nước Việt Nam đang phấn đấu thực hiện trong giai đoạn từ nay đến năm 2020 thì nguồn vốn bên ngoài và nguồn vốn của tư nhân đều hết sức rất quan trọng. Theo kịch bản này thì hệ thống hành chính nhà nước và các chính sách chưa được cải tiến đồng bộ, chính quyền địa phương chưa được quyền rộng rãi chủ động trong các vấn đề liên quan đến thu hút đầu tư bao gồm đầu tư trực tiếp và gián tiếp, tăng các nguồn thu cho ngân sách, nên tốc độ tăng các nguồn đầu tư vào nền kinh tế Thành phố tuy vẫn tăng nhưng có xu hướng giảm dần về tốc độ và tổng đầu tư so với GDP chỉ đạt 15%-20% ở giai đoạn từ nay đến 2005 và 20%-25 % ở giai đoạn sau năm 2005.

Tình hình lạm phát tiếp tục được khống chế, mức tiêu dùng của dân cư tăng trong phạm vi từ 7%-10%.

Kịch bản thứ hai: Do nền kinh tế Việt Nam đã từng bước hội nhập với nền kinh tế khu vực và thế giới, chính sách đầu tư đã được điều chỉnh trong các năm gần đây và tiếp tục điều chỉnh trong các năm tới theo chiều hướng tích cực. Theo đó, đã có sự phân quyền nhất định cho chính quyền địa phương trong việc cấp giấy phép và quản lý đầu tư, trong việc điều chỉnh giá thuê đất cho các nhà đầu tư, trong việc đa dạng hóa các hình thức đầu tư và huy động vốn, khu vực kinh tế nhà nước sẽ có một bộ phận không nhỏ được cổ phần hóa sẽ tạo cơ hội cho thành phố thu hút thêm vốn từ các nhà đầu tư trong và ngoài nước từ việc bán cổ phần để đầu tư lại cho nền kinh tế thành phố. Ngân sách nhà nước thành phố cũng sẽ được tăng hơn theo tỷ lệ do tổng nguồn thu tăng về số lượng tuyệt đối và có thể trong giai đoạn sau này, Trung ương sẽ tăng tỷ lệ để lại từ các nguồn thu cao hơn. Như vậy nhịp độ đầu tư vào nền kinh tế Thành phố Hồ Chí Minh sẽ tiếp tục tăng mà chủ yếu là tăng từ khu vực đầu tư nước ngoài và khu vực tư nhân. Trong điều kiện đó, các nguồn vốn nước ngoài vào nền kinh tế Thành phố kể cả ODA và FDI đều tăng. Do chính sách cải cách khu vực kinh tế nhà nước được đẩy mạnh, chính sách đất đai thay đổi, chính sách tài chính ngân hàng, thuế khuyến khích ở một số lĩnh vực thuộc các ngành công nghiệp sẽ cho phép thu hút đầu tư tư nhân vào các khu vực này. Trong điều kiện đó, đầu tư của tư nhân sẽ tăng cao hơn. Trong điều kiện nền kinh tế phát triển hài hòa của cả ba khu vực: nhà nước, tư nhân và nước ngoài thì tiêu dùng của dân cư sẽ tăng đều và ổn định.

Kịch bản thứ ba: Như kịch bản hai, đồng thời có một khả năng tối ưu nhất để cải thiện nền kinh tế Việt Nam nói chung và nền kinh tế TP HCM nói riêng: đó là việc chi tiêu ngân sách sẽ được thắt chặt, giảm được bội chi ngân sách, thu chi ngân sách của TP HCM sẽ chủ động hơn. Nguồn thu của Thành phố được tăng tối đa cả về số lượng tuyệt đối lẫn tương đối. Cải cách hành chính nhà nước và cải cách khu vực kinh tế nhà nước được tiến hành một cách sâu rộng và có thể đưa lại hiệu quả tích cực, khả quan nhất. Thành phố được giao quyền tối đa trong việc kêu gọi vốn từ bên ngoài, đặc biệt là được quyền kêu gọi các dự án, ký kết trực tiếp từ các nguồn tài trợ ODA. Theo đó cơ sở hạ tầng của thành phố sẽ được cải thiện hơn, chính sách hỗ trợ phát triển công nghiệp và hỗ trợ xuất nhập khẩu có hiệu quả sẽ thu hút khu vực tư nhân phát triển mạnh, ổn định và mang tính bền vững hơn.

Theo kịch bản này, nền kinh tế, thành phố sẽ được tự do hóa hơn và sự kiểm soát của Nhà nước đã đi vào nền nếp, có tác động tích cực đến sự phát triển kinh tế. Thành phố Hồ Chí Minh vẫn là một cực phát triển trong mối quan hệ chặt chẽ với vùng kinh tế trọng điểm phía Nam nói riêng và khu vực Nam Bộ nói chung. Trong bối cảnh đó, mức tăng trưởng kinh tế sẽ nhanh hơn và có khả năng tăng hơn tổng kim ngạch xuất nhập khẩu, các chính sách kích cầu cũng sẽ tác động mạnh đến việc tăng chênh lệch xuất khẩu so với nhập khẩu, đồng thời phát triển kinh tế sẽ tăng cao hơn mức sống dân cư và tăng cao hơn tốc độ tiêu dùng dân cư và tích lũy so với GDP sẽ cao hơn. Áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật và công nghệ cao vào sản xuất sẽ tạo ra thâm dụng vốn ở các ngành công nghiệp cao hơn.

Từ các kịch bản nêu trên có thể lượng hóa tốc độ tăng trưởng nền kinh tế Thành phố theo ba phương án:

Phương án 1: Phương án tăng trưởng thấp với mục tiêu tăng trưởng và một số chỉ tiêu dự báo như sau:

- Tốc độ tăng trưởng GDP là 8%-9% giai đoạn 1998-2000, 11%-12% giai đoạn 2001-2005 và 13% giai đoạn 2006-2010;
- Chỉ số ICOR tương ứng với ba giai đoạn trên là: 3,0, 3,5 và 4,0;
- Tốc độ tăng tiêu dùng của dân cư là 4%-5%;
- Tốc độ tăng kim ngạch xuất khẩu và thặng dư xuất khẩu theo giai đoạn tương ứng là: 6%-7%, 10%, 12%;
- Tỷ lệ vốn tiết kiệm trong nước hay vốn đầu tư trong nước so với GDP tương ứng với các giai đoạn là: 15%-16%, 20%, 25%; vốn đầu tư nước ngoài bằng 30% so với tổng đầu tư trong và ngoài nước.

Phương án 2: Phương án tăng trưởng trung bình với mục tiêu tăng trưởng và một số chỉ tiêu dự báo như sau:

- Tốc độ tăng trưởng GDP là 8%-9% giai đoạn 1998-2000, 12%-13% giai đoạn 2001-2005 và 14% giai đoạn 2006-2010;
- Chỉ số ICOR tương ứng với ba giai đoạn trên là: 3,5 và 4,0 và 4,5;
- Tốc độ tăng tiêu dùng của dân cư là 7%-8%;
- Tốc độ tăng kim ngạch xuất khẩu và thặng dư xuất khẩu theo giai đoạn tương ứng là: 6%-7%, 12%, 15%;
- Tỷ lệ vốn tiết kiệm trong nước hay vốn đầu tư trong nước so với GDP tương ứng với các giai đoạn là: 16%-18%, 22%, 25%; vốn đầu tư nước ngoài bằng 35% so với tổng đầu tư trong và ngoài nước.

Phương án 3: Phương án tăng trưởng cao với mục tiêu tăng trưởng và một số chỉ tiêu dự báo như sau:

- Tốc độ tăng trưởng GDP là 8%-9% giai đoạn 1998-2000, 14% cho giai đoạn 2001-2005 và 15% giai đoạn 2006-2010;
- Chỉ số ICOR tương ứng ba giai đoạn trên là: 3,5 và 4,5 và 4,5;
- Tốc độ tăng tiêu dùng của dân cư là 9%-10%
- Tốc độ tăng kim ngạch xuất khẩu và thặng dư xuất khẩu theo giai đoạn tương ứng là: 6%-7%, 15%, 20%;
- Tỷ lệ vốn tiết kiệm trong nước hay vốn đầu tư trong nước so với GDP tương ứng với các giai đoạn là: 16%-18%, 25%,30%; vốn đầu tư nước ngoài bằng 40% so với tổng đầu tư trong và ngoài nước.

Các kịch bản và phương án phát triển nêu trên dựa trên cơ sở thực trạng về xu hướng phát triển kinh tế trên địa bàn TP HCM trong thời gian qua và tham khảo một số các dự báo phát triển kinh tế Việt Nam nói chung, kinh tế TP HCM nói riêng của một số cơ quan, tác giả trong và ngoài nước được tổng hợp trình bày ở phần phụ lục. Theo xu hướng tăng trưởng kinh tế trên địa bàn TP HCM giai đoạn 1991-1998, năm thấp nhất là 8,8%, năm cao nhất là trên 15%, trung bình của toàn giai đoạn khoảng 12%/năm. Nếu chọn phương án 1 là đúng theo xu thế tăng trưởng của giai đoạn 8 năm qua và tăng nhích hơn ở giai đoạn 5 năm cuối đến năm 2010. Theo dự báo của các chuyên gia quốc tế thì mức tăng trưởng của nền kinh tế Việt Nam ở giai đoạn 2000-2003 là khoảng 7%/ năm, tốc độ tăng trưởng của TP HCM thường cao hơn tốc độ tăng trưởng kinh tế cả nước từ 3,5%-5% của giai đoạn 1991-1998. Như vậy, theo cách suy diễn của xu thế này thì nếu tốc độ tăng trưởng của cả nước giai đoạn 2000-2003 là 7%/ năm, giai đoạn 2000-2005 là 7,5%/năm thì mức tăng trưởng của TP HCM sẽ khoảng 12%/ năm trong giai đoạn 2000-2005. Cách tiếp cận và kết quả dự báo này gần trùng hợp với kịch bản 2, và tương ứng là phương án tăng trưởng thứ hai. Phương án tăng trưởng 3 theo kịch bản 3 là phương án cao nhất do có những thay đổi đột biến có lợi hoàn toàn cho phát triển kinh tế Thành phố. Tuy nhiên xác suất để đạt được phương án 3 là thấp.

7.2. VẬN DỤNG CÁC PHƯƠNG PHÁP TOÁN (BẢNG CÂN ĐỐI LIÊN NGÀNH I/O VÀ HÀM SẢN XUẤT) DỰ BÁO CÁC PHƯƠNG ÁN PHÁT TRIỂN THEO KỊCH BẢN

Dựa vào các phương án tăng trưởng nêu trên, áp dụng mô hình I/O được mô tả ở sơ đồ chương 3 và nhắc lại bên dưới, chúng tôi dự báo tăng trưởng GDP và chuyển dịch cơ cấu của các ngành kinh tế, nhu cầu vốn và lao động của mỗi phương án tăng trưởng. Như vậy, theo sơ đồ quy trình dự báo được thực hiện qua các bước dưới đây.

Bước 1: Xây dựng kịch bản tăng trưởng

Như đã luận cứ một cách chi tiết ở mục trên, chúng tôi đưa ra ba kịch bản tăng trưởng cho kinh tế TP HCM từ nay đến năm 2010 và được xét trong ba giai đoạn: 1998-2000; 2001-2005; 2006-2010 được tóm lược theo ba phương án tăng trưởng dưới đây.

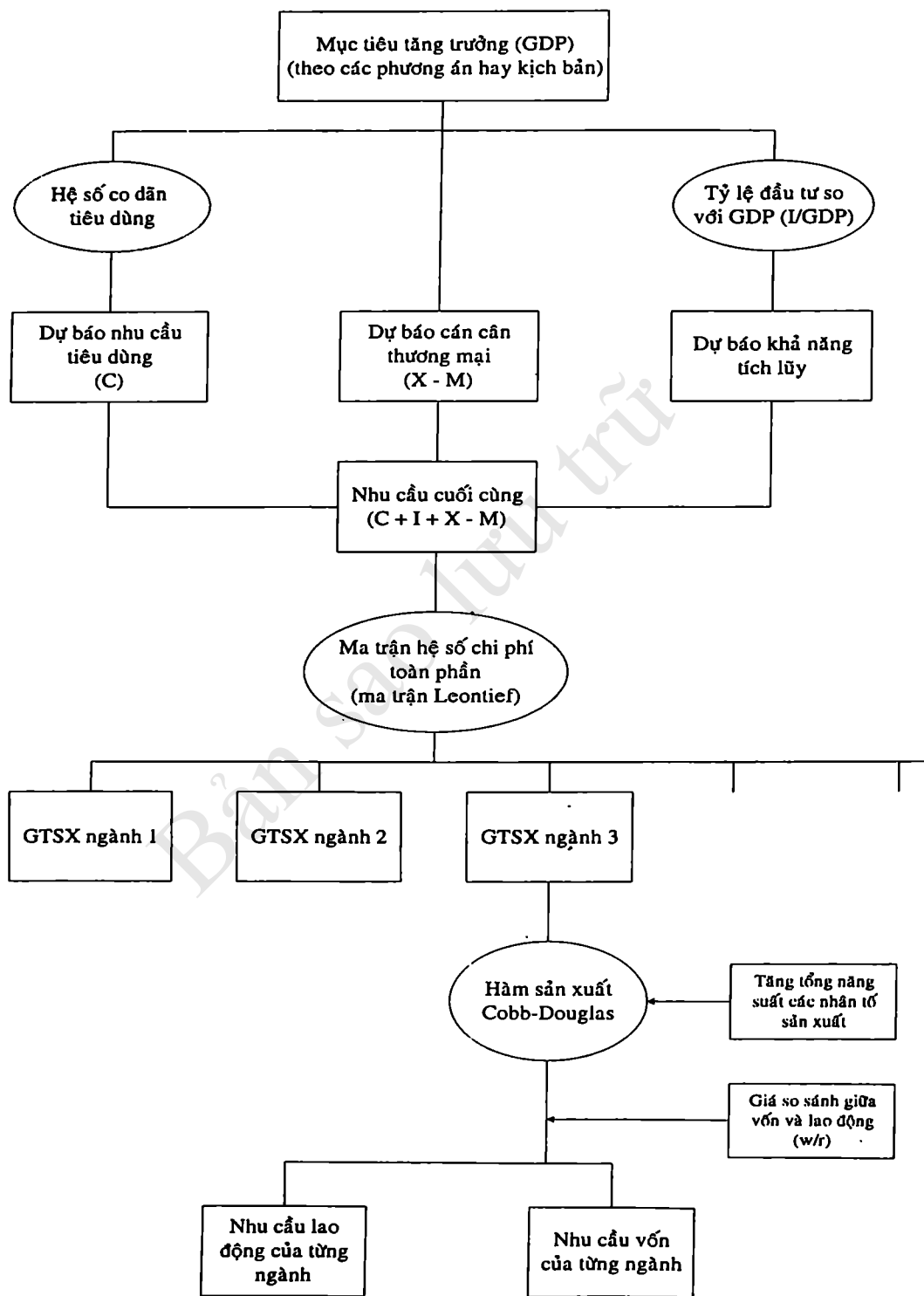
Các kịch bản tăng trưởng được tóm lược từ mục I của phần này như sau:

Tốc độ tăng GDP dự kiến:

Giai đoạn:	1998-2000	2001-2005	2006-2010
Phương án 1	9%	11%	13%
Phương án 2	9%	13%	14%
Phương án 3	9%	14%	15%

Bản sao lưu trữ

Sơ đồ dự báo theo mô hình I/O và hàm sản xuất:



Bước 2: Dự báo nhu cầu cuối cùng ($C + I + X - M$)

Sau khi đưa ra các kịch bản về tốc độ tăng GDP chung của nền kinh tế, chúng ta sẽ ước lượng *cầu cuối cùng* cho từng ngành. Do hiện tại chúng ta chưa thể có đủ số liệu để dự báo các thành phần của cầu cuối cùng như tiêu dùng, tích lũy, xuất nhập khẩu, ... một cách riêng lẻ, nên chúng tôi chọn phương pháp dự báo nhu cầu cuối cùng bằng cách sử dụng hệ số co giãn nhu cầu cuối cùng tổng hợp. Hệ số co giãn nhu cầu cuối cùng (ϵ_i), tính cho 16 ngành của TP HCM được tính toán dựa vào công thức tính như sau:

$$\epsilon_i = \frac{\Delta X_i / X_i}{\Delta Y / Y}$$

Trong đó, X_i là tổng nhu cầu cuối cùng của ngành i và $\Delta X_i / X_i$ là tăng trưởng nhu cầu cuối của ngành i ; Y là tổng nhu cầu cuối cùng của toàn bộ nền kinh tế (GDP) và $\Delta Y / Y$ là tăng trưởng tổng nhu cầu cuối của của toàn bộ nền kinh tế.

Chúng tôi sử dụng số liệu vào các năm 1994, 1995, 1996 và 1997 để tính hệ số ϵ_i cho 16 ngành của nền kinh tế Thành phố. Sau đó, nhân hệ số co giãn nhu cầu cuối cùng của từng ngành với tốc độ tăng trưởng GDP dự kiến (trong các kịch bản tăng trưởng), sẽ cho tốc độ tăng trưởng nhu cầu cuối cùng của 16 ngành cho các giai đoạn kể trên. Từ đó tính được nhu cầu cuối cùng của 16 ngành vào năm 2000, 2005, 2010. Kết quả dự báo nhu cầu cuối cùng được trình bày ở các biểu 7.1, 7.2, 7.3.

Dự báo nhu cầu cuối cùng được thực hiện như sau: nhân hệ số co giãn nhu cầu cuối cùng (cột 1, biểu 7.1, 7.2, 7.3) với tốc độ tăng trưởng GDP dự kiến (trong các kịch bản tăng trưởng), phân thành ba giai đoạn: 1998-2000, 2001-2005, 2006-2010, sẽ cho tốc độ tăng trưởng nhu cầu cuối cùng của 16 ngành cho ba giai đoạn kể trên (cột 2, 3, 4). Dựa vào tốc độ tăng trưởng bình quân nhu cầu cuối cùng này và số liệu gốc năm dự báo (1997) về giá trị nhu cầu cuối cùng của 16 ngành (cột 5), ta dự báo được kết quả nhu cầu cuối cùng đến năm 2000, 2005, 2010 (cột 6, 7, 8).

Biểu 7.1: Kết quả dự báo nhu cầu cuối cùng (C + I + X - M) - KỊCH BẢN 1

Đơn vị tính: triệu đồng (giá 1997)

Ngành	Hệ số co giãn nhu cầu cuối cùng	Tốc độ tăng trưởng nhu cầu cuối cùng (bq năm, %)				Nhu cầu cuối cùng năm 1997	Dự báo nhu cầu cuối cùng			
		1998-2000	2001-2005	2006-2010	2010		2000	2005	2010	2010
Giai đoạn		2	3	4		6	7	8	8	
A										
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	1,63	14,67	17,93	21,2	-828.250	-1.248.851	-2.848.605	-7.446.740		
2. Thực phẩm, thuốc lá, thuốc lào	1,06	9,54	11,66	13,8	11.578.540	15.217.037	26.407.935	50.346.229		
3. Chế biến gỗ, giấy	1,28	11,54	14,11	16,7	-1.871.077	-2.521.868	-4.879.202	-10.550.072		
4. SX SP từ chất khoáng, phi kim loại	1,44	13,00	15,89	18,8	-1.407.754	-2.031.382	-4.246.770	-10.041.575		
5. Hóa chất	0,74	6,65	8,13	9,6	-1.744.296	-2.116.033	-3.127.867	-4.948.314		
6. Cao su và plastic	1,45	13,05	15,95	18,9	70.823	102.325	214.455	508.549		
7. SX máy móc, thiết bị	0,81	7,27	8,88	10,5	-2.559.145	-3.158.693	-4.834.080	-7.963.330		
8. SX kim loại, SP kim loại	0,41	3,7	4,52	5,3	-618.908	-690.213	-861.132	-1.117.322		
9. Dệt - may - giấy da	1,05	9,45	11,55	13,7	6.655.454	8.726.979	15.076.120	28.590.848		
10. In	1,14	10,03	12,59	14,9	1.900.928	2.550.943	4.615.255	9.234.126		
11. Các ngành công nghiệp khác	1,09	9,78	11,96	14,1	-6.606.632	-8.741.393	-15.375.434	-29.773.814		
12. Xây dựng	1,34	12,06	14,75	17,4	9.653.336	13.585.623	27.024.263	60.336.454		
13. Thương nghiệp	0,92	8,27	10,10	11,9	12.877.761	16.342.454	26.443.085	46.476.755		
14. Khách sạn, nhà hàng	0,71	6,42	7,85	9,3	7.575.862	9.130.844	13.321.796	20.756.543		
15. Vận tải, bưu điện	0,94	8,46	10,34	12,2	3.898.095	4.973.960	8.136.724	14.484.270		
16. Dịch vụ khác	0,97	8,69	10,62	12,5	14.607.211	18.754.282	31.061.269	56.092.748		
Tổng số					53.235.947	68.876.014	116.127.820	214.985.353		

Biểu 7.2: Kết quả dự báo nhu cầu cuối cùng (C + I + X - M) - KỊCH BẢN 2

Đơn vị tính: triệu đồng (giá 1997)

Ngành	Hệ số co dẫn nhu cầu cuối cùng	Tốc độ tăng trưởng nhu cầu cuối cùng (bq năm)				Nhu cầu cuối cùng năm 1997	Dự báo nhu cầu cuối cùng		
		1998-2000	2001-2005	2006-2010	2010		2000	2005	2010
Giai đoạn		1	2	3	4	5	6	7	8
A									
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	1,63	14,67	21,19	22,8	-828.250	-1.248.851	-3.264.711	-9.124.103	
2. Thực phẩm, thuốc lá, thuốc láo	1,06	9,54	13,77	14,8	11.578.540	15.217.037	29.010.993	57.932.845	
3. Chế biến gỗ, giấy	1,28	11,54	16,68	18,0	-1.871.077	-2.521.868	-5.452.918	-12.453.146	
4. SX SP từ chất khoáng, phi kim loại	1,44	13,00	18,78	20,2	-1.407.754	-2.031.382	-4.803.244	-12.065.069	
5. Hóa chất	0,74	6,65	9,61	10,3	-1.744.296	-2.116.033	-3.347.583	-5.476.877	
6. Cao su và plastic	1,45	13,05	18,85	20,3	70.823	102.325	242.649	611.374	
7. SX máy móc, thiết bị	0,81	7,27	10,50	11,3	-2.559.145	-3.158.693	-5.203.413	-8.889.587	
8. SX kim loại, SP kim loại	0,41	3,7	5,35	5,8	-618.908	-690.213	-895.555	-1.184.847	
9. Dệt - may - giày da	1,05	9,45	13,65	14,7	6.655.454	8.726.979	16.550.129	32.863.571	
10. In	1,14	10,03	14,88	16,0	1.900.928	2.550.943	5.103.885	10.730.700	
11. Các ngành công nghiệp khác	1,09	9,78	14,13	15,2	-6.606.632	-8.741.393	-16.927.301	-34.369.848	
12. Xây dựng	1,34	12,06	17,43	18,8	9.653.336	13.585.623	30.332.311	71.676.944	
13. Thương nghiệp	0,92	8,27	11,94	12,9	12.877.761	16.342.454	28.723.738	52.590.652	
14. Khách sạn, nhà hàng	0,71	6,42	9,27	10,0	7.575.862	9.130.844	14.226.666	22.899.506	
15. Vận tải, bưu điện	0,94	8,46	12,22	13,2	3.898.095	4.973.960	8.854.200	16.432.977	
16. Dịch vụ khác	0,97	8,69	12,55	13,5	14.607.211	18.754.282	33.867.876	63.829.126	
Tổng số					53.235.947	68.876.014	127.017.731	246.004.218	

Biểu 7.3: Kết quả dự báo nhu cầu cuối cùng (C + I + X – M) - KỊCH BẢN 3

Đơn vị tính: triệu đồng (giá 1997)

Ngành	Hệ số co giãn nhu cầu cuối cùng	Tốc độ tăng trưởng nhu cầu cuối cùng (bq năm)			Nhu cầu cuối cùng năm 1997	Dự báo nhu cầu cuối cùng			
		1998-2000	2001-2005	2006-2010		2000	2005	2010	
Giai đoạn		1	2	3	4	5	6	7	8
A									
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	1,63	14,67	22,82	24,5	-828.250	-1.248.851	-3.490.248	-10.419.113	
2. Thực phẩm, thuốc lá, thuốc lào	1,06	9,54	14,83	15,9	11.578.540	15.217.037	30.387.317	63.533.019	
3. Chế biến gỗ, giấy	1,28	11,54	17,96	19,2	-1.871.077	-2.521.868	-5.759.336	-13.883.826	
4. SX SP từ chất khoáng, phi kim loại	1,44	13,00	20,23	21,7	-1.407.754	-2.031.382	-5.102.543	-13.605.684	
5. Hóa chất	0,74	6,65	10,35	11,1	-1.744.296	-2.116.033	-3.461.976	-5.856.269	
6. Cao su và plastic	1,45	13,05	20,30	21,8	70.823	102.325	257.817	689.693	
7. SX máy móc, thiết bị	0,81	7,27	11,31	12,1	-2.559.145	-3.158.693	-5.396.357	-9.558.551	
8. SX kim loại, SP kim loại	0,41	3,7	5,76	6,2	-618.908	-690.213	-913.174	-1.231.835	
9. Dệt – may – giấy da	1,05	9,45	14,71	15,8	6.655.454	8.726.979	17.329.152	36.015.093	
10. In	1,14	10,03	16,02	17,2	1.900.928	2.550.943	5.363.249	11.843.251	
11. Các ngành công nghiệp khác	1,09	9,78	15,22	16,3	-6.606.632	-8.741.393	-17.748.863	-37.770.260	
12. Xây dựng	1,34	12,06	18,77	20,1	9.653.336	13.585.623	32.103.586	80.241.481	
13. Thương nghiệp	0,92	8,27	12,86	13,8	12.877.761	16.342.454	29.921.604	57.049.597	
14. Khách sạn, nhà hàng	0,71	6,42	9,99	10,7	7.575.862	9.130.844	14.697.175	24.434.093	
15. Vận tải, bưu điện	0,94	8,46	13,17	14,1	3.898.095	4.973.960	9.231.435	17.856.900	
16. Dịch vụ khác	0,97	8,69	13,51	14,5	14.607.211	18.754.282	35.345.276	69.494.226	
Tổng số					53.235.947	68.876.014	132.764.124	268.831.817	

Bước 3: Lập bảng ma trận hệ số cân bằng Leontief

Từ bảng hệ số ma trận sử dụng cho 97 ngành năm 1996 (bảng này dùng để thiết lập bảng IO 45 ngành của TP HCM), chúng ta gộp lại còn 16 ngành. Từ bảng ma trận sử dụng cho 16 ngành, chúng ta lập ma trận hệ số chi phí trung gian trực tiếp (A) và ma trận hệ số chi phí toàn phần (ma trận Leontief nghịch đảo) cho 16 ngành. Kết quả chi tiết bảng ma trận A được trình bày trong biểu 7.4 và ma trận Leontief nghịch đảo được trình bày ở biểu 7.5.

Biểu 7.4: Ma trận chi phí trung gian trực tiếp 16 ngành (A)

Số thứ tự ngành	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	0,10721	0,15019	0,00032	0,00003	0,00000	0,00008	0,00002	0,00000	0,00358	0,00000	0,00508	0,00002	0,00200	0,00581	0,00289	0,00280
2. Thực phẩm, thuốc lá	0,06752	0,27059	0,00058	0,00010	0,00347	0,00011	0,00015	0,00001	0,00067	0,00045	0,00028	0,00016	0,00322	0,00813	0,00275	0,00278
3. Chế biến gỗ, giấy	0,00238	0,02124	0,58135	0,08376	0,03038	0,01798	0,01347	0,10481	0,01675	0,32372	0,00256	0,03069	0,00391	0,00625	0,00666	0,00533
4. SP từ chất khoáng, phi KL	0,00200	0,00826	0,00046	0,08779	0,01580	0,00083	0,00346	0,00912	0,00087	0,00567	0,00046	0,34379	0,00194	0,00895	0,01384	0,00133
5. Hóa chất	0,04554	0,01523	0,03517	0,06935	0,61044	0,09767	0,00571	0,00378	0,01923	0,06108	0,01183	0,02241	0,00135	0,00724	0,00615	0,09473
6. Cao su và plastic	0,00134	0,01238	0,00544	0,00036	0,03147	0,51573	0,02460	0,00596	0,04474	0,07206	0,00775	0,00393	0,00235	0,00081	0,00540	0,00176
7. SX máy móc, thiết bị	0,00194	0,00406	0,00616	0,01309	0,00548	0,00385	0,27324	0,01112	0,00916	0,00431	0,06519	0,05400	0,24636	0,02628	0,04618	0,03421
8. SX kim loại, SP kim loại	0,00441	0,03337	0,03448	0,00847	0,02057	0,01166	0,35772	0,21792	0,00870	0,01394	0,01333	0,10607	0,00091	0,00905	0,01128	0,00030
9. Dệt - may - giày da	0,00050	0,00102	0,04055	0,00025	0,00031	0,01888	0,00080	0,00026	0,39171	0,00100	0,00796	0,00129	0,00334	0,00707	0,00065	0,00193
10. In	0,00323	0,00206	0,00314	0,00009	0,00312	0,00291	0,00042	0,00025	0,00244	0,05553	0,00382	0,00068	0,00282	0,00267	0,00124	0,00200
11. SP công nghiệp khác	0,02699	0,02674	0,05815	0,47310	0,03170	0,05061	0,03426	0,24315	0,05028	0,07129	0,62092	0,07331	0,03460	0,09058	0,10557	0,05078
12. Xây dựng	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
13. Thương nghiệp	0,00000	0,00228	0,00012	0,00021	0,00005	0,00000	0,00262	0,00008	0,00314	0,00473	0,00032	0,00014	0,00660	0,00354	0,01830	0,00001
14. Khách sạn, nhà hàng	0,01016	0,00136	0,00227	0,00168	0,00211	0,00092	0,00365	0,00035	0,00144	0,00124	0,00065	0,00342	0,00391	0,00524	0,00415	0,00225
15. Vận tải, bưu điện	0,01165	0,01308	0,01211	0,01425	0,01024	0,01142	0,01844	0,00507	0,02055	0,01025	0,00847	0,01363	0,07143	0,05640	0,05077	0,05335
16. Dịch vụ khác	0,00571	0,01418	0,01404	0,01004	0,01958	0,01221	0,02881	0,00411	0,01481	0,00786	0,01330	0,01728	0,05314	0,09341	0,09417	0,02705

Biểu 7.5: Ma trận chi phí toàn phần 16 ngành (Leontief nghịch đảo)

Ngành	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	1,13944	0,23648	0,00645	0,01064	0,00601	0,00456	0,00523	0,06671	0,00984	0,00480	0,01762	0,00670	0,00610	0,03309	0,00761	0,00623
2. Thực phẩm, thuốc lá	0,10821	1,39475	0,00594	0,00477	0,01538	0,00302	0,00339	0,00260	0,00444	0,00486	0,00457	0,00391	0,00724	0,14005	0,00677	0,00692
3. Chế biến gỗ, giấy	0,04100	0,12063	2,48475	0,30998	0,26599	0,18115	0,25061	0,37541	0,11629	0,90076	0,10130	0,25319	0,08859	0,06467	0,06236	0,06058
4. SP từ chất khoáng, phi KL	0,00730	0,01743	0,01013	1,10589	0,04996	0,01480	0,01630	0,01748	0,00675	0,01577	0,00788	0,38549	0,00871	0,01551	0,01968	0,00868
5. Hóa chất	0,15995	0,13090	0,29629	0,31449	2,69084	0,59079	0,12343	0,10984	0,16520	0,33960	0,14465	0,21555	0,06627	0,08963	0,08209	0,28360
6. Cao su và plastic	0,02267	0,05649	0,08272	0,06775	0,19722	2,12838	0,10955	0,05583	0,17750	0,21235	0,07938	0,05782	0,04163	0,02784	0,03476	0,03458
7. SX máy móc, thiết bị	0,02316	0,04123	0,09026	0,17887	0,07765	0,07006	1,46192	0,12082	0,06512	0,07529	0,26888	0,18133	0,38714	0,08785	0,12285	0,08130
8. SX kim loại, SP kim loại	0,03140	0,09473	0,17356	0,14578	0,13176	0,09788	0,69809	1,37273	0,06773	0,11616	0,18295	0,25805	0,19238	0,07197	0,08535	0,05425
9. Dệt - may - giấy da	0,00697	0,01612	0,17682	0,04504	0,03213	0,08525	0,03192	0,04099	1,66241	0,07592	0,04749	0,03419	0,01818	0,02295	0,01287	0,01221
10. In	0,00565	0,00614	0,01273	0,00937	0,01280	0,01158	0,00559	0,00654	0,00751	1,06618	0,01318	0,00680	0,00563	0,00593	0,00422	0,00472
11. SP công nghiệp khác	0,15661	0,25746	0,60105	1,60426	0,47991	0,48494	0,69510	1,00850	0,35760	0,52700	2,85853	0,94924	0,33027	0,38981	0,43267	0,25462
12. Xây dựng	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
13. Thương nghiệp	0,00088	0,00412	0,00240	0,00239	0,00165	0,00161	0,00526	0,00152	0,00654	0,00663	0,00266	0,00206	1,00969	0,00582	0,02033	0,00168
14. Khách sạn, nhà hàng	0,01261	0,00558	0,00790	0,00558	0,00775	0,00478	0,00752	0,00310	0,00415	0,00546	0,00412	0,00700	0,00677	1,00745	0,00608	0,00403
15. Vận tải, bưu điện	0,02221	0,03272	0,05242	0,04832	0,04804	0,04642	0,05004	0,02896	0,04987	0,04149	0,04082	0,04441	0,09579	0,07779	1,07166	0,06829
16. Dịch vụ khác	0,01895	0,03634	0,06348	0,05715	0,07674	0,05701	0,06985	0,03562	0,04548	0,04736	0,05877	0,05565	0,08554	0,11869	0,11890	1,04848

Bước 4: Dự báo GDP cho các ngành

Để dự báo GDP cho 16 ngành phải dựa vào:

- Kết quả dự báo giá trị sản xuất (GTSX) cho 16 ngành.
- Hệ số GDP/GTSX của 16 ngành

Nhân ma trận hệ số chi phí toàn phần 16 ngành với vectơ nhu cầu cuối cùng đã tính trong các biểu 7.1, 7.2, 7.3 ta sẽ có vectơ giá trị sản xuất:

$$X = (I - A)^{-1}F$$

trong đó, X là vectơ giá trị sản xuất; F là vectơ nhu cầu cuối cùng, $(I - A)^{-1}$ là ma trận hệ số chi phí toàn phần (hay ma trận nghịch đảo Leontief) được sử dụng từ Bảng I/O. Kết quả dự báo giá trị sản xuất được thể hiện ở biểu 7.6.

Nhân giá trị sản xuất với hệ số giá trị gia tăng/giá trị sản xuất cho 16 ngành (tính từ bảng hệ số A 16 ngành) sẽ cho giá trị GDP dự báo. Kết quả được thể hiện ở biểu 7.7.

Bước 5: Dự báo nhu cầu lao động và vốn

Nhu cầu về lao động và vốn được tính toán dựa trên hàm sản xuất Cobb Douglas của từng ngành kinh tế. Hàm sản xuất Cobb Douglas có dạng sau:

$$Q = AK^\alpha L^{(1-\alpha)} \quad (*)$$

Trong đó, Q là GDP
K là vốn
L là lao động
 α là hệ số cố định bằng tỷ trọng thặng dư sản xuất trong giá trị gia tăng, được tính từ bảng I-O TP HCM

A là hệ số tiến bộ kỹ thuật (yếu tố ngoại sinh). Hệ số A trong năm 1997 được tính từ (*) do các số liệu về Q, K, L và α cho năm 1997 đã biết. Kết quả tính toán hệ số thặng dư sản xuất (K), thặng dư lao động (L) và hệ số công nghệ hay năng suất nhân tố A được trình bày trong biểu 7.8. Trong biểu này còn có các chỉ số về chi phí vốn và tiền lương bình quân tính từ Bảng I/O.

Biểu 7.6: Kết quả dự báo giá trị sản xuất

Đơn vị tính: Triệu đồng (giá 1997)

Năm	2000			2005			2010			
	Nghành	Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3	Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3	Kịch bản 1	Kịch bản 2	KỊCH BẢN 3
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	2.695.773	3.811.590	4.018.504	4.121.326	4.804.201	4.860.606	4.835.863			
2. Thực phẩm, thuốc lá, thuốc lào	22.644.350	38.861.067	42.618.274	44.603.092	73.201.521	84.030.206	92.010.590			
3. Chế biến gỗ, giấy	2.645.058	4.089.435	4.396.778	4.555.802	6.466.093	7.098.235	7.535.129			
4. SX chất khoáng, phi kim loại	3.628.342	6.784.334	7.541.306	7.944.273	14.084.236	16.485.903	18.279.711			
5. Hóa chất	5.907.143	11.320.729	12.611.068	13.296.864	23.589.592	27.575.744	30.540.067			
6. Cao su và plastic	3.839.340	6.824.658	7.527.029	7.899.368	13.411.010	15.532.976	17.107.912			
7. SX máy móc, thiết bị	5.287.384	9.451.607	10.432.890	10.953.272	18.677.965	21.657.132	23.869.940			
8. SX kim loại, SP kim loại	5.284.157	10.141.745	11.306.991	11.927.326	21.391.566	25.098.653	27.869.552			
9. Dệt - may - giày da	15.061.188	25.957.090	28.484.400	29.819.837	49.098.171	56.406.481	61.795.218			
10. In	3.005.301	5.397.800	5.962.704	6.262.390	10.717.923	12.436.785	13.713.449			
11. Các ngành công nghiệp khác	3.347.646	5.862.162	6.466.113	6.787.984	11.800.563	13.796.503	15.299.920			
12. Xây dựng	13.585.623	27.024.263	30.332.311	32.103.586	60.336.454	71.676.944	80.241.481			
13. Thương nghiệp	16.795.059	27.191.392	29.539.624	30.773.083	47.830.677	54.132.615	58.729.486			
14. Khách sạn, nhà hàng	9.520.640	13.975.223	14.940.681	15.443.140	21.957.032	24.270.797	25.930.859			
15. Vận tải, bưu điện	9.639.278	15.858.822	17.275.824	18.021.611	28.491.406	32.396.170	35.256.003			
16. Dịch vụ khác	23.348.050	38.639.482	42.129.245	43.966.612	69.817.511	79.469.887	86.542.386			
Tổng số	146.234.333	251.191.398	275.583.743	288.479.567	475.675.921	546.925.636	599.557.566			

Biểu 7.7: Kết quả dự báo GDP của 16 ngành

Đơn vị tính: triệu đồng (giá 1997)

Năm	Hệ số VA/GTSX	2000			2005			2010		
		Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3	Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3	Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	0,709414	1.912.419	2.703.994	2.923.726	2.850.782	3.408.166	3.408.166	3.448.181	3.430.628	
2. Thực phẩm, thuốc lá, thuốc lào	0,423941	9.599.858	16.474.782	18.909.059	18.067.615	31.033.093	31.033.093	35.623.811	39.007.020	
3. Chế biến gỗ, giấy	0,205655	543.968	841.011	936.921	904.217	1.329.781	1.329.781	1.459.784	1.549.633	
4. SX chất khoáng, phi kim loại	0,237430	861.476	1.610.802	1.886.206	1.790.530	3.344.016	3.344.016	3.914.243	4.340.146	
5. Hóa chất	0,215276	1.271.666	2.437.081	2.862.496	2.714.860	5.078.273	5.078.273	5.936.396	6.574.543	
6. Cao su và plastic	0,255157	979.635	1.741.360	2.015.580	1.920.575	3.421.915	3.421.915	3.963.349	4.365.205	
7. SX máy móc, thiết bị	0,232629	1.230.000	2.198.719	2.548.050	2.426.994	4.345.039	4.345.039	5.038.080	5.552.844	
8. SX kim loại, SP kim loại	0,394013	2.082.027	3.995.980	4.699.523	4.455.103	8.428.557	8.428.557	9.889.198	10.980.968	
9. Dệt - may - giày da	0,411943	6.204.358	10.692.853	12.284.086	11.733.962	20.225.670	20.225.670	23.236.280	25.456.135	
10. In	0,366851	1.102.496	1.980.186	2.297.361	2.187.421	3.931.876	3.931.876	4.562.442	5.030.786	
11. Các ngành công nghiệp khác	0,238082	797.014	1.395.675	1.616.096	1.539.465	2.809.501	2.809.501	3.284.699	3.642.635	
12. Xây dựng	0,329181	4.472.126	8.895.866	10.567.884	9.984.814	19.861.601	19.861.601	23.594.672	26.413.954	
13. Thương nghiệp	0,562132	9.441.047	15.285.163	17.298.548	16.605.180	26.887.174	26.887.174	30.429.698	33.013.748	
14. Khách sạn, nhà hàng	0,578569	5.508.348	8.085.632	8.934.923	8.644.216	12.703.659	12.703.659	14.042.332	15.002.793	
15. Vận tải, bưu điện	0,630003	6.072.774	9.991.105	11.353.668	10.883.820	17.949.670	17.949.670	20.409.683	22.211.386	
16. Dịch vụ khác	0,719409	16.796.802	27.797.600	31.629.986	30.308.168	50.227.361	50.227.361	57.171.369	62.259.391	
Tổng số		68.876.014	116.127.812	132.764.114	127.017.722	214.985.353	214.985.353	246.004.218	268.831.817	

Biểu 7.8: Kết quả tính toán các hệ số A

	Tỷ trọng thặng dư SX	Tỷ trọng thặng dư LĐ	Năng suất nhân tố SX (A)	Chi phí vay vốn	Lương (triệu đồng/lđ)
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	0,56	0,44	3,69	126,1%	2,58
2. Thực phẩm, thuốc lá, thuốc lào	0,81	0,19	1,19	15,3%	8,28
3. Chế biến gỗ, giấy	0,48	0,52	2,21	12,7%	6,02
4. Sx sp từ chất khoáng, phi kim loại	0,63	0,37	2,15	15,2%	8,10
5. Hóa chất	0,51	0,49	4,11	24,8%	14,88
6. Cao su và plastic	0,52	0,48	1,80	9,1%	7,95
7. Sx máy móc, thiết bị	0,30	0,70	5,76	5,5%	12,91
8. Sx kim loại, Sp kim loại	0,49	0,51	6,26	47,4%	14,42
9. Dệt - may - giày da	0,24	0,76	6,16	7,3%	11,28
10. In	0,63	0,37	2,83	26,2%	20,66
11. Các ngành công nghiệp khác	0,66	0,34	1,16	13,3%	4,15
12. Xây dựng	0,32	0,68	12,63	33,3%	23,57
13. Thương nghiệp	0,55	0,45	2,07	9,3%	7,05
14. Khách sạn, nhà hàng	0,59	0,41	4,07	38,3%	14,29
15. Vận tải, bưu điện	0,54	0,46	3,19	20,7%	12,47
16. Dịch vụ khác	0,22	0,78	16,29	23,1%	23,45

Dựa vào các hệ số này được biểu thị trong biểu 7.8, ta xác định được dạng hàm sản xuất Cobb-Douglas của 16 ngành kinh tế được biểu diễn như sau:

1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	$Q = 3,69K^{0,56}L^{0,44}$
2. Thực phẩm, thuốc lá, thuốc lào	$Q = 1,19K^{0,81}L^{0,19}$
3. Chế biến gỗ, giấy	$Q = 2,21K^{0,48}L^{0,52}$
4. Sx sp từ chất khoáng, phi kim loại	$Q = 2,15K^{0,63}L^{0,37}$
5. Hóa chất	$Q = 4,11K^{0,51}L^{0,49}$
6. Cao su và plastic	$Q = 1,80K^{0,52}L^{0,48}$
7. Sx máy móc, thiết bị	$Q = 5,76K^{0,30}L^{0,70}$
8. Sx kim loại, Sp kim loại	$Q = 6,26K^{0,49}L^{0,51}$
9. Dệt - may - giày da	$Q = 6,16K^{0,24}L^{0,76}$
10. In	$Q = 2,83K^{0,63}L^{0,37}$
11. Các ngành công nghiệp khác	$Q = 1,16K^{0,66}L^{0,34}$
12. Xây dựng	$Q = 12,63K^{0,32}L^{0,68}$
13. Thương nghiệp	$Q = 2,07K^{0,55}L^{0,45}$
14. Khách sạn, nhà hàng	$Q = 4,07K^{0,59}L^{0,41}$
15. Vận tải, bưu điện	$Q = 3,19K^{0,54}L^{0,46}$
16. Dịch vụ khác	$Q = 16,29K^{0,22}L^{0,78}$
16. Dịch vụ khác	$Q = 16,29K^{0,22}L^{0,78}$

Từ kết quả trên, GDP (Q) của các ngành đã biết. Giả thiết rằng các đơn vị sản xuất cực tiểu về chi phí vốn và lao động với điều kiện là thỏa mãn phương trình (*).

Chi phí vốn và lao động được biểu diễn như sau:

$$C = rK + wL$$

trong đó, C là tổng chi phí; r là chi phí vốn của mỗi ngành (%) (tính từ tỷ số giữa thặng dư sản xuất và khấu hao trên tổng vốn); w là lương bình quân ngành (tính từ tỷ số giữa thù lao động và lao động đang làm việc trong ngành).

Ta có: $\min C = rK + wL$ với điều kiện $Q = AK^\alpha L^{(1-\alpha)}$.

Áp dụng phương pháp Lagrange suy ra:

$$\begin{aligned} \min \Phi &= rK + wL + \lambda(Q - AK^\alpha L^{(1-\alpha)}) \\ \Rightarrow \delta\Phi/\delta K &= r - \lambda A\alpha K^{(\alpha-1)} L^{(1-\alpha)} = 0 \\ \delta\Phi/\delta L &= w - \lambda A(1-\alpha)K^\alpha L^{-\alpha} = 0 \\ \Rightarrow K/L &= [\alpha/(1-\alpha)] \times (w/r) \\ Q &= A.[\alpha/(1-\alpha)]^\alpha \cdot (w/r)^\alpha \cdot L \end{aligned}$$

Như vậy, theo công thức trên để dự báo L (cũng như K), chúng ta cần phải có Q, A, w/r, và α . Giá trị dự báo Q (GDP) chúng ta đã có. Các giá trị của A, w/r, α chúng ta đã tính cho năm gốc 1997. Hệ số α được cho là ổn định nên chúng ta có thể sử dụng hệ số α năm 1997 cho các giai đoạn dự báo sau. Còn lại, chúng ta phải đi ước lượng tốc độ thay đổi của A và w/r. Tốc độ thay đổi của hệ số A (dA/A) trong hàm sản xuất Cobb-Douglas chính là hệ số tổng năng suất nhân tố (TFP - total factor productivity) trong phương pháp tính ảnh hưởng của các nhân tố tổng cung lên tốc độ tăng GDP dựa vào hàm sản xuất. Hệ số TFP của các nền kinh tế khu vực trong giai đoạn 1960-1994 được IMF (báo cáo IMF - World Economic Outlook tháng 09/1998) ước lượng như sau: Hàn Quốc: 1,5%; Singapore: 1,5%; Đài Loan: 2%; Trung Quốc: 2,6%. Các kịch bản tăng trưởng mà chúng ta đã lập cho kinh tế TP HCM trong giai đoạn 1998-2010 có tốc độ tăng cao gấp 1,5 – 2 lần tốc độ tăng của các nền kinh tế kể trên trong giai đoạn tăng trưởng cao 1960-1994 của các nước này. Do đó, chúng tôi giả định tốc độ tăng hệ số A cho kinh tế TP HCM là như sau: 2% cho giai đoạn 1998-2000; 2,5% cho giai đoạn 2001-2005; 3% cho giai đoạn 2006-2010. Về tốc độ thay đổi của tỷ lệ (w/r): hệ số r là tỉ lệ lợi tức trên vốn nên nói chung là ổn định (cao hơn lãi suất ngân hàng một ít – bằng mức lợi nhuận bình quân trong nền kinh tế), còn w là lương bình quân trong nền kinh tế. Theo các lý thuyết kinh tế thì mức tăng lương sẽ tùy thuộc vào mức tăng năng suất lao động, mức tăng năng suất lao động bằng tốc độ tăng GDP trừ đi tốc độ tăng của lao động. Tốc độ tăng (w/r) dùng trong dự báo này được ước lượng là: 7% cho giai đoạn 1998-2000; 10% cho giai đoạn 2001-2005; 12% cho giai đoạn 2006-2010.

Theo mô hình (hàm sản xuất Cobb-Douglas) của 16 ngành nêu trên, khi đã biết Q, A, w/r, chạy trên máy tính cho kết quả nhu cầu lao động và vốn của 16 ngành kinh tế (biểu

7.9 và biểu 7.10). Đầu tư ròng của mỗi ngành trong giai đoạn 1998-2010 được tính bằng cách trừ tổng số vốn của mỗi ngành năm 2000, 2005, 2010 cho tổng số vốn năm 1997. Từ số liệu của bảng I/O TP HCM năm 1996, ta tính được tỷ lệ khấu hao so với giá trị tăng thêm và tính được khấu hao trung bình của mỗi ngành trong giai đoạn 1997-2010, từ đó tính được đầu tư tổng cộng, bằng đầu tư ròng cộng khấu hao (biểu 7.11).

Bản sao lưu trữ

Biểu 7.9: Kết quả dự báo nhu cầu lao động (Đơn vị tính: người)

Năm	1997	2000	2005			2010		
			Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3	Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3
Ngành								
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	246.797	252.773	241.621	254.738	261.256	191.011	193.254	192.270
2. Thực phẩm, thuốc lá, thuốc lào	78.997	82.578	85.320	93.569	97.927	123.072	141.278	154.695
3. Chế biến gỗ, giấy	31.649	33.961	36.892	39.664	41.099	50.318	55.237	58.637
4. SX VLXD (từ chất khoáng, phi kim loại)	17.369	19.659	24.083	26.770	28.201	43.127	50.481	55.974
5. Hóa chất	26.271	31.135	41.282	45.987	48.488	74.203	86.741	96.066
6. Cao su và plastic	38.676	43.609	53.501	59.007	61.926	90.689	105.038	115.688
7. SX máy móc, thiết bị	39.831	47.093	64.445	71.135	74.684	109.856	127.379	140.393
8. SX kim loại, SP kim loại	45.845	54.495	73.217	81.629	86.108	133.216	156.302	173.557
9. Dệt – may – giày da	307.274	361.382	491.639	539.507	564.801	802.175	921.579	1.009.622
10. In	12.877	14.262	16.737	18.489	19.418	28.668	33.265	36.680
11. Các ngành công nghiệp khác	35.045	37.668	42.568	46.953	49.291	73.916	86.418	95.835
12. Xây dựng	80.670	100.192	151.013	169.498	179.396	290.840	345.504	386.788
13. Thương nghiệp	290.809	310.908	341.801	371.318	386.823	518.635	586.968	636.813
14. Khách sạn, nhà hàng	109.435	110.649	108.579	116.080	119.984	147.155	162.662	173.787
15. Vận tải, bưu điện	146.344	157.937	177.307	193.150	201.488	274.779	312.437	340.018
16. Dịch vụ khác	392.363	454.026	599.326	653.455	681.954	934.136	1.063.281	1.157.909
Tổng cộng	1.900.253	2.112.327	2.549.330	2.780.951	2.902.842	3.885.795	4.427.825	4.824.733

Biểu 7.10: Kết quả dự báo nhu cầu vốn

Đơn vị tính: triệu đồng (giá 1997)

Năm	1997	2000	2005			2010		
			Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3	Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3
Ngành								
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	648.962	814.257	1.253.514	1.321.562	1.355.377	1.746.399	1.766.903	1.757.909
2. Thực phẩm, thuốc lá, thuốc lào	17.737.559	22.714.457	37.796.563	41.450.850	43.381.298	63.203.825	72.553.552	79.443.994
3. Chế biến gỗ, giấy	1.395.991	1.835.080	3.210.448	3.451.731	3.576.574	4.378.831	4.806.917	5.102.781
4. SX VLXD (ừ chất khoáng, phi KL)	1.562.778	2.166.830	4.275.026	4.752.018	5.005.941	7.655.590	8.961.034	9.936.072
5. Hóa chất	1.666.703	2.419.857	5.167.251	5.756.216	6.069.242	9.287.942	10.857.411	12.024.556
6. Cao su và plastic	3.649.897	5.041.532	9.961.159	10.986.328	11.529.789	16.885.128	19.556.788	21.539.711
7. SX máy móc, thiết bị	4.024.639	5.829.242	12.847.203	14.181.023	14.888.358	21.900.113	25.393.218	27.987.759
8. SX kim loại, SP kim loại	1.335.646	1.944.937	4.208.502	4.692.043	4.949.462	7.657.224	8.984.196	9.976.054
9. Dệt - may - giấy da	14.687.696	21.161.430	46.364.775	50.879.078	53.264.447	75.650.421	86.911.059	95.214.020
10. In	1.761.860	2.390.406	4.518.033	4.990.865	5.241.707	7.738.505	8.979.550	9.901.321
11. Các ngành công nghiệp khác	2.117.783	2.788.497	5.075.109	5.597.973	5.876.630	8.812.603	10.303.161	11.425.905
12. Xây dựng	2.727.300	4.149.571	10.072.784	11.305.797	11.966.006	19.399.447	23.045.654	25.799.334
13. Thương nghiệp	27.423.299	35.916.579	63.591.473	69.083.194	71.967.840	96.491.233	109.204.450	118.477.949
14. Khách sạn, nhà hàng	5.780.275	7.159.695	11.315.005	12.096.685	12.503.499	15.334.990	16.950.944	18.110.347
15. Vận tải, bưu điện	10.497.747	13.878.967	25.093.569	27.335.705	28.515.772	38.888.328	44.217.997	48.121.424
16. Dịch vụ khác	10.953.680	15.527.579	33.010.329	35.991.689	37.561.381	51.451.352	58.564.578	63.776.590
Tổng cộng	107.971.815	145.738.919	277.760.744	303.872.758	317.653.322	446.481.931	511.057.413	558.595.724

Biểu 7.11: Kết quả dự báo tổng nhu cầu đầu tư bình quân/ năm

Đơn vị tính: triệu đồng (giá 1997)

Giai đoạn	1998-2000			2001-2005			2006-2010		
	Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3	Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3	Kịch bản 1	Kịch bản 2	Kịch bản 3
Ngành									
1. Nông lâm nghiệp, thủy sản	88.411	130.123	151.981	144.733	144.733	151.981	162.049	141.619	124.424
2. Thực phẩm, thuốc lá, thuốc láo	2.661.976	4.467.833	5.804.581	5.345.438	5.345.438	5.804.581	8.353.304	9.890.677	11.147.077
3. Chế biến gỗ, giấy	234.854	407.431	489.124	461.226	461.226	489.124	384.137	430.950	471.755
4. SX VLXD (từ chất khoáng, phi kim loại)	323.087	624.519	797.405	737.546	737.546	797.405	1.111.449	1.338.469	1.523.917
5. Hóa chất	402.837	813.872	1.024.982	951.853	951.853	1.024.982	1.354.765	1.622.183	1.840.804
6. Cao su và plastic	744.339	1.457.361	1.822.321	1.696.033	1.696.033	1.822.321	2.276.436	2.725.411	3.094.094
7. SX máy móc, thiết bị	965.222	2.078.959	2.544.384	2.382.738	2.382.738	2.544.384	2.976.382	3.565.484	4.049.060
8. SX kim loại, SP kim loại	325.889	670.545	843.864	783.741	783.741	843.864	1.133.858	1.364.907	1.553.733
9. Dệt - may - giày da	3.462.583	7.466.088	9.016.597	8.478.357	8.478.357	9.016.597	9.628.425	11.458.190	12.966.727
10. In	336.188	630.275	800.829	741.903	741.903	800.829	1.058.815	1.268.404	1.440.299
11. Các ngành công nghiệp khác	358.743	677.372	867.347	801.535	801.535	867.347	1.228.799	1.496.252	1.715.296
12. Xây dựng	760.725	1.754.657	2.195.359	2.041.650	2.041.650	2.195.359	3.066.385	3.733.281	4.275.919
13. Thương nghiệp	4.542.771	8.198.245	10.125.518	9.462.338	9.462.338	10.125.518	10.816.659	12.758.582	14.376.401
14. Khách sạn, nhà hàng	737.806	1.230.944	1.500.885	1.408.509	1.408.509	1.500.885	1.321.676	1.543.657	1.733.092
15. Vận tải, bưu điện	1.808.501	3.322.147	4.110.958	3.839.168	3.839.168	4.110.958	4.535.389	5.368.578	6.060.160
16. Dịch vụ khác	2.446.425	5.178.985	6.188.512	5.838.350	5.838.350	6.188.512	6.062.970	7.178.191	8.103.192
Tổng cộng	20.200.357	39.109.355	48.284.648	45.115.118	45.115.118	48.284.648	55.471.518	65.884.836	74.475.952

7.3. MỘT SỐ NHẬN ĐỊNH TỪ KẾT QUẢ DỰ BÁO

Kết quả dự báo theo mô hình cân bằng tổng thể dựa vào bảng cân đối liên ngành I/O và một số mô hình toán khác (mô hình Harrod Domar và hàm sản xuất Cobb - Douglas) được trình bày ở mục II của phần này có kết quả tính toán các chỉ tiêu có luận cứ khoa học theo quy luật định lượng mối quan hệ giữa các chỉ tiêu một cách khách quan thay vì tính chủ quan theo cách phỏng đoán ước tính của một số dự báo đã có.

Dự báo được tính toán dựa trên các kịch bản hay phương án phát triển, và dựa vào các kết quả tính toán các dự báo có thể lựa chọn kịch bản hay phương án phát triển cho từng giai đoạn phù hợp với xu thế và bối cảnh của từng giai đoạn phát triển. Theo kết quả dự báo này các nhà xây dựng kế hoạch và hoạch định chiến lược phát triển có thể lựa chọn đi theo xu hướng kịch bản nào là phù hợp nhất ở mỗi giai đoạn và thời kỳ phát triển.

Kết quả dự báo theo mô hình cân bằng tổng thể dựa vào bảng I/O đã thể hiện không chỉ cho kết quả về quy mô phát triển chung, quy mô phát triển của mỗi ngành, khu vực ngành kinh tế, tốc độ tăng trưởng chung, tốc độ tăng trưởng của từng ngành mà còn thể hiện mối quan hệ liên ngành trong phát triển, khả năng dịch chuyển cơ cấu kinh tế trong mối quan hệ với đầu tư đầu vào như vốn, kỹ thuật và lao động. Điều này cho phép lựa chọn cơ cấu đầu tư như thế nào là hợp lý đảm bảo tốc độ tăng trưởng chung cũng như lựa chọn ngành nào cần thâm dụng về lao động, ngành nào cần thâm dụng về vốn để thực hiện mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội theo các định hướng chung của Đảng và Nhà nước. Kết quả dự báo cho biết nhu cầu vốn, lao động cho mỗi ngành và toàn bộ nền kinh tế theo các kịch bản hay phương án tăng trưởng khác nhau. Trên cơ sở các kết quả dự báo được tính toán này có thể luận cứ tính khả thi của từng phương án trong huy động các nguồn lực, khả năng tạo vốn và đào tạo nguồn nhân lực cho các ngành, mong muốn đạt phương án nào thì cần loại chính sách nào trong việc khuyến khích huy động các nguồn lực, cũng như có chính sách gì để thực hiện tăng tốc độ phát triển của các ngành chủ lực và ngành mũi nhọn theo các mục tiêu định hướng chiến lược đã đề ra. Nhờ vào các kết quả dự báo theo phương án được lựa chọn có thể xây dựng kế hoạch hàng năm về tốc độ tăng trưởng, kế hoạch huy động vốn đầu tư cho các ngành kinh tế, kế hoạch đào tạo nguồn nhân lực.

Tuy nhiên, các kết quả dự báo theo mô hình cân bằng tổng thể dựa vào bảng I/O và một số mô hình toán nêu trên có chính xác hay không còn phụ thuộc vào:

- Độ chính xác của bảng I/O.
- Các thông tin xác định hệ số kho dân của khối cầu (độ co giãn tăng, giảm nhu cầu sử dụng như nhu cầu tiêu dùng, tích lũy, độ chênh lệch xuất - nhập và tiết kiệm - đầu tư).
- Vấn đề đánh giá mức độ thay đổi về trình độ công nghệ hoặc tiến bộ khoa học kỹ thuật của các ngành kinh tế.
- Thông tin về sự thay đổi hay biến động giữa giá tư bản (tỷ suất lợi nhuận) và giá công lao động (tiền lương thu nhập).

Thông thường để đảm bảo thông tin về độ co giãn nhu cầu cuối cùng một cách chính xác phải xác định độ co giãn riêng của mỗi ngành sản phẩm trên cơ sở số liệu điều tra sự biến động nhu cầu cuối cùng của từng ngành qua các năm gần đây. Trong thử nghiệm dự báo này chúng tôi chỉ có được độ co giãn nhu cầu cuối cùng tính chung cho toàn bộ nền kinh tế, do đó việc lấy kết quả điều tra toàn bộ theo số liệu của 3 năm gần đây để tính toán độ co giãn nhu cầu cuối cùng của từng ngành phải dựa vào sự thay đổi giá trị sản xuất và giá trị chi phí trung gian của mỗi ngành trong vòng 3 năm gần đây để tính giá trị trung bình về nhu cầu cuối cùng của từng ngành, sau đó cân đối với nhu cầu cuối cùng của toàn bộ nền kinh tế và tính hệ số co giãn nhu cầu cuối cùng riêng cho từng ngành trên cơ sở số liệu nhu cầu cuối cùng của 3 năm gần đây (1995,1996,1997) như đã trình bày ở mục trên. Để cho thông tin này được chính xác hơn, theo chúng tôi, cần thiết phải có các cuộc điều tra, cập nhật thông tin hàng năm, có thể là điều tra mẫu để xác định độ co giãn về nhu cầu cuối cùng của từng ngành sản phẩm theo các véc tơ sử dụng (tiêu dùng, tích lũy, tiết kiệm, chênh lệch xuất nhập).

Trong thử nghiệm dự báo này, hệ số thay đổi về trình độ công nghệ do ở Việt Nam và TP HCM chưa có thông tin cũng như vận dụng phương pháp chỉ dẫn đánh giá theo quốc tế nên chúng tôi sử dụng phương pháp mô phỏng lấy hệ số thay đổi về trình độ công nghệ của một số nước tương tự (lấy hệ số trung bình thời kỳ năm 1990 của một số nước lân cận như Đài Loan, Hàn Quốc, Xingapore, Trung Quốc...) cho TP HCM trong những năm tới. Để đánh giá được mức độ thay đổi công nghệ và dự báo cho các năm tới cần phải dựa vào các chuyên gia kỹ thuật của từng ngành. Do đó muốn có hệ thống thông tin chuẩn xác về trình độ công nghệ của từng ngành trên địa bàn TP HCM qua các năm, mỗi ngành cần có phương pháp chỉ dẫn thống nhất cho các doanh nghiệp, số liệu hàng năm phải được phân tích tổng hợp đánh giá và lưu giữ. Đây là công việc cần thiết không chỉ cung cấp thông tin phục vụ dự báo phát triển kinh tế mà còn phục vụ xây dựng chính sách phát triển công nghệ, phục vụ các công tác quản lý khác.

Các kết quả dự báo nêu trên chỉ là mang tính thử nghiệm mô hình trên cơ sở các nguồn thông tin tự xây dựng để khắc phục tình trạng thiếu thông tin từ hệ thống thống kê hiện hữu. Tuy nhiên, theo chúng tôi, trên một chừng mực nhất định, kết quả này có thể sử dụng để điều chỉnh quy hoạch phát triển kinh tế xã hội trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh cho các giai đoạn 2000-2005 và 2006-2010.

Kiểm tra kết quả dự báo trên từ thực tế tăng trưởng kinh tế TP Hồ Chí Minh qua 5 năm (từ thời điểm làm dự báo - quy hoạch) cho thấy, tốc độ tăng trưởng GDP ở giai đoạn 1998-2000 của TP HCM theo dự báo 9%, các ngành công nghiệp 13-14%, thương mại dịch vụ khoảng 8% là tương đối chính xác với tăng trưởng thực tế. Giai đoạn 2001-2005 chưa kết thúc, nhưng có lẽ thực tế diễn ra theo phương án 1 (kịch bản thứ nhất) 11%/năm, các ngành công nghiệp 14-15%, thương mại dịch vụ 9-10% là phù hợp hơn so với các phương án còn lại. Cũng với phương án này, dự báo nhu cầu lao động làm việc đến năm 2000 là trên 2.100 ngàn người và giai đoạn 2001-2005 khoảng từ 2500 nghìn người đến 2.700 ngàn người, nhu cầu vốn là trên 25.000 tỷ/năm giai đoạn 2001-2005 là gần sát với con số thực tế. Thực tế đến năm 2000 có khoảng 2.200 lao động làm việc với vốn đầu tư là trên 23.000 tỷ đồng.

VẬN DỤNG MÔ HÌNH I/O ĐỂ XÁC ĐỊNH CÁC NGÀNH MŨI NHỌN THEO GIAI ĐOẠN PHÁT TRIỂN

8.1. TÓM LƯỢC MÔ HÌNH I/O VÀ CÁC HỆ SỐ LIÊN KẾT NGƯỢC, LIÊN KẾT XUÔI

8.1.1. Bảng I/O tóm lược và các mối quan hệ xuất - nhập lượng

Một hệ thống I-O đơn giản tối thiểu phải chứa đựng đầy đủ nội dung như bảng 8.1. Ngành sản xuất là đơn vị cơ sở mà có thể được thể hiện dưới dạng tổng hợp hoặc chi tiết và phù hợp theo tiêu chuẩn quốc tế về phân loại cho sản xuất và kinh doanh. Bảng xuất nhập lượng 8.1 tương trưng cho tất cả các tài khoản bên trong và bên ngoài một quốc gia.

Bảng 8.1: Bảng xuất - nhập lượng

Nhập lượng (Ngành sản xuất)	Xuất lượng					Tổng X		
	Nhu cầu trung gian		Nhu cầu cuối cùng					
	1	2..... j n	C	I	G		E	M
	(A)	(B)						
1	A_{11}	$A_{12} \dots A_{1j} \dots A_{1n}$	C_1	I_1	G_1	E_1	M_1	X_1
2		A_{21} $A_{22} \dots A_{2j} \dots A_{2n}$	C_2	I_2	G_2	E_2	M_2	X_2
...	
i		A_{i1} $A_{i2} \dots A_{ij} \dots A_{in}$	C_i	I_i	G_i	E_i	M_i	X_i
...	
n		A_{n1} $A_{n2} \dots A_{nj} \dots A_{nn}$	C_n	I_n	G_n	E_n	M_n	X_n
	(C)							
Giá trị gia tăng	V_1	$V_2 \dots V_j \dots V_n$						V
Vốn đầu tư	K_1	$K_2 \dots K_i \dots K_n$						K
Chi phí lao động	L_1	$L_2 \dots L_j \dots L_n$						L
Thuế	T_1	$T_2 \dots T_j \dots T_n$						T
GIÁ TRỊ THẶNG DƯ	S_1	$S_2 \dots S_j \dots S_n$						S
Tổng	X_1	$X_2 \dots X_j \dots X_n$						$\sum_j X_j$

C_i : chi tiêu của ngành i ; I_i : đầu tư ngành i ; G_i : chi tiêu chính phủ ngành i ; E_i : xuất khẩu; M_i : nhập khẩu; A_{ij} : lượng hàng hoá ngành i được sử dụng bởi ngành j ; U_j : $\sum_i A_{ij}$; C : $\sum_i C_i$; I : $\sum_i I_i$; G : $\sum_i G_i$; U_i : $\sum_j A_{ij}$; X_i : tổng trị giá ngành thứ i ; V_j : giá trị gia tăng; K_j : vốn đầu tư; L_j : chi phí lao động; X_j : tổng giá trị nhập lượng ngành thứ i ; i : ngành sản xuất; j : ngành sử dụng; V : $\sum_j V_j$; K : $\sum_j K_j$; L : $\sum_j L_j$.

Nguồn: Hollis Chenery (1986).

Trong bảng 8.1, cột thứ j cho biết sản xuất của ngành thứ j sẽ cần một lượng A_{ij} của ngành thứ nhất, A_{2j} của ngành thứ hai, ..., và A_{nj} của ngành thứ n (cần lưu ý rằng chỉ số thứ nhất chỉ nhập lượng và chỉ số thứ hai chỉ xuất lượng). Hàng thứ i cho biết tổng giá trị X_i của ngành thứ i và được chia ra thành hai phần riêng biệt: (1) nhu cầu trung gian ($A_{i1}, A_{i2}, \dots, A_{ij}, \dots, A_{in}$) là sự đòi hỏi về nhập lượng cho sản xuất của các ngành $1, 2, \dots, j, \dots, n$); (2) nhu cầu cuối cùng (C_i, I_i, G_i, E_i, M_i). Vì vậy, hàng trong bảng xuất nhập lượng được hiểu là phương diện cầu và cột trong bảng I/O là phương diện cung của những tài khoản sản xuất ở những ngành khác nhau trong nền kinh tế, và cung luôn luôn bằng cầu trong bảng xuất nhập lượng ($X_i = X_j; i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, n$).

Phần trên bên phải (B) gồm các thành phần trong nhu cầu cuối cùng (C, I, G, E, M) được gọi là khối xuất lượng cuối cùng (final output block), phần này liệt kê chi tiết nhu cầu cuối cùng của từng ngành sản xuất. Phần (A) biểu thị việc trao đổi sản lượng từ ngành này đối với ngành khác và được gọi là ma trận trao đổi trung gian (intermediate transaction matrix). Phần dưới bên phải (C) được gọi là khu vực nhập lượng cơ sở (primary input block) bởi vì nó cho biết chi phí nhập lượng cơ sở phải trả của mỗi ngành.

Trong quá trình sản xuất, ngành thứ j cần $\sum_i A_{ij}$ nhập lượng để sản xuất X_j xuất lượng cho nền kinh tế.

Mô hình I/O (Xuất nhập lượng - Input - Output Model)

Như đã trình bày ở chương III, mô hình I/O được bắt đầu với một hệ phương trình, mà trong đó mỗi công thức cho biết tổng giá trị của từng ngành, và được tách ra thành hai phần: phần tiêu dùng trung gian và phần tiêu dùng cuối cùng. Nói một cách khác, hệ thống bao gồm phần (A) và phần bên phải phía trên (B) trong bảng xuất nhập lượng. Để đơn giản, nhu cầu cuối cùng đối với ngành thứ i được thể hiện bởi F_i ($F_i = C_i + I_i + G_i + E_i - M_i$). Do đó, hệ thống này được biểu diễn dưới dạng sau:

$$\begin{aligned} X_1 &= a_{11}X_1 + a_{12}X_2 + \dots + a_{1n}X_n + F_1 \\ X_2 &= a_{21}X_1 + a_{22}X_2 + \dots + a_{2n}X_n + F_2 \\ \dots & \dots \dots \dots \dots \dots \\ X_n &= a_{n1}X_1 + a_{n2}X_2 + \dots + a_{nn}X_n + F_n \end{aligned} \tag{8.1}$$

Hay $[X] = [A][X] + [F]$

Trong đó, $[X]$ là vectơ tổng giá trị xuất lượng; $[A]$ là ma trận hệ số, và $[F]$ là vectơ nhu cầu cuối cùng. Trong công thức 8.1, xuất lượng mỗi ngành có thể phụ thuộc vào các xuất lượng của tất cả các ngành khác và nhu cầu sau cùng của chính ngành đó.

Ma trận $[A]$ có thể được biểu thị dưới dạng đầy đủ như sau:

$$A = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{n1} & a_{n2} & \dots & a_{nn} \end{pmatrix}$$

Trong đó, $a_{ij} = A_{ij}/X_i$, và mỗi hệ số a_{ij} cho biết lượng hàng hóa của ngành i được sử dụng làm đầu vào để sản xuất một đơn vị sản phẩm ngành j .

Hệ phương trình 8.1 được biểu thị dưới dạng thu gọn sau:

$$(I-A)X = F \quad (8.2)$$

Trong đó X là vectơ biến, còn F là vectơ nhu cầu cuối cùng. Ma trận $(I-A)$ được gọi là ma trận Leontief. Nếu chúng ta gọi $(I-A)^{-1}$ là ma trận nghịch đảo của ma trận $(I-A)$, thì chúng ta có:

$$\begin{aligned} [I-A]^{-1}[I-A]X &= [I-A]^{-1}F, \text{ or} \\ X &= [I-A]^{-1}F \end{aligned} \quad (8.3)$$

Mỗi yếu tố trên đường chéo (r_{ij} , $i=j$) của ma trận nghịch đảo $(I-A)^{-1}$ lớn hơn 1 bởi vì nó diễn tả toàn bộ sản lượng của mỗi ngành để sản xuất ra một đơn vị tổng xuất lượng (X_i). Sản lượng này không chỉ được sử dụng bởi chính ngành đó mà còn để sản xuất ra một đơn vị xuất lượng cuối cùng cho xã hội của chính nó, mà còn nhằm thỏa mãn những đòi hỏi của những ngành khác trong nền kinh tế. Các yếu tố ngoài đường chéo thể hiện lượng chi phí (trực tiếp và gián tiếp) của từng ngành để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm cuối cùng cho xã hội.

8.1.2. Liên kết ngược

Chúng ta đã biết tổng trị giá xuất lượng (X_i) của các ngành trong nền kinh tế có thể được xác định theo nhu cầu cuối cùng (F) căn cứ trên công thức 8.3:

$$X = [I-A]^{-1}F$$

Trong công thức này, tổng cột thứ j của ma trận nghịch đảo $(I-A)^{-1}$ cho biết toàn bộ nhu cầu nhập lượng cần thiết từ tất cả các ngành đối với một đơn vị gia tăng trong nhu cầu cuối cùng của ngành thứ j . Và tổng hàng thứ i của $(I-A)^{-1}$ cho biết sản lượng gia tăng trong tổng xuất lượng của ngành thứ i đối với một đơn vị gia tăng trong nhu cầu sau cùng của tất cả các ngành trong nền kinh tế. Nói một cách khác, r_{ij} là nhu cầu trực tiếp và gián tiếp. Chính vì vậy, hiệu ứng trung bình trực tiếp và gián tiếp có thể được xem như là nhân tố để

chỉ ra mức độ phụ thuộc của một ngành nào đó. Nếu r_{ij} là yếu tố thứ i, j của ma trận nghịch đảo, thì toàn bộ hiệu ứng liên kết ngược (TBLE) của mỗi yếu tố (bao gồm trực tiếp và gián tiếp) là:

$$TBLE = \sum_i r_{ij} \quad (i=1, \dots, n) \quad (8.4)$$

Do a_{ij} là yếu tố thứ i, j của ma trận hệ số chi phí trực tiếp, do đó chúng ta có liên kết ngược gián tiếp của ngành thứ j là:

$$IBL_j = \sum_i (r_{ij} - a_{ij}) \quad (j=1, \dots, n) \quad (8.5)$$

Để so sánh xung lực bình quân tạo ra bởi ngành thứ j với xung lực trung bình của toàn bộ nền kinh tế, chỉ số liên kết ngược được xác định như sau:

$$BLI_j = (1/n \sum_i r_{ij}) / (1/n^2 \sum_i \sum_j r_{ij}) \quad (8.6)$$

Trong đó, n là số lượng ngành trong nền kinh tế. Tử số của công thức trên cho biết xung lực bình quân của ngành thứ j lên trên các ngành khác liên quan trong hoạt động kinh tế khi có một sự thay đổi trong nhu cầu cuối cùng bằng một đơn vị. Và mẫu số diễn đạt xung lực bình quân của toàn bộ nền kinh tế khi nhu cầu cuối cùng của tất cả các ngành thay đổi một đơn vị. Chính vì vậy, nếu BLI_j lớn hơn một, thì xung lực bình quân của ngành thứ j lớn hơn xung lực bình quân của cả nền kinh tế. Điều này có nghĩa là việc đầu tư vào ngành thứ j sẽ tạo ra liên kết ngược lớn hơn liên kết ngược bình quân của nền kinh tế, và do đó sẽ kích thích một số lượng rất lớn các ngành khác phát triển theo. Việc đầu tư vào ngành thứ j sẽ tạo ra liên kết ngược thấp khi chỉ số BLI_j là nhỏ hơn một. Mặt khác, để xác định mức độ phân tán về xung lực của mỗi ngành, hệ số biến thiên của liên kết ngược (BLCV) được sử dụng thông qua công thức sau đây:

$$BLCV_j = \sqrt{[1/(n-1)] \sum_i [r_{ij} - (1/n) \sum_i r_{ij}]^2 / [(1/n) * \sum_i r_{ij}]} \quad (8.7)$$

Mức độ phân tán của từng ngành là cơ sở để xác định tính đồng đều trong mối quan hệ giữa một ngành nào đó với các ngành khác trong nền kinh tế. Hệ số này nhỏ thì mức độ đồng đều lớn và ngược lại.

Liên kết ngược có ý nghĩa quan trọng trong việc xác định những ngành mũi nhọn thông qua việc đo lường các chỉ số BLI_j và $BLCV_j$, tuy nhiên, liên kết xuôi cũng nên được xét đến để bổ sung ý nghĩa và làm mạnh hơn việc xác định những ngành mũi nhọn.

8.1.3. Liên kết xuôi

Nếu giá trị gia tăng của ngành thứ i thay đổi một đơn vị, thì xuất lượng của tất cả các ngành trong nền kinh tế sẽ thay đổi theo. Sự thay đổi này được xác định bằng cách cộng theo hàng hệ số r_{ij} trong ma trận nghịch đảo. Nói một cách khác, tổng theo hàng thứ nhất trong ma trận $(I-A)^{-1}$ cho biết, tổng thay đổi trong xuất lượng của tất cả các ngành để đáp ứng nhu cầu trực tiếp và gián tiếp phát sinh từ một đơn vị thay đổi trong giá trị gia tăng của

ngành thứ nhất. Điều này có nghĩa rằng tổng theo hàng của hệ số r_{ij} của ma trận $(I-A)^{-1}$ đo lường toàn bộ hiệu ứng liên kết xuôi (TFLE) của ngành thứ i và hiệu ứng này được diễn tả bằng công thức sau:

$$TFLE_i = \sum_{j=1, \dots, n} r_{ij} \quad (8.8)$$

Nếu a_{ij} là yếu tố thứ i, j của ma trận hệ số chi phí trực tiếp, thì liên kết xuôi (IFL_i) của ngành thứ i được xác định như sau:

$$IFL_i = \sum_{j=1}^n (r_{ij} - a_{ij}) \quad (8.9)$$

Tương tự với trường hợp liên kết ngược, hệ số liên kết xuôi (FLI_i) của ngành thứ i được xác định như sau:

$$FLI_i = \frac{(1/n) \sum_j r_{ij}}{(1/n^2) \sum_i \sum_j r_{ij}} \quad (8.10)$$

Nếu FLI_i lớn hơn một, thì xung lực bình quân của ngành thứ i sẽ lớn hơn xung lực bình quân của nền kinh tế. Điều này có ý nghĩa rằng việc đầu tư cho ngành thứ i sẽ tạo ra liên kết xuôi rất lớn, và do đó sẽ kích thích một số lượng rất lớn các ngành khác phát triển theo. Tương tự, mức độ phân tán của ngành thứ i được xác định đối với liên kết xuôi như sau:

$$FLCV_i = \sqrt{\frac{[1/(n-1)] \sum_j [r_{ij} - (1/n) \sum_j r_{ij}]^2}{[(1/n) \sum_j r_{ij}]}} \quad (8.11)$$

Hệ số này nhỏ chứng tỏ rằng việc đầu tư vào ngành này sẽ kích thích các ngành khác tăng trưởng đồng đều nhau và ngược lại.

Nhìn chung, ma trận nghịch đảo - ma trận Leontief- có thể giúp chúng ta đo lường liên kết ngược và xuôi thông qua các hệ số của nó. Các hệ số này diễn đạt những đòi hỏi trực tiếp và gián tiếp (giá trị sản lượng) của các ngành 1, ... n, từ những ngành khác 1, ..., n. Chính vì vậy, ma trận nghịch đảo là cơ sở để chúng ta xác định ngành nào là ngành có xung lực kích thích mạnh nhất đối với những ngành khác.

8.2. ÁP DỤNG CÁC HỆ SỐ LIÊN KẾT NGƯỢC VÀ LIÊN KẾT XUÔI ĐỂ XÁC ĐỊNH CÁC NGÀNH KINH TẾ MŨI NHỌN CHO VIỆT NAM

8.2.1. Dữ liệu phân tích

Dữ liệu phục vụ cho phân tích trong chương này chủ yếu là bảng xuất nhập lượng của Việt Nam năm 1996. Bảng dữ liệu này được Tổng cục Thống kê thành lập với sự hỗ trợ của Ngân hàng Phát triển châu Á. Bảng xuất nhập lượng của Việt Nam có 97 ngành được tách ra từ ba khu vực – nông nghiệp, công nghiệp và dịch vụ. Bảng dữ liệu này do Tổng cục Thống kê xuất bản vào năm 1999, trong quyển sách “Bảng cân đối Liên ngành”.

8.2.2. Liên kết ngành

Bảng xuất nhập lượng của Việt Nam 1996 và công thức 8.1 cho phép chúng ta xác định ma trận hệ số chi phí trực tiếp (a_{ij}). Ma trận hệ số này trình bày thu gọn như sau:

Bảng 8.2: Ma trận chi phí trực tiếp

	XUẤT LƯỢNG						
NHẬP LƯỢNG							
NGÀNH/NGÀNH	1	.....	40	41	42	.....	97
1	0.049	.....	0.000	0.000	0.000	.....	0.000
.....
40	0.000	.....	0.108	0.129	0.149	.....	0.000
41	0.134	.....	0.0004	0.127	0.036	.....	0.000
42	0.000	.....	0.000	0.000	0.108	.....	0.000
.....
97	0.000	.....	0.000	0.000	0.000	.....	0.000
GIÁ TRỊ TRUNG GIAN	0.407	.....	0.771	0.864	0.799	.....	0.0001
GIÁ TRỊ GIA TĂNG	0.593	.....	0.229	0.136	0.201	.....	0.9999
Tổng xuất lượng	1.000	.....	1.000	1.000	1.000	.....	1.0000

Ghi chú: Ngành 1: Lúa (lượng thực); 40: hóa chất vô cơ; 41 phân bón; 42 thuốc trừ sâu; 97: dịch vụ hộ gia đình; và F: nhu cầu cuối cùng.

Nguồn: ước lượng của tác giả dựa trên bảng xuất nhập lượng Việt Nam 1996

Trong bảng 8.2 để sản xuất một đơn vị sản phẩm của ngành thuốc trừ sâu thì cần 0,149 đơn vị sản phẩm của ngành hóa chất vô cơ, 0,036 đơn vị sản phẩm của ngành phân bón, 0,108 đơn vị sản phẩm của chính ngành này và vận vận, và tạo ra 0,201 giá trị gia tăng cho nền kinh tế. Tương tự, để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm lúa thì cần 0,049 giá trị của chính ngành này, ..., 0,134 đơn vị đầu ra của ngành phân bón, ..., và sản xuất ra 0,593 đơn vị giá trị gia tăng cho xã hội. Chính vì vậy, để sản xuất ra sản phẩm X_1, \dots, X_{97} , sản lượng lúa cần thiết phải cung cấp cho 97 ngành này làm sản phẩm trung gian là:

$$0.049 X_1 + \dots + 0.000X_{97} \quad (8.12)$$

Công thức 8.12 cho biết toàn bộ sản lượng lúa cần thiết được sử dụng làm đầu vào trung gian trong quá trình sản xuất của toàn bộ nền kinh tế.

Vì vậy, chúng ta có thể đi đến kết luận rằng, sự phụ thuộc trong hoạt động sản xuất giữa các ngành càng lớn thì hiệu ứng trực tiếp càng xảy ra lớn (vì bảng chi phí trực tiếp cho chúng ta biết hiệu ứng trực tiếp giữa các ngành với nhau).

Ma trận nghịch đảo là công cụ chính để chúng ta xác định được liên kết của từng ngành trong nền kinh tế.

Bảng 8.3: Ma trận hệ số chi phí trực tiếp và gián tiếp – $(I-A)^{-1}$

NGÀNH/NGÀNH	1	.....	40	41	42	.....	97
1	1,05	.....	0,0006	0,0009	0,0005	.....	0,000
.....
40	0,033	.....	1,13	0,18	0,20	.....	0,0001
41	0,168	.....	0,002	1,145	0,049	.....	0,0001
42	0,038	.....	0,0005	0,0005	1,122	.....	0,0001
.....
97	0,000	.....	0,000	0,000	0,000	.....	1,000

Ghi chú: Ngành 1: lúa (lương thực); 40: hóa chất vô cơ; 41 phân bón; 42 thuốc trừ sâu; 97: dịch vụ hộ gia đình; và F: nhu cầu cuối cùng.

Nguồn: Ước lượng dựa trên bảng xuất nhập lượng Việt Nam 1996

Trong bảng 8.3, các hệ số trong ma trận này cho biết nhu cầu trực tiếp và gián tiếp được tạo ra do tính tương tác theo chuỗi giữa các ngành kinh tế với nhau khi một đơn vị thay đổi trong nhu cầu cuối cùng. Các yếu tố trên đường chéo của ma trận này lớn hơn một. Điều này có nghĩa để sản xuất thêm một đơn vị sản lượng cho tiêu dùng cuối cùng thì tối thiểu ngành đó phải gia tăng sản lượng đầu ra một đơn vị. Chẳng hạn như, để sản xuất một đơn vị sản phẩm cuối cùng cho xã hội, thì ngành lương thực phải tạo ra 1,05 đơn vị sản lượng. Các yếu tố ngoài đường chéo của ma trận là sản lượng cần thiết của các ngành trong nền kinh tế được sử dụng làm sản phẩm trung gian của một ngành hoặc một số ngành nào đó để tạo ra thêm một đơn vị sản phẩm cho xã hội. Chẳng hạn như, để sản xuất một đơn vị sản lượng cho xã hội, ngành lương thực cần có nguồn cung từ (trực tiếp và gián tiếp) ngành hóa chất vô cơ, ngành phân bón, ngành thuốc trừ sâu, ..., với các sản lượng lần lượt là: 0,033; 0,169; 0,038, Để đơn giản, ngành phân bón được sử dụng như là một ngành tiêu biểu để minh họa cho mối liên kết ngành. Hệ số 0,168 là nhu cầu trực tiếp và gián tiếp của ngành lương thực đối với ngành phân bón vì hệ số này được tính như sau:

Ở vòng đầu, nhu cầu trực tiếp của ngành lương thực từ ngành phân bón để sản xuất ra một đơn vị sản lượng cuối cùng cho xã hội là 0,134 đơn vị (bảng VIII.2).

Ở vòng hai, để sản xuất 0,134 đơn vị của ngành phân bón, thì ngành này phải mua 0,017 đơn vị sản phẩm đầu ra của ngành hóa chất vô cơ (0,134 đơn vị cần thiết cho ngành phân bón nhân với 0,129 đơn vị – Bảng 8.2) và quá trình này cứ diễn ra liên tục cho đến khi nhận được giá trị 0,168.

Vì vậy, thông qua hệ số ma trận nghịch đảo, chúng ta có thể xác định được ngành nào là ngành có thể lôi kéo các ngành khác phát triển mạnh nhất.

8.2.3. Liên kết ngược

Từ bảng 8.3, liên kết ngược của các ngành trong nền kinh tế được ước lượng và được trình bày trong bảng 8.4. Trong bảng 8.4, cột thứ hai được ước lượng bằng cách cộng theo cột ma trận nghịch đảo trên cơ sở công thức 8.4. Cột thứ ba được tính toán căn cứ vào công thức 8.6. Kết quả cột thứ tư được căn cứ trên công thức 8.7. Và cột thứ năm là hiệu ứng gián tiếp, được ước lượng theo công thức 8.5. Trong bảng này, liên kết ngược của từng ngành được xếp hạng giảm dần và lấy cột thứ 3 (chỉ số liên kết ngược) làm chuẩn mực đầu tiên để xếp loại. Sau đó, tổng liên kết của mỗi ngành (liên kết trực tiếp và gián tiếp) được làm cơ sở xếp loại thứ hai và hệ số phân tán được làm cơ sở phân loại sau cùng. Cách phân loại này là phù hợp với lý thuyết được trình bày ở phần trên. Chẳng hạn như ngành máy móc thiết bị (ngành 57) thỏa mãn với các điều kiện trong liên kết ngược. Trong đó chỉ số liên kết ngược lớn hơn một (1,25), điều này có nghĩa rằng, ngành này có mối quan hệ chặt chẽ về hoạt động kinh tế với các ngành khác trong nền kinh tế và sẽ tạo ra liên kết mạnh khi có bất kỳ sự thay đổi nào (gia tăng) trong nhu cầu cuối cùng của nó. Đặc biệt nếu đầu tư được tập trung vào ngành này thì sự phát triển của nó sẽ kích thích rất lớn đối với sự phát triển của nhiều ngành khác, bởi vì ngành này có thể sử dụng rất nhiều sản phẩm từ các ngành sản xuất khác làm nguyên vật liệu như kim loại, nhựa, sành sứ, hóa chất ... Hơn nữa, hệ số phân tán của nó không lớn lắm (2,36), ngoài ra, tỷ lệ liên kết gián tiếp khá cao (74%), điều này có nghĩa là mức độ phân tán sản phẩm của ngành này cho các ngành mà có liên kết với nhau trong hoạt động kinh tế là khá đồng đều, và bất kỳ sự mở rộng nào trong quy mô của nó cũng có thể kích thích sự phát triển của khu vực khác rất mạnh.

Từ những kết quả trên cho thấy, ngành máy móc, thiết bị là ngành mũi nhọn cần đầu tư để thúc đẩy phát triển các ngành khác.

Bảng 8.4: Bảng liên kết ngược

S	TBL E _j	BL _{ij}	BLCV _j	IBL _{Ej}	(5)/(2)	S	TBLE _j	BL _{ij}	BLCV _j	IBL _{Ej}	(5)/(2)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
53	3.740	1.500	4.359	2.891	0.773	70	2.843	1.140	1.904	2.194	0.772
56	3.554	1.425	3.026	2.667	0.751	30	2.834	1.137	2.240	1.927	0.680
47	3.545	1.422	2.983	2.629	0.742	76	2.830	1.135	1.876	2.137	0.755

37	3.488	1.399	2.121	2.607	0.747	40	2.796	1.121	2.036	2.025	0.724
38	3.335	1.337	2.162	2.442	0.732	60	2.791	1.119	2.431	2.065	0.740
16	3.269	1.311	2.137	2.396	0.733	54	2.789	1.119	2.062	1.967	0.705
33	3.260	1.307	2.665	2.379	0.730	63	2.786	1.117	1.872	2.106	0.756
43	3.241	1.300	3.057	2.435	0.751	35	2.764	1.108	1.790	2.102	0.761
41	3.212	1.288	2.224	2.348	0.731	72	2.752	1.104	2.287	1.752	0.637
45	3.183	1.277	2.004	2.389	0.751	61	2.752	1.104	2.396	2.024	0.735
58	3.171	1.272	3.183	2.376	0.749	32	2.745	1.101	1.746	2.105	0.767
62	3.154	1.265	2.202	2.318	0.735	44	2.710	1.087	2.226	1.986	0.733
57	3.112	1.248	2.363	2.314	0.744	27	2.705	1.085	2.071	1.851	0.685
68	3.078	1.235	2.045	2.375	0.772	24	2.679	1.074	1.699	1.991	0.743
21	3.059	1.227	1.926	2.284	0.746	51	2.671	1.071	1.866	1.927	0.722
34	3.033	1.216	2.556	2.183	0.720	66	2.644	1.060	1.781	2.010	0.760
48	3.007	1.206	2.206	2.202	0.732	19	2.637	1.058	2.238	1.898	0.720
77	3.005	1.205	1.870	2.317	0.771	39	2.636	1.057	1.861	1.823	0.692
59	2.998	1.202	3.024	2.241	0.747	22	2.624	1.053	1.833	1.825	0.695
20	2.944	1.181	2.469	2.186	0.742	50	2.579	1.034	1.917	1.812	0.702
55	2.930	1.175	2.125	2.087	0.712	13	2.533	1.016	1.871	1.894	0.748
46	2.918	1.170	2.310	2.003	0.687	74	2.532	1.015	1.960	2.001	0.790
42	2.895	1.161	2.131	2.097	0.724	25	2.526	1.013	2.158	1.682	0.666
71	2.893	1.160	2.185	2.144	0.741	83	2.525	1.013	1.834	2.014	0.798
49	2.884	1.157	2.175	2.070	0.718	29	2.521	1.011	2.007	1.783	0.707
52	2.857	1.146	1.972	2.098	0.734	36	2.509	1.006	1.681	1.835	0.731
69	2.850	1.143	1.866	2.110	0.740	65	2.506	1.005	1.823	1.714	0.684
64	2.846	1.141	1.958	2.102	0.739						

S: Ngành; tên đầy đủ của từng ngành được trình bày ở phần phụ lục trang 21.

Nguồn: Ước lượng dựa trên bảng xuất nhập lượng của Việt Nam 1996.

Các ngành trong bảng này đều có khả năng tạo ra liên kết ngược lớn cho nền kinh tế khi có bất kỳ sự thay đổi nào (gia tăng) ở đầu ra của một ngành nào đó.

8.2.4. Liên kết xuôi

Từ bảng 8.3 và các công thức 8.8, 8.9, 8.10, và 8.11, liên kết xuôi của mỗi ngành được ước lượng và được trình bày trong bảng 8.5. Tương tự, các chỉ tiêu xác định liên kết xuôi được xếp theo thứ tự giống như trường hợp liên kết ngược, nghĩa là chỉ số liên kết được xếp theo khóa thứ nhất, tổng liên kết của mỗi ngành được xếp theo khóa thứ hai, và độ phân tán được xếp theo khóa sau cùng. Chẳng hạn như, liên kết xuôi của ngành chế biến cao su (ngành 44) tương đối cao, đang xếp thứ 19. Chỉ số liên kết xuôi của ngành này là 1,22 lớn hơn mức liên kết bình quân của các ngành trong toàn bộ nền kinh tế. Điều này

có nghĩa là một sự gia tăng trong giá trị gia tăng của ngành này sẽ tạo ra liên kết xuôi rất lớn đối với những ngành khác. Hơn nữa, hệ số phân tán của nó không lớn so với các ngành khác (1,5). Điều này cho biết sự phát triển của ngành này sẽ kích thích sự phát triển hàng loạt ngành khác đồng đều nhau. Ngoài ra, hiệu ứng liên kết xuôi gián tiếp lớn hơn hệ số liên kết xuôi trực tiếp, chứng tỏ liên kết giữa ngành này với các ngành khác có chiều hướng gia tăng khi ngành này mở rộng quy mô sản xuất. Thực tế sản phẩm ngành cao su đã được sử dụng trong rất nhiều ngành khác nhau như: hóa chất, nhựa, giày dép, xe cộ, Chính vì vậy, những hoạt động kinh tế của ngành cao su có liên quan chặt chẽ với nhiều ngành khác trong nền kinh tế.

Bảng 8.5: Liên kết xuôi

Ngành	TFLE _i	FL _i	FLCV _i	IFLE _i	(5)/(2)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
72	54.650	12.875	4.804	35.328	0.646
46	18.441	4.344	3.057	13.059	0.708
73	18.290	4.309	2.692	11.453	0.626
40	16.213	3.820	3.032	12.144	0.749
39	14.156	3.335	2.494	9.334	0.659
59	12.871	3.032	2.808	10.023	0.779
60	11.943	2.814	2.696	9.269	0.776
41	11.408	2.687	1.946	6.540	0.573
15	11.388	2.683	3.086	10.359	0.910
14	11.324	2.668	3.124	10.457	0.923
54	11.303	2.663	2.471	8.266	0.731
57	9.177	2.162	2.251	6.783	0.739
56	7.723	1.819	2.179	6.024	0.780
50	6.240	1.470	0.768	1.910	0.306
48	5.793	1.365	1.679	4.019	0.694
83	5.573	1.313	1.849	4.342	0.779
42	5.415	1.276	1.392	3.224	0.595
84	5.234	1.233	1.713	3.899	0.745
44	5.167	1.217	1.515	3.427	0.663
31	5.054	1.191	1.254	2.806	0.555
82	4.990	1.175	1.764	3.921	0.786
55	4.816	1.134	1.552	3.389	0.704
78	4.582	1.080	1.682	3.583	0.782
81	4.245	1.000	1.608	3.296	0.776

Nguồn: ước lượng của tác giả

8.2.5. Liên kết ngược và xuôi

Nếu liên kết ngược và xuôi được tách ra làm hai phần riêng biệt nhau, thì có rất nhiều ngành thỏa mãn các yêu cầu về chỉ số, về hệ số phân tán của liên kết ngược. Chẳng hạn như, đối với liên kết ngược, có khoảng 55 ngành là thỏa mãn điều kiện về chỉ số liên kết (chỉ số liên kết lớn hơn 1) và hệ số phân tán là thấp. Những ngành này được xếp hạng theo như bảng 8.4. Đối với liên kết xuôi, có 24 ngành là đáp ứng được các yêu cầu của chỉ số liên kết xuôi và hệ số phân tán; chúng đã được thể hiện trong bảng 8.5. Chính vì vậy, việc xếp hạng thứ tự ưu tiên các ngành được kỳ vọng là nên có sự kết hợp cả hai liên kết ngược và liên kết xuôi lại với nhau. Với quan điểm này thì ngành nào cùng một lúc đáp ứng được cả hai điều kiện về liên kết sẽ là ngành mũi nhọn hay là những ngành chiến lược. Bảng 8.6 cho biết những ngành mũi nhọn (ưu tiên) trong chiến lược phát triển.

Bảng 8.6: Những ngành thỏa mãn cả liên kết ngược và liên kết xuôi

Ngành	Liên kết	
	BLIj	FLIi
39. Hóa hữu cơ	+	+
40. Hóa vô cơ	+	+
41. Phân bón	+	+
42. Thuốc trừ sâu	+	+
44. Chế biến cao su	+	+
46. Nhựa (kể cả bán thành phẩm)	+	+
48. Sơn, mực, vecni và các sản phẩm dùng trong hội họa	+	+
50. Dụng cụ y tế	+	+
55. Máy móc chuyên dùng, kế toán, văn phòng, máy lính	+	+
56. Thiết bị vận tải (trừ xe gắn máy, xe đạp)	+	+
57. Máy móc, thiết bị điện	+	+
59. Kim loại đen, các sản phẩm đúc sẵn bằng kim loại đen	+	+
60. Kim loại màu và sản phẩm bằng kim loại màu đúc sẵn	+	+
83. Dịch vụ vận tải thủy	+	+

Ghi chú: Dấu + chỉ ra rằng chỉ số ở trên mức trung bình, tức nó lớn hơn 1).

Nguồn: Ước lượng của tác giả¹

Tóm lại, với các kết quả tính toán và phân tích nêu trên đã chỉ ra được danh mục các ngành theo thứ tự ưu tiên trong xây dựng chiến lược phát triển ở Việt Nam. Kết quả nghiên cứu là cơ sở vững chắc cho các nhà hoạch định chính sách điều chỉnh lại chiến lược phát triển bằng cách phân bổ lại nguồn lực và chính sách ưu đãi (thuế, quyền sử dụng đất, ...) trong cơ cấu ngành. Đặc biệt, trong những năm tới, khu vực công nghiệp đáng được quan

¹ Kết quả các Bảng ước lượng, tính toán của chương này có sự hỗ trợ của ThS Trần Anh Tuấn

tầm nhiều hơn nữa bởi vì sự phát triển của một quốc gia lệ thuộc rất lớn vào sự thành công của ngành công nghiệp.

8.3. VẬN DỤNG BẢNG I/O XÁC ĐỊNH NHỮNG NGÀNH KINH TẾ (SẢN PHẨM) TRÊN ĐỊA BÀN TP HỒ CHÍ MINH CÓ VỊ TRÍ THỨC ĐẨY CÁC NGÀNH KHÁC TĂNG TRƯỞNG

Từ Bảng cân đối liên ngành I/O năm 1996 của TP Hồ Chí Minh, có thể tính toán được mối quan hệ liên ngành giữa đầu tư và tăng trưởng thông qua ma trận hệ số chi phí toàn phần và ma trận đường chéo. Kết quả tính toán thể hiện mối quan hệ là để tạo ra một đồng GDP của ngành này thì cần tổng chi phí tức đầu tư bao nhiêu đồng cho nó cũng như các ngành kinh tế hay ngành sản phẩm có liên quan, trong đó đầu tư cho chính ngành này và thu hút các ngành khác đầu tư là bao nhiêu. Kết quả tính toán so sánh mối quan hệ này được thể hiện qua biểu 8.7 dưới đây.

Biểu 8.7: Sắp xếp thứ tự hệ số chi phí toàn phần và tỷ lệ thể hiện mối quan hệ liên ngành trong phát triển theo 45 ngành sản phẩm trong bảng i/o năm 1996 TP Hồ Chí Minh

NGÀNH SẢN PHẨM	TP HCM			
	1	2	(3= 1-2)	(4=3/1) (%)
1. Mô tô, xe máy, xe đạp	4,40442	1,00076	3,40366	77
2. Máy móc thông dụng	3,66037	1,01772	2,64265	72
3. Thiết bị vận tải	3,5 6581	1,01113	2,55468	72
4. Thiết bị chính xác	3,54853	1,02584	2,52269	71
5. Xây dựng	3,32640	1,00000	2,32640	70
6. Khoa học, công nghệ	3,20953	1,00276	2,20677	69
7. Máy móc chuyên dùng	4,05692	1,34823	2,70869	67
8. Xuất bản, in	3,22151	1,05631	2,16520	67
9. KL đen, SP KL đen	3,59773	1,18813	2,40960	67
10. Quản lý nhà nước	3,03234	1,00000	2,03234	67
11. SX, phân phối nước	3,05686	1,04813	2,00873	66
12. Y tế, cứu trợ xã hội	2,72133	1,00016	1,72107	63
13. SX trang phục, SP da	2,92773	1,08560	1,84213	63
14. SX công nghiệp khác	2,99891	1,14713	1,85178	62
15. Vận tải (bộ, sắt, thủy..)	2,62434	1,06531	1,55903	59
16. SP thủy tinh, giấy	3,46446	1,41316	2,05130	59
17. Chăn nuôi	2,46539	1,01445	1,45094	59

18. Thương nghiệp	2,46448	1,04476	1,41972	58
19. Khách sạn, nhà hàng	2,29303	1,00767	1,28536	56
20. Du lịch	2,28890	1,00005	1,28885	56
21. Sửa chữa xe có động cơ	2,17937	1,00087	1,17850	54
22. Giáo dục, đào tạo	2,29692	1,06494	1,23198	54
23. Thủy sản	2,19598	1,01249	1,18349	54
24. Phục vụ cá nhân, làm thuê	2,13388	1,00918	1,12470	53
25. SX SP cao su, plastic	3,90692	1,89032	2,01660	52
26. Dệt	3,77535	1,86740	1,90795	51
27. Ngân hàng, tín dụng	2,33467	1,13964	1,19503	51
28. HĐ Đảng, đoàn thể	1,93249	1,00000	0,93249	48
29. Bưu chính, viễn thông	1,93641	1,02124	0,91517	47
30. SX thực phẩm, đồ uống	2,37206	1,26473	1,10733	47
31. Dụng cụ gia đình	3,25880	1,81847	1,44033	44
32. SP công nghiệp da	2,28999	1,28022	1,00977	44
33. MM TB truyền thanh, truyền hình	4,35490	2,50999	1,84491	42
34. SX hóa chất, SP HC	4,11714	2,42085	1,69629	41
35. MM thiết bị điện	3,91237	2,33864	1,57373	40
36. Văn hóa, TDTT	1,52985	1,00010	0,52975	35
37. KL màu, SP KL màu	4,65540	3,12122	1,53418	33
38. SX thuốc lá, thuốc lào	2,37934	1,67039	0,70895	30
39. Trồng trọt	1,59054	1,13249	0,45805	29
40. SX, phân phối điện	5,32884	3,81326	1,51558	28
41. CN khai thác	2,07611	1,51170	0,56441	27
42. Lâm nghiệp	1,31375	1,06346	0,25029	19
43. Kinh doanh tài sản	1,19090	1,01222	0,17868	15
44. Dịch vụ nông nghiệp	1,56707	1,35115	0,21592	14
45. SX, PP xăng, dầu, gas	9,11077	8,33152	0,77925	9

Ghi chú:

Cột 1: Tổng hệ số chi phí toàn phần của 45 ngành sản phẩm cho một ngành sản phẩm để tạo ra một đồng GDP từ chính ngành sản phẩm đó.

Cột 2: Hệ số chi phí toàn phần của chính ngành sản phẩm đó (ma trận đường chéo).

Cột 3: Hệ số chi phí toàn phần cho chính ngành sản phẩm đó lấy hay liên đới từ 44 ngành sản phẩm còn lại (tức 44 ngành khác phải cung cấp nguyên vật liệu, dịch vụ có liên quan cho ngành đó để có được 1 đồng giá trị GDP từ chính ngành đó).

Cột 4: Tỷ lệ hệ số chi phí toàn phần lấy từ 44 ngành sản phẩm còn lại cho chính ngành sản phẩm đó so với tổng hệ số chi phí toàn phần của 45 ngành liên quan để tạo ra một đồng GDP từ chính ngành đó.

Nguồn: Kết quả bảng I/O TP HCM 1996 do Viện Kinh tế TP công bố

Từ biểu 8.7 cho thấy nhóm các ngành sản phẩm từ 1 đến 4 và 7 gồm sản xuất ô tô xe máy, máy móc thông dụng, máy móc thiết bị vận tải, thiết bị chính xác, máy móc thông dụng thuộc ngành cơ khí có hệ số chi phí toàn phần tương đối cao phải chi phí hay đầu tư từ trên 3,5 đồng đến 4,4 đồng (cột 1) mới tạo ra được một đồng GDP. Tuy nhiên, phần chi phí lấy từ các ngành sản phẩm khác khá cao chiếm tương ứng từ 67%, 71% đến 77% (cột 3 và 4) tức có tác dụng thúc đẩy mạnh các ngành khác đầu tư phát triển. Như vậy trên giác độ hiệu quả của ngành là thấp nhưng trên giác độ tổng thể thì có tác dụng thúc đẩy đầu tư các ngành khác. Vì vậy các ngành này phải được xem xét như những ngành kinh tế chủ lực, mũi nhọn và phải có chính sách phù hợp cho nó. Tiếp theo là nhóm ngành xây dựng gồm cả cơ sở hạ tầng có chi phí toàn phần là 3,3 đồng để tạo ra một đồng GDP, trong đó 70% đầu tư là thúc đẩy các ngành khác. Kế tiếp là khoa học công nghệ chi phí toàn phần là 3,2, trong đó 69% tạo động lực thúc đẩy các ngành khác, các ngành sản xuất điện nước có chi phí toàn phần là 3, trong đó 66% là thúc đẩy các ngành khác. Trong các ngành kinh tế chủ lực gồm dệt may, cao su plastic tuy có chi phí toàn phần cao từ 3,8 đến 3,9 nhưng tỷ lệ chi phí hay đầu tư thúc đẩy các ngành khác chiếm từ 51% đến 52%. Các ngành công nghiệp chủ lực và mũi nhọn khác như điện điện tử (ngành 33), hóa chất (ngành 34) tuy có chi phí toàn phần cao từ 4,1 đến 4,35 nhưng tỷ lệ thúc đẩy các ngành khác cũng đạt từ 41% đến 42%. Ngoài ra, các ngành thương mại dịch vụ vừa có chi phí toàn phần thấp (1,9-2,2 -2,6) như thương nghiệp, ngân hàng tín dụng, du lịch - khách sạn, vận tải, bưu chính viễn thông nhưng tỷ lệ thúc đẩy các ngành khác chiếm từ 47% đến 59%. Các ngành dịch vụ xã hội như y tế, giáo dục và quản lý nhà nước cũng có hệ số thúc đẩy các ngành khác phát triển cao từ 54% đến 67%.

Từ kết quả trên cho thấy, khi xem xét vị trí vai trò của các ngành kinh tế sản phẩm không chỉ cần xem xét trên giác độ hiệu quả kinh tế tài chính đơn thuần mà còn cần phải tính đến tính liên ngành trong mối quan hệ thúc đẩy các ngành khác của khu vực và cả nước phát triển để có chính sách phù hợp trong việc thúc đẩy đầu tư phát triển các ngành động lực xương sống này.

PHỤ LỤC

PHÂN NGÀNH KINH TẾ BẢNG I/O VIỆT NAM NĂM 2000

Mã ngành	Tên ngành	
1	Thóc các loại	
2	Cao su	
3	Cà phê	
4	Mía	
5	Chè	
6	Trồng trọt khác	
7	Lợn	
8	Bò	
9	Gia cầm	
10	Chăn nuôi khác	
11	Thủy lợi	
12	Dịch vụ nông nghiệp khác	
13	Lâm nghiệp	
14	Đánh bắt thủy hải sản	
15	Nuôi trồng thủy hải sản	
16	Khai thác than các loại	
17	Khai thác quặng kim loại	
18	Khai thác đá	
19	Khai thác cát sỏi	
20	Khai thác mỏ khác	
21	Khai thác dầu thô, khí tự nhiên (trừ điều tra thăm dò)	
22	Chế biến bảo quản thịt và sản phẩm từ thịt	
23	Chế biến dầu mỡ thực vật, động vật	
24	Sản xuất sản phẩm bơ, sữa	
25	Bánh, mứt, kẹo, cacao, sôcôla	
26	Chế biến và bảo quản rau quả	

27	Rượu các loại	
28	Bia các loại	
29	Nước uống không cồn	
30	Đường các loại	
31	Cà phê	
32	Chè các loại	
33	Thuốc lá	
34	Chế biến thủy hải sản và sản phẩm từ thủy hải sản	
35	Gạo các loại	
36	Chế biến lương thực, thực phẩm khác	
37	Thủy tinh và sản phẩm bằng thủy tinh	
38	Gốm sứ và sản phẩm bằng gốm sứ	
39	Gạch ngói các loại	
40	Xi măng	
41	Bê tông, sản phẩm khác từ xi măng, vữa	
42	Sản phẩm công nghiệp vật liệu xây dựng khác còn lại	
43	Bột giấy, giấy và sản phẩm từ giấy	
44	Chế biến gỗ lâm sản, và các sản phẩm từ gỗ lâm sản	
45	Hóa chất hữu cơ cơ bản	
46	Hóa chất vô cơ cơ bản	
47	Phân hóa học	
48	Phân bón và nông dược khác	
49	Thuốc trừ sâu	
50	Thuốc thú y	
51	Thuốc chữa bệnh	
52	Cao su và sản phẩm từ cao su	
53	Xà phòng các loại	
54	Nước hoa và các chất làm sạch khác	
55	Plastic nguyên sinh và bán thành phẩm plastic	
56	Các sản phẩm từ chất dẻo để đóng bằng plastic	
57	Sơn các loại	
58	Vecni và các sản phẩm dùng trong hội họa	

59	Những sản phẩm hóa chất khác chưa phân vào đâu	
60	Dụng cụ y tế	
61	Thiết bị chính xác và quang học, đồng hồ các loại	
62	Dụng cụ gia đình và bộ phận của chúng	
63	Mô tô, xe máy và phụ tùng của chúng	
64	Xe đạp và phụ tùng xe đạp	
65	Máy công cụ	
66	Máy móc thông dụng khác	
67	Máy chuyên dùng khác	
68	Ô tô các loại	
69	Thiết bị vận tải khác	
70	Máy biến thế	
71	Máy móc thiết bị điện khác	
72	Máy móc thiết bị truyền thanh truyền hình và thông tin	
73	Kim loại đen và sản phẩm bằng kim loại đen đúc sẵn (trừ máy móc thiết bị)	
74	Kim loại màu, các sản phẩm bằng kim loại màu (trừ máy móc thiết bị)	
75	Dệt vải các loại	
76	Sợi chỉ các loại	
77	Quần áo, khăn các loại	
78	Dệt thảm	
79	Dệt khác	
80	Sản phẩm công nghiệp da	
81	Sản xuất sản phẩm từ da	
82	Chế biến thức ăn gia súc	
83	Sản phẩm công nghiệp in	
84	Sản phẩm của nhà xuất bản	
85	Sản phẩm của ngành sản xuất ra sản phẩm vật chất khác	
86	Xăng, dầu mỡ	
87	Sản xuất điện, ga	
88	Sản xuất nước và phân phối nước	

89	Xây dựng dân dụng	
90	Xây dựng khác	
91	Thương nghiệp	
92	Sửa chữa xe có động cơ, mô tô xe máy và đồ dùng cá nhân gia đình	
93	Khách sạn	
94	Nhà hàng	
95	Vận tải đường bộ	
96	Vận tải đường sắt	
97	Vận tải đường thủy	
98	Vận tải hàng không	
99	Bưu chính viễn thông	
100	Du lịch	
101	Ngân hàng, tín dụng, kho bạc	
102	Xổ số	
103	Bảo hiểm	
104	Khoa học và công nghệ	
105	Kinh doanh tài sản	
106	Kinh doanh tài sản và dịch vụ tư vấn còn lại	
107	Quản lý nhà nước và an ninh quốc phòng, bảo đảm xã hội bắt buộc	
108	Giáo dục và đào tạo	
109	Y tế, sức khỏe cứu trợ xã hội	
110	Văn hóa, thể dục thể thao	
111	Hiệp hội	
112	Các dịch vụ khác còn lại	

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1/ PGS-TS Nguyễn Thị Cành cùng các tác giả khác “*Vận dụng mô hình toán trong phân tích và dự báo kinh tế*”, NXB Thống Kê, 1999;
- 2/ PGS-TS Nguyễn Thị Cành, đề tài NCKH “*Nghiên cứu mối quan hệ tăng trưởng kinh tế TP Hồ Chí Minh với cả nước*”, Đề tài NCKH cấp thành phố năm 2001;
- 3/ Malcolm Gillis và các tác giả khác “*Kinh tế học của sự phát triển*” – Sách dịch của Viện Quản Lý Kinh Tế TW, năm 1990;
- 4/ David Romer “*Advanced Macroeconomics*” McGraw-Hill, 1996;
- 5/ Trần Văn Tùng “*Mô hình tăng trưởng kinh tế*”- NXB Đại học Quốc Gia Hà Nội 2002;
- 6/ Ủy ban Nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh, Quy hoạch tổng thể kinh tế – xã hội Thành phố Hồ Chí Minh 1996 – 2010.
- 7/ Bộ Kế hoạch và Đầu tư và Cơ quan Phát triển Quốc tế Australia, Quy hoạch tổng thể Vùng phát triển kinh tế trọng điểm phía Nam 1996 – 2000.
- 8/ Edmond Malinvald, Méthodes Statistiques De L’*économétrie*, DUNOD PARIS 1969.
- 9/ Keith Cuthbertson and others, Applied Econometric Techniques, UK 1992.
- 10/ Nguyễn Điển – Nguyễn Tử Qua, Tối ưu hóa việc xây dựng kế hoạch kinh tế quốc dân, Hà Nội 1965.
- 11/ Tổng cục Thống kê, Hệ thống tài khoản quốc gia Việt Nam 1986 – 1990, Dự án VIE/88/032.
- 12/ Kemal Dervis, Jaime de Melo & Sherman Robinson, General Equilibrium Models for Development Policy, World Bank 1989.
- 13/ Peter Dixon, B. R. Parmenter, Aln Powell and Peter Wilcoxon, Notes and Problems in Applied General Equilibrium Economics.
- 14/ Department of Economic and Social Affairs – Statistical Office, Studies in Methods, Input – Output Tables and Analysis, United Nations, New York, 1973.
- 16/ Robert S. Pindyck, Daniel L. Rubinfeld, Econometric Models and Economic Forecasts – Third Edition.
- 17/ Kehoe, J. Timothy (1996) *Social Accounting Matrices and Applied General Equilibrium Models*. Research Department Working Paper N^o. 563, Federal Reserve Bank of Minneapolis.

DANH MỤC BẢNG – BIỂU – SƠ ĐỒ

Trang

Bảng 1.1:	Các chỉ số phản ánh về chất lượng cuộc sống phản ánh mức độ phát triển của một số nước.....	8
Sơ đồ 1:	Thu nhập quốc dân qua các giai đoạn của tái sản xuất sản phẩm xã hội	21
Sơ đồ 2:	Tổng sản phẩm quốc nội GDP qua các giai đoạn	22
Hình 2.1:	Sơ đồ mô hình Solow	30
Hình 2.2:	Động thái dịch chuyển	31
Hình 3.1:	Đường giới hạn khả năng sản xuất	40
Hình 3.2:	Các đường cong trung bình và sức ép của ngân sách.....	40
Hình 3.3:	Sự tối ưu rút ra từ giới hạn về khả năng sản xuất	41
Bảng 3.3.1	Bảng I/O lý thuyết (năm 19aa).....	51
Sơ đồ 3.1:	Mô hình I/O trong dự báo phát triển.....	62
Biểu 3.6.1:	Tính toán giá trị hiện tại	74
Biểu 3.6.2:	So sánh giá trị hiện tại của hai dự án.....	77
Biểu 4.1:	Giá trị và tốc độ tăng GDP Việt Nam giai đoạn 1990 -1999	86
Biểu 4.2:	Giá trị và tốc độ tăng GDP Việt Nam chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1990-1999	86
Biểu 4.3:	Tốc độ tăng GDP Việt Nam chia theo ngành kinh tế giai đoạn 1990-1999	87
Biểu 4.4 :	Tốc độ tăng trưởng GDP Việt Nam chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1990-1999	88
Biểu 4.5:	GDP của ngành công nghiệp chế biến, công nghiệp mũi nhọn, công nghiệp chủ lực Việt Nam giai đoạn 1990-1998.....	90
Biểu 4.6:	Tốc độ tăng trưởng GDP của ngành công nghiệp chế biến và công nghiệp chủ lực Việt Nam giai đoạn 1990-1998.....	91
Biểu 4.7:	Tình hình xuất khẩu, nhập khẩu Việt Nam.....	92
Biểu 4.8:	Giá trị và cơ cấu GDP Việt Nam chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1990 -1999	93

Biểu 4.9:	Tỷ trọng GDP các ngành công nghiệp mũi nhọn và công nghiệp chủ lực trong ngành công nghiệp chế biến giai đoạn 1990 – 1998	95
Biểu 4.10:	Cơ cấu GDP Việt Nam chia theo ngành kinh tế giai đoạn 1990 -1999.....	95
Biểu 4.11:	Cơ cấu GDP Việt Nam chia theo ngành kinh tế thuộc khu vực sản xuất vật chất giai đoạn 1990 -1999.....	96
Biểu 4.12:	Cơ cấu phân chia GDP Việt Nam	97
Biểu 4.13:	Giá trị và tốc độ tăng năng suất lao động Việt Nam theo GDP giai đoạn 1992-1998	98
Biểu 4.14:	Lực lượng lao động và cơ cấu lao động Việt Nam chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1992-1998.....	98
Biểu 4.15:	Giá trị và tỷ lệ quỹ tích lũy so với GDP Việt Nam giai đoạn 1994-1999.....	99
Biểu 4.16:	Tốc độ tăng tiêu dùng cuối cùng Việt Nam giai đoạn 1990 -1999	99
Biểu 4.17:	Giá trị và tỷ lệ thu, chi ngân sách so với GDP giai đoạn 1990 – 1997	100
Biểu 4.18:	Giá trị và tốc độ tăng GDP trên địa bàn TP HCM giai đoạn 1990 – 1999	101
Biểu 4.19:	Giá trị và tốc độ tăng GDP trên địa bàn TP HCM chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1990 – 1999.....	102
Biểu 4.20:	Tốc độ tăng GDP trên địa bàn TP HCM chia theo ngành kinh tế giai đoạn 1990 – 1999	103
Biểu 4.21:	Giá trị và cơ cấu GDP trên địa bàn TP HCM chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1990 – 1999	105
Biểu 4.22:	Cơ cấu GDP trên địa bàn TP HCM chia theo ngành kinh tế giai đoạn 1990 – 1999	106
Biểu 4.23:	Giá trị và cơ cấu vốn đầu tư XDCB trên địa bàn TP HCM chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1992 – 1999	108
Biểu 4.24:	Chỉ số ICOR trên địa bàn TP HCM chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1992 – 1999	109
Biểu 4.25:	Trị số và cơ cấu lao động trên địa bàn TP HCM chia theo khu vực kinh tế giai đoạn 1992 –1999	110

Biểu 4.26:	Giá trị và tốc độ tăng năng suất lao động trên địa bàn TP HCM theo GDP giai đoạn 1992 – 1999.....	111
Biểu 4.27:	Giá trị và tỷ lệ quỹ tích lũy so với GDP trên địa bàn TP HCM giai đoạn 1994 – 1999	112
Biểu 4.28:	Tốc độ tăng tiêu dùng cuối cùng, tiêu dùng dân cư trên địa bàn TP HCM giai đoạn 1994 – 1999	112
Biểu 4.29:	Giá trị và tỷ lệ thu, chi ngân sách so với GDP trên địa bàn TP HCM giai đoạn 1990 – 1999	113
Biểu 4.30:	Tỷ lệ một số chỉ tiêu kinh tế chủ yếu TP HCM so với Việt Nam giai đoạn 1990 – 1999	117
Biểu 4.31:	Tỷ lệ GDP và giá trị sản xuất TP HCM so với Việt Nam phân theo khu vực kinh tế, ngành kinh tế, một số ngành công nghiệp các năm 1990, 1995, 1999 (1998)	119
Biểu 5.1 :	Đầu tư và tăng trưởng ở các nước đang phát triển 1960-1984.....	124
Biểu 5.2 :	Hệ số ICOR của toàn nền kinh tế và khu vực kinh tế trong nước trên địa bàn TP HCM.....	126
Biểu 5.3:	Tỷ lệ đóng góp bình quân của các nhân tố giai đoạn 1991 -1998.....	128
Biểu 5.4:	Tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 1991 -1998 theo giá thực tế (%)	128
Biểu 5.5:	Tỷ lệ đóng góp bình quân của các nhân tố giai đoạn 1991 -1998.....	130
Biểu 5.6:	Tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 1991 -1998 theo giá thực tế (%)	130
Biểu 5.7:	Tỷ lệ đóng góp bình quân của các nhân tố giai đoạn 1991-1998.....	131
Biểu 5.8:	Tốc độ tăng trưởng bình quân giai đoạn 1991-1998 theo giá thực tế (%)	131
Biểu 6.1:	Giá trị đầu vào - đầu ra của các ngành năm 1989	133
Biểu 6.2:	Hệ số chi phi toàn phần (ma trận Leontief) năm 1989	134
Biểu 6.3:	Bảng I-O TP HCM (Năm)	139
Biểu 6.4:	Chênh lệch xuất nhập khẩu trong bảng I/O	140
Biểu 6.5:	Các véc tơ xác định chênh lệch xuất nhập trên địa bàn	141

Biểu 7.1:	Kết quả dự báo nhu cầu cuối cùng (C + I + X – M) - KỊCH BẢN 1	176
Biểu 7.2:	Kết quả dự báo nhu cầu cuối cùng (C + I + X – M) - KỊCH BẢN 2	177
Biểu 7.3:	Kết quả dự báo nhu cầu cuối cùng (C + I + X – M) - KỊCH BẢN 3.....	178
Biểu 7.4 :	Ma trận chi phí trung gian trực tiếp 16 ngành (a).....	179
Biểu 7.5 :	Ma Trận chi phí toàn phần 16 ngành (Leontief nghịch đảo).....	180
Biểu 7.6:	Kết quả dự báo giá trị sản xuất	182
Biểu 7.7:	Kết quả dự báo GDP của 16 ngành	183
Biểu 7.8:	Kết quả tính toán các hệ số A.....	184
Biểu 7.9 :	Kết quả dự báo nhu cầu lao động.....	187
Biểu 7.10 :	Kết quả dự báo nhu cầu vốn	188
Biểu 7.11 :	Kết quả dự báo tổng nhu cầu đầu tư bình quân/ năm	189
Bảng 8.1:	Bảng xuất - nhập lượng	192
Bảng 8.2:	Ma trận chi phí trực tiếp	197
Bảng 8.3:	Ma trận hệ số chi phí trực tiếp và gián tiếp – (I-A) ⁻¹	198
Bảng 8.4:	Bảng liên kết ngược.....	199
Bảng 8.5:	Liên kết xuôi	201
Bảng 8.6:	Những ngành thỏa mãn cả liên kết ngược và liên kết xuôi	202
Biểu 8.7:	Sắp xếp thứ tự hệ số chi phí toàn phần và tỷ lệ thể hiện mối quan hệ liên ngành trong phát triển theo 45 ngành sản phẩm trong bảng I/O năm 1996 TP Hồ Chí Minh	203

MỤC LỤC

Trang

LỜI NÓI ĐẦU	3
PHẦN I: TỔNG QUAN VỀ TĂNG TRƯỞNG, PHÁT TRIỂN VÀ CÁC MÔ HÌNH	5
Chương 1: TĂNG TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN - NHỮNG ĐẶC TRƯNG TỔNG QUÁT	7
1.1- KHÁI NIỆM VỀ TĂNG TRƯỞNG VÀ PHÁT TRIỂN, BỨC TRANH CỦA PHÁT TRIỂN.....	7
1.1.1- Khái niệm	7
1.1.2- Bức tranh của phát triển.....	8
1.2- KHỞI ĐIỂM CỦA SỰ PHÁT TRIỂN KINH TẾ	10
1.2.1- Các nước đang phát triển - Điểm qua lịch sử.....	11
1.2.2- Những trở lực chính trị đối với sự phát triển	12
1.2.3- Những giá trị xã hội được xem là các vật cản đối với sự phát triển	13
1.2.4- Những trợ lực quốc tế cho sự phát triển	14
1.3- TĂNG TRƯỞNG VÀ THAY ĐỔI VỀ CƠ CẤU.....	14
1.4- NHỮNG KHÁC BIỆT TRONG ĐO LƯỜNG CÁC CHỈ TIÊU TĂNG TRƯỞNG TRONG CÁC NỀN KINH TẾ KHÁC NHAU (KẾ HOẠCH VÀ THỊ TRƯỜNG)	16
Chương 2: CÁC MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG	23
2.1- MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG CỦA HARROD – DOMAR	23
2.2- HÀM SẢN XUẤT.....	24
2.2.1- Hàm sản xuất COBB – DOUGLAS.....	24
2.2.2- Hàm COBB-DOUGLAS-TIMBERGIN	26
2.3- MÔ HÌNH SOLOW	28
2.4- MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG NỘI SINH	34

2.4.1-	Ý tưởng chính của các mô hình tăng trưởng nội sinh.....	34
2.4.2-	Mô hình học tập thông qua làm việc (Learning by doing)	35
2.4.3-	Vốn nhân lực	36
2.4.4-	Đánh giá các mô hình.....	36
2.5-	MÔ HÌNH HÀM SẢN XUẤT TÍNH TỔNG NĂNG SUẤT NHÂN TỔ (TFP).....	37
Chương 3: CÁC MÔ HÌNH DỰ BÁO KINH TẾ VÀ KẾ HOẠCH HÓA		39
3.1-	PHÙ HỢP VÀ TỐI ƯU	39
3.2-	CÁC MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG CỦA KEYNES.....	42
3.3-	CÁC MÔ HÌNH CÂN ĐỐI LIÊN NGÀNH	43
3.3.1.	Mô hình Leontief	43
3.3.2.	Mô hình I/O (đầu ra đầu vào).....	48
3.3.3.	Sơ đồ ma trận kế toán xã hội (SAM)	63
3.4.	CHƯƠNG TRÌNH HÓA TUYẾN TÍNH (QUY HOẠCH TUYẾN TÍNH).....	67
3.5.	CÁC MÔ HÌNH CÂN BẰNG TỔNG THỂ (GGE).....	69
3.6-	PHÂN TÍCH CHI PHÍ LỢI ÍCH	72
3.6.1-	Giá trị hiện tại.....	72
3.6.2-	Chi phí cơ hội.....	80
3.6.3-	Giá ngầm	80
PHẦN II: VẬN DỤNG CÁC MÔ HÌNH TRONG DỰ BÁO KINH TẾ KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN TẠI VIỆT NAM/TP HỒ CHÍ MINH		83
Chương 4: TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VIỆT NAM VÀ TP HỒ CHÍ MINH TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI NỀN KINH TẾ (1990-1999)		85
4.1.	TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VIỆT NAM	85
4.2	TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ TP HỒ CHÍ MINH GIAI ĐOẠN 1990 -1999	101
4.3-	MỐI QUAN HỆ TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ TP HCM VỚI TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ CẢ NƯỚC.....	114

Chương 5: ỨNG DỤNG MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG - XÁC ĐỊNH HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ VÀ NGUỒN GỐC TĂNG TRƯỞNG CHO TRƯỜNG HỢP VIỆT NAM, TP HCM	123
5.1- MỐI QUAN HỆ GIỮA ĐẦU TƯ, TĂNG TRƯỞNG VÀ HIỆU QUẢ ĐẦU TƯ QUA MÔ HÌNH HARROD - DOMAR	123
5.2- ĐÁNH GIÁ CÁC YẾU TỐ ĐÓNG GÓP VÀO TĂNG TRƯỞNG KINH TẾ VIỆT NAM QUA MÔ HÌNH SOLOW HAY MÔ HÌNH TỔNG NĂNG SUẤT NHÂN TỐ.....	127
Chương 6 : CÁC BẢNG CÂN ĐỐI LIÊN NGÀNH (I/O) TẠI VIỆT NAM.....	132
6.1. GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ XÂY DỰNG BẢNG CÂN ĐỐI LIÊN NGÀNH (I/O) TẠI VIỆT NAM.....	132
6.1.1. Bảng I/O Việt Nam	132
6.1.2. Thiết lập Bảng I/O cho TP Hồ Chí Minh	137
6.2. GIỚI THIỆU BẢNG I/O NĂM 2000 CỦA VIỆT NAM VÀ TP HỒ CHÍ MINH	142
Chương 7: VẬN DỤNG MÔ HÌNH I/O VÀ HÀM SẢN XUẤT TRONG DỰ BÁO VÀ XÂY DỰNG KẾ HOẠCH PHÁT TRIỂN KINH TẾ CHO TP HỒ CHÍ MINH TỪ NĂM 1998 ĐẾN NĂM 2010	168
7.1. XÂY DỰNG KỊCH BẢN PHÁT TRIỂN KINH TẾ CHO TP HCM	168
7.2. VẬN DỤNG CÁC PHƯƠNG PHÁP TOÁN (BẢNG CÂN ĐỐI LIÊN NGÀNH I/O VÀ HÀM SẢN XUẤT) DỰ BÁO CÁC PHƯƠNG ÁN PHÁT TRIỂN THEO KỊCH BẢN	172
7.3. MỘT SỐ NHẬN ĐỊNH TỪ KẾT QUẢ DỰ BÁO.....	190
Chương 8: VẬN DỤNG MÔ HÌNH I/O ĐỂ XÁC ĐỊNH CÁC NGÀNH MŨI NHỌN THEO GIAI ĐOẠN PHÁT TRIỂN	192
8.1. TÓM LƯỢC MÔ HÌNH I/O VÀ CÁC HỆ SỐ LIÊN KẾT NGƯỢC, LIÊN KẾT XUÔI.....	192
8.1.1. Bảng I/O tóm lược và các mối quan hệ xuất-nhập lượng	192
8.1.2. Liên kết ngược	194
8.1.3. Liên kết xuôi.....	195

8.2. ÁP DỤNG CÁC HỆ SỐ LIÊN KẾT NGƯỢC VÀ LIÊN KẾT XUÔI ĐỂ XÁC ĐỊNH CÁC NGÀNH KINH TẾ MŨI NHỌN CHO VIỆT NAM	196
8.2.1. Dữ liệu phân tích	196
8.2.2. Liên kết ngành	197
8.2.3. Liên kết ngược	199
8.2.4. Liên kết xuôi	200
8.2.5. Liên kết ngược và xuôi.....	202
8.3. VẬN DỤNG BẢNG I/O XÁC ĐỊNH NHỮNG NGÀNH KINH TẾ (SẢN PHẨM) TRÊN ĐỊA BÀN TP HỒ CHÍ MINH CÓ VỊ TRÍ THÚC ĐẨY CÁC NGÀNH KHÁC TĂNG TRƯỞNG	203
PHỤ LỤC	206
TÀI LIỆU THAM KHẢO	210

CÁC MÔ HÌNH TĂNG TRƯỞNG VÀ DỰ BÁO KINH TẾ LÝ THUYẾT VÀ THỰC NGHIỆM

PGS-TS Nguyễn Thị Châu

NHÀ XUẤT BẢN ĐẠI HỌC QUỐC GIA TP HỒ CHÍ MINH

03 Công trường Quốc tế, Q 3, TP HCM

ĐT: 8 239 170 – 8 239 171 - Fax: 8 239 172

Email: VNUHP@Fmail.vnn.vn

ooo000ooo

Chịu trách nhiệm xuất bản

PGS-TS NGUYỄN QUANG DIỄN

Biên tập

DẶNG TRANG VIỄN NGỌC

Sửa bản in

TRẦN VĂN THẮNG

Trình bày bìa

XUÂN THẢO

In 500 cuốn, khổ 19 x 27 cm tại Công ty In Hưng Phú. Giấy đăng ký kế hoạch xuất bản số 272/106 XB-QLXB do Cục Xuất bản cấp ngày 9/02/2004 Giấy TNKHXB số 78/KHXB do NXB ĐHQG-HCM ký ngày 26/02/2004. In xong và nộp lưu chiểu tháng 02 năm 2004.



Giá: 24.000đ