

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
THE IMPACT OF EXPORTS ON THE ECONOMIC GROWTH
OF THAILAND



โดย

นางสาวเกศินี เจริญสุวรรณ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

พ.ศ.2541



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตร

เศรษฐศาสตร์และสหกรณ์การเกษตร

สาขาวิชา

ภาควิชา

เรื่อง

ผลกระทบของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

THE IMPACT OF EXPORTS ON THE ECONOMIC GROWTH OF THAILAND

นามผู้วิจัย นางสาวเกศินี เจริญสุวรรณ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัญชา ไตรวิทยาคุณ)

วันที่ 6 เดือน 7 พ.ศ. 41

กรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศักดิ์ จันทนพศิริ)

วันที่ 16 เดือน 10 พ.ศ. 41

กรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ จรรยาสุภาพ)

วันที่ 24 เดือน 11 พ.ศ. 41

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สิทธิชัย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 24 เดือน 10 พ.ศ. 2541

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : ผลกระทบของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

โดย : นางสาวเกศินี เจริญสุวรรณ

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

สาขาวิชาเอก : เศรษฐศาสตร์เกษตร

ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ :

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัญชา ไตรวิทยาคุณ)

16/7/41

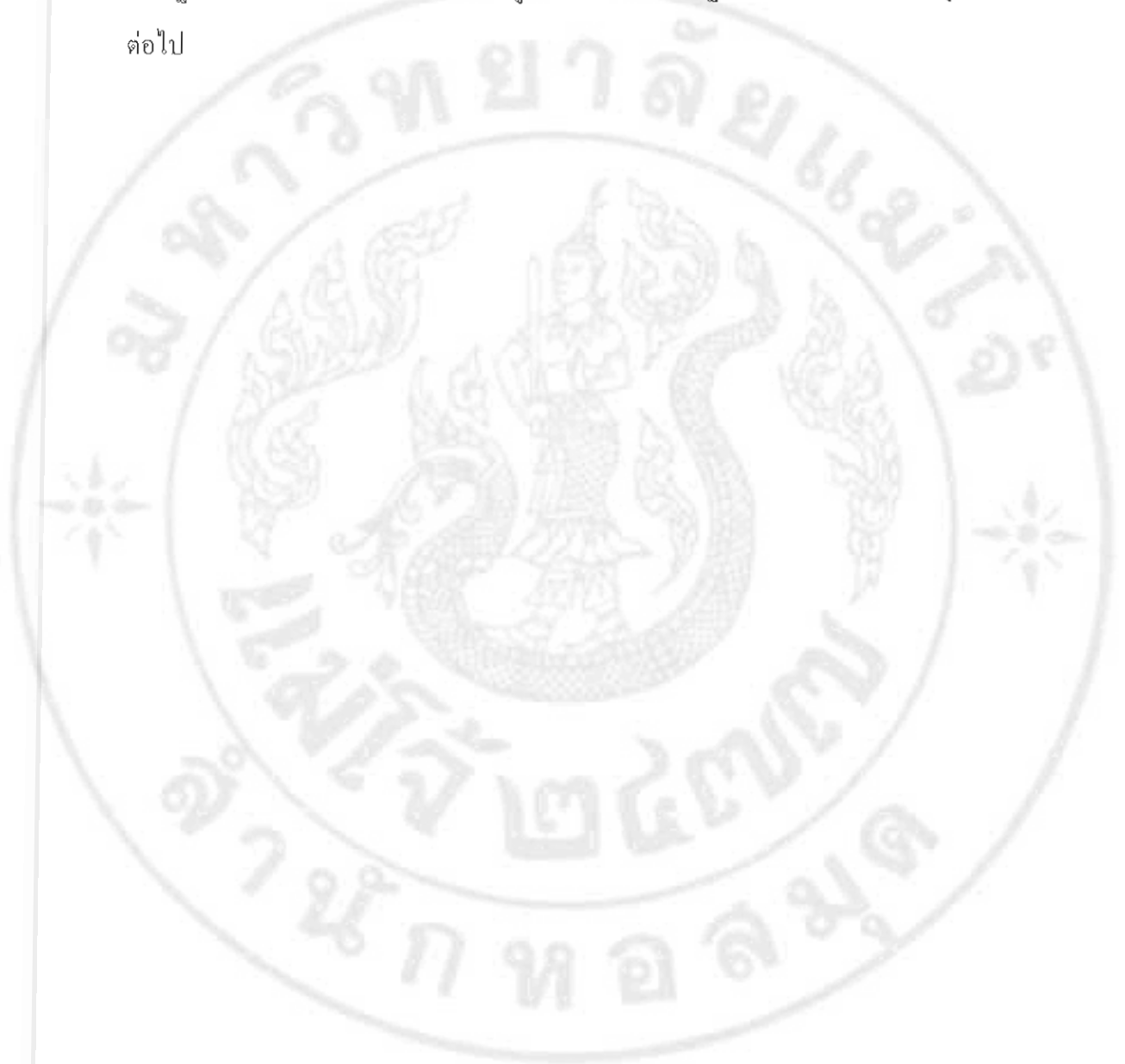
การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะวัดผลกระทบของการส่งออก ต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลมหภาคช่วงเวลา 21 ปี (พ.ศ.2519-2539) โดยอาศัยแบบจำลองการเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่กำหนดรูปแบบการเติบโตผ่านทางฟังก์ชันการผลิตที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบเป็นกลางของ Hick (Hick-neutral) ซึ่งเป็นฟังก์ชันการผลิตที่แสดงถึงการขยายตัวทางด้านการผลิต จากการวิจัยจะได้ค่าอัตราการเติบโตของการผลิตเท่ากับ 0.0795

การศึกษาถึงบทบาทของการส่งออกที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย พบว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของการส่งออกสินค้าเกษตร สินค้าอุตสาหกรรม สินค้าอื่น ๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีผลทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ (การเพิ่มขึ้นของ GDP) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2012 0.1396 และ 0.2894 ตามลำดับ ส่วนการส่งออกสินค้าแร่และเชื้อเพลิง ไม่มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

การศึกษาถึงการส่งออกโดยแยกตามประเทศคู่ค้า ได้ผลการประเมินคือ การส่งออกสินค้าไปยังประเทศญี่ปุ่น ประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ประเทศในกลุ่มอาเซียน และประเทศอื่น ๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.3526 0.1947 0.1632

และ 0.1127 ตามลำดับ ส่วนการส่งออกสินค้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทยเลย

จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า การส่งออกของไทยมีผลต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในสัดส่วนที่สูงมาก ดังนั้นรัฐบาลจึงควรที่จะสนับสนุนการส่งออกต่อไป



ABSTRACT

Title : The Impact of Exports on the Economic Growth of Thailand

By : Kesinee Charemsuwan

Degree : Master of Science (Agricultural Economics)

Major Field : Agricultural Economics

Chairman, Thesis Advisory Board :

B. T.
(Assistant Professor Buncha Triwithayacun)

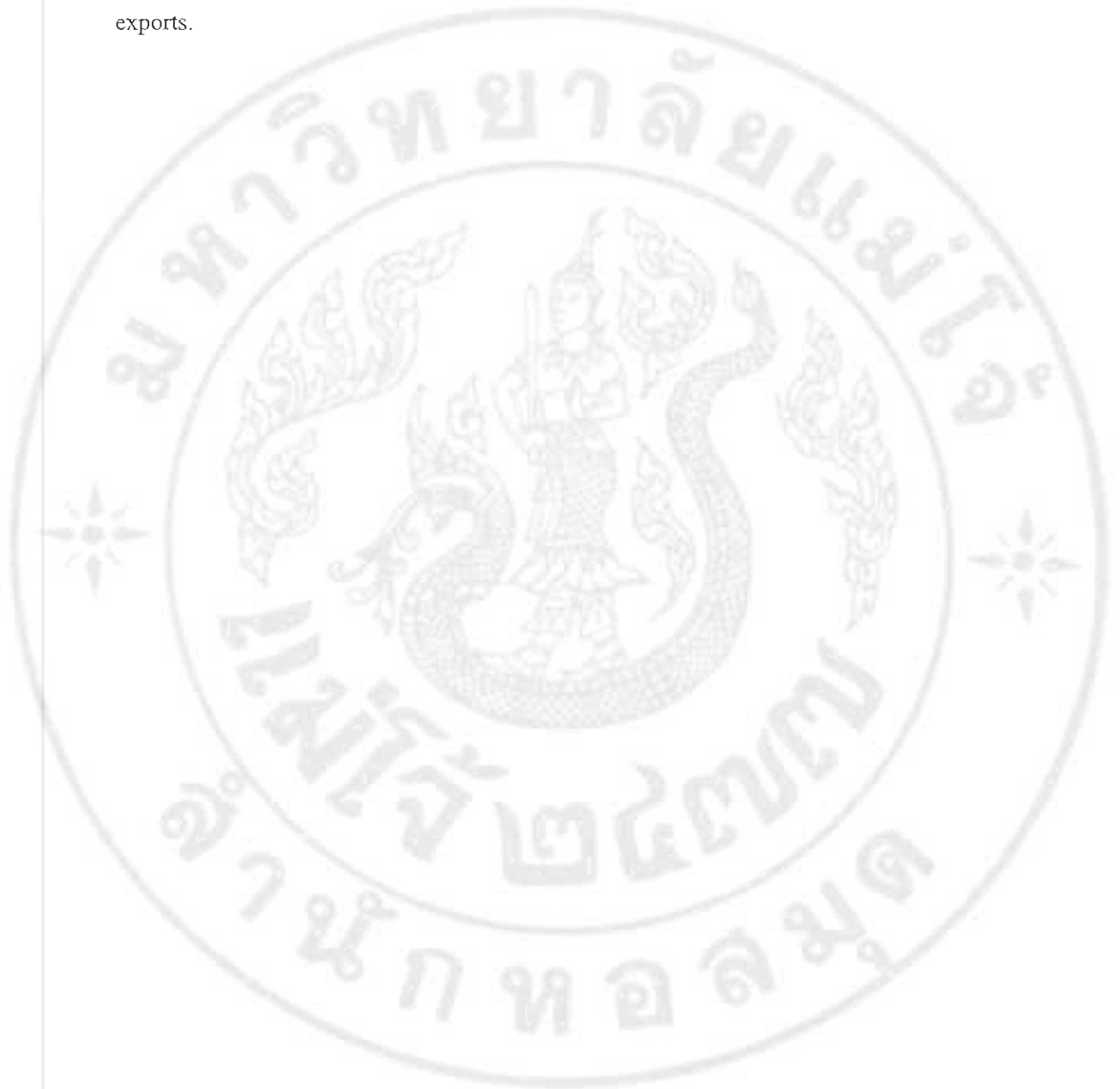
16/7/98

The purpose of this study was to evaluate the impact of exports on the economic growth of Thailand. A set of secondary data covering a period of 21 years, 1976-1996, and economic growth model were employed in the study. The technological progress in the production function was assumed as Hick-neutral where the progress was product augmenting. The growth rate of productivity 0.0795 was found.

Analysis of the role of exports on the economic growth of Thailand indicated that one percentage augment of agriculture commodities, manufacture product and the other products exports led to an increase in GDP of 0.2012, 0.1396, and 0.2894 percentage respectively. Exports in mineral and fuel did not have significant impact on the rate of economic growth.

Once subdivided by countries of destination, it was found that an increase in exports to Japan, European Economic Community countries, Asian and the other countries of one percentage raised the rate of economic growth by 0.3526, 0.1947, 0.1632, and 0.1127 respectively. But the exports to the U.S.A. did not raise the growth of gross domestic produces of Thailand.

The conclusion of the analysis was that exports had strong impact on the economic growth of Thailand. Therefore, the government should continue to support the exports.



คำนิยม

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างดียิ่งจากท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์บัญชา ไตรวิทยาคุณ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศักดิ์ จันทรพศิริ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ประเสริฐ จรรยาสุภาพ กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ปรีกษา และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างดี รวมทั้งอาจารย์สุจิตรา รตนะมโน ผู้แทนบัณฑิตศึกษา ได้กรุณาให้คำแนะนำแก้ไขเพิ่มเติม รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าต่อวิทยานิพนธ์ และคณาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์และสหกรณ์ การเกษตรทุกท่าน ที่ได้ประสทาวิชาความรู้ให้ผู้นิพนธ์ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบคุณพ่อ คุณแม่ ผู้ให้กำลังใจและทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

เกศินี เจริญสุวรรณ

มิถุนายน 2541

สารบัญเรื่อง

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
คำนิยม	(7)
สารบัญเรื่อง	(8)
สารบัญตาราง	(11)
สารบัญภาพ	(12)
สารบัญตารางภาคผนวก	(13)
บทที่ 1 บทนำ	1
ปัญหาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย	5
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	9
ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์	9
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	17
กรอบแนวความคิดรวบยอด	25
สมมติฐานในการศึกษา	26

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	28
ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	28
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล	29
บทที่ 4 สภาพทั่วไป และแผนการเติบโตทางเศรษฐกิจและการส่งออก	31
การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	31
โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทย	38
การส่งออกของไทย	40
โครงสร้างการส่งออกสินค้า	48
โครงสร้างตลาดส่งออกสินค้า	51
บทที่ 5 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	54
ผลการประมาณค่าอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์	54
ผลกระทบของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	56
ผลกระทบของการส่งออกของแต่ละภาคการผลิต	
ที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย	56
ผลกระทบของการส่งออกสินค้าของประเทศไทย	
แยกตามประเทศคู่ค้าสำคัญที่มีต่ออัตราการเติบโตทาง	
เศรษฐกิจของประเทศไทย	63

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

หน้า

บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	72
บทสรุป	72
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	74
ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป	77
เอกสารอ้างอิง	78
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก. ค่าทางสถิติสำคัญที่คำนวณได้จากสมการที่ทำการศึกษา	81
ภาคผนวก ข. ผลการประมาณค่าครั้งแรกของสมการที่มีปัญหา สหสัมพันธ์ของตัวตลาดเคลื่อน	86
ภาคผนวก ค. ปัญหา การทดสอบปัญหา และการแก้ปัญหา	93
ภาคผนวก ง. ประวัติผู้วิจัย	98

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การค้าระหว่างประเทศ และมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ปี พ.ศ.2525-2539	3
2	เป้าหมายและผลการดำเนินงาน ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับต่าง ๆ	36
3	สัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั้งสิ้น จำแนกตาม สาขาการผลิต (ราคาประจำปี)	39
4	ขนาดของภาคเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เทียบเป็นร้อยละของ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	41
5	ดุลการค้าของประเทศไทย พ.ศ.2503-พ.ศ.2539	44
6	อัตราการเติบโตของการส่งออกและนำเข้าสินค้าของประเทศไทย	47
7	สัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศไทย โดยแยกตาม สาขาการส่งออกที่สำคัญ	49
8	สัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศไทย โดยแยกตาม ตลาดส่งออกสินค้าที่สำคัญ	52

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ผลกระทบของการส่งออกลดลงต่อปัญหาทางเศรษฐกิจที่สำคัญ	4
2 แบบจำลองแนวความคิดรวบยอด	25
3 เป้าหมายและผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับต่าง ๆ	37
4 ขนาดของภาคเศรษฐกิจระหว่างประเทศเทียบเป็นร้อยละ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	42
5 คุณค่าการค้าของประเทศไทย	46
6 สัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศไทย โดยแยกตาม สาขาการส่งออกที่สำคัญ	51
7 สัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศไทย โดยแยกตาม ตลาดส่งออกสินค้าที่สำคัญ	53

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

1 ค่าทางสถิติสำคัญที่คำนวณได้จากสมการที่ทำการศึกษา

82



บทที่ 1

บทนำ

(INTRODUCTION)

ปัญหาและความสำคัญ

เศรษฐกิจไทยมีความเกี่ยวพันเชื่อมโยงกับต่างประเทศในระดับสูง ทั้งในด้านการผลิตและการค้า พิจารณาจากสัดส่วนปริมาณการค้ากับต่างประเทศของไทยต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) อยู่ในระดับสูงกว่าร้อยละ 80 และประมาณ 1 ใน 3 ของการผลิต เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก (อัครยุทธ สุนทรวิภาต และทิตนันท์ มัลลิกะมาส, 2537 : 86) ปัจจุบันสัดส่วนของการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีขนาดสูงถึงร้อยละ 29.7 แสดงให้เห็นว่า เศรษฐกิจของไทยได้ปรับตัวในลักษณะเปิดกว้างขึ้นสู่เศรษฐกิจนานาชาติได้มากขึ้น และโครงสร้างเศรษฐกิจไทยได้พึ่งพาภาคการส่งออกในสัดส่วนที่สูง

ภาวะเศรษฐกิจไทยในช่วงที่ผ่านมาได้ชะลอตัวลงอย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้จากการพิจารณาดัชนีทางเศรษฐกิจที่สำคัญทั้งด้านภาวะการบริโภค พิจารณารายได้ที่ลดลงทำให้กำลังซื้อถดถอย ด้านการผลิตและการลงทุนภาคเอกชน พิจารณาจากการขยายกำลังการผลิตและการลงทุนใหม่ได้มีการขยายตัวช้าลง ซึ่งปัจจัยสำคัญเกิดจากการขยายกำลังการผลิตอย่างมากในช่วงก่อนหน้านี้ ในขณะที่การจำหน่ายมีแนวโน้มลดลงทำให้สต็อกสินค้าคงเหลือมีปริมาณสูง นอกจากนี้สถาบันการเงินต่างระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อมากขึ้น จึงเกิดเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องและทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกวันกล่าวได้ว่าเป็นผลสืบเนื่องมาจากภาวะการส่งออกที่ชะลอตัว หรือแทบจะหดตัว โดยอัตราการขยายตัวของ การส่งออกในช่วงปี 2539 เหลือเพียงร้อยละ -1.9 เทียบกับร้อยละ

23.6 ในปีก่อน ในขณะที่อัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศได้ชะลอตัวลง จากที่ขยายตัวร้อยละ 14.6 ในปี 2538 เหลือร้อยละ 12.5 ในปี 2539 (ตาราง 1)

การลดลงของการส่งออก นอกจากจะทำให้ภาวะเศรษฐกิจโดยรวมชะลอตัวลงแล้ว ยังก่อให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจตามมาอีกหลายปัญหา ซึ่งปัญหาทั้งหลายนี้มีสาเหตุมาจากภาวะการส่งออกที่ลดลง ที่สำคัญหลายประการ คือ (ธนาคารทหารไทย, 2540 : 2)

ประการที่หนึ่ง ปัญหาความตกต่ำในตลาดหลักทรัพย์ ภาวะการส่งออกที่ลดลงทำให้เงินทุนไหลเข้าลดลง กำลังซื้อลดลงยอดขายต่ำลง ส่งผลต่อการดำเนินงานของธุรกิจ และบริษัทในตลาดหลักทรัพย์ ทำให้ราคาหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ลดลงอย่างต่อเนื่อง

ประการที่สอง ปัญหาการเก็งกำไรค่าเงินบาท ภาวะการส่งออกที่ลดลงทำให้การขาดดุลบัญชีเดินสะพัดสูงขึ้น เงินทุนไหลเข้าลดลง ทุนสำรองระหว่างประเทศมีแนวโน้มลดลง ซึ่งปัจจัยดังกล่าวได้ก่อให้เกิดการคาดการณ์ว่าธนาคารแห่งประเทศไทยจะลดค่าเงินบาทเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ทำให้เกิดการเก็งกำไรค่าเงินบาทขึ้น

ประการที่สาม ปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของสถาบันการเงิน การลดลงของการส่งออกได้ก่อให้เกิดหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ของสถาบันการเงิน โดยทั่วไปทั้งจากความสามารถในการชำระหนี้ทางธุรกิจ การผลิตและส่งออกรวมทั้งธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่กำลังซื้อได้ชะลอตัวลงตามภาวะการส่งออกที่ลดลง

ในทางตรงกันข้าม หากภาวะการส่งออกฟื้นตัว ภาวะเศรษฐกิจโดยรวม ตลอดจนปัญหาทั้งหลายดังกล่าวข้างต้นจะคลี่คลายไปในทางที่ดีขึ้น ดังนั้นในการแก้ไขปัญหาการชะลอตัวลงของภาวะเศรษฐกิจจึงต้องมุ่งประเด็นไปที่การเร่งรัดการส่งออกของประเทศ เนื่องจากการส่งออกคือหัวใจสำคัญในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไทยในปัจจุบัน ดังนั้นการศึกษาผลกระทบ

ของการส่งออกที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เพื่อจะได้ยืนยันข้อเท็จจริง
 ที่ว่าการส่งออกได้มีส่วนอย่างสำคัญต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย

ตาราง ๓ การค้าระหว่างประเทศและมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ ปี พ.ศ.2525-2539

ปี	สินค้าออก (พันล้านบาท)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	สินค้าเข้า (พันล้านบาท)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	ผลิตภัณฑ์ มวลรวม ในประเทศ (พันล้านบาท)	อัตราการ เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2525	159.7	4.4	196.6	-10.2	841.6	10.7
2526	146.5	-8.3	236.7	20.3	921.0	9.4
2527	175.2	19.6	245.1	3.6	988.1	7.3
2528	193.4	10.3	251.2	2.5	1,056.5	6.9
2529	233.4	20.7	241.2	-3.9	1,133.4	7.3
2530	299.8	28.5	334.2	38.5	1,299.9	14.7
2531	403.6	34.6	513.1	53.5	1,559.8	20.0
2532	516.3	27.9	662.7	29.1	1,857.0	19.1
2533	589.8	14.2	852.0	28.7	2,191.1	18.0
2534	725.5	23.0	959.5	12.5	2,519.6	15.0
2535	824.6	13.7	1,033.2	7.7	2,833.3	12.5
2536	940.8	14.1	1,170.9	13.3	3,163.9	11.9
2537	1,137.6	20.9	1,369.2	16.9	3,600.9	13.8
2538	1,406.1	23.6	1,763.6	28.8	4,125.0	14.6
2539	1,378.9	-1.9	1,796.5	2.3	4,641.0	12.5

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย



ภาพที่ 1 ผลกระทบของการส่งออกลดลงต่อปัญหาของเศรษฐกิจที่สำคัญ

ที่มา : ธนาคารทหารไทย. 2540.

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

(Objectives of the Study)

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและแบบแผนการเติบโตทางเศรษฐกิจและการส่งออก
2. เพื่อศึกษาผลของการส่งออกที่มีต่อความเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

(Expected Results)

1. แสดงให้เห็นถึงสภาพของการส่งออก และการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
2. การประมาณค่าพารามิเตอร์ ที่ปรากฏในแบบจำลองจะให้ภาพ และเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่แสดงผลกระทบหรือบทบาทของการส่งออกที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย
3. การศึกษาผลกระทบของการส่งออกที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจเพื่อเป็นการนำไปสู่ข้อสรุปทางนโยบายเพื่อส่งเสริมการส่งออกของไทยในอนาคต

ขอบเขตและข้อจำกัดของการวิจัย

(Scope and Limitation)

1. การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แบบจำลองการเติบโตทางเศรษฐกิจของนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิก คือ แบบจำลองความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบเป็นกลางตามรูปแบบของ Hick (Hick-neutral)

2. ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อมูลระดับมหภาคของประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2519-2539 เท่านั้น

3. การวิจัยถึงผลกระทบของการส่งออกในแต่ละภาคการผลิตต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้นได้แยกภาคการผลิตออกเป็น ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม ภาคแร่และเชื้อเพลิง และภาคสินค้าอื่น ๆ

4. การวิจัยถึงผลกระทบของการส่งออกแบ่งตามประเภทคู่ค้าสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้นประเทศคู่ค้าสำคัญคือ ประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา กลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ประเทศในกลุ่มอาเซียน และประเทศอื่น ๆ เนื่องจากว่ามูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการไปยังประเทศคู่ค้าสำคัญเหล่านี้มีสัดส่วนที่สูงมากที่สุดคือ มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา กลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ประเทศในกลุ่มอาเซียนและประเทศอื่น ๆ มีสัดส่วนถึงร้อยละ 16.92 16.42 15.99 20.84 และ 29.79 ของปริมาณสินค้าและบริการที่ส่งออกทั้งหมดของประเทศ ตามลำดับ (กระทรวงพาณิชย์, 2535 : 80)

นิยามศัพท์ปฏิบัติการ

(Operation Definition)

การเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic Growth) หมายถึง การเพิ่มขึ้นของมวลรวมผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริง

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product) หมายถึง มูลค่าตามราคาตลาดของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายทั้งหมดที่ผลิตได้ภายในประเทศในระยะเวลา 1 ปี

การลงทุน (Investment) หมายถึง การสะสมทุนคงที่ทั้งหมด รวมกับการเปลี่ยนแปลงในสินค้านำเข้า คือเป็นรายจ่ายที่ธุรกิจตั้งใจหรือวางแผนไว้เพื่อซื้อสินค้า และการเปลี่ยนแปลงในสินค้านำเข้าในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง

ส่วนประกอบของการลงทุน ประกอบด้วย

1. รายจ่ายที่ธุรกิจต้องการใช้เพื่อซื้อเครื่องมือเครื่องจักรใหม่
2. รายจ่ายที่ต้องการใช้เพื่อก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ใหม่
3. ส่วนเปลี่ยนแปลงในสินค้านำเข้า

ปริมาณแรงงานจ้างทั้งหมด (employed labor) หมายถึงทรัพยากรมนุษย์ที่ทำงานและก่อให้เกิดสินค้าและบริการ ซึ่งรวมทั้งแรงงานที่ใช้กำลังกายหรือกำลังความคิด

การส่งออก (Exports) หมายถึง มูลค่าสินค้าออกเป็นสินค้าและบริการที่ผลิตในประเทศ แต่ถูกส่งไปขายต่างประเทศ เป็นรายจ่ายที่ชาวต่างชาติต้องการซื้อจากประเทศไทย

การส่งออกสินค้าเกษตร หมายถึง มูลค่าการส่งออกของสินค้าเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ถั่ว ยางพารา ฝ้าย เป็นต้น มูลค่าการส่งออกของสินค้าประมงและปศุสัตว์ที่สำคัญ ได้แก่ กุ้ง ปลาหมึก ปลา ไก่และเป็ด ไข่ไก่สด เป็นต้น

การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม หมายถึง มูลค่าการส่งออกของสินค้าอุตสาหกรรม การเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ อาหารทะเลกระป๋อง น้ำตาลทราย ผลิตภัณฑ์ยาง เป็นต้น มูลค่าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมสำคัญ ได้แก่ สิ่งทอ อัญมณี และเครื่องประดับ เครื่องใช้ไฟฟ้า พลาสติก เป็นต้น

การส่งออกแร่และเชื้อเพลิง หมายถึง มูลค่าการส่งออกแร่และเชื้อเพลิงต่าง ๆ ได้แก่ ดีบุก ก๊าซธรรมชาติเหลว เป็นต้น

การส่งออกสินค้าอื่น ๆ หมายถึง มูลค่าการส่งออกสินค้าต่าง ๆ ที่จัดเข้าเป็นหมวดหมู่ไม่ได้

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี หมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตต่อหน่วย

ประสิทธิภาพในการผลิตต่อหน่วย หมายถึง สัดส่วนระหว่างผลผลิต (output) ที่ได้จากการใช้ปัจจัยการผลิต (input) 1 หน่วย

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบเป็นกลางตามรูปแบบของ Hick-neutral

หมายถึง ฟังก์ชันการผลิตที่แสดงถึงการขยายตัวทางด้านการผลิต คือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นมีผลกับปริมาณผลผลิต ก่อให้เกิดการเพิ่มของประสิทธิภาพ (efficiency) ของปัจจัยทุนและแรงงานในขนาดเดียวกัน

การประหยัดจากขนาดการผลิต (economic of scale) หมายถึง การลดลงของ

ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยสืบเนื่องจากขยายขนาดการผลิตของหน่วยผลิตหรืออีกนัยหนึ่ง คือ การที่ผลผลิตเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่มากกว่า การเพิ่มของปัจจัยการผลิต การประหยัดจากขนาดอาจเกิดจากปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ตัวอย่างการประหยัดจากขนาดที่เกิดจากการปัจจัยภายนอก คือ การพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตปัจจัยการผลิตทำให้ราคาของปัจจัยการผลิตลดลง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสินค้าที่ใช้ปัจจัยการผลิตเหล่านั้นต่ำลงด้วย ส่วนการประหยัดจากขนาดอันเกิดจากปัจจัยภายในนั้น คือ เมื่ออุตสาหกรรมมีการขยายตัวสามารถผลิตสินค้าในปริมาณมากขึ้น จะเกิดการประหยัดต่าง ๆ เช่น การประหยัดทางด้านแรงงาน การประหยัดทางด้านจัดการและการตลาด เป็นต้น

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

(Review of Related Literature)

การตรวจสอบเอกสารและผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่องผลกระทบของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการศึกษาวิจัยและทราบปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์
2. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิก เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย

ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิก (Neoclassical Growth Theory) ได้กล่าวถึงสาเหตุของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (causes of growth) ว่าสามารถ แยกออกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

1. การสะสมทุนของเครื่องจักร (หรือทุน) ถูกกำหนดโดยการออมและการตัดสินใจลงทุน
2. การขยายตัวของประชากรได้ก่อให้เกิดอุปทานของแรงงาน (labour supply) เพื่อไปทำงานกับเครื่องจักร
3. การพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยี หรือความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (technical progress) และการปรับปรุงผลิตภาพของปัจจัยการผลิต (factor productivity)

การที่จะวัดว่าองค์ประกอบต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วนั้นก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ มากน้อยเพียงใดนั้น ได้มีการนำเอาแนวคิดการใช้ฟังก์ชันการผลิต (production function) มาใช้ในการศึกษาในครั้งนี้นี้ด้วย ดังเช่นงานของ วัชระ หัสภาค (2536) อ้างถึงงานของ Tyler (1981), Ram (1985) และงานศึกษาของ เสถียร ศรีบุญเรือง และทองดี กิจบุญชู (2535) ได้กล่าวถึงการสร้างฟังก์ชันการผลิตมวลรวมทางเศรษฐกิจของประเทศ ตามแบบจำลองของ นิโคลาสติค โดยตั้งข้อสมมติว่า

1. ฟังก์ชันการผลิตมีลักษณะเป็น constant returns to scale
2. บัญชีทุนและแรงงานใช้ทดแทนกันได้
3. การผลิตอยู่ภายใต้กฎผลตอบแทนลดน้อยถอยลง (Law of diminishing returns)
4. ตลาดเป็นตลาดที่มีการแข่งขันกันอย่างสมบูรณ์
5. เศรษฐกิจมีการจ้างงานเต็มที่

ในแบบจำลองของนิโคลาสติคนี้กำหนดให้มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (technical progress) เข้ามาอยู่ในฟังก์ชันการผลิตด้วย เนื่องจากว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีผลต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศคือ

1. เพิ่มมาตรฐานการครองชีพให้สูงขึ้น เทคโนโลยีเป็นตัวจักรสำคัญของการขยายตัวทางเศรษฐกิจ รองลงมาคือ การเพิ่มคุณภาพของแรงงาน และการสะสมทุน ซึ่งการเพิ่มคุณภาพของแรงงานนั้น ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ส่วนการสะสมทุนก็มีส่วนเพราะการเกิดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนั้นจะแฝงอยู่ในการสะสมทุน หรือการลงทุนในเครื่องจักรและเครื่องมือ ในแง่ของการเรียนรู้และความรู้ใหม่ ๆ ทางเทคนิคที่ได้จากการปรับปรุงรูปแบบและเทคนิคของเครื่องจักรด้วย

2. ช่วยแก้ไขปัญหาด้านการเงินเพื่อ จากกรณีที่ปัญหาประสิทธิภาพการผลิตตกต่ำ และจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ประเทศต้องขึ้นค่าจ้างในอัตราที่สูงกว่าอัตราการลดลงของประสิทธิภาพการผลิต อันจะนำมาซึ่งแรงกดดันของภาวะเงินเฟ้อ ดังนั้นเทคโนโลยีจึงมีบทบาทสำคัญในการลดความกดดันของเงินเฟ้อ โดยการเน้นประสิทธิภาพในการผลิตให้สูงขึ้น คือการใช้ปัจจัยการผลิตเท่าเดิม จะสามารถผลิตสินค้าจำนวนมากขึ้นหรือจะสามารถผลิตสินค้าในจำนวนหนึ่งได้โดยใช้ปัจจัยการผลิตน้อยลง ประโยชน์ในการพัฒนาเทคโนโลยี อาจจะได้ไม่ชัดเจนในระยะสั้น ๆ

3. ช่วยแก้ปัญหาค่าขาดดุลการค้าและดุลการชำระเงิน โดยการเพิ่มการส่งออก ซึ่งจะทำให้เมื่อสินค้าที่ส่งออกไปสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ทั้งคุณภาพและราคา จากการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ปิยะนาถ ลีชะวณิช, 2536 : 14)

รูปแบบทั่วไปของฟังก์ชันการผลิตที่กำหนดให้มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี คือ

$$Y = F(K, L, t)$$

เมื่อ $Y =$ ผลผลิต

$K =$ ปัจจัยทุน

$L =$ ปัจจัยแรงงาน

$t =$ เวลา

โดยที่ ตัวแปร t ทำให้ฟังก์ชันการผลิตเปลี่ยนแปลง (shift) เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

การวิจัยในครั้งนี้ มุ่งที่จะศึกษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่กำหนดให้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในการผลิตเป็นกลางตามรูปแบบของ Hick (Hick-neutral)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เป็นกลางตามรูปแบบของ Hick-neutral เป็นฟังก์ชันการผลิตที่แสดงถึงการขยายตัวทางด้านการผลิต คือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นมีผลกับปริมาณผลผลิต โดยไม่ระบุว่าเมื่อมีผลต่อปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดอย่างไร ซึ่งผลนี้เกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพ (efficiency) ของปัจจัยทุนและแรงงานในขนาดเดียวกัน สามารถเขียนเป็นฟังก์ชันการผลิตได้ดังนี้ (วัชร หัสภาค, 2536 : 23)

$$Y_{(t)} = A_{(t)} F(K_{(t)}, L_{(t)}) \dots\dots\dots(1)$$

เมื่อ $A_{(t)}$ คือ คำนวณวัดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดังนั้น

$$A_{(t)} = be^{mt}$$

โดย e = exponential

b = ค่าคงที่

m = อัตราการเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิต (productivity)

t = เวลา

และแทนค่า A ลงในสมการ (1) จะได้

$$Y = be^{mt}K^\alpha L^\beta \dots\dots\dots(2)$$

เมื่อ α คือ ความยืดหยุ่นของปัจจัยทุน

β คือ ความยืดหยุ่นของปัจจัยแรงงาน

ดังนั้น ในการประมาณค่าอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตต้องทำสมการให้อยู่ในรูป \ln จะได้

$$\ln Y = \ln b + mt + \alpha \ln K + \beta \ln L + U \quad \dots\dots\dots(3)$$

การหาค่า m จะประเมินค่าได้จากวิธี Ordinary Least Square โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาของประเทศไทย ค่าที่ได้จะเป็นค่าของอัตราการเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตได้

ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ที่จะประเมินค่าผลของการส่งออกที่มีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยครั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองการเติบโตทางเศรษฐกิจของนีโอคลาสสิก (Neoclassic growth model) ซึ่งได้รวมการส่งออกเข้าไปในฟังก์ชันการผลิตเป็นปัจจัยการผลิตร่วมกับทุนและแรงงาน โดยสนับสนุนว่า ประสิทธิภาพการส่งออกและนโยบายการมุ่งส่งเสริมการส่งออกมีผลกระทบที่สำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ อันเป็นผลเนื่องมาจาก

1. ผลตอบแทนในรูปของประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นของความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (comparative advantage)
2. ได้รับผลของการประหยัดจากขนาดเนื่องจากการขยายตัวของตลาด
3. มีการนำศักยภาพของประเทศออกมาใช้มากขึ้น อันเป็นผลสืบเนื่องทำให้เกิดแรงจูงใจให้มีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีเร็วมากขึ้น

ดังนั้น การศึกษาผลของการส่งออกและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยครั้งนี้ จึงมีการกำหนดให้การส่งออก (X) เป็นปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นอีกปัจจัยหนึ่งและกำหนดฟังก์ชันการผลิตเป็นแบบ Cobb-Dauglass ซึ่งให้มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบเป็นกลาง (neutral) ตามรูปแบบของ Hick ดังนี้

$$Y_{(t)} = A_{(t)} F(K_{(t)}, L_{(t)}, X_{(t)})$$

หรือ

$$Y = A_{(t)} K^a L^b X^c$$

เปลี่ยนรูปสมการให้อยู่ในรูป \ln จะได้

$$\ln Y = \ln A_{(t)} + a \ln K + b \ln L + c \ln X \quad \dots\dots\dots(4)$$

ทำดิฟเฟอเรนเชียลโดยเทียบกับเวลา

$$\frac{1}{Y} \cdot \frac{dY}{dt} = \frac{1}{A_{(t)}} \cdot \frac{dA_{(t)}}{dt} + a \frac{1}{K} \cdot \frac{dK}{dt} + b \frac{1}{L} \cdot \frac{dL}{dt} + c \frac{1}{X} \cdot \frac{dX}{dt}$$

กำหนดให้

$$G_y = \frac{1}{Y} \cdot \frac{dY}{dt} \quad \text{คือ อัตราการเติบโตของผลผลิต}$$

$$G_t = \frac{1}{A_{(t)}} \cdot \frac{dA_{(t)}}{dt} \quad \text{คือ อัตราการเติบโตทางเทคโนโลยี}$$

$$G_k = \frac{1}{K} \cdot \frac{dK}{dt} \quad \text{คือ อัตราการเติบโตของปัจจัยทุน}$$

$$G_l = \frac{1}{L} \cdot \frac{dL}{dt} \quad \text{คือ อัตราการเติบโตของปัจจัยแรงงาน}$$

$$G_x = \frac{1}{X} \cdot \frac{dX}{dt} \quad \text{คือ อัตราการเติบโตของการส่งออก}$$

เขียนในรูปของสมการการเติบโตได้ดังนี้

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + cG_x \quad \dots\dots\dots(5)$$

โดยที่ $a =$ ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุน

$b =$ ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน

$c =$ ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อการส่งออก

การวิจัยครั้งนี้ได้มีการแยกสมการเพื่อประมาณค่าออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ศึกษาผลกระทบของการส่งออกของแต่ละภาคการผลิตที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย และ
2. ศึกษาผลกระทบของการส่งออกแยกตามประเทศคู่ค้าสำคัญที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ศึกษาผลกระทบของการส่งออกของแต่ละภาคการผลิตที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

การศึกษาครั้งนี้ ศึกษาโดยกำหนดให้

xa คือ การส่งออกสินค้าเกษตร ซึ่งประกอบด้วยการส่งออกสินค้าในหมวดผลิตผลเกษตรกรรม ผลิตภัณฑ์ประมงและผลิตผลป่าไม้

xi คือ การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม ซึ่งประกอบด้วยการส่งออกสินค้าในหมวดผลิตผลเหมืองแร่ ผลิตผลอุตสาหกรรม และผลิตผลอุตสาหกรรมเกษตร

xm คือ การส่งออกแร่และเชื้อเพลิง เป็นมูลค่าการส่งออกแร่ธาตุต่าง ๆ และก๊าซธรรมชาติ

xol คือ การส่งออกสินค้าและบริการ ประเภทอื่น ๆ ที่เหลือ

การวิเคราะห์ตามสมการที่ 2 โดยฟังก์ชันการผลิตเป็นแบบ Hick-neutral สมการเพื่อการประมาณค่าจะเป็นดังนี้

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{1xa} G_{xa} \dots\dots\dots(6)$$

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{1xi} G_{xi} \dots\dots\dots(7)$$

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{1xm} G_{xm} \dots\dots\dots(8)$$

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{1xol} G_{xol} \dots\dots\dots(9)$$

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{2xa} G_{xa} + c_{2xi} G_{xi} + c_{2xm} G_{xm} + c_{2xol} G_{xol} \dots\dots\dots(10)$$

การประมาณค่าจากสมการที่ 6, 7, 8, 9, 10 โดยใช้วิธีการ ordinary least square กับข้อมูลอนุกรมเวลาของประเทศไทย

2. ศึกษาผลกระทบของการส่งออกแยกตามประเทศคู่ค้าสำคัญที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

การศึกษานี้ ศึกษาโดยกำหนดให้

xj คือ การส่งออกสินค้าไปประเทศญี่ปุ่น ซึ่งจะเป็นมูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการทั้งสิ้นที่ส่งไปยังประเทศญี่ปุ่น

xu คือ การส่งออกสินค้าไปอเมริกา ซึ่งเป็นมูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการทั้งสิ้นที่ส่งไปยังประเทศอเมริกา

xe คือ การส่งออกสินค้าไปกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ซึ่งเป็นมูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการทั้งสิ้นที่ส่งไปยังประเทศกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป

xas คือ การส่งออกสินค้าไปกลุ่มอาเซียน ซึ่งเป็นมูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการทั้งสิ้นที่ส่งไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียน

xo2 คือ การส่งออกสินค้าไปยังประเทศอื่น ๆ ที่เหลือ

การวิเคราะห์ตามสมการที่ 2 โดยฟังก์ชันการผลิตเป็นแบบ Hick-neutral สมการเพื่อ
การประมาณค่า จะเป็นดังนี้

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{lxj} G_{xj} \quad \dots\dots\dots(11)$$

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{lxu} G_{xu} \quad \dots\dots\dots(12)$$

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{lxe} G_{xe} \quad \dots\dots\dots(13)$$

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{lxas} G_{xas} \quad \dots\dots\dots(14)$$

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{lxo2} G_{xo2} \quad \dots\dots\dots(15)$$

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + c_{2xj} G_{xj} + C_{2xu} G_{xu} \\ + C_{2xe} G_{xe} + c_{2xas} G_{xas} + C_{2xo2} G_{xo2} \quad \dots\dots\dots(16)$$

การประมาณค่า จากสมการที่ 11, 12, 13, 14, 15, 16 โดยใช้วิธีการ ordinary least
square กับข้อมูลอนุกรมเวลาของประเทศไทย

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ จะทำการวิเคราะห์เพื่อที่จะหาผลของการส่งออกที่มีต่อการ
เติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยคำนวณจากสมการที่ 6 ถึง 16

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่มาสสนับสนุนการนำการส่งออกเข้าไปเป็นปัจจัยหนึ่งในฟังก์ชัน
การผลิต คือ

วัชระ หัสภาค (2536) อ้างถึงงานของ Michalopoulos and Jay (1973), Bela
Balassa (1978), Tyler (1981) Ram (1985) ผลที่ได้จากการศึกษา คือ

Michalopoulos and Jay (1973) ได้ศึกษาสาเหตุของการเติบโตทางเศรษฐกิจ
โดยประมาณค่าผลกระทบของการส่งออกที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยรวมการส่งออกไว้ใน

ฟังก์ชันการผลิตนั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่า การส่งออกทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพของปัจจัย การศึกษานี้ใช้ข้อมูลประเทศ 39 ประเทศ ในช่วงปี ค.ศ.1960-1966 พบว่า ความสามารถในการ อธิบายของสมการโดยใช้ตัวแปรที่กำหนดให้เป็นปัจจัยการผลิตคือ การลงทุนภายในประเทศ การ ลงทุนจากต่างประเทศ และการเติบโตของแรงงานสามารถอธิบายการเติบโตของรายได้ประชาชาติ (GNP) ได้ถึงร้อยละ 53 ขณะที่มีการเพิ่มตัวแปรการส่งออกเข้าไป จะช่วยเพิ่มความสามารถใน การอธิบายได้เป็นร้อยละ 71 ซึ่งไปสอดคล้องกับงานของ Bela Balassa

Bela Balassa (1978) ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองเดียวกับ Michalopoulos and Jay โดยวิธีการคำนวณ pooled data ของประเทศ 10 ประเทศ ศึกษาในช่วงปี ค.ศ.1960-1966 และค.ศ. 1966- 1973 ผลปรากฏว่าการเพิ่มตัวแปรการส่งออกจะช่วยเพิ่มความสามารถในการอธิบายผลของ สมการถดถอยจากร้อยละ 58 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 77

นอกจากนี้ งานศึกษาของ Tyler (1981) ได้วิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่าง การเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของการส่งออก โดยใช้ฟังก์ชันการผลิตมาเป็นเครื่องมือ ในการอธิบาย โดย Tyler ได้สมมติให้ฟังก์ชันการผลิตเป็นแบบ Cobb-Douglas เหตุผลของการ รวมปัจจัยการส่งออก เข้าไปในฟังก์ชันการผลิตนี้คือการผลิตเพื่อการส่งออกจะก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อขนาดการผลิต (scale effects) และเป็นตัวทำให้เกิดผลกระทบภายนอกด้วย ผลการศึกษา คือ อัตราการเติบโตของทุน กำลังแรงงาน และการส่งออก สามารถอธิบายการเติบโตทางเศรษฐกิจได้ ถึงร้อยละ 69 การศึกษาของ Tyler เพิ่มความเชื่อมั่นว่า ผลของการส่งออกมีผลกระทบต่อ การเติบโตของรายได้ประชาชาติเช่นเดียวกับผลงานของ Ram

Ram (1985) ศึกษาถึงผลกระทบของการส่งออกที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยให้เหตุผลว่า การส่งออกที่มีมากขึ้นจะนำไปสู่การเคลื่อนย้ายทรัพยากรที่ดีขึ้น โดยพิจารณา จากแนวคิดของการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และความมีประสิทธิภาพในการผลิต นอกจากนี้การ ส่งออกยังนำไปสู่การประหยัดจากขนาด ทำให้มีการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น และชักจูงให้มีการ

ปรับปรุงเทคโนโลยี การเพิ่มปริมาณการส่งออกทำให้ลดข้อจำกัดทางด้านเงินตราต่างประเทศ และอาจเพิ่มศักยภาพของแรงงาน และประสิทธิภาพของทุน การศึกษาของ Ram ครั้งนี้ใช้แบบจำลองการเติบโตทางเศรษฐกิจของนีโอคลาสสิกกับประเทศด้อยพัฒนา 88 ประเทศ โดยใช้แบบจำลองที่มีภาคการส่งออกเป็นปัจจัยการผลิต โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา ปรากฏว่า แบบจำลองที่ใช้มีความสามารถในการอธิบายผลของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศส่วนใหญ่ออกมาเป็นบวก

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการพิจารณาผลกระทบของตัวแปรทางเศรษฐกิจในระดับมหภาคที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้น มีการศึกษาโดย เสถียร ศรีบุญเรือง และทองดี กิจบุญชู (2535) ได้ทำการวิเคราะห์การลงทุน การส่งออก และการเติบโตของเศรษฐกิจไทย โดยอาศัยแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิกเกี่ยวกับแบบจำลองความเติบโตทางเศรษฐกิจ ศึกษาข้อมูลอนุกรมเวลาระหว่างปี พ.ศ.2516-2533 การศึกษาครั้งนี้ได้ตั้งอยู่บนข้อสมมติฐานที่ว่า การเพิ่มขึ้นของการส่งออกจะนำไปสู่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การขนส่ง และการติดต่อสื่อสาร ซึ่งการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานเหล่านี้จะมีผลกระทบและกระตุ้นการผลิตสินค้าและบริการอื่นในประเทศโดยทางอ้อมด้วย ยิ่งไปกว่านั้นยังเป็นการเพิ่มโอกาสการลงทุนในธุรกิจที่สามารถสนองต่อความต้องการปัจจัยการผลิตของอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออกให้สูงขึ้นด้วย ผลการศึกษา พบว่า ในกรณีที่พิจารณาเฉพาะตัวแปรการส่งออกโดยมีการศึกษาแบบจำลองที่ตัดตัวแปรอิสระที่เป็นอัตราการเพิ่มของมูลค่าการส่งออกนั้น สัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจมีค่าเป็น 0.5875 และเมื่อนำเอามูลค่าการส่งออกเข้าไปในแบบจำลองแล้วสัมประสิทธิ์การตัดสินใจมีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.7075 แสดงให้เห็นว่า อัตราการเพิ่มของปริมาณการส่งออกจะมีผลทำให้เกิดการเพิ่มของอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ศึกษาผลกระทบของการส่งออกที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

มานวิภา ปานีสวัสดิ์ (2523) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการส่งออกที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในระหว่างปี พ.ศ.2505-2521 โดยวิเคราะห์การส่งออกผลผลิต 3 ประเภท คือ ผลผลิตเกษตร ผลผลิตอุตสาหกรรม และเหมืองแร่ ตลอดจนปัจจัยทุนที่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตภายในประเทศ โดยอาศัยแบบจำลองของ Harrod-Domar และ Chenery กับคณะ

ผลการศึกษา พบว่า ถ้ามูลค่าการส่งออกในระยะเวลาที่ผ่านมาเปลี่ยนแปลงไป 1 ล้านบาท จะมีผลทำให้มูลค่าของผลผลิตภายในประเทศในปีปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไป 1.89 ล้านบาท การส่งออกผลิตผลเกษตร ปรากฏว่า ถ้าอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงมูลค่าของการส่งออกผลผลิตการเกษตรต่อมูลค่าผลผลิตภายในประเทศในระยะเวลาเดียวกันเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 อัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตภายในประเทศจะเพิ่มสูงขึ้น ร้อยละ 1.30 สำหรับการส่งออกผลผลิตอุตสาหกรรม ปรากฏว่าถ้าสัดส่วนการส่งออกผลผลิตอุตสาหกรรมต่อมูลค่าผลผลิตภายในประเทศระยะเวลาเดียวกัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 อัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตภายในประเทศจะเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 1.27 ส่วนการส่งออกผลผลิตเหมืองแร่ ปรากฏว่า ถ้าสัดส่วนของการส่งออกผลผลิตเหมืองแร่ต่อมูลค่าผลผลิตภายในประเทศ ในระยะเวลาเดียวกันเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 อัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตในประเทศจะเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 46.90 เมื่อพิจารณาด้านปัจจัยทุนปรากฏว่า มูลค่าการไหลเข้าของทุนจากต่างประเทศซึ่งจะวัดจากมูลค่าของดุลการค้าและบริการ ไม่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของผลผลิตภายในประเทศ

วิชัย ศรีศักดิ์สุวรรณ (2535) วิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผลของการส่งออก และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ กรณีประเทศไทยโดยใช้แบบจำลองในการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง เรียกว่า Vector Autoregression Model (AVR) การทดสอบแยกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการทดสอบหาความสัมพันธ์ระดับมหภาค โดยการทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างการขยายการส่งออก และการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ส่วนที่สองเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ในระดับรายสินค้าหรือรายสาขาที่สำคัญของไทยที่สามารถหาข้อมูลได้ โดยทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณส่งออก และอัตราการเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิตของสินค้าชนิดนั้น ๆ

ผลจากการศึกษา พบว่า ในระดับมหภาคการขยายการส่งออกเป็นสาเหตุให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การศึกษาในระดับรายสาขา พบว่า

หมวดสินค้าเกษตรกรรม สินค้าที่การขยายการส่งออกเป็นสาเหตุให้เกิดการเพิ่มปริมาณการผลิต ได้แก่ ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าวโพด สินค้าที่การเพิ่มปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุให้เกิดการขยายการส่งออก ได้แก่ ข้าว

หมวดสินค้าอุตสาหกรรมเกษตร สินค้าที่ขยายการส่งออกเป็นสาเหตุให้เกิดการเพิ่มปริมาณการผลิต ได้แก่ สับปะรดกระป๋อง สินค้าที่การเพิ่มปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุให้เกิดการขยายการส่งออก ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ปอ น้ำตาล

หมวดสินค้าอุตสาหกรรม พบว่า สินค้าที่การขยายการส่งออกเป็นสาเหตุให้เกิดการเพิ่มปริมาณการผลิต ได้แก่ ดอกไม้ประดิษฐ์ สินค้าที่การเพิ่มปริมาณการผลิตเป็นสาเหตุให้เกิดการขยายการส่งออก ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป

สินค้าที่มีลักษณะความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน ได้แก่ ผ้าใยประดิษฐ์ทอ และผ้าฝ้ายทอ

สรุปได้ว่า ในกรณีประเทศไทยการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจส่วนรวมเกิดจากการชักนำของการขยายตัวของภาคส่งออกเป็นสำคัญ แต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียด การขยายตัวของภาคส่งออกมิได้มีบทบาทนำในสาขาการผลิตสำคัญ ๆ ทุกรายการ ผลการทดสอบให้ข้อมูลสรุปที่ค่อนข้างผสมผสานกันระหว่างบทบาทนำของการส่งออกและบทบาทนำของการขยายตัวของผลผลิต

เสถียร ศรีบุญเรือง และทองดี กิจบุญชู (2535) ศึกษาเรื่องการลงทุน การส่งออก และการเติบโตของเศรษฐกิจไทย โดยใช้ข้อมูลทางมหภาค เพื่อทดสอบปัจจัยในการกำหนดการเติบโตของเศรษฐกิจไทย โดยใช้ตัวแปรอิสระต่าง ๆ คือ ทุน แรงงาน การส่งออกสินค้าและบริการ การลงทุนของนักลงทุนจากต่างประเทศ และปริมาณการนำเข้าวัตถุดิบในการผลิต โดยอาศัยแบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิก ศึกษาข้อมูลอนุกรมเวลาของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ.2516-2534 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าอัตราการเพิ่มของปริมาณการส่งออกจะมีผลทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ ผลการประมาณค่า พบว่า สัมประสิทธิ์ของตัวแปรอัตราการเพิ่มของระดับการส่งออกมีค่าแตกต่างไปจากศูนย์ ในระดับนัยสำคัญไม่น้อยกว่า 0.05 นอกจากนี้ตัวแปรที่เป็นอัตราการเพิ่มของปริมาณการนำเข้าวัตถุดิบในการผลิตและตัวแปรที่เป็นอัตราการเพิ่มแรงงานภายในประเทศนั้น ไม่สามารถนำมาอธิบายอัตราการเพิ่มของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจได้ เพราะสัมประสิทธิ์ของตัวแปรทั้งสองมีค่าไม่แตกต่างไปจากศูนย์ และตัวแปรที่เป็นการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเพราะว่าสัดส่วนการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศนั้นอยู่ในระดับต่ำ

วัชระ หัสภาค (2536) ศึกษาผลของการส่งออกและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยอาศัยแบบจำลองการเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนัก นีโอคลาสสิก และกำหนดรูปแบบการเติบโตผ่านทางฟังก์ชันการผลิตที่มีความ

ก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบเป็นกลาง (neutral) แล้วแยกรูปแบบความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เป็นกลางนี้ออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

- ฟังก์ชันการผลิตที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีผลเป็นการขยายตัวทางด้านผลผลิต
- ฟังก์ชันการผลิตที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีผลเป็นการเสริมความสามารถในการผลิตของปัจจัยทุนแต่ละหน่วย
- ฟังก์ชันการผลิตที่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีผลเป็นการเสริมความสามารถในการผลิตของปัจจัยแรงงานแต่ละหน่วย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลมหภาคในช่วงเวลา พ.ศ. 2514-2534 ผลการศึกษาประยุกต์ใช้แบบจำลองการเจริญเติบโตของสำนักนีโอคลาสสิกให้ผลการวิเคราะห์ทางสถิติที่แสดงว่าไม่มีความแตกต่างกัน

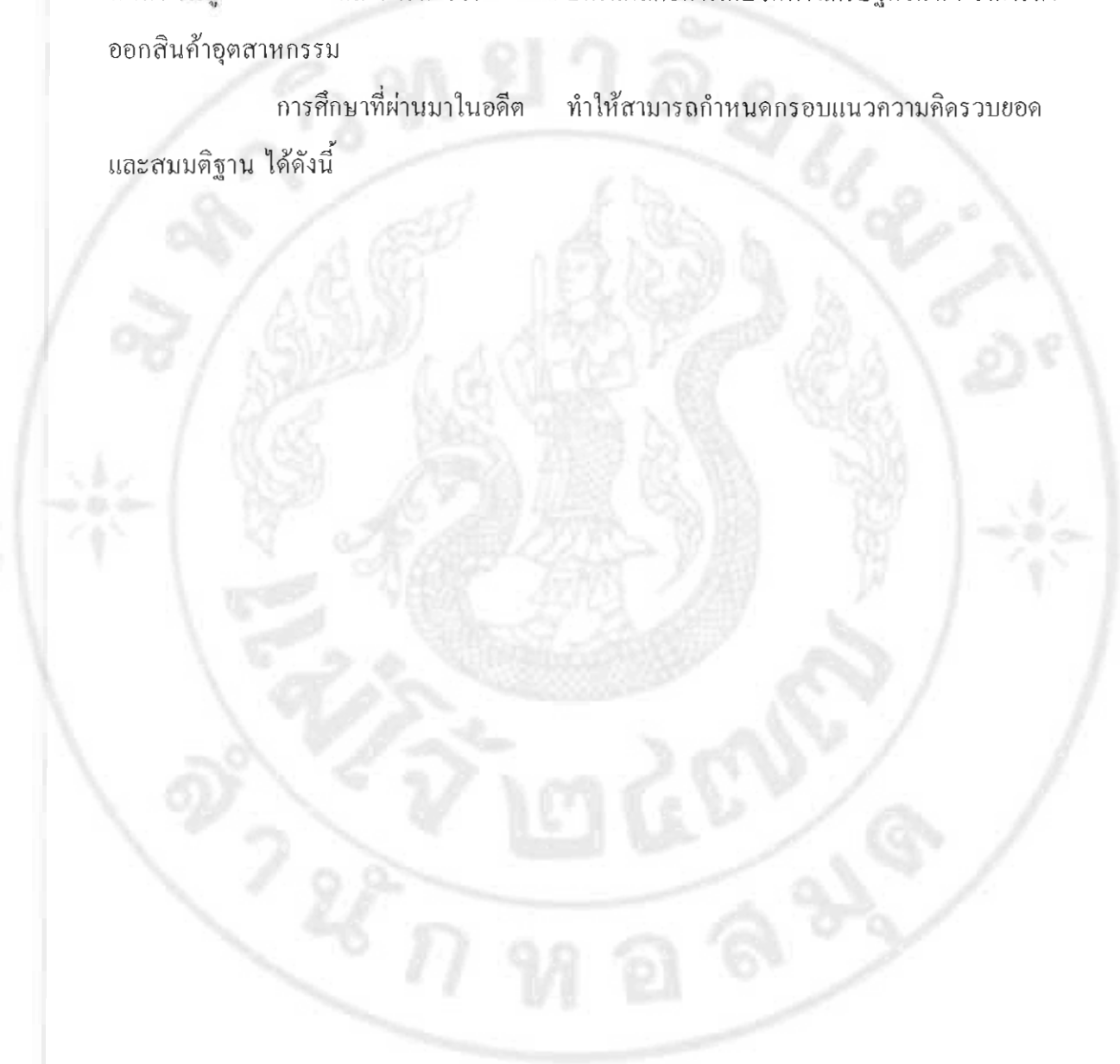
ผลการศึกษาถึงบทบาทของการส่งออกที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ พบว่าการเพิ่มขึ้นของการส่งออกสินค้าเกษตร ร้อยละ 1 จะผลทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ (การเพิ่มขึ้นของ GDP) เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.18 การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.15 ส่วนการส่งออกบริการของประเทศไม่มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และการส่งออกสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ก่อให้เกิดอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.25

การส่งออกสินค้าโดยแยกตามประเทศคู่ค้ามีการประเมินผลได้ คือ การส่งออกสินค้าไปยังสหรัฐอเมริกา ไม่มีผลต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่วนการส่งออกสินค้าไปญี่ปุ่น และประเทศกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ เพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.99 และ 0.089 ตามลำดับ

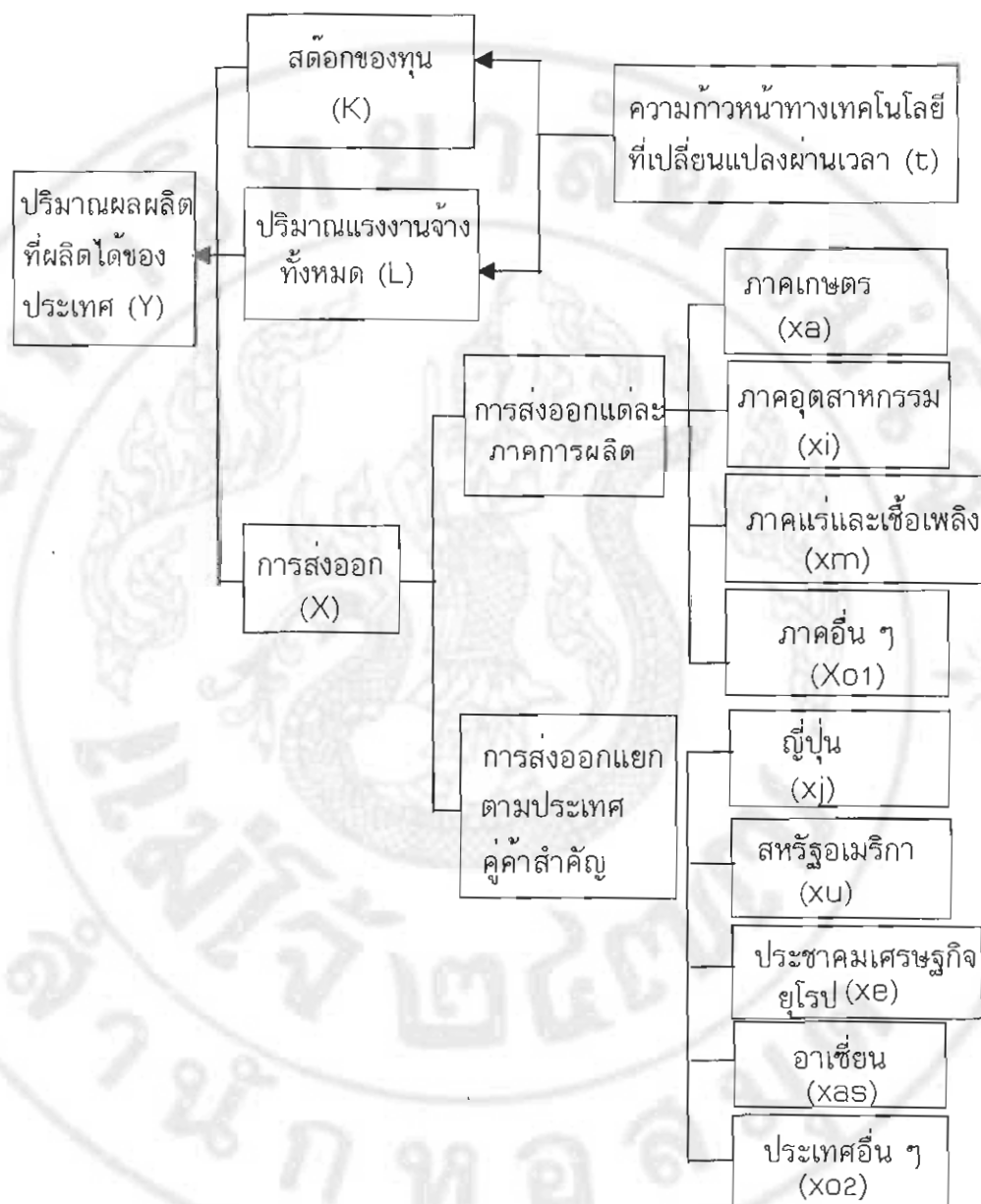
บทบาทของการลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ
ปรากฏค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์จะสรุปได้ว่า การส่งออกของไทยมีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจใน
สัดส่วนที่สูงมาก และการส่งออกสินค้าเกษตรมีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าการส่ง
ออกสินค้าอุตสาหกรรม

การศึกษาที่ผ่านมาในอดีต ทำให้สามารถกำหนดกรอบแนวความคิดรวบยอด
และสมมติฐาน ได้ดังนี้



กรอบแนวความคิดรวบยอด
(Conceptual Framework)



ภาพที่ 2 แบบจำลองแนวความคิดรวบยอด (Conceptual Framework)

สมมติฐานในการวิจัย

(Hypothesis)

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาตัวแปรมูลค่าการส่งออกของประเทศไทย (ตัวแปรอิสระ) ที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย (ตัวแปรตาม) จึงสามารถตั้งสมมติฐานของการวิจัย คือ

มูลค่าการส่งออก ของประเทศไทยมีผลกระทบที่สำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

รูปแบบสมการการเติบโต

$$G_y = G_t + aG_k + bG_l + cG_x$$

โดยที่	a	=	ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุน
	b	=	ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน
	c	=	ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อการส่งออก
	G_y	=	อัตราการเติบโตของผลผลิต
	G_t	=	อัตราการเติบโตทางเทคโนโลยี
	G_k	=	อัตราการเติบโตของปัจจัยทุน
	G_l	=	อัตราการเติบโตของปัจจัยแรงงาน
	G_x	=	อัตราการเติบโตของการส่งออก

จะได้สมมติฐานทางสถิติ คือ

$H_0 : a, b, c, = 0$ เมื่อความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแต่ละชนิด
ไม่มีผลกระทบต่อ การเติบโตทางเศรษฐกิจของ
ประเทศไทย

$H_1 : a, b, c \neq 0$ เมื่อความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแต่ละชนิด
มีผลกระทบต่อ การเติบโตทางเศรษฐกิจของ
ประเทศไทย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

(RESEARCH METHODOLOGY)

การวิจัยเรื่องผลของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

(Research Data)

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิทั้งหมดโดยอาศัยข้อมูลทางเศรษฐกิจระดับมหภาคของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2519-2539 ดังนี้

1. ข้อมูลทางด้านผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ และปัจจัยทุน ใช้ข้อมูลจากบัญชีรายได้ประชาชาติ ฉบับต่าง ๆ ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ระหว่างปี พ.ศ.2519-2539
2. ข้อมูลทางด้านแรงงาน ใช้ข้อมูลจากรายงานการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร ในปีต่าง ๆ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ระหว่างปี พ.ศ.2519-2539
3. ข้อมูลทางด้านสถิติทางการค้า การส่งออก ของธนาคารแห่งประเทศไทย และกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

(Analysis of Data)

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการคำนวณสมการเป็นแบบสมการเชิงเดี่ยว (single equation procedure) การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ต่าง ๆ จะใช้วิธีการ Ordinary Least Square Method : (OLS) กับข้อมูลอนุกรมเวลาของประเทศไทย โดยมีรูปแบบทั่วไปของสมการคือ สมการการเติบโตทางเศรษฐกิจที่กำหนดให้ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในการผลิตเป็นแบบกลางตามรูปแบบของ Hick (Hick-neutral) คือ

$$Y_{(t)} = A_{(t)} F(K_{(t)}, L_{(t)})$$

$$A_{(t)} = be^{mt}$$

เมื่อ $A_{(t)}$ คือ ดัชนีวัดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

K คือ ปัจจัยทุน

L คือ ปัจจัยแรงงาน

Y คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

m คือ อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิต

t คือ เวลา

b คือ ค่าคงที่

สมการผลของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งให้มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบเป็นกลางตามรูปแบบของ Hick (Hick-neutral) คือ

$$Y_{(t)} = A_{(t)} F(K_{(t)}, L_{(t)}, X_{(t)})$$

เมื่อ X = ปริมาณการส่งออกสินค้าและบริการ



สภาพทั่วไป และแบบแผนการเติบโตทางเศรษฐกิจ และการส่งออก

แนวทางการพัฒนาประเทศไทยนั้นใช้การพัฒนาทางเศรษฐกิจ เป็นเครื่องมือในการก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศ โดยจะเน้นในด้านการก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยรวม ซึ่งหมายถึงการเพิ่มขึ้นของผลิตผลประชาชาติหรือรายได้ประชาชาติ ตลอดจนการเพิ่มขึ้นของผลผลิตในสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ เช่น การเกษตร อุตสาหกรรม เหมืองแร่ การคมนาคม การศึกษา เป็นต้น การเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญหลายประการด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสะสมทุน การเพิ่มขึ้นของประชากรความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การขยายตัวของการค้าระหว่างประเทศรวมถึงนโยบายต่าง ๆ ของรัฐด้วย

การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ในช่วง 4 ทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยได้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาประเทศ โดยใช้นโยบายต่าง ๆ ทำให้การพัฒนาเป็นไปอย่างค่อนเนื่อง ดังจะเห็นได้จากบทบาทการขยายตัวทางเศรษฐกิจของไทยในอดีตนั้น มีพื้นฐานมาจากการดำเนินงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับต่าง ๆ โดยเน้นเป้าหมายที่สำคัญประการหนึ่งคือ การรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อให้การเติบโตเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และมีเสถียรภาพ

ระบบเศรษฐกิจของไทยในระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2504-2509) ได้กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาเสริมสร้างบริการขั้นพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) ได้เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นแนวหลักควบคู่กับการวางแผนเศรษฐกิจและการก่อสร้างโครงการพื้นฐานต่าง ๆ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทั้ง 2 ฉบับนั้น มีจุดเน้นในการพัฒนาไปในการลงทุนและสร้างบริการขั้นพื้นฐานทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ซึ่งมีส่วนช่วยสนับสนุนผลผลิตรวมของประเทศให้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งถือว่าผลการพัฒนานี้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศอยู่ในอัตราใกล้เคียงกับเป้าหมายที่วางไว้ (ตาราง 2) คือ การขยายตัวของเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 เฉลี่ยร้อยละ 8.1 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่วางไว้ แต่เมื่อเข้าสู่ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 อัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจโดยรวมลดลงต่ำกว่าเป้าหมายเล็กน้อย เฉลี่ยร้อยละ 7.8 การขยายตัวของเศรษฐกิจ ทั้ง 2 ช่วงที่ผ่านมานั้น ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของผลผลิตสาขาการเกษตร เนื่องจากผู้ผลิตได้มีโอกาใช้ประโยชน์จากการบริการขั้นพื้นฐานของรัฐอย่างเต็มที่ ส่วนการผลิตสาขาอุตสาหกรรมและเหมืองแร่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 2 มีการขยายการผลิตเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงเพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดภายในประเทศ และได้ส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้นด้วย

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519) ได้พยายามประสานทั้งแผนพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมเข้าด้วยกันให้กระชับยิ่งขึ้น ในด้านเศรษฐกิจเน้นการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานให้มากขึ้น กระจายการพัฒนาสู่ชนบทและมีการกำหนดนโยบายประชากรขึ้นเป็นครั้งแรก ในช่วงระยะเวลาที่ระบบเศรษฐกิจของไทยมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศมากขึ้น ทำให้มีโอกาสได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของโลกมาก จากการผันผวนของระบบการเงินของโลกขึ้น การลดลงของค่าเงินดอลลาร์สหรัฐ การเพิ่มสูงขึ้นของราคาน้ำมัน ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงต้น ๆ ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับนี้ ทำให้เสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทยไม่มั่นคง และเกิดการชบเซาในการผลิตสาขาอุตสาหกรรม เนื่องจากการชบเซาของตลาดโลกและในช่วงปลายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับนี้ เศรษฐกิจของโลกได้ฟื้นตัวขึ้น ทำให้เศรษฐกิจของประเทศได้กระเตื้องขึ้นประกอบกับภาวะการผลิตทางด้าน

เกษตรในฤดูกาลผลิต พ.ศ.2518-2519 ได้ผลดีมีการส่งออกเพิ่มมากขึ้น มีผลทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศเฉลี่ยร้อยละ 7.10 ใกล้เคียงกับเป้าหมายที่คาดหวังไว้ร้อยละ 7 ดังแสดงในตาราง 2

ระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย ในระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) มุ่งเน้นการฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศมุ่งขยายการผลิตสาขาเกษตรและปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก เร่งบูรณะและปรับปรุงการบริหารทรัพยากรหลักของชาติ ในช่วงระยะเวลานี้ต้องเผชิญกับภาวะความปั่นป่วนของเศรษฐกิจโลก เนื่องมาจากภาวะการตกต่ำของเศรษฐกิจโลกตั้งแต่กลางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 ซึ่งมีผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ การผลิตในสาขาอุตสาหกรรมได้ประสบปัญหาภาวะการค้าในตลาดโลกที่ค่อนข้างซบเซาทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นต่ำกว่าเป้าหมาย แต่ผลผลิตของสาขาการเกษตรขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย ร้อยละ 3.50 ต่อปี ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้เล็กน้อย (ตาราง 2) สืบเนื่องมาจากข้อจำกัดในการขยายพื้นที่เพาะปลูกและความเสื่อมโทรมของดิน แต่การผลิตของสาขาอื่น ๆ เกือบทั้งหมด มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นที่สูงกว่าเป้าหมายที่วางไว้ ทำให้ผลรวมของทั้งประเทศเฉลี่ยร้อยละ 7.10 สูงกว่าเป้าหมายเล็กน้อย

การพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) ได้วางเป้าหมายเน้นหนักทางด้าน การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจการเงินเป็นพิเศษ มุ่งกระจายรายได้และความเจริญไปสู่ภูมิภาค เน้นแก้ปัญหาความยากจนในชนบทแล้วหลังจากการถดถอยทางเศรษฐกิจของโลก ทำให้การขยายตัวของเศรษฐกิจโดยรวมในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 นี้อยู่ในเกณฑ์ต่ำสุด เมื่อเทียบกับการขยายตัวในช่วงที่ผ่านมา ๆ มา โดยอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศลดลงเหลือเพียงร้อยละ 4.40 ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในอัตราร้อยละ 6.60 ต่อปี (ตาราง 2) เนื่องมาจาก

สาเหตุและปัจจัยทั้งภายนอกและภายในคือการตกต่ำของภาวะเศรษฐกิจโลก การกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศและราคาสินค้าเกษตรในตลาดโลกตกต่ำเหล่านี้ถือว่าเป็นปัจจัยภายนอก ส่วนปัจจัยภายในนั้นเกิดจากทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตของประเทศได้ลดลงและเสื่อมโทรม เป็นอุปสรรคต่อการขยายการผลิต การขยายตัวของผลผลิตสาขาเกษตร โดยขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.10 ต่อปี ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้เฉลี่ยร้อยละ 4.50 ต่อปี ซึ่งมีสาเหตุจากราคาสินค้าเกษตรตกต่ำทำให้ไม่มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และประเทศต่าง ๆ มีนโยบายคุ้มครองผู้ผลิตในประเทศของตน ส่วนการผลิตในสาขาอุตสาหกรรม ได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5.10 ต่อปี ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7.60 ต่อปี ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากความต้องการภายในประเทศลดลงรวมทั้งประเทศต่าง ๆ ได้ใช้นโยบายกีดกันทางการค้าอย่างกว้างขวาง

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) มุ่งที่จะยกระดับการพัฒนาประเทศเพื่อให้เศรษฐกิจไทยขยายตัวสูงกว่าในช่วงที่ผ่านมา และรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและกระจายรายได้ที่เหมาะสม ระบบเศรษฐกิจของประเทศได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วกว่าที่คาดไว้มากเพราะราคาน้ำมันและอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลกลดลงมาก ระบบเศรษฐกิจของประเทศขยายตัวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 11.20 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ให้เพิ่มในอัตราเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ต่อปี (ตาราง 2) สาเหตุที่ระบบเศรษฐกิจเจริญเติบโตในอัตราที่สูงเช่นนี้ เป็นผลโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจมาสู่ระบบที่มีอุตสาหกรรมและการบริการเป็นตัวนำในการพัฒนามากขึ้น และในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ต้องรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ กระจายรายได้ และกระจายการพัฒนาสู่ภูมิภาคและชนบท พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ การขยายตัวของผลผลิตสาขาเกษตร ได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.10 ต่อปีต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้เฉลี่ยร้อยละ 3.40 ต่อปี ส่วนการผลิตในสาขาอุตสาหกรรมโดยขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 11.70 ต่อปี จะเห็นว่าสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด

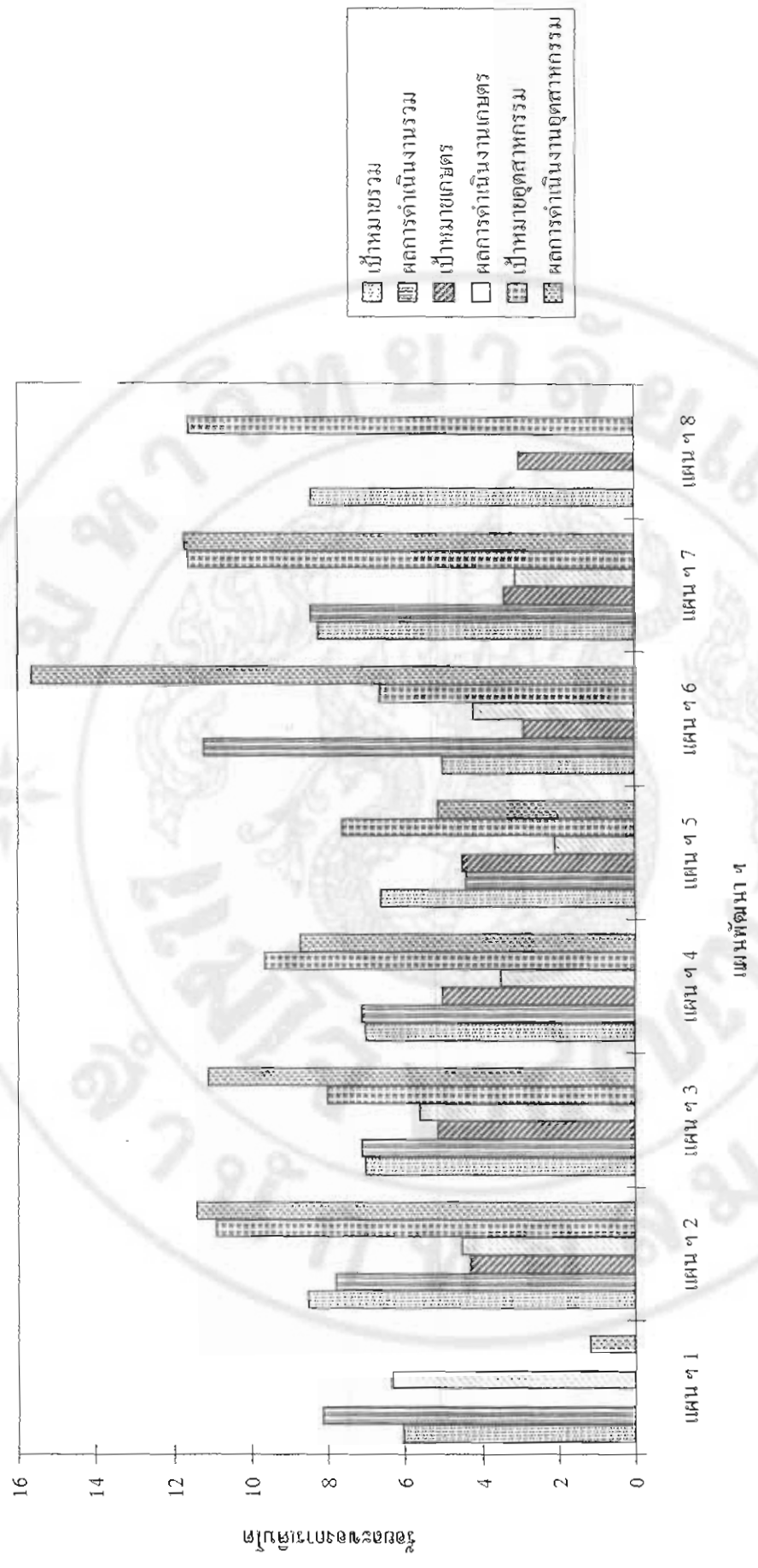
ไว้เล็กน้อย และระบบเศรษฐกิจของประเทศได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 8.40 ต่อปี สูงกว่าเป้าหมายที่วางไว้ เฉลี่ยร้อยละ 8.20 ต่อปี ดังแสดงในตาราง 2

ในปัจจุบันอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้ปรับเปลี่ยนทิศทางการพัฒนาประเทศให้หันมาเน้นด้านคนเป็นศูนย์กลาง การพัฒนาเศรษฐกิจจะเป็นไปเพื่อการพัฒนาคนและคุณภาพชีวิตของคน และยังคงต้องสร้างประสิทธิภาพและความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ ลดความเหลื่อมล้ำของรายได้และการกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจ เสริมสร้างประสิทธิภาพของการบริหารจัดการด้านนโยบาย เพื่อการพัฒนาประเทศลดความเหลื่อมล้ำทางด้านรายได้ จากตาราง 2 จะเห็นได้ว่าวางเป้าหมายให้ระบบเศรษฐกิจโดยรวม ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.40 นอกจากนี้ยังวางเป้าหมายให้การผลิตสาขาเกษตร ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.00 การผลิตสาขาอุตสาหกรรมวางเป้าหมายให้เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.60

ตาราง 2 เป้าหมายและผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ฉบับต่าง ๆ

	อัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปี					
	เศรษฐกิจโดยรวม		สาขาเกษตร		สาขาอุตสาหกรรม	
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน
แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 1 (ปี 2504-2509)	6.00	8.10	-	6.30	-	1.20
แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 2 (ปี 2510-2514)	8.50	7.80	4.30	4.50	10.90	11.40
แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 3 (ปี 2515-2519)	7.00	7.10	5.10	5.60	8.00	11.10
แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 4 (ปี 2520-2524)	7.00	7.10	5.00	3.50	9.60	8.70
แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 5 (ปี 2525-2529)	6.60	4.40	4.50	2.10	7.60	5.10
แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 (ปี 2530-2534)	5.00	11.20	2.90	4.20	6.60	15.60
แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 7 (ปี 2535-2539)	8.20	8.40	3.40	3.10	11.60	11.70
แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 8 (ปี 2540-2544)	8.40	-	3.00	-	11.60	-

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



ภาพที่ 3 เป้าหมายและผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับต่าง ๆ

โครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทย

ระบบเศรษฐกิจของไทยในอดีตนั้นมีภาคการเกษตรเป็นภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ แต่ในปัจจุบันระบบเศรษฐกิจของไทยได้ปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตจากภาคเกษตรมาสู่ภาคอุตสาหกรรมและบริการมากขึ้น โดยที่ปัจจุบันได้มีการกระจายการผลิตไปสู่ภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ อย่างหลากหลายมากขึ้น

การผลิตภาคการเกษตรในปี พ.ศ.2504 ได้มีส่วนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศถึงร้อยละ 39.20 ในปี พ.ศ.2524 ส่วนของภาคการผลิตสาขาเกษตรกรรมลดลงเหลือร้อยละ 21.30 จะเห็นได้ว่าช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ความสำคัญของการผลิตภาคการเกษตรได้ลดน้อยลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งถึงปี พ.ศ.2539 ส่วนของภาคการเกษตรลดลงเหลือเพียง ร้อยละ 10.7 เท่านั้น (ตาราง 3)

การผลิตในภาคอุตสาหกรรมในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเมื่อปี พ.ศ. 2504 มีเพียงร้อยละ 13.10 ซึ่งสัดส่วนนี้น้อยกว่าภาคการเกษตรถึง 3 เท่า แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าการผลิตภาคอุตสาหกรรมได้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นภาคการผลิตที่รัฐบาลได้ส่งเสริมมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อทดแทนการผลิตภาคการเกษตร จนกระทั่งในปี พ.ศ.2524 มีส่วนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ร้อยละ 22.60 ซึ่งจะมีสัดส่วนที่เริ่มสูงกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับภาคการเกษตร และขยายตัวอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอดจนถึงปี พ.ศ.2539 มีส่วนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศถึงร้อยละ 28.60 เมื่อเทียบกับภาคการเกษตรปรากฏว่าการผลิตภาคอุตสาหกรรมนี้กลับมีส่วนมากกว่าภาคการเกษตรเกือบ 2.50 เท่า

ภาคบริการซึ่งรวมการคมนาคมและขนส่ง การค้าส่งและการค้าปลีก การธนาคาร การประกันภัยและธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ที่อยู่อาศัย การบริหารราชการและป้องกันประเทศและบริการ ได้มีส่วนของภาคบริการต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศถึงร้อยละ 41.40 ในปี พ.ศ.2504 ซึ่งภาคบริการนี้ได้รับการยกย่องว่าเป็นโครงสร้างเศรษฐกิจของประเทศไทย

ตาราง 3 สัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศทั้งสิ้น จำแนกตามสาขาการผลิต
(ราคาประจำปี)

(ร้อยละ)

สาขาการผลิต	2504	2509	2514	2519	2524	2529	2534	2539
1. เกษตรกรรม	39.20	36.50	23.90	26.70	21.30	15.60	12.80	10.70
2.เหมืองแร่และขุดหิน	1.20	1.90	3.00	2.50	1.50	1.70	1.60	1.40
3. อุตสาหกรรม	13.10	13.70	17.60	19.70	22.60	23.90	28.10	28.60
4. การก่อสร้าง	4.60	6.10	5.20	4.40	4.60	4.90	6.80	7.40
5. การไฟฟ้าและประปา	0.50	0.90	1.30	1.10	1.40	2.60	2.10	2.40
6. การคมนาคมและการขนส่ง	7.20	6.20	6.50	5.80	5.50	7.80	7.00	7.40
7. การค้าส่งและค้าปลีก	15.40	16.80	17.30	17.90	18.20	16.80	17.00	16.50
8. การธนาคาร การประกันภัย และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์	2.10	2.80	2.60	2.60	2.90	3.30	5.40	7.90
9. ที่อยู่อาศัย	2.70	2.20	5.90	4.30	3.50	4.20	2.90	2.20
10. การบริหารราชการ และ การป้องกันประเทศ	4.50	3.80	4.70	4.20	4.40	4.50	3.40	3.40
11. บริการ	9.50	9.10	12.00	10.80	14.10	14.70	12.90	12.20
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายใน ประเทศ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

ต่อเนื่อง โดยมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นไม่มากนัก จนในปี พ.ศ.2539 มีสัดส่วนร้อยละ 49.60 โดยภาคบริการนี้มีความสำคัญอย่างมากต่อโครงสร้างการผลิต เนื่องจากเป็นภาคการผลิตที่มีส่วนช่วยสนับสนุนการขยายตัวของภาคการผลิตอื่น ๆ ของประเทศ

การส่งออกของไทย

การดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศฉบับต่าง ๆ ทำให้เศรษฐกิจไทยมีการขยายตัวในระดับสูง และเปิดกว้างเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจระหว่างประเทศมากขึ้น ในช่วงแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ขนาดภาคเศรษฐกิจระหว่างประเทศของไทย (ตาราง 4) ซึ่งเกิดจากสัดส่วนของมูลค่าสินค้าและบริการส่งออกและนำเข้า ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศทั้งหมดมีขนาดเพียง ร้อยละ 37.00 ขนาดของภาคเศรษฐกิจระหว่างประเทศนี้ได้อัตราเพิ่มขึ้นตามลำดับ จนในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 อัตราส่วนนี้มีขนาดถึงร้อยละ 45.17 ถือได้ว่า ภาคการค้าระหว่างประเทศได้มีขนาดถึงครึ่งหนึ่งของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ แต่ขนาดของภาคเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ก็มีสัดส่วนที่สูงขึ้นอย่างมาก จนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 สัดส่วนนี้มีถึงร้อยละ 69.45

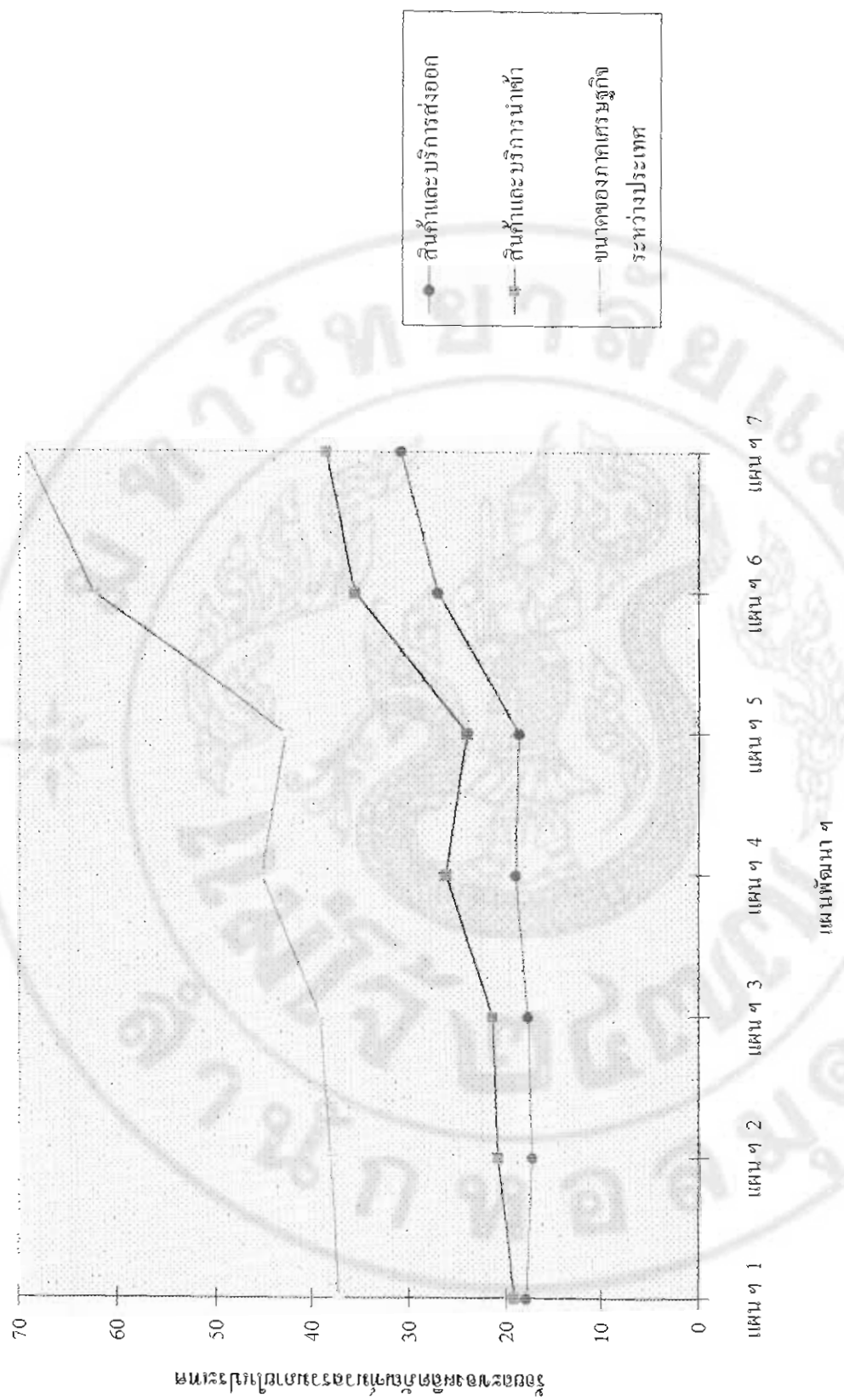
ด้านการขยายตัวของการส่งออกสินค้าและบริการ ตลอดช่วงการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยเฉพาะหลังจากรัฐบาลได้เปลี่ยนมาใช้นโยบายส่งเสริมการส่งออกแทนการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า ตั้งแต่ต้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 สัดส่วนการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีขนาดเกือบถึงร้อยละ 20 และในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 สัดส่วนของการส่งออกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีขนาดสูงถึงร้อยละ 31 ภาพต่าง ๆ เหล่านี้ย่อมแสดงให้เห็นว่า เศรษฐกิจของไทยได้ปรับตัวในลักษณะเปิดกว้างสู่เศรษฐกิจนานาชาติมากขึ้น และโครงสร้างเศรษฐกิจไทยได้พึ่งพาภาคการส่งออกในสัดส่วนที่สูง

ตาราง 4 ขนาดของภาคเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เทียบเป็นร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	สินค้าและบริการส่งออก	สินค้าและบริการนำเข้า	ขนาดของภาคเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
แผนฯ 1 (ปี 2504-2509)	17.90	19.10	37.00
แผนฯ 2 (ปี 2510-2514)	17.20	20.80	38.00
แผนฯ 3 (ปี 2515-2519)	17.64	21.50	39.14
แผนฯ 4 (ปี 2520-2524)	18.98	26.19	45.17
แผนฯ 5 (ปี 2525-2529)	18.64	24.03	42.68
แผนฯ 6 (ปี 2530-2534)	27.07	35.47	62.54
แผนฯ 7 (ปี 2535-2539)	30.91	38.54	69.45

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

การส่งออกสินค้าและบริการของประเทศได้มีการขยายตัวอย่างสูง เนื่องด้วยนโยบายการค้าและการลงทุนของรัฐบาลได้มีการเปลี่ยนแปลง โดยหันมาเน้นกลยุทธ์ด้านการส่งออกมากขึ้น จุดเปลี่ยนที่สำคัญที่ทำให้การส่งออกมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศจนถึงปัจจุบันนั้น เกิดเมื่อรัฐบาลได้ประกาศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519)ที่จะใช้นโยบายการผลิตเพื่อส่งเสริมการส่งออกแทนการผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้าที่ดำเนินมาแล้วไม่ประสบความสำเร็จในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2 ฉบับก่อนหน้านี้ รวมถึงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ได้เปลี่ยนแปลงมาตลอด 20 ปีที่ผ่านมาเป็นส่วนช่วยเสริมการส่งออกที่สำคัญ



ภาพที่ 4 ขนาดของภาค เศรษฐกิจระหว่างประเทศเทียบเป็นร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

การส่งออกสินค้าและบริการ พิจารณาจากตาราง 5 ปริมาณการส่งออกสินค้าของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ.2503-2514 มีมูลค่าไม่ถึง 2 หมื่นล้านบาท แต่หลังจากนั้นในปี พ.ศ.2515 ซึ่งรัฐบาลได้ใช้นโยบายที่จะส่งเสริมการส่งออกปรากฏว่า มูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2515 ได้พุ่งขึ้นเป็น 22,491.20 ล้านบาท สูงขึ้นจากปี พ.ศ.2514 ถึงร้อยละ 34.73 และมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จนในปี พ.ศ.2522 มูลค่าการส่งออกได้ถึง 108,179 ล้านบาท พอถึงปี พ.ศ.2539 มูลค่าการส่งออกสินค้าของไทยมีมูลค่าถึง 1,412,111 ล้านบาท

อัตราการขยายตัวของการส่งออกสินค้า จากตาราง 6 แสดงถึงผลของการเปลี่ยนนโยบายของรัฐบาลคืออัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยของการส่งออกสินค้า ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 และ 2 มีอัตราเฉลี่ยร้อยละ 8.83 และ 4.12 ตามลำดับ แต่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 อัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยของการส่งออกสินค้า มีอัตราร้อยละ 27.64 มูลค่าการส่งออกของไทยได้มีการขยายตัวสูงนี้ เนื่องจากการส่งเสริมทางการส่งออก รวมถึงการที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของการส่งออกจากสินค้าเกษตร ไปสู่การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมมากขึ้น แต่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 การส่งออกสินค้ามีอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ 14.17 เนื่องจากเกิดภาวะเศรษฐกิจตกต่ำทั่วโลกที่เกิดวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าของไทยด้วย หลังจากนั้นเศรษฐกิจโลกได้ฟื้นตัวพร้อม ๆ กับการส่งออกสินค้าของไทยได้ปรับตัวเพิ่มขึ้น ทำให้การส่งออกสินค้ากลับมาขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 และ 7 มีอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ยของการส่งออก มีอัตราถึงร้อยละ 22.69 และ 14.54 ตามลำดับ

ตาราง 5 คุณการค่าของประเทศไทย พ.ศ.2503-พ.ศ.2539

(ล้านบาท)

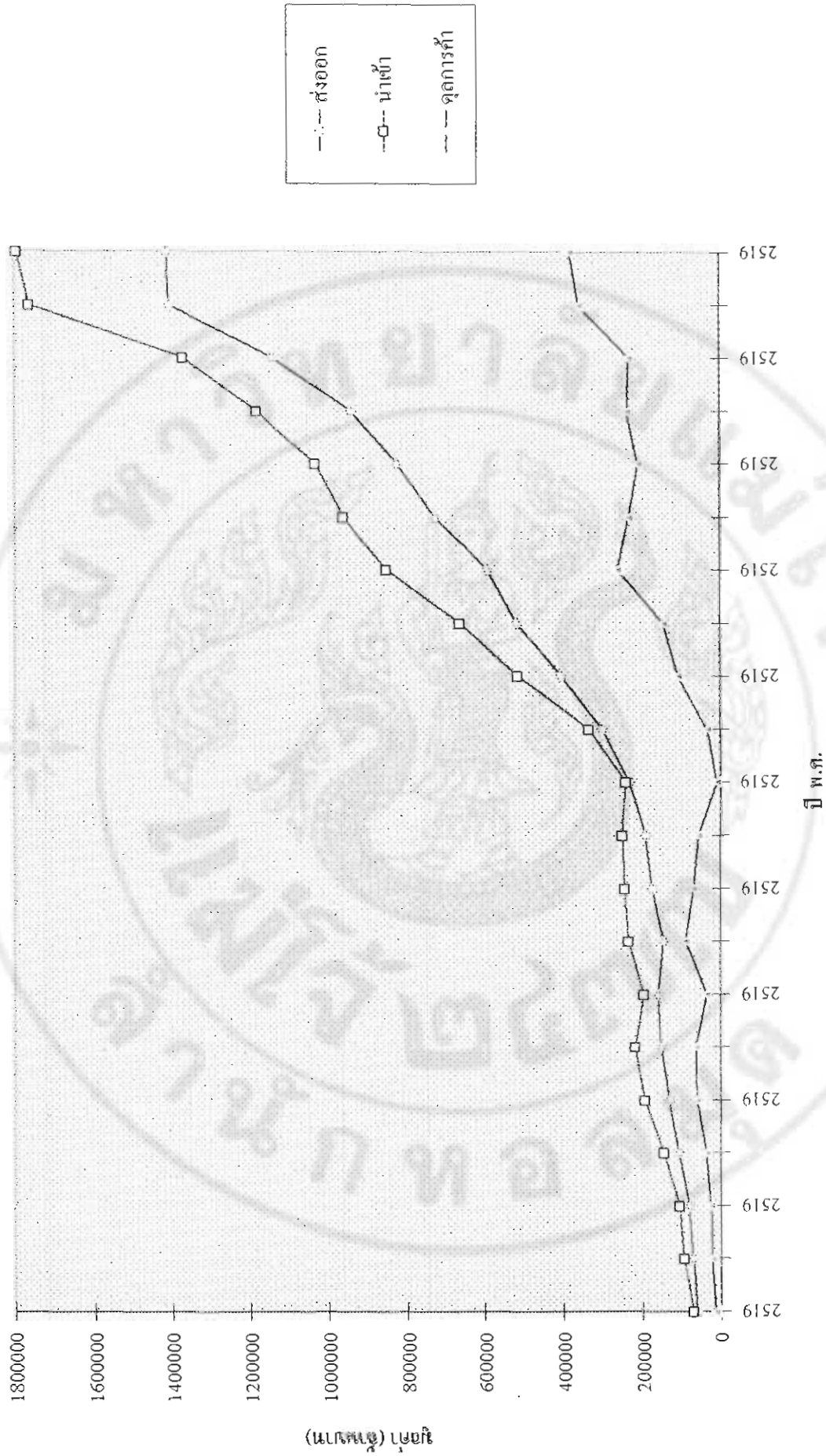
ปี	สินค้า		คุณการค่า
	ส่งออก	นำเข้า	
2503	8,541.90	9,498.20	-956.30
2504	9,822.70	10,191.80	-269.10
2505	9,434.50	11,397.10	-1,962.60
2506	9,577.70	12,694.70	-3,117.00
2507	12,165.00	14,125.60	-1,960.60
2508	12,663.50	15,219.80	-2,556.30
2509	13,817.20	18,296.60	-4,479.40
2510	13,808.10	21,958.30	-8,150.20
2511	13,227.20	23,877.60	-10,650.00
2512	14,267.20	25,564.90	-11,297.70
2513	14,269.20	26,514.50	-12,244.80
2514	16,692.10	26,633.00	-9,940.90
2515	22,491.20	30,875.00	-8,383.80
2516	32,226.20	42,184.00	-9,960.80
2517	50,245.20	64,044.00	-13,798.50
2518	48,437.60	66,835.00	-18,397.40
2519	60,796.60	72,877.00	-12,080.40
2520	71,198.10	94,177.00	-22,978.90
2521	83,065.00	108,899.00	-25,834.00

ตาราง 5 (ต่อ)

(ล้านบาท)

ปี	สินค้า		ดุลการค้า
	ส่งออก	นำเข้า	
2522	108,179.00	146,161.00	-37,982.00
2523	133,197.20	193,618.00	-60,420.80
2524	153,000.70	219,025.80	-66,025.10
2525	159,728.20	196,616.00	-36,880.00
2526	146,471.80	236,608.50	-90,136.70
2527	175,237.50	245,155.00	-69,917.50
2528	193,365.50	251,169.40	-57,803.90
2529	233,382.80	241,357.70	-7,974.90
2530	299,853.10	334,209.00	-34,355.90
2531	403,570.00	513,114.30	-109,544.00
2532	516,315.00	662,678.80	-146,363.80
2533	589,813.00	852,981.50	-263,168.50
2534	725,449.00	959,408.00	-233,959.00
2535	824,643.00	1,033,244.70	-208,601.70
2536	940,863.00	1,179,846.40	-238,983.40
2537	1,137,602.00	1,369,260.40	-231,658.40
2538	1,406,310.00	1,763,591.30	-357,281.30
2539	1,412,111.00	1,796,500.00	-381,389.00

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย



ภาพที่ 5 ดุลการค้าของประเทศไทย

ตาราง 6 อัตราการเติบโตของการส่งออกและนำเข้าสินค้าของประเทศไทย

(ร้อยละ)

ระหว่างปี พ.ศ.	สินค้า		ดุลการค้า
	ส่งออก	นำเข้า	
2504-2509	8.83	11.62	-114.13
2510-2514	4.12	8.00	-21.65
2515-2519	27.64	26.21	1.43
2520-2524	17.86	17.04	0.82
2525-2529	14.17	12.47	1.70
2530-2534	22.69	26.31	-3.63
2535-2539	14.54	13.72	0.82

ที่มา : คำนวณจากตาราง 5

โครงสร้างการส่งออกสินค้า

การส่งออกสินค้าโดยรวมของไทยขยายตัวอย่างต่อเนื่อง สาเหตุมาจากการเปลี่ยนโครงสร้างการส่งออกสินค้าของไทย โดยแทนที่จะพึ่งพิงการส่งออกสินค้าขั้นปฐมอย่างเดียว กลับมา มีการพึ่งพาในสินค้ามากขึ้น โดยเฉพาะสินค้าทางด้านอุตสาหกรรม จากตาราง 7 ในปี พ.ศ.2525 โครงสร้างของการส่งออก ซึ่งจะสามารถศึกษาได้จากสัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศไทย โดยแยกตามสาขาการส่งออกที่สำคัญ แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การส่งออกสินค้าเกษตรกรรมมีสัดส่วนที่สูงมากถึงร้อยละ 48.20 ของการส่งออกสินค้าทั้งหมด ขณะที่สินค้ากลุ่มอื่นมีการส่งออกในสัดส่วนนี้น้อยมาก บทบาทของการส่งออกสินค้าเกษตรกรรม ก็มีอยู่อย่างต่อเนื่อง แต่เริ่มมีสัดส่วนของการส่งออกต่อการส่งออกทั้งหมดลดลงจนกระทั่งในปี พ.ศ. 2539 การส่งออกสินค้าเกษตรกรรมมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 16.13 ของการส่งออกสินค้าทั้งหมด ซึ่งถือว่าสัดส่วนมีลดลงเกือบ 3 เท่า ในขณะที่การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเริ่มมีความสำคัญมากขึ้น จากที่เราพิจารณามานั้นเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ.2525 การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 38.38 ของการส่งออกสินค้าทั้งหมด และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนในปี พ.ศ.2539 การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมกลับมีสัดส่วนถึงร้อยละ 74.77 ของการส่งออกสินค้าทั้งหมด ซึ่งถือว่ามีส่วนเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่าตัว สาเหตุของการเพิ่มขึ้นของบทบาทสินค้าอุตสาหกรรมนี้ น่าจะเกิดจากนโยบายของรัฐบาลที่มีการส่งเสริมมาโดยตลอด รวมถึงโครงสร้างการผลิตภายในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงเป็นการส่งเสริมการผลิตเพื่อส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม และความต้องการของตลาดโลกต่อสินค้าอุตสาหกรรมไทยมีเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความได้เปรียบทางด้านราคาสินค้าของไทย ที่ยังอยู่ในอัตราที่ต่ำ เพราะเรามีความได้เปรียบประเทศคู่แข่งในด้านต้นทุนการผลิตที่ยังต่ำอยู่

ตาราง 7 สัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศไทย โดยแยกตามสาขาการส่งออกที่สำคัญ

(พันล้านบาท)

	2525		2530		2535		2539	
	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ
สินค้าเกษตรกรรม	76,990	48.20	6,326	32.12	167,558	20.32	223,724	16.13
สินค้าอุตสาหกรรม	61,299	38.38	172,722	57.63	606,813	73.58	1,043,283	74.77
สินค้าแร่และเชื้อเพลิง	8,725	5.46	5,152	1.72	6,104	0.74	8,496	0.54
สินค้าอื่น ๆ	12,714	7.96	25,857	8.53	44,168	5.36	35,903	8.56
สินค้าส่งออกทั้งสิ้น	159,728	100.00	299,853	100.00	824,643	100.00	1,412,111	100.00

ที่มา : ศูนย์สถิติการพาณิชย์ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์.



- - - สินค้าส่งออกรวม
 - - - สินค้าส่งออกไปสหรัฐอเมริกา
 ▲ สินค้าส่งออกไปประเทศอื่น ๆ
 - - - สินค้าอื่น ๆ

ภาพที่ 6 สัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศไทย โดยแยกตามสาขาการส่งออกที่สำคัญ

โครงสร้างตลาดส่งออก

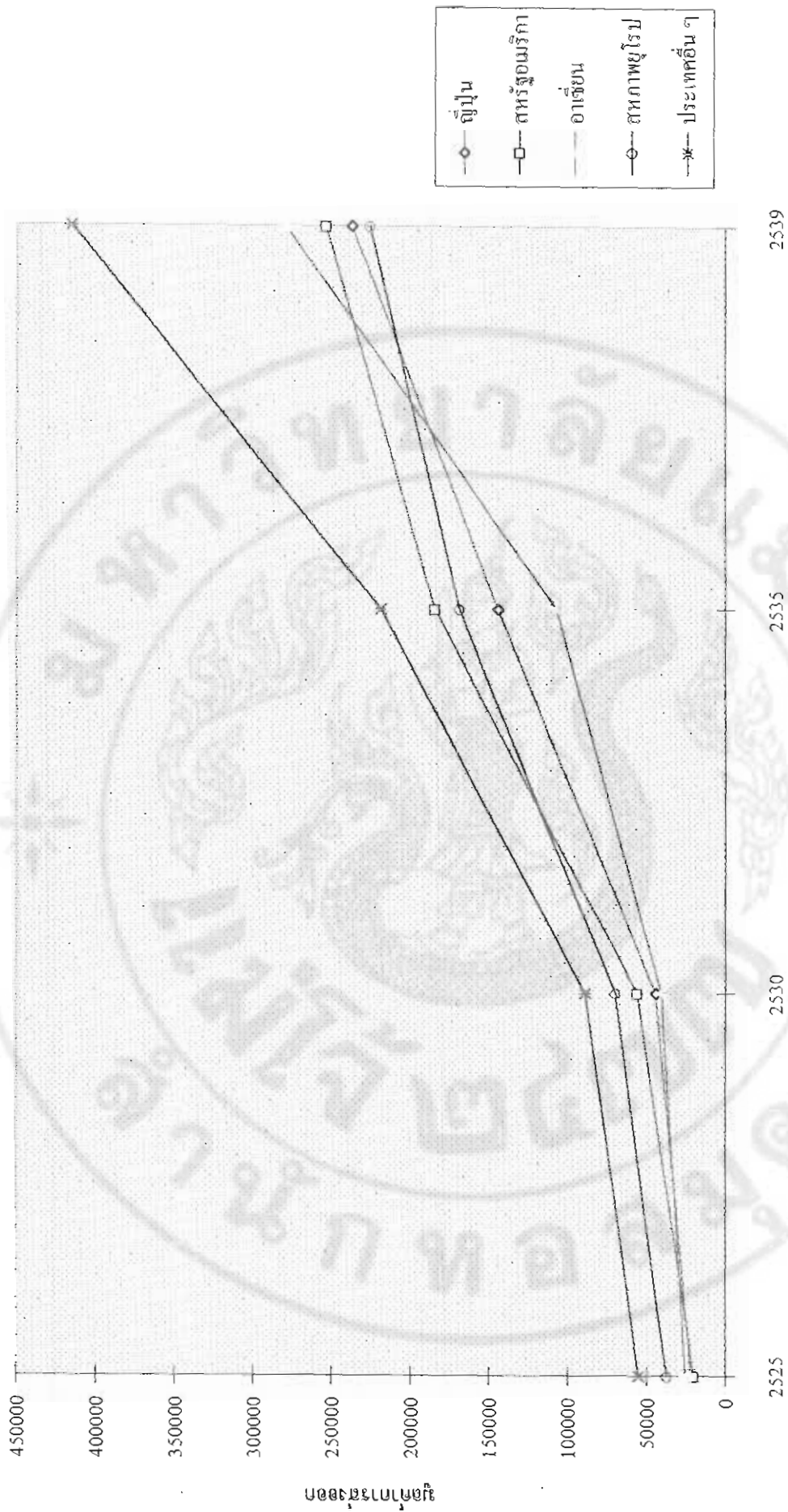
ประเทศไทยส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ประเทศไทยส่งออกไปจำหน่ายที่สำคัญในกลุ่มต้น ๆ คือสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ประชาคมเศรษฐกิจยุโรป อาเซียน (ตาราง 8) สังเกตได้ว่าประเทศที่เป็นตลาดส่งออกสินค้าของไทย ส่วนใหญ่เป็นประเทศอุตสาหกรรมในช่วงปี พ.ศ. 2525 นั้น ประชาคมเศรษฐกิจยุโรปเป็นแหล่งที่ไทยส่งสินค้าออกมากที่สุด มีสัดส่วนของการส่งออกถึงร้อยละ 23.56 ของการส่งสินค้าออกทั้งหมด รองลงมาคือ ประเทศในกลุ่มอาเซียน ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ตามลำดับ โครงสร้างของการส่งออกของไทยนี้จะเปลี่ยนแปลงบ้างแต่ไม่มากนัก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ประเทศสหรัฐอเมริกาได้เป็นประเทศที่ไทยส่งออกมากที่สุด มีสัดส่วนการส่งออกถึง ร้อยละ 22.43 ของการส่งค้าทั้งหมด รองลงมาคือประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ซึ่งสัดส่วนของการส่งออกร้อยละ 20.52 ในประเทศญี่ปุ่น มีสัดส่วนของการส่งออกจากไทยเพียงร้อยละ 17.51 ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ประเทศสหรัฐอเมริกาจึงเป็นประเทศที่ไทยส่งออกสินค้าไปจำหน่ายเป็นอันดับหนึ่งมาตลอด จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2539 จะเห็นได้ว่าประเทศในกลุ่มอาเซียน มีสัดส่วนการส่งออกถึงร้อยละ 20.84 ของการส่งออกสินค้าทั้งหมดย่อมแสดงให้เห็นว่าในปัจจุบัน ตลาดส่งออกสินค้าของไทยไปยังกลุ่มประเทศอาเซียน เริ่มมีบทบาทเพิ่มขึ้น และยังสามารถพัฒนาต่อไปได้ เป็นที่น่าสังเกตว่าการส่งออกสินค้าของไทยไปยังประเทศใหญ่ ๆ เช่น สหรัฐอเมริกา หรือกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป เริ่มลดลง สาเหตุหนึ่งอาจจะเป็นเพราะในช่วงก่อนหน้านี้ ไทยเคยได้รับสิทธิพิเศษทางการค้าและศุลกากรที่สหรัฐเคยให้กับประเทศไทย และมาตอนหลังสหรัฐอเมริกา ได้ตัดสิทธิพิเศษทางการค้าและศุลกากรของสินค้าบางชนิดของไทย จึงมีผลต่อการส่งออกของไทย ทำให้มีปริมาณส่งออกลดลงไปได้

ตาราง 8 สัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศไทย โดยแยกตามตลาดส่งออกสินค้าที่สำคัญ

(พันล้านบาท)

	2525		2530		2535		2539	
	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ	มูลค่า	ร้อยละ
ญี่ปุ่น	21,948	13.75	44,608	14.88	144,391	17.51	237,524	16.96
สหรัฐอเมริกา	20,257	12.68	55,728	18.59	185,006	22.43	253,800	16.42
อาเซียน	25,238	15.80	40,929	13.65	106,772	12.95	279,060	20.84
ประชาคมเศรษฐกิจ								
ยุโรป	37,629	23.56	69,711	23.24	169,183	20.52	225,978	15.99
ประเทศอื่น ๆ	54,656	34.22	28,876	29.64	219,291	26.59	415,719	29.79
สินค้าส่งออกทั้งสิ้น	159,728	100.00	299,853	100.00	824,643	100.00	1,412,111	100.00

ที่มา : ศูนย์สถิติการพาณิชย์ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์.



ประเทศที่สำคัญ

ภาพที่ 7 สัดส่วนการส่งออกสินค้าของประเทศไทย โดยแยกตามตลาดส่งออกสินค้าที่สำคัญ

Multiple R = 0.9905

R^2 = 0.9762

Signif F = 0.001

Durbin-Watson Statistic = 1.51

AR (1) = 0.8322

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าของอัตราเติบโตของผลิตภัณฑ์ที่ประมาณได้คือ 0.0795 มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และความสามารถของตัวแปรอิสระทั้งหมดในการอธิบายตัวแปรตามของสมการนี้มีถึงร้อยละ 97.62 ซึ่งค่าที่ได้นี้ถือว่าเป็นอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาตามดัชนี วัดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยจะได้ว่าฟังก์ชันการผลิตที่มีรูปแบบความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบเป็นกลางของ Hick (Hick-neutral) นั้น มีอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์รวมเท่ากับ 0.0795

ผลการศึกษาทำให้ทราบว่าปัจจัยทุนรวมของประเทศ มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และปัจจัยแรงงานรวมของประเทศ ค่าที่ประมาณได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงาน ไม่สามารถอธิบายถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในทางสถิติได้ และอธิบายได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนมีผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ คือ การประมาณค่า

สัมประสิทธิ์การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งก็คือค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิต ปรากฏว่า ปัจจัยทุนรวมของประเทศมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.2857 อธิบายได้ว่าเมื่อเปลี่ยนแปลงจำนวนปัจจัยทุนรวมของประเทศไปร้อยละ 1 จะทำให้มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกันร้อยละ 0.2857 และปัจจัยแรงงานรวมของประเทศไม่สามารถอธิบายค่าทางสถิติได้

ผลกระทบของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

การศึกษาผลกระทบของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในครั้งนี้ ได้แยกสมการเพื่อการประมาณค่าออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ศึกษาผลกระทบของการส่งออกของแต่ละภาคการผลิตที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยทำการศึกษาดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ศึกษาผลกระทบของการส่งออกสินค้าเกษตรต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามสมการที่ 6 แสดงผลการศึกษาดังนี้

$$G_y = 6.2739 + 0.0313 G_t^{ns} + 0.2421 G_k^{**} + 0.3342 G_j^{ns} + 0.2012 G_{xa}^*$$

(0.0366) (0.0542) (0.2624) (0.0746)

Multiple R = 0.8449

R^{-2} = 0.6375

Signif F = 0.001

Durbin-Watson Statistic = 1.61

Multiple R = 0.7531

R^2 = 0.4166

Signif F = 0.001

Durbin-Watson Statistic = 2.25

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลการศึกษา จะพบว่า ค่า $R^2 = 0.4166$ แสดงว่าเมื่อใส่ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมแทนการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าเกษตร ทำให้ความสามารถในการอธิบายของสมการลดลงจากร้อยละ 63.75 เหลือเพียงร้อยละ 41.66 และตัวแปรอิสระที่สามารถอธิบายอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศได้คือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนและการเปลี่ยนแปลงในการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม ทางด้านการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงานไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมประมาณค่าได้เท่ากับ 0.1396 ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 อธิบายได้ว่า การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมรวมของประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1396 ซึ่งค่าที่ประมาณได้นี้น้อยกว่าผลของการส่งออกสินค้าเกษตรที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงเล็กน้อย

1.3 ศึกษาผลกระทบของการส่งออกสินค้าแร่และเชื้อเพลิงต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามสมการที่ 8 แสดงผลการศึกษาดังนี้

จากการประมาณค่า พบว่า เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ซึ่งผลการประมาณค่าครั้งแรกได้แสดงไว้ในสมการที่ 8^{1/} ในภาคผนวก ข. ดังนั้นจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีของ Cochrane-Orcutt ปรากฏผลดังนี้

$$G_y = 8.8140 + 0.0045G_t^{ns} + 0.2350G_k^{**} + 0.1432G_l^{ns} + 0.1410G_{xm}^{ns}$$

(0.0422) (0.0701) (0.2451) (0.1126)

Multiple R = 0.7213

R^{-2} = 0.3490

Signif F = 0.001

Durbin-Watson Statistic = 2.08

AR (1) = 0.3978

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษา จะพบว่า การประเมินค่าการส่งออกของแร่และเชื้อเพลิง ที่มีผลกระทบต่อ การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้น ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการส่งออกแร่และเชื้อเพลิง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่จะอธิบายอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ย่อมแสดงว่ารายได้จากการส่งออกแร่และเชื้อเพลิงของประเทศไทย ในช่วงที่ผ่านมาไม่มีศักยภาพเพียงพอที่จะมีผลทำให้อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเปลี่ยน

แปลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งต่างกับการส่งออกสินค้าเกษตรและการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม ที่เป็นตัวกระตุ้นก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ ของประเทศได้ด้วยดี

1.4 ศึกษาผลกระทบของการส่งออกสินค้าอื่น ๆ ต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามสมการที่ 9 แสดงผลการศึกษาดังนี้

จากการประมาณค่า พบว่า เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ซึ่งผลการประมาณค่าครั้งแรกได้แสดงไว้ในสมการที่ 9^{1/} ในภาคผนวก ข. ดังนั้นจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีของ Cochrane-Orcutt ปรากฏผลดังนี้

$$G_y = 10.9196 - 0.0207G_t^{ns} + 0.2633G_k^{**} + 0.0653G_1^{ns} + 0.2894G_{ol}^*$$

(0.0458) (0.0557) (0.2877) (0.1414)

Multiple R = 0.8035

R^{-2} = 0.5570

Signif F = 0.01

Durbin-Watson Statistic = 2.04

AR (1) = 0.7135

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาผลกระทบของการส่งออกสินค้าอื่น ๆ ต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้น ความสามารถในการอธิบายของสมการมีร้อยละ 55.70 การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนและการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าอื่น ๆ มีความสามารถในการอธิบายการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงานไม่สามารถอธิบายอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศได้เช่นเดียวกับแบบจำลองอื่น ๆ

ค่าสัมประสิทธิ์ของการส่งออกสินค้าอื่น ๆ วัดได้เท่ากับ 0.2894 อธิบายได้ว่า การส่งออกสินค้าอื่น ๆ ของประเทศเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2894 หรือถ้าต้องการให้อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีการเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะต้องเพิ่มการส่งออกสินค้าอื่น ๆ ให้ได้ร้อยละ 3.45

1.5 ศึกษาผลกระทบของการส่งออกสินค้าเกษตร สินค้าอุตสาหกรรม สินค้าแร่และเชื้อเพลิง สินค้าอื่น ๆ ที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามสมการที่ 10 แสดงผลการศึกษาดังนี้

$$G_y = 7.3630 + 0.1429G_t^{ns} + 0.1329G_k^* + 0.1707G_1^{ns} + 0.0448G_{xa}^{ns} \\ (0.0277) \quad (0.0620) \quad (0.1552) \quad (0.0497) \\ + 0.3644G_{xi}^* + 0.3367G_{xm}^* + 0.2188G_{ol}^* \\ (0.1583) \quad (0.1564) \quad (0.0954)$$

$$\text{Multiple R} = 0.9595$$

$$R^{-2} = 0.8779$$

$$\text{Signif F} = 0.001$$

Durbin-Watson Statistic = 1.94

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการใส่ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกสินค้าเกษตร สินค้าอุตสาหกรรม สินค้าแร่และเชื้อเพลิงและสินค้าอื่น ให้เข้าไปในแบบจำลองเดียวกัน เพื่อที่จะวัดค่าว่าตัวแปรต่าง ๆ นี้ สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพียงใด ปรากฏว่าการประเมินค่าความสามารถของตัวแปรอิสระทั้งหมดที่สามารถอธิบาย อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ได้ถึงร้อยละ 87.79 ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุน การส่งออกแร่และเชื้อเพลิง การส่งออกสินค้าอื่นๆ เท่านั้น . ที่ค่าทางสถิติมีนัยสำคัญในการอธิบายอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยที่ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงาน และการส่งออกสินค้าเกษตร ค่าทางสถิติที่วัดได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคือไม่มีความสามารถในการอธิบายอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศได้ อาจจะเนื่องจากว่าสัดส่วนการส่งออกของสินค้าเกษตรเมื่อเทียบกับสัดส่วนการส่งออกอุตสาหกรรมแล้วจะต่างกันมาก ทำให้บทบาทของการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเด่นชัดมากขึ้น แทนสินค้าเกษตร

2. ศึกษาผลกระทบของการส่งออกสินค้าของประเทศไทยแยกตามประเทศคู่ค้าสำคัญที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยทำการศึกษาดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 การศึกษาผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังประเทศญี่ปุ่นที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามสมการที่ 11 แสดงผลการศึกษาดังนี้

$$G_y = 1.2455 + 0.0030G_t^{ns} + 0.1932G_k^{**} + 0.0100G_1^{ns} + 0.3526G_{xj}^{**}$$

(0.0093) (0.0477) (0.0648) (0.00436)

Multiple R = 0.9914

R^{-2} = 0.9787

Signif F = 0.001

Durbin-Watson Statistic = 1.76

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังประเทศญี่ปุ่นที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เป็นการศึกษาลักษณะหนึ่งตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ผลการประมาณค่าคือ $R^{-2} = 0.9787$ หรือความสามารถของตัวแปรอิสระ ที่จะอธิบายอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศได้ร้อยละ 97.87 ตัวแปรอิสระของแบบจำลองนี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่จะอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ คือ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนและการเปลี่ยนแปลงทางการส่งออกสินค้าไปยัง

ประเทศญี่ปุ่น มีความสามารถในการอธิบายด้วยระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น ประมาณได้ เท่ากับ 0.3526 หมายความว่า ถ้าการส่งออกสินค้าไปยังประเทศญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น 0.3526

2.2 การศึกษาผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยตามสมการที่ 12 แสดงผลการศึกษาดังนี้

จากการประมาณค่าพบว่า เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ซึ่งผลการประมาณค่าครั้งแรกได้แสดงไว้ในสมการที่ 12^{1/} ในภาคผนวก ข. ดังนั้นจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีของ Cochrane-Orcutt ปรากฏผลดังนี้

$$G_y = 8.5647 + 0.0253G_t^{ns} + 0.2005G_k^* + 0.1219G_1^{ns} + 0.0857G_{xu}^{ns}$$

(0.0429) (0.0784) (0.2258) (0.0758)

Multiple R = 0.6877

R⁻² = 0.2848

Signif F = 0.01

Durbin-Watson Statistic = 2.10

AR (1) 0.5872

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาครั้งนี้ มุ่งศึกษาผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย จะได้ค่า $R^2 = 0.2848$ แสดงว่าความสามารถในการอธิบาย ของสมการได้เพียงร้อยละ 28.48 ตัวแปรอิสระของแบบจำลองนี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่จะอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีเพียงตัวเดียว คือ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุน ทางด้านตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงานและการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเพียงพอที่จะอธิบายอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ดังนั้นพอสรุปได้ว่า การส่งออกสินค้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ตลอดช่วงเวลาที่ผ่านมามีก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในรายได้ประชาชาติ อาจเนื่องมาจากมูลค่าการค้าของไทยกับสหรัฐอเมริกา ถึงแม้จะมีมูลค่าสูงแต่มีความผันแปรในการค้ามากจนทำให้การส่งออกสินค้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกานี้ ไม่มีผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์ มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทย เนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกามีข้อกีดกันทางการค้าและระเบียบทางการค้ามากมาย รวมถึงประเทศไทยมีส่วนแบ่งทางการค้ามากเพราะตลาดสหรัฐอเมริกาคือตลาดที่ใหญ่และมีความหลากหลายมาก

2.3 การศึกษาผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามสมการที่ 13 แสดงผลการศึกษาดังนี้

จากการประมาณค่าพบว่า เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ซึ่งผลการประมาณค่าครั้งแรกได้แสดงไว้ในสมการที่ 13^{1/} ในภาคผนวก ข. ดังนั้นจึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีของ Cochrane-Orcutt ปรากฏผลดังนี้

$$G_y = 6.8612 + 0.0096G_t^{ns} + 0.2086G_k^{**} + 0.0897G_1^{ns} + 0.1947G_{xe}^*$$

(0.0363) (0.0620) (0.2005) (0.0727)

Multiple R = 0.7818

R⁻² = 0.4724

Signif F = 0.001

Durbin-Watson Statistic = 1.87

AR (1) = 0.6659

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การประเมินค่าผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ผลของการประมาณค่าที่ได้ พบว่าความสามารถในการอธิบายของตัวแปรอิสระทั้งหมดที่มีต่ออัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศนั้นมี ร้อยละ 47.24 ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุน การส่งออกสินค้าไปยังกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป เท่านั้น ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการประเมินค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าไปยังกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป มีค่าเท่ากับ 0.1947 หมายความว่า ถ้าการส่งออกสินค้าไปยังประเทศในกลุ่มประชาคมยุโรป เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.1947

2.4 การศึกษาผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังกลุ่มอาเซียนที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามสมการที่ 14 แสดงผลการศึกษาดังนี้

$$G_y = -1.3239 + 0.0772G_t^{ns} + 0.0032G_k^{**} + 0.0607G_l^{ns} + 0.1632G_{xas}^{**}$$

(0.0128) (0.0270) (0.0900) (0.0899)

Multiple R = 0.9835

R^{-2} = 0.9587

Signif F = 0.01

Durbin-Watson Statistic = 1.68

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษา ที่จะประเมินผลของการส่งออกไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียน นั้นพบว่าความสามารถในการอธิบายของตัวแปรอิสระของแบบจำลองที่มีต่ออัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศมีร้อยละ 95.87 ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติในการอธิบายอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ คือ ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนและการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียน มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงานนั้น ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับสมการอื่น ๆ ผลการประเมินค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการส่งออกไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียน มีค่าเท่ากับ 0.1632 ซึ่งน้อยกว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าไปยังประเทศญี่ปุ่นเพียงเล็กน้อย ค่าที่ประมาณได้นี้ อธิบายได้ว่าถ้าการเพิ่มขึ้นของการส่งออกสินค้าไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของการเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศร้อยละ 0.1632

2.5 การศึกษาผลกระทบของการส่งออกสินค้าไปยังประเทศอื่น ๆ ที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามสมการที่ 15 แสดงผลการศึกษา ดังนี้

จากการประมาณค่า พบว่า เกิดปัญหาสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (Autocorrelation) ซึ่งผลการประมาณค่าครั้งแรกได้แสดงไว้ในสมการที่ 15^{1/} ในภาคผนวก ข. ดังนั้น จึงแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยวิธีของ Cochrane-Orcutt ปรากฏผลดังนี้

$$G_y = 8.1633 + 0.0184G_t^{ns} + 0.2137G_k^{**} + 0.0525G_l^{ns} + 0.1127G_{xo2}^*$$

(0.0392) (0.0647) (0.2217) (0.0495)

Multiple R	=	0.7685
R ⁻²	=	0.4444
Signif F	=	0.01
Durbin-Watson Statistic	=	2.24
AR (1)	=	0.5138

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99
 * มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95
 ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาผลกระทบของการส่งออกสินค้าไปยังประเทศอื่น ๆ ที่มีผลต่ออัตราการการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยนั้น พบว่า ความสามารถในการอธิบายของตัวแปรอิสระทั้งหมดที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีเพียงร้อยละ 44.44 และมีเพียงตัวแปรอิสระการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุน และการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกสินค้าไปยังประเทศอื่น ๆ เท่านั้น ที่ค่าทางสถิติมีนัยสำคัญเพียงพอที่จะบอกว่าอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศได้ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 95 ตามลำดับค่าสัมประสิทธิ์ประมาณผลของการส่งออกสินค้าไปยังประเทศอื่น ๆ ที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย มีค่าเท่ากับ 0.1127 หมายความว่า ถ้าการเพิ่มขึ้นของการส่งออกสินค้าไปยังประเทศอื่น ๆ ได้ร้อยละ 1 จะก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอัตราการเปลี่ยนแปลงในการผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศร้อยละ 0.1127

2.6 การศึกษาผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา กลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป กลุ่มอาเซียน ที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ตามสมการที่ 16 แสดงผลการศึกษาดังนี้

$$G_y = 1.6188 + 0.0003G_t^{ns} + 0.1657G_k^* + 0.0052G_l^{ns} + 0.8912G_{xj}^{**}$$

(0.0133) (0.0593) (0.0760) (0.0531)

$$-0.0055G_{xu}^{ns} - 0.0010G_{xe}^{ns} - 0.0419G_{xas}^{ns} + 0.0012G_{xo2}^{ns}$$

(0.0199) (0.0261) (0.0267) (0.0201)

Multiple R = 0.9931

R⁻² = 0.9770

Signif F = 0.001

Durbin-Watson Statistic = 1.72

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการรวบรวมเอาตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของการส่งออกสินค้าที่ส่งไปยังประเทศญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ประเทศในกลุ่มอาเซียนและประเทศอื่น ๆ เข้ามาไว้ในสมการเดียวกัน ค่าที่ประเมินได้ในนี้พบว่าความ

สามารถในการอธิบายของตัวแปรอิสระทั้งหมดที่มีต่ออัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศนั้นมีถึงร้อยละ 98 แต่มีเพียงตัวแปรอิสระคือการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุน และการส่งออกสินค้าไปยังประเทศญี่ปุ่นเท่านั้น ที่ว่าสถิติมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และ 95 ตามลำดับ โดยที่ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงาน การเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ประเทศในกลุ่มอาเซียน และประเทศอื่น ๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เพียงพอที่จะอธิบายอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศได้ ดังนั้น การที่จะศึกษาผลการส่งออกสินค้าไปยังประเทศต่าง ๆ นั้น ใช้วิธีตามแบบจำลองที่แยกศึกษาเป็นรายประเทศ ทีละสมการจะได้ค่าทางสถิติที่ดีกว่า ดังที่เราได้ศึกษาผ่านมาแล้วข้างต้น

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

(SUMMARY AND RECOMMENDATION)

บทสรุป

การศึกษาถึงผลกระทบของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าการเปลี่ยนแปลงในมูลค่าการส่งออกของประเทศมีส่วนช่วยให้เกิดการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศอย่างไร โดยอาศัยแนวความคิดการเติบโตทางเศรษฐกิจของนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิก และใช้แบบจำลองการเติบโตโดยผ่านทางฟังก์ชันการผลิตที่มีการใช้ปัจจัยการผลิต 3 ปัจจัยคือ ทุน แรงงาน และการส่งออก โดยให้เป็นฟังก์ชัน การผลิตในรูปแบบที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบเป็นกลางตามรูปแบบของ Hick (Hick-neutral) ซึ่งเป็นฟังก์ชันการผลิตที่แสดงถึงการขยายตัวทางด้านผลผลิต

การใช้ฟังก์ชันการผลิตที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีรูปแบบเป็นกลางของ Hick (Hick-neutral) นั้น ทำการประมาณค่าอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์ก่อน การประมาณโดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาของประเทศไทย ปรากฏว่าแบบจำลองมีปัญหา Autocorrelation จึงต้องแก้ปัญหานี้ด้วยวิธีของ Cochrane-Orcutt ได้ผลคืออัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์ที่ประมาณค่าได้ เท่ากับ 0.0795 ซึ่งค่าที่ได้นี้ถือว่าเป็นอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา

ผลการประมาณค่าปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนมีนัยสำคัญแทบจะทุกสมการที่ทำการศึกษา ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยของทุน มีผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศไทย แต่ค่าสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงาน ค่าที่ประมาณได้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติอธิบายได้ว่า ที่ผ่านม้อัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงาน ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

การประมาณค่าผลของการส่งออกสินค้าเกษตรที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศวัดค่าได้เท่ากับ 0.2013 หมายความว่า การเพิ่มขึ้นของการส่งออกสินค้าเกษตรร้อยละ 1 จะมีผลทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจ (การเพิ่มขึ้นของ GDP) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.20 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม มีค่าเท่ากับ 0.1396 หมายความว่า ถ้าการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ทำให้อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.14 แต่มีค่าสัมประสิทธิ์ที่ประเมินจากการเปลี่ยนแปลงการส่งออกแร่และเชื้อเพลิงของประเทศไทย ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่าการส่งออกแร่และเชื้อเพลิง ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการเปลี่ยนแปลงในอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ การเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าอื่น ๆ ที่ใช้เป็นตัวแปรอิสระอีกตัวหนึ่งประมาณค่าสัมประสิทธิ์ได้เท่ากับ 0.2894 คือการส่งออกสินค้าอื่น ๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศร้อยละ 0.29 ทางด้านการประมาณค่าที่ใช้แบบจำลองที่มีตัวแปรอิสระแยกเป็น การเปลี่ยนแปลงของการส่งออกสินค้าเกษตร อุตสาหกรรม แร่และเชื้อเพลิง และสินค้าอื่น ๆ นั้น ค่าทางสถิติที่ได้ปรากฏว่า การเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าเกษตร และการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยแรงงานไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ตัวแปรการเปลี่ยนแปลงการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรม การส่งออกแร่ธาตุและเชื้อเพลิง และสินค้าอื่น ๆ มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 95

ผลการส่งออกที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่แยกศึกษาเป็นรายประเทศ คู่ค้าได้ผลการศึกษาคือ การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการส่งออกสินค้าไปยังประเทศ ญี่ปุ่น ได้เท่ากับ 0.3526 หมายความว่า ถ้าการส่งออกสินค้าออกไปยังประเทศญี่ปุ่น เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ทำให้การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.35 สำหรับผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการส่งออกสินค้าไปยัง ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ค่าทางสถิติไม่นับสำคัญหมายความว่า การส่งออกสินค้าไปยัง ประเทศสหรัฐอเมริกานี้ ไม่มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของ ประเทศ การวัดค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของการส่งสินค้าออกไปยังประเทศ กลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ได้เท่ากับ 0.1947 หมายความว่า ถ้าการส่งออกสินค้าไปยัง ประเทศในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรปเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ทำให้การเปลี่ยนแปลงของอัตรา การเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.19 และการประมาณค่าผลของ การส่งสินค้าออกไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียน ได้เท่ากับ 0.1632 อธิบายได้ว่าถ้าการส่งออก สินค้าไปยังประเทศในกลุ่มอาเซียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอัตรา การเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.16 นอกจากนี้ยังได้ทำการ ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการส่งสินค้าออกไปยังประเทศอื่น ๆ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ ที่ได้เท่ากับ 0.1127 หมายความว่า ถ้าการส่งออกสินค้าไปยังประเทศอื่น ๆ เพิ่มขึ้นเท่ากับ ร้อยละ 1 จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเติบโตในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายใน ประเทศเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.11 และสุดท้ายเป็นการนำตัวแปรของการส่งออกแยกเป็นรายประเทศ มารวมอยู่ในสมการเดียวกัน ได้ค่าทางสถิติไม่ดีเท่ากับการศึกษาโดยแยกศึกษาที่ละสมการ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. การศึกษาถึงผลกระทบของการส่งออกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของ ประเทศไทยที่ผ่านมา จากผลการวิจัยพบว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ส่วนหนึ่งเป็น ผลมาจากการส่งออกสินค้า เพราะประเทศไทยมีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด ดังนั้นการส่งออก

สินค้าย่อมมีผลกระทบต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก เนื่องจากการส่งออกที่มากขึ้นจะนำไปสู่การเคลื่อนย้ายทรัพยากรที่ดีขึ้น โดยพิจารณาจากแนวคิดของการได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ และความมีประสิทธิภาพในการผลิต นอกจากนี้การส่งออกยังนำไปสู่การประหยัดจากขนาด ทำให้มีการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้นและชักจูงให้มีการปรับปรุงเทคโนโลยี การเพิ่มปริมาณการส่งออกทำให้ลดข้อจำกัดทางการขาดแคลนเงินตราต่างประเทศ และอาจเพิ่มศักยภาพของแรงงาน และประสิทธิภาพของทุน ดังนั้น รัฐบาลจึงควรให้การสนับสนุนการส่งออกให้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะมีผลทำให้อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นไปอย่างเสถียรภาพ

2. การส่งออกสินค้าเกษตรเป็นสาขาการส่งออกที่มีผลต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยสูงมาก เนื่องจากโครงสร้างการผลิตสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกนั้น วัตถุดิบหรือปัจจัยการผลิตที่ใช้ส่วนใหญ่จะอยู่ในประเทศ ไม่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าผลของการส่งออกสินค้าเกษตรจึงมีการกระจายไปสู่ส่วนต่าง ๆ ตามโครงสร้างการผลิต จึงส่งผลให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยสูงขึ้นด้วย ดังนั้นรัฐบาลจึงควรสนับสนุนการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย โดยการให้ความสำคัญและมองหานโยบายที่เหมาะสมมาช่วยสนับสนุนการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย

3. ปัจจุบันรัฐบาลมุ่งเน้นให้ความสนใจและสนับสนุนการส่งออกอุตสาหกรรมอย่างมาก เนื่องจากมูลค่าการส่งออกจะอยู่ในสัดส่วนที่สูง แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าจากผลการศึกษาผลของการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมที่มีต่ออัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยนั้นมีค่าต่ำกว่าภาคเกษตรอยู่บ้าง ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะโครงสร้างการผลิตของภาคอุตสาหกรรมที่ต้องนำเข้าวัตถุดิบในการผลิตจากต่างประเทศในมูลค่าที่สูง ทำให้ผลของการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมของประเทศต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ จึงไม่สูงมากและมีการกระจุกตัว

4. การส่งออกสินค้าแร่และเชื้อเพลิงของประเทศไทยในช่วงเวลาที่ผ่านมา
นี้มีมูลค่าการส่งออกที่ต่ำมากในทางสถิติจึงไม่มีผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย
ทั้งนี้อาจจะมีข้อจำกัดทางด้านการสำรวจแหล่งแร่ การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกแร่และ
เชื้อเพลิง ดังนั้น รัฐบาลควรให้ความสำคัญและมุ่งสนับสนุนการส่งออกแร่และเชื้อเพลิงให้
มากขึ้น โดยการศึกษา ค้นคว้าวิจัย และสำรวจหาแหล่งแร่ตามธรรมชาติ และส่งเสริมการ
แปรรูป

5. จากการศึกษาจะพบว่า การส่งออกสินค้าอื่น ๆ นั้น มีผลต่อการเติบโตทาง
เศรษฐกิจของประเทศไทย ที่ยอมรับได้ในทางสถิติ ทำให้ทราบว่ายังมีสินค้าอีกหลายชนิดที่
ถูกจัดรวมไว้ในหมวดสินค้าอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ ถ้าหากรัฐบาลเข้าไป
สนใจ โดยศึกษาลงไปรายละเอียดแล้วสามารถจะแยกได้ว่ามีสินค้าใดบ้างที่ควรให้การ
สนับสนุน ส่งเสริมการส่งออกให้มากขึ้น เพื่อก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยใน
อนาคตได้

6. จากการประเมินผลของการส่งออกสินค้าไปยังประเทศคู่ค้าสำคัญที่มีต่อ
อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย พบว่า การส่งสินค้าออกไปยังประเทศ
ญี่ปุ่น ประเทศในกลุ่มอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจยุโรปและประเทศอื่น ๆ ต่างก็มีผลก่อให้เกิด
เกิดอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ดังนั้น รัฐบาลควรให้การสนับสนุนการ
ส่งออกเพื่อขยายตลาดสินค้าออกของไทย โดยทำการเข้าไปช่วยเหลือ หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ
เพื่อส่งเสริมการส่งออก

7. การส่งสินค้าออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาที่ผ่านมา ไม่ก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในขณะที่มีมูลค่าการส่งออกสูงมาก ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะตลาดของสหรัฐอเมริกาเป็นตลาดที่ใหญ่มาก และมีประเทศคู่แข่งที่ส่งออกสินค้าไปยังประเทศสหรัฐอเมริกามีมากด้วย รวมทั้งสหรัฐอเมริกามีข้อจำกัดทางการค้ามากมาย ดังนั้นรัฐบาลจึงควรหันมาพิจารณาให้ความสำคัญ ในการเจรจาลดข้อจำกัดลดปัญหาการกีดกันทางการค้า รวมทั้งเจรจาเพื่อขยายตลาดสินค้าของไทยให้มากขึ้น เพื่อลดความผันผวนทางการค้าของไทยกับสหรัฐลง เพื่อที่การส่งออกของไทยไปยังสหรัฐอเมริกาจะได้ก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจตามมา

8. นอกจากนี้การส่งออกสินค้าออกไปยังประเทศอื่น ๆ ยังก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยด้วย ดังนั้นรัฐบาลจึงควรหันมาให้ความสนใจและศึกษาอย่างจริงจังว่ายังมีประเทศใดที่รัฐควรเข้าไปสนับสนุนให้มีการส่งออกเพิ่มมากขึ้น จะได้กำหนดนโยบายมุ่งส่งเสริมการส่งออกได้อย่างถูกต้องทิศทาง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษาในครั้งต่อไป ควรจะมีการปรับปรุงแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และถ้าสามารถหาข้อมูลได้ควรที่จะแยกศึกษาการส่งออกในแต่ละสาขาการผลิตให้ละเอียดยิ่งขึ้น เช่น สาขาประมง สาขาป่านไม้ สาขาอุตสาหกรรมกระดาษ เป็นต้น เพื่อจะให้เห็นผลของการส่งออกสินค้าที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจนี้ชัดเจนมากขึ้น

บรรณานุกรม

กฤตยา คติรังสรรค์สุข. 2539. เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. 2540. รายได้ประชาชาติของ
ประเทศไทย พ.ศ.2515-2539.

ชัยวุฒิ ชัยพันธุ์. 2531. ทฤษฎีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร :
โครงการตำราวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรม.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2540. รายงานเศรษฐกิจรายเดือน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
ชวนพิมพ์. ปี 2525-2539.

ธนาคารทหารไทย จำกัด. 2540. แนวโน้มการส่งออก ปี 2540. เศรษฐกิจสมทศ, ปีที่ 6
ฉบับที่ 6 มีนาคม 2540.

ปิยะนาถ ลีชะวนิช. 2536. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย
ไทย โดยเน้นการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มานวิภา ปานิสวัสดิ์. 2523. การส่งออกและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย.
กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วัชรระ หัสสภาค. 2536. ผลของการส่งออกและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. เชียงใหม่ : วิทยาลัยนิพนธ์ปริญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิชัย ศรีศักดิ์สุวรรณ. 2535. การส่งออก การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและความสัมพันธ์แบบเป็นเหตุเป็นผล : กรณีประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : วิทยาลัยนิพนธ์ปริญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

เศรษฐกิจการพาณิชย์. กระทรวงพาณิชย์. สถิติการค้าและเครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจของไทย ฉบับปี พ.ศ.2521-2535.

เสถียร ศรีบุญเรือง และทองดี กิจบุญชู. 2535. การลงทุน การส่งออกและการเติบโตของเศรษฐกิจไทย. วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์. ปีที่ 10 ฉบับที่ 4 ธันวาคม 2535 : 43-56.

อัครยุทธ สุนทรวิภาต และทิตนันทน์ มัลลิกะมาส. 2537. สถานะการแข่งขันของเศรษฐกิจไทยในปัจจุบัน. ฝ่ายวิชาการธนาคารแห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : T P Print Limited.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก.

แสดงค่าทางสถิติสำคัญที่คำนวณได้ จากสมการที่ทำการศึกษา

ตารางภาคผนวก 1 ค่าทางสถิติสำคัญที่คำนวณได้จากสมการที่ทำการศึกษา

สมการที่	Sum of Squares	Mean of Squares	ตัวแปร	B	SE B	BETA	T	Sig T
3			Constant	9.4063	0.8409	-	11.1855	0.0000
Regression	1.0143	0.3381	ln K	0.2857	0.0700	0.3683	4.0865	0.0009
Residuals	0.0194	0.0013	ln L	0.0067	0.0110	0.0432	0.6109	0.5504
			t	0.0795	0.0148	0.6041	5.3799	0.0000
6			Constant	6.2739	1.5952	-	3.9329	0.0013
Regression	426.8246	106.7061	G_t	0.0313	0.0366	0.1247	0.8565	0.4052
Residuals	171.1221	11.4081	G_k	0.2421	0.0542	0.6392	4.4666	0.0004
			G_l	0.3342	0.2624	0.1875	1.2740	0.2220
			G_{xa}	0.2013	0.0746	0.3886	2.6987	0.0165
7			Constant	6.9124	2.3929	-	2.8887	0.0119
Regression	217.2179	54.3045	G_t	-0.0383	0.0383	-0.0670	-0.3628	0.7222
Residuals	163.7771	11.6984	G_k	0.2565	0.0656	0.7133	3.9074	0.0016
			G_l	0.2443	0.2210	0.2053	1.1057	0.2875
			G_{xi}	0.1396	0.0675	0.3779	2.0681	0.0576

ตารางภาคผนวก 1 (ต่อ)

สมการที่	Sum of Squares	Mean Squares	ตัวแปร	B	SE B	BETA	T	Sig T
8			Constant	8.8140	2.0409	-	4.3188	0.0007
Regression	209.8883	52.4721	G_t	-0.0045	0.0422	-0.0205	-0.1055	0.9175
Residuals	193.4826	13.8202	G_k	0.2350	0.0701	0.6435	3.3500	0.0048
			G_l	0.1432	0.2451	0.1108	0.5844	0.5683
			G_{xm}	0.1410	0.1126	0.2360	1.2519	0.2311
9			Constant	10.9186	1.9319	-	5.6520	0.0000
Regression	386.7880	96.6970	G_t	-0.0269	0.0458	-0.0836	-0.4520	0.6576
Residuals	212.3175	13.2699	G_k	0.2633	0.0557	0.7124	4.7280	0.0002
			G_l	0.0653	0.2877	0.0367	0.2270	0.8233
			G_{x01}	0.2894	0.1414	0.3847	2.0470	0.0575
10			Constant	7.3630	1.3296	-	5.5380	0.0001
Regression	551.5463	78.7923	G_t	-0.0143	0.0277	-0.0578	-0.5160	0.6144
Residuals	47.5593	3.6584	G_k	0.1329	0.0620	0.3596	2.1440	0.0515
			G_l	0.1707	0.1552	0.0961	1.1000	0.2913
			G_{xa}	0.0448	0.0497	0.0871	0.9020	0.3837
			G_{xi}	0.3644	0.1583	0.4321	2.3020	0.0385
			G_{xm}	0.3367	0.1565	0.3057	2.1520	0.0508
			G_{x01}	0.2188	0.0954	0.2909	2.2930	0.0392

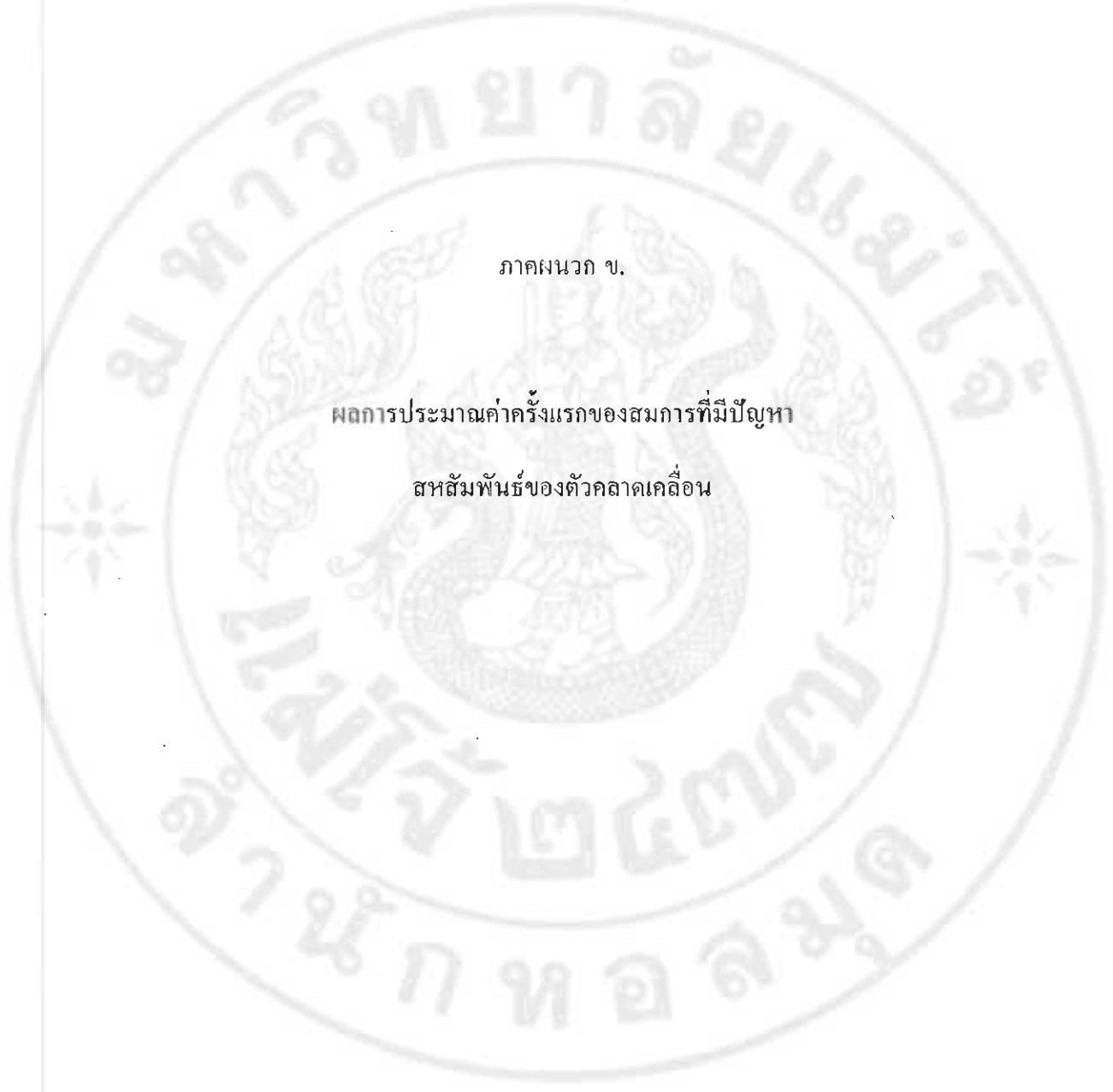
ตารางภาคผนวก 1 (ต่อ)

สมการที่	Sum of Squares	Mean of Squares	ตัวแปร	B	SE B	BETA	T	Sig T
11			Constant	1.2455	0.7547	-	1.6500	0.1183
Regression	558.8850	147.2213	G_t	0.0030	0.0093	0.0123	0.3270	0.7178
Residuals	10.2206	0.6388	G_k	0.1932	0.0477	0.2024	4.0520	0.0009
			G_l	-0.0100	0.0436	-0.0056	-0.1550	0.8790
			G_{xj}	0.8497	0.0436	0.8497	19.4890	0.0000
12			Constant	8.5647	0.6352	-	3.2501	0.0058
Regression	177.5408	44.3852	G_t	-0.0253	0.0429	-0.1250	-0.5905	0.5643
Residuals	197.8001	14.1286	G_k	0.2005	0.0784	0.5628	2.5561	0.0228
			G_l	0.1220	0.2258	0.1068	0.5402	0.5976
			G_{xu}	0.0857	0.0758	0.2550	1.1309	0.2771
13			Constant	6.8612	2.6875	-	2.5530	0.0230
Regression	229.8023	57.4506	G_t	0.0096	0.0363	0.0484	0.2639	0.7957
Residuals	146.1534	10.4395	G_k	0.2086	0.0620	0.5914	3.3632	0.0046
			G_l	-0.0898	0.2005	-0.8164	-0.4477	0.6612
			G_{xe}	0.1947	0.0727	0.4897	2.6767	0.0181

ตารางภาคผนวก 1 (ต่อ)

สมการที่	Sum of Squares	Mean of Squares	ตัวแปร	B	SE B	BETA	T	Sig T
14			Constant	-1.3239	0.8487	-	-1.5600	0.1396
Regression	578.4408	144.6102	G_l	0.0772	0.0128	0.3075	6.0462	0.0000
Residuals	19.5059	1.3004	G_k	0.0032	0.0270	0.0086	0.1202	0.9059
			G_j	-0.0608	0.0900	-0.0341	-0.6747	0.5102
			G_{xas}	0.7006	0.8487	0.9530	13.4345	0.0000
15			Constant	8.1633	2.0954	-	3.8959	0.0016
Regression	225.2122	56.3030	G_l	0.0184	0.0392	0.0886	0.4698	0.6457
Residuals	156.0688	11.1478	G_k	0.2137	0.0647	0.5941	3.3039	0.0052
			G_j	-0.0525	0.2217	-0.0440	-0.2366	0.8164
			G_{x02}	0.1127	0.0495	0.4274	2.2754	0.0391
16			Constant	1.6188	0.9465	-	1.710	0.1129
Regression	590.9306	73.8538	G_l	3.2170	0.0133	0.0013	0.0240	0.8911
Residuals	8.2750	0.6896	G_k	0.1657	0.0593	0.1736	2.7950	0.0162
			G_j	-0.0050	0.0760	-0.0028	-0.0660	0.9484
			G_{xj}	0.8912	0.0531	0.8912	16.7830	0.0000
			G_{xu}	-0.0055	0.0199	-0.0134	-0.2780	0.7856
			G_{xe}	-0.0010	0.0261	-0.0018	-0.0400	0.9690
			G_{xas}	-0.0419	0.0268	-0.0691	-1.5670	0.1431
			G_{x02}	1.6188	0.0201	0.0033	0.0590	0.9541

ที่มา : จากการคำนวณ



ภาคผนวก ข.

ผลการประมาณค่าครั้งแรกของสมการที่มีปัญหา

สหสัมพันธ์ของตัวตลาดเคลื่อน

ผลการประมาณค่าครั้งแรกของสมการที่มีปัญหาสหสัมพันธ์ ของตัวคลาดเคลื่อน

สมการที่ 3^{1/} การประมาณค่าอัตราการเติบโตของผลิตภาพ (m) ของฟังก์ชันการผลิต

$$\ln Y = 9.4899 + 0.2869 \ln K^{**} + 0.0046 \ln L^{ns} + 0.0765 t^{**}$$

(0.0663) (0.0165) (0.0188)

Multiple R = 0.9975

R⁻² = 0.9941

Signif F = 0.001

Durbin-Watson Statistic = 0.4118

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ 8^{1/} การประมาณค่าผลกระทบของการส่งออกสินค้าแร่และเชื้อเพลิงต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

$$G_y = 7.5704 + 0.0262 G_t^{ns} + 0.2618 G_k^{**} + 0.2079 G_l^{ns} + 0.1898 G_{xm}^{ns}$$

(0.0409) (0.0593) (0.2889) (0.1105)

Multiple R = 0.8029

R⁻² = 0.5500

Signif F = 0.001

Durbin-Watson Statistic = 1.48

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ 9^v การประมาณค่าผลกระทบของการส่งสินค้าอื่น ๆ ต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ
ของประเทศไทย

$$G_y = 7.6321 + 0.0053 G_t^{ns} + 0.2333 G_k^{**} + 0.2762 G_l^{ns} + 0.1467 G_{xol}^{ns}$$

(0.0382) (0.2302) (0.2302) (0.2446)

Multiple R = 0.7764

R⁻² = 0.4610

Signif F = 0.05

Durbin-Watson Statistic = 1.48

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ 12^{1/} การประมาณค่าผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา
ที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

$$G_y = 7.7201 + 0.0331 G_l^{ns} + 0.2668 G_k^{**} + 0.2192 G_l^{ns} + 0.0173 G_{xu}^{ns}$$

(0.0445) (0.0761) (0.3166) (0.0861)

Multiple R = 0.7589

R⁻² = 0.4629

Signif F = 0.01

Durbin-Watson Statistic = 1.30

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ 13^{1/} การประมาณค่าผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจยุโรป ที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

$$G_y = 6.1519 + 0.0579 G_t^{ns} + 0.2428 G_k^{**} + 0.0532 G_1^{ns} + 0.1419 G_{xc}^{ns}$$

(0.0459) (0.0654) (0.3248) (0.1059)

Multiple R = 0.7876

R⁻² = 0.5191

Signif F = 0.01

Durbin-Watson Statistic = 1.05

โดยที่ ** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการที่ 15^{1/} การประมาณค่าผลกระทบของการส่งสินค้าออกไปยังประเทศอื่น ๆ

ที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

$$G_y = 6.1162 + 0.0799 G_t^{**} + 0.2376 G_k^{***} + 0.2224 G_1^{ns} + 0.1504 G_{x02}$$

(0.0412) (0.0555) (0.2799) (0.0585)

Multiple R = 0.8399

R⁻² = 0.6268

Signif F = 0.01

Durbin-Watson Statistic = 1.56

โดยที่ *** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

** มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

* มีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

ns ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ



ภาคผนวก ก.

ปัญหา การทดสอบปัญหา และการแก้ปัญา

ปัญหา Autocorrelation

ข้อสมมติของสมการถดถอยพหุคูณ มีข้อหนึ่งคือ ค่าของตัวแปรสุ่ม u จะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือค่าของ u ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งจะเป็นอิสระจากค่าของ u ในช่วงเวลา ที่แล้ว หรือค่าของ u ในสิ่งตัวอย่างที่ i จะเป็นอิสระจากค่าของ u ในสิ่งตัวอย่างที่ j จากข้อสมมติข้อนี้ หมายความว่า ความแปรปรวนรวมของ u_i ของ u_j มีค่าเท่ากับ 0 นั่นคือ

$$\begin{aligned} \text{Cov}(u_i, u_j) &= E\{[u_i - E(u_i)][u_j - E(u_j)]\} \\ &= E(u_i u_j) \quad (\text{เมื่อ } u_i \text{ และ } u_j \text{ เป็นอิสระจากกันเท่านั้น}) \\ &= E(u_i) E(u_j) \quad i \neq j \\ &= 0 \quad [E(u_i) \text{ และ } E(u_j) = 0] \end{aligned}$$

ถ้าข้อสมมติข้อนี้ไม่เป็นความจริงแล้ว นั่นคือ ค่าของ u ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง มีความสัมพันธ์ต่างกับค่าของ u ในช่วงเวลาที่แล้วมา หรือ u ในสิ่งตัวอย่างที่ i จะเป็นอิสระจากค่าของ u ในสิ่งตัวอย่างที่ j ก็เรียกว่าการเกิดสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน (autocorrelation หรือ serial correlation) ซึ่งจะทำให้ $\text{Cov}(u_i, u_j) \neq 0$

สหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นได้ทั้งในข้อมูลภาคตัดขวางและข้อมูลอนุกรมเวลา แต่มักจะเกิดกับข้อมูลเวลามากกว่า ดังนั้นจึงขอใช้ $t, t-1, t-2, \dots$ เป็นดัชนีล่างของ u แทน i และ j เพื่อแสดงความคลาดเคลื่อนในช่วงเวลาต่าง ๆ ดังนั้น ถ้าเขียน

u_t ก็แสดงว่าเป็นตัวคลาดเคลื่อนในเวลา t

u_{t-1} ก็แสดงว่าเป็นตัวคลาดเคลื่อนในเวลา $t-1$

สหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนเป็นกรณีหนึ่งของสหสัมพันธ์ (correlation) ซึ่งไม่ได้เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว แต่เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของค่าต่าง ๆ ของตัวแปรเดียวกัน ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่มักเกิดขึ้นเสมอ ๆ ในตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์

สหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนมีหลายรูปแบบด้วยกัน กล่าวคือ ถ้าตัวคลาดเคลื่อนในช่วงเวลา t มีความสัมพันธ์กับตัวคลาดเคลื่อนในช่วงเวลา $t-1$ ซึ่งย้อนหลังไปเพียงหนึ่งช่วงเวลา ก็เรียกว่า สหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนอันดับที่หนึ่ง (first order autocorrelation) ถ้า u_t มีความสัมพันธ์กับ u_{t-1} ด้วย ซึ่งย้อนหลังไปสองช่วงเวลาเรียกว่า สหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนอันดับที่สอง (second order autocorrelation)

การทดสอบปัญหา autocorrelation

วิธีการทดสอบของ (Durbin-Watson Test)

เดบินและวัตสันได้เสนอวิธี ทดสอบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อน ซึ่งเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับข้อมูลที่มีขนาดสิ่งตัวอย่างเล็ก แต่วิธีนี้เหมาะสมกับสหสัมพันธ์ตัวคลาดเคลื่อนแบบสหสัมพันธ์ของตัวคลาดเคลื่อนอันดับที่หนึ่ง (first order autocorrelation) เท่านั้น

วิธีทดสอบใช้ค่า D.W.Statistic ซึ่งเป็นตัวสถิติที่ใช้ทดสอบ autocorrelation มีสูตรคำนวณดังนี้

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

เมื่อ $e = Y - \hat{Y}$

เมื่อคำนวณได้แล้ว จะต้องเปิดเทียบกับตาราง Durbin-Watson สำหรับค่า d โดยมีลักษณะดังนี้

- (1) ถ้า d น้อยกว่า d_L แสดงว่ามี positive autocorrelation
- (2) ถ้า d มากกว่า $(4-d_L)$ แสดงว่ามี negative autocorrelation
- (3) ถ้า d อยู่ระหว่าง d_U กับ $(4-d_U)$ แสดงว่าไม่มี autocorrelation
- (4) ถ้า d อยู่ระหว่าง d_U กับ d_L หรืออยู่ระหว่าง $(4-d_U)$ กับ $(4-d_L)$ เรียกว่า อยู่ในข่ายที่ตัดสินใจยังไม่ได้ (inconclusive)

การแก้ปัญหา autocorrelation

วิธีของคอกเครนและออร์คัท (Cochrane-Orcutt Iterative Method) นี้เป็นวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์โดยการคำนวณค่า p แล้วนำไปแปลงข้อมูล ให้ข้อมูลมีคุณสมบัติตามแบบจำลองคลาสสิก แล้วจึงใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) กำหนดพารามิเตอร์ต่อไป แต่ขั้นตอนในการคำนวณพารามิเตอร์ จะมีการทำซ้ำหลาย ๆ รอบ จนกระทั่งค่าโรมีค่าใกล้เคียงกันหรือไม่เปลี่ยนอีกต่อไป ซึ่งวิธีของคอกเครนและออร์คัท มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นแรก วิเคราะห์สมการถดถอยโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) จากแบบจำลอง

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t$$

แล้วคำนวณ $\hat{e}_1, \hat{e}_2, \dots, \hat{e}_n$ แล้วใช้ค่าเหล่านี้ประมาณ $\hat{\rho}$ เมื่อกำหนดให้

$$\hat{\rho} = \frac{\sum \hat{e}_t \hat{e}_{t-1}}{\sum \hat{e}_{t-1}^2} \quad (t = 2, 3, \dots, n)$$

$$\text{เมื่อ } \hat{e} = Y - \hat{Y}$$

ขั้นสอง ใช้ค่า \hat{p} ที่คำนวณได้แปลงข้อมูล ดังนี้

$$Y_t^* = Y_t - \hat{p}Y_{t-1}$$

$$X_t^* = X_t - \hat{p}X_{t-1}$$

นำเอาข้อมูลที่แปลงแล้วไปคำนวณหาสมการถดถอยจากแบบจำลอง

$$(Y_t - \hat{p}Y_{t-1}) = \beta_0^* + \beta_1^* (X_t - \hat{p}X_{t-1}) + u_t^*$$

จากสมการถดถอยที่คำนวณได้ในรอบ 2 นี้ จะได้ $\beta_0^* + \beta_1^*$ ซึ่งสามารถนำไป
คำนวณหาค่า $\hat{e}_1, \hat{e}_2, \dots, \hat{e}_n$

$$\text{ซึ่ง } \hat{e} = Y - \hat{Y}$$

$$\hat{Y} = \beta_0^* + \beta_1^* X_t$$

แล้วนำค่า \hat{e}_t ที่ได้ไปคำนวณหาค่า \hat{p}

$$\hat{e} = \frac{\sum \hat{e}_t \hat{e}_{t-1}}{\sum \hat{e}_{t-1}^2} \quad (t = 2, 3, \dots, n)$$

ขั้นสาม นำค่า \hat{p} ที่ได้มาแปลงข้อมูล Y_t และ X_t อีกครั้งแล้วทำเช่นเดียวกับ
ขั้นตอนที่ 2 ที่ทำซ้ำ ๆ กันเช่นนี้ เรียกว่า iterative method จะทำซ้ำ ๆ กันจนกระทั่งตัวประมาณ
ค่าไม่เปลี่ยนค่าอีกต่อไป ในที่สุดก็ได้สมการถดถอยที่ต้องการ



ภาคผนวก ง.

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

นางสาวเกศินี เจริญสุวรรณ เกิดวันที่ 11 มกราคม 2515 ที่อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ อำเภอ เมือง จังหวัดเชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา วิทยาศาสตร์ (วิชาเอกเทคโนโลยี การเกษตร) จากสถาบันราชภัฏเชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เทคโนโลยีการ เกษตรบัณฑิต (สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สหกรณ์) จากสถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ และเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร เมื่อ พ.ศ.2537 ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน ปัจจุบันปฏิบัติราชการในตำแหน่งนักวิชาการสหกรณ์ 3 สำนักงานสหกรณ์อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย