

ผลกระทบของการโยกย้ายถิ่นเชื้อระหว่างภาคการผลิตต่อเป้าหมายทางเศรษฐกิจของไทย



นายธานี เรียงวงษ์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

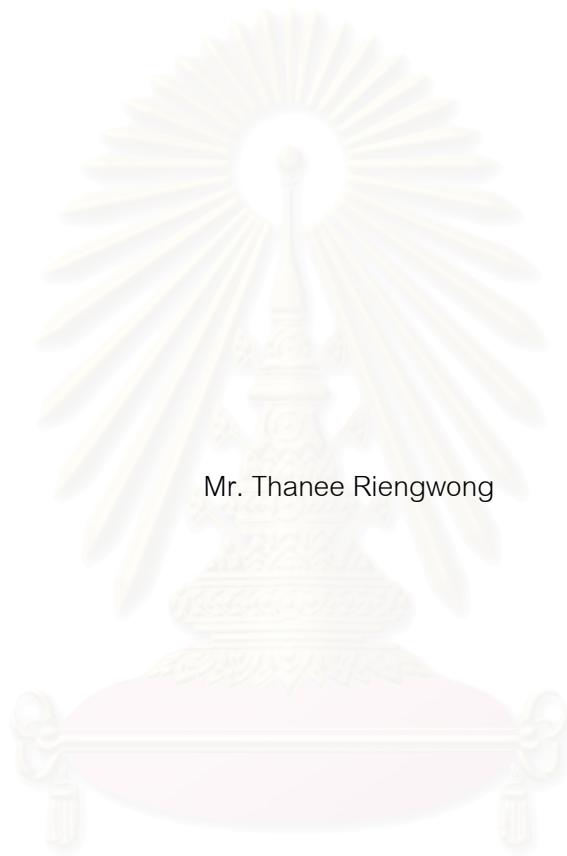
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-14-1860-4

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF SECTORAL CREDIT SHIFTS ON MACROECONOMIC  
TARGET IN THAILAND



Mr. Thanee Riengwong

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for The Degree of Master of Economics Program in Economics

Faculty of Economics  
Chulalongkorn University  
Academic Year 2005  
ISBN 974-14-1860-4

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลกระทบของการโยกย้ายถิ่นระหว่างภาคการผลิต  
ต่อเป้าหมายทางเศรษฐกิจของไทย  
โดย นายธานี เรียงวงษ์  
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จูน เจริญเสียง

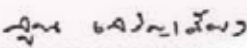
---

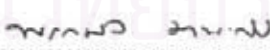
คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย  
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

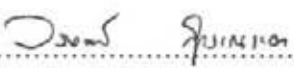
  
..... คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.โสติธรร มัลลิกะมาส)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.โสติธรร มัลลิกะมาส)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จูน เจริญเสียง)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรกมล มานะกิจ)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรเวศม์ สุวรรณระดา)

นายธานี เรียงวงษ์ : ผลกระทบของการ โยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตต่อเป้าหมายทางเศรษฐกิจของไทย. (THE EFFECT OF SECTORAL CREDIT SHIFTS ON MACROECONOMIC TARGET IN THAILAND) อ. ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.จูน เจริญเสียง, 118 หน้า. ISBN 974-14-1860-4.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะของการ โยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตในประเทศไทย และดูผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบเศรษฐกิจโดยศึกษาจากตัวแปรเป้าหมายทางมหภาค คือ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อ และอัตราการว่างงาน ในขั้นต้นจะเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนาเพื่ออธิบายถึงลักษณะของการ โยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตในประเทศไทย (โดยไม่รวมภาคการธนาคาร) ในช่วงปี 2520-2546 จากนั้นจะเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อดูผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ โดยการวิเคราะห์ Impulse Response Function และ Variance Decomposition

การศึกษาพบว่า ค่าการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตที่ได้ในช่วงปี 2520-2529 มีแนวโน้มที่ลดลงก่อนจะเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี 2530-2533 หลังจากนั้นก็มีแนวโน้มลดลงจนถึงปี 2542 เมื่อพิจารณาในรายสาขาจะพบว่าสินเชื่อกำลังจะเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปสู่ภาคการผลิตอื่นๆ ส่วนมากจะเป็นการ โยกย้ายไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ยกเว้นช่วงปี 2531-2533 ที่เป็นการโยกย้ายไปสู่ภาคอสังหาริมทรัพย์ ส่วนช่วงที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจนั้นจะเป็นการ โยกย้ายไปสู่ภาคการบริโภคส่วนบุคคล สำหรับในภาพรวม สัดส่วนสินเชื่อในระบบธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่ให้แก่ธุรกิจที่ผลิตบริการ ส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ธุรกิจที่ผลิตสินค้ายังมีอัตราส่วนไม่มากนักในช่วงแรก แต่ค่อยๆ เพิ่มขึ้นในช่วงหลัง การวิเคราะห์เชิงปริมาณพบว่า เมื่อกำหนดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการ โยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตจะส่งผลทำให้ อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น ในขณะที่ลดอัตราการว่างงานให้น้อยลง ซึ่งผลกระทบที่เกิดกับอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และอัตราเงินเฟ้อจะมีนัยสำคัญในระยะสั้น คือ ประมาณ 1-2 ปี ส่วนผลกระทบที่เกิดกับอัตราการว่างงานจะมีระยะเวลาประมาณ 3-5 ปี ค่าความสามารถของการโยกย้ายสินเชื่อในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีความชัดเจนมากที่สุด ค่อมาคือตัวแปรอัตราเงินเฟ้อ และอัตราการว่างงานซึ่งความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์มีความชัดเจนในช่วงเวลาแรกทีน้อย แต่มีแนวโน้มที่จะค่อยๆ เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาถัดไป จะเห็นได้ว่า หากรัฐต้องการที่จะใช้นโยบายอันเอื้อประโยชน์ให้กับภาคการผลิตใด ภาคการผลิตหนึ่ง เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านการ โยกย้ายสินเชื่อก็สามารถทำได้ และควรสนับสนุนข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับธนาคารพาณิชย์ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการตัดสินใจปล่อยกู้ ก่อให้เกิดการโยกย้ายสินเชื่อไปสู่ภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพ กระตุ้นให้เกิดการจ้างงานและระบบเศรษฐกิจขยายตัว

สาขาวิชา.....เศรษฐศาสตร์.....  
ปีการศึกษา.....2548.....

ลายมือชื่อนิสิิต.....ธานี เรียงวงษ์.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....จูน เจริญเสียง.....



## 4585563629 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: SECTORAL CREDIT SHIFTS / COMMERCIAL BANK

THANEE RIENGWONG : THE EFFECT OF SECTORAL CREDIT SHIFTS ON  
MACROECONOMIC TARGET IN THAILAND. THESIS ADVISOR : ASST. PROF JUNE  
CHAROENSEANG, Ph.D. 118 pp. ISBN 974-14-1860-4.

The objectives of this study are to analyze the sectoral credit shifts and to investigate its effect on Thailand macroeconomic targets including economic growth, inflation rate, and unemployment rate. This study is separated into two parts. The first part is the descriptive analysis of the sectoral credit shifts in Thailand (excluding the banking sector) during 1977-2003, while the second part is the quantitative analysis, which measures the effect of the shifts by using the Impulse Response Function and the Variance Decomposition.

The analysis finds that, during 1977-1986, the value of the sectoral credit shifts declined but dramatically increased from 1987 to 1990 and declined again until 1999. When considering in the sectoral level, most credits were transferred from trading sector to manufacturing sector. However, during 1988-1990, most credits were transferred to property sector, and after economic crisis, credits were transferred to personal consumptions sector. In the aggregate level, the credit ratio of service sector was higher than manufacturing sector, which was gradually increased in the latter period of the study. From the quantitative analysis, the sectoral credit shifts have significantly positive impact on economic growth and inflation rate, but negative impact on unemployment rate. The shifts affect the first two targets for about 1-2 years, while the effect on the third target lasted for about 3-5 years. The explanatory power of the sectoral credit shifts shock to variations in economic growth is clearly the most. Even though the credit shifts have less explanatory power in inflation rate and unemployment rate than in economic growth, it rises gradually in the following period. According to the findings, if the government wishes to promote the production in any of the economic sectors, it can be supported by the credit shifts. In addition, commercial banks also play important roles in promoting economic growth by shifting the credits to more effective sectors. This will significantly stimulate the economic growth and more employment.

Field of study.....Economics.....

Academic year.....2005.....

Student's signature.....*Thanee Riangwong*.....

Advisor's signature.....*June Charoenseang*.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้ที่ได้รับจากคณาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และการสนับสนุนจากบุคคลหลายท่านทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งผู้เขียนจะขอกล่าว ณ ที่นี้เพื่อเป็นการรำลึกถึงด้วยความขอบคุณ ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.จูน เจริญเสียง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำตั้งแต่เริ่มต้น ติดตามความคืบหน้าเวลาที่ผู้เขียนขาดการติดต่อไปนาน และตรวจสอบแก้ไขเนื้อหาวิทยานิพนธ์ รวมถึงขอบพระคุณ รศ.ดร.โสทธิธร มัลลิกะมาส ประธานกรรมการ ผศ.ดร.พรกมล มานะกิจ และผศ.ดร.วรวุฒิ สุวรรณระดา กรุณา ร่วมเป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำที่มีคุณประโยชน์ยิ่ง และกรุณาสละเวลาอันมีค่า ตรวจสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ อ.นรนนท์ มหาวรรคศิลป์ และ อ.ดร.วิไล เอื้อปิยฉัตร ที่ได้ให้คำปรึกษา ในการทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ ตลอดจนคณาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่อบรมสั่งสอนความรู้ รวมทั้งประสบการณ์ต่างๆ ตลอดระยะเวลา 4 ปี

ขอบคุณ คุณณัฐนันท์ วิจิตรอักษร ที่ได้คำแนะนำในด้านต่างๆ รวมถึงการปรับปรุง บทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภาษาอังกฤษ และ คุณรัฎฐิการ์ มนต์วิวงษ์ ผู้เป็นที่ปรึกษาในการวิเคราะห์ แบบจำลอง ตลอดจนคำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูล

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบคุณ คุณสุภัทรา ขาวฉวี คุณจินตนิ จินทรานันท์ คุณปริญญญา ชุลีวรรณพี คุณวรรณศิริ ปัญญาวัฒนากุล และคุณณัฐพงศ์ รัชชื้อ เพื่อนผู้ให้ทั้งกำลังใจ คอยกระตุ้นเตือน รวมถึงความช่วยเหลือในด้านต่างๆ รวมทั้งบุคคลอื่นที่มีได้กล่าวถึง ที่ได้ให้คำแนะนำตลอดจนกำลังใจที่มีค่าจนถึงวันนี้ สุดท้ายขอขอบพระคุณความรัก ความเอาใจใส่ ความอุปการะ และการส่งเสริมในด้านการศึกษาและการเงินจากคุณพ่อ คุณแม่ คุณป้าประนอม และคุณยายยุพา สุวรรณระ ผู้คอยสนับสนุนในทุกๆ ด้านเสมอมา ความดีและประโยชน์อันเกิดจาก วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอมอบแด่ผู้มีพระคุณและผู้มีส่วนช่วยเหลือทุกท่าน หากวิทยานิพนธ์นี้มี สิ่งใดบกพร่อง ผู้เขียนขอน้อมรับไว้เพียงผู้เดียว

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	4
1.3 วิธีการศึกษา.....	5
1.4 ขอบเขตของการศึกษา .....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
1.6 โครงร่างในการศึกษา .....	5
บทที่ 2 พื้นฐานแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	7
2.1 แนวคิดในการส่งผ่านนโยบายการเงิน .....	7
2.1.1 เป้าหมายของนโยบายการเงิน .....	7
2.1.2 การดำเนินนโยบายการเงิน .....	8
2.1.3 ช่องทางการส่งผ่านของนโยบายทางการเงิน .....	9
2.1.3.1 แนวคิดของสำนักเคนส์ .....	9
2.1.3.2 แนวคิดของสำนักการเงินนิยม.....	10
2.2 แนวคิดเชิงทฤษฎีและแบบจำลองที่ใช้อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด Sectoral Credit Shifts .....	11
2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
2.3.1 งานที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของสินเชื่อต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ .....	15
2.3.2 งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์.....	18
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	22
3.1 การประมาณค่า Sectoral Credit Shifts .....	22
3.2 การทดสอบ Unit Root.....	22
3.3 แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR).....	24

3.4 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causality Test).....	26
3.5 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	27
3.6 การทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสม .....	29
3.7 Impulse Response Function .....	30
3.8 Variance Decomposition.....	32
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	34
4.1 ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนา.....	34
4.1.1 ช่วงก่อนเปิดเสรีทางการเงิน (2520-2532) .....	35
4.1.2 ช่วงระหว่างเปิดเสรีทางการเงินถึงก่อนเกิดวิกฤต (2533-2539).....	48
4.1.3 ช่วงหลังวิกฤต (2540-2546) .....	58
4.2 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตที่มีต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจของไทย.....	72
4.2.1 ผลการศึกษาคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปร.....	73
4.2.2 การทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมของตัวแปรในระบบ .....	77
4.2.3 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Granger Causality Test).....	82
4.2.4 การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าคลาดเคลื่อน (Correlation Coefficients of the Error Term).....	83
4.2.5 การทดสอบแบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR).....	84
4.2.6 ผลการวิเคราะห์ค่า Impluse Response Function.....	87
4.2.7 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition .....	91
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	95
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	95
5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย .....	98
5.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป .....	98
รายการอ้างอิง .....	99
ภาคผนวก .....	101
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	118



## สารบัญญัตราง

หน้า

1.1 สักส่วนเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ต่อปริมาณสินเชือทั้งระบบ.....	1
1.2 เปรียบเทียบสักส่วนการให้สินเชือรายสาขาการผลิตของธนาคารพาณิชย์ต่อปริมาณสินเชือทั้งหมดที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยกู้.....	4
4.1 แสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตของสินเชือปี 2520-2532.....	46
4.2 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรมหภาคปี 2520-2532.....	46
4.3 แสดงสักส่วนของสินเชือในแต่ละประเภทต่อสินเชือรวมปี 2520-2532.....	47
4.4 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรมหภาคปี 2533-2539.....	54
4.5 แสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตของสินเชือปี 2533-2539.....	55
4.6 แสดงสักส่วนของสินเชือในแต่ละประเภทต่อสินเชือรวมในช่วงปี 2533-2539.....	57
4.7 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรมหภาคในช่วงปี 2540-2546.....	66
4.8 แสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตของสินเชือปี 2540-2546.....	67
4.9 แสดงสักส่วนของสินเชือต่อสินเชือรวมในช่วงปี 2540-2546.....	68
4.10 ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (At Level).....	76
4.11 ผลการทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสม.....	77
4.12 แสดงผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation.....	81
4.13 ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างคู่ของตัวแปร.....	82
4.14 ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าคลาดเคลื่อนของตัวแปร.....	83
4.15 แสดงผลการทดสอบค่า Wald Test ในแต่ละแบบจำลอง.....	84

สารบัญภาพ

หน้า

1.1 อัตราการขยายตัวของสินเชื่อกฎธนาคารพาณิชย์ช่วงปี 2528-2545 .....	2
4.1 แสดงค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตในช่วงปี 2520-2546 .....	34
4.2 ปริมาณสินเชื่อบริษัทตามสาขาการผลิตปี 2520-2521 .....	36
4.3 ปริมาณสินเชื่อบริษัทตามสาขาการผลิตปี 2522-2525 .....	37
4.4 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อบริษัทในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต ที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2520-2525 .....	38
4.5 ปริมาณสินเชื่อบริษัทตามสาขาการผลิตปี 2526-2529 .....	40
4.6 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อบริษัทในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต ที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2526-2529 .....	41
4.7 ปริมาณสินเชื่อบริษัทตามสาขาการผลิตปี 2530-2532 .....	44
4.8 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อบริษัทในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต ที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2530-2532 .....	44
4.9 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างการผลิตที่ตัดสาขาการธนาคารออก (SC_B)เปรียบเทียบกับ ค่าเดิม (SC) ช่วงปี 2520-2532 .....	48
4.10 ปริมาณสินเชื่อบริษัทตามสาขาการผลิตปี 2533-2536 .....	50
4.11 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อบริษัทในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต ที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2533-2536 .....	51
4.12 ปริมาณสินเชื่อบริษัทตามสาขาการผลิตปี 2537-2539 .....	53
4.13 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อบริษัทในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต ที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2537-2539 .....	54
4.14 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างการผลิตที่ตัดสาขาการธนาคารออก (SC_B)เปรียบเทียบกับ กับค่าเดิม (SC) ช่วงปี 2533-2539 .....	56
4.15 ปริมาณสินเชื่อบริษัทตามสาขาการผลิตปี 2540-2544 .....	61
4.16 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อบริษัทในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต ที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2540-2545 .....	64
4.17 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างการผลิตที่ตัดสาขาการธนาคารออก (SC_B)เปรียบเทียบกับ กับค่าเดิม (SC) ช่วงปี 2540-2545 .....	65

4.18 แสดงสัดส่วนสินเชื่อจำแนกตามประเภทการให้ต่อสินเชื่อรวมในช่วง 2520-2546.....	69
4.19 แสดงค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) แบ่งเป็นภาคการผลิต “บริการ” และ “สินค้า” ช่วงปี 2520-2546 .....	70
4.20 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างการผลิตที่ตัดสาขาการธนาคารออก (SC_B) เปรียบเทียบกับค่าเดิม (SC) ช่วงปี 2520-2545 .....	71
4.21 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตปี 2520-2545 .....	73
4.22 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่ตัดข้อมูลสาขาการธนาคารออก .....	73
4.23 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ .....	74
4.24 แสดงอัตราเงินเฟ้อ .....	74
4.25 แสดงอัตราการว่างงาน .....	75
4.26 ผลการประมาณค่า Impulse Response Function ในแต่ละแบบจำลอง .....	87

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ธนาคารพาณิชย์มีบทบาทและอิทธิพลอย่างมากในการกำหนดทิศทางการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กในประเทศไทยยังไม่สามารถแสวงหาเงินทุนได้โดยตรงจากการออกตราสารทางการเงิน แหล่งเงินทุนที่สำคัญจึงได้แก่การกู้เงินจากสถาบันการเงิน โดยเฉพาะธนาคารพาณิชย์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญ ในการเป็นผู้ทำการเลือกสรรว่าภาคธุรกิจใดจะได้รับเงินออมที่มีอยู่ในระบบเศรษฐกิจ โดยอาศัยกลไกด้านการระดมเงินออมและการจัดสรรเงินออมในรูปการกระจายสินเชื่อให้แก่ภาคการผลิตที่แท้จริง (Real Sector) และภาคธุรกิจบริการที่ให้ผลตอบแทนสูงในระบบเศรษฐกิจของประเทศ จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า สัดส่วนปริมาณสินเชื่อที่ปล่อยโดยธนาคารพาณิชย์ต่อปริมาณสินเชื่อทั้งระบบ มีค่าค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 72.92 ในปี 2536 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 77.23 ในปี 2548 แสดงให้เห็นว่า ธนาคารพาณิชย์ยังคงเป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจ

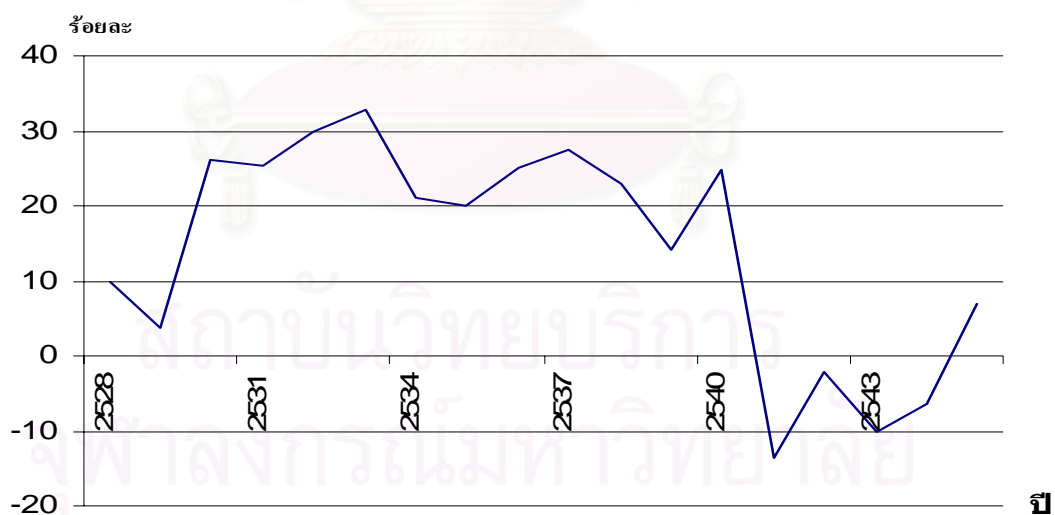
ตารางที่ 1.1 สัดส่วนเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ต่อปริมาณสินเชื่อทั้งระบบ (หน่วย : ล้านบาท)

ปี	ธนาคารพาณิชย์	รวมทั้งระบบ	สัดส่วน (ร้อยละ)
2536	2,669,142	3,660,604	72.92
2537	3,430,532	4,775,031	71.84
2538	4,230,519	5,979,412	70.75
2539	4,825,057	6,911,951	69.81
2540	6,037,464	8,171,094	73.89
2541	5,372,260	7,360,403	72.99
2542	5,119,043	6,478,576	79.01
2543	4,585,931	5,962,163	76.92
2544	4,298,974	5,686,943	75.59
2545	4,602,675	5,891,727	78.12
2546	4,701,475	6,145,314	76.51
2547	5,081,346	6,598,061	77.01
2548	5,488,434	7,106,631	77.23

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

ระดับของการพัฒนาทางการเงินที่ดีนั้น ควรจะมีการจัดสรรการให้สินเชื่อแก่ภาคธุรกิจที่มีประสิทธิภาพการผลิตสูง มีโอกาสทางการตลาดของสินค้าที่ดีในระยะยาว และโอกาสที่จะก่อให้เกิดหนี้เสียต่ำจากการปล่อยสินเชื่อ นั่น อันนำไปสู่การลงทุนเพื่อขยายการผลิตที่มีการประหยัดต่อขนาดของภาคการผลิตนั้นๆ มีการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น โดยตัวกลางทางการเงินที่มีประสิทธิภาพจะต้องทำหน้าที่ในการจัดสรรการให้สินเชื่อแก่ภาคการผลิตต่างๆ โดยการเพิ่มสินเชื่อให้กับภาคการผลิตที่มีความสามารถในการทำกำไร และในขณะเดียวกันก็ควรลดสินเชื่อที่ปล่อยให้กับภาคการผลิตที่ไม่มีความสามารถในการทำกำไร เสมือนหนึ่งที่มีการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากภาคการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพไปสู่ภาคที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ภาคการเงินมีความแข็งแกร่งและระบบเศรษฐกิจมีการเจริญเติบโต แต่สำหรับกรณีการพัฒนาของภาคการเงินที่ยังต่ำอยู่ จะมีการจัดสรรการให้สินเชื่อในภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพต่ำ สินเชื่อในลักษณะเช่นนี้ทำให้โอกาสที่จะก่อให้เกิดหนี้เสียมีสูง เงินลงทุนในธุรกิจมีโอกาสสูญเปล่าไม่ก่อให้เกิดผลตอบแทนคืนแก่ภาคการเงิน ทำให้เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินได้ และทำให้ภาคการผลิตที่จำเป็นต้องใช้เงินทุนไม่สามารถหาแหล่งเงินทุนมาใช้ในการดำเนินงานได้อาจทำให้กิจการชะงักงัน ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตที่ลดลงจนอาจติดลบในที่สุด

รูปที่ 1.1 อัตราการขยายตัวของสินเชื่อธนาคารพาณิชย์ช่วงปี 2528-2545



ที่มา: จำนวน โดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย



ภาวะสินเชื่อก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและการเงิน ในช่วงปี 2531-2539 อัตราการขยายตัวของสินเชื่อของระบบธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้นในแต่ละปีในอัตราที่ค่อนข้างสูง โดยส่วนใหญ่เป็นสินเชื่อที่ให้แก่ภาคธุรกิจที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศน้อย เช่น สินเชื่อที่ให้แก่ธุรกิจบริการเพื่อการบันเทิง การนำเข้าสินค้าอุปโภคบริโภค สินเชื่อที่ให้แก่อาคารชุดพักอาศัย ราคาแพง ธุรกิจสนามกอล์ฟ และสินเชื่อเพื่อซื้อที่ดินเปล่า โดยสินเชื่อที่ให้แก่ภาคเศรษฐกิจทั่วไปยังขยายตัวต่ำกว่าเป้าหมายที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ซึ่งได้แก่หมวดการส่งออก การค้าส่ง ผลิตผลทางกสิกรรม และอุตสาหกรรมการผลิต จนกระทั่งในปี 2540 ได้เกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและการเงินขึ้นในประเทศไทย โดยมีการเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนจากแบบตะกร้าเงิน (Basket of Currencies) เป็นระบบลอยตัวแบบมีการควบคุม (Managed Float) เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2540 และในปีเดียวกัน ธนาคารแห่งประเทศไทยก็มีคำสั่งให้สถาบันการเงินบางแห่งหยุดดำเนินกิจการ ส่งผลกระทบต่อการขยายตัวของสินเชื่อธนาคารพาณิชย์คือ อัตราการขยายตัวของสินเชื่อเพิ่มสูงขึ้นจากปีก่อนหน้า เนื่องจากผลของการที่ค่าเงินบาทลอยตัวลงอย่างมาก ทำให้เมื่อตีมูลค่าของกิจการวิเทศธุรกิจที่เป็นสกุลเงินตราต่างประเทศกลับเป็นเงินบาท ปริมาณสินเชื่อจึงเพิ่มสูงขึ้นมาก และหลังจากเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจและการเงิน ในช่วงปี 2541 - 2544 ปริมาณการปล่อยสินเชื่อก็ยังคงมีทิศทางที่ลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ทำให้เกิดภาวะสินเชื่อชะลอตัว จนกระทั่งในปี 2545-2546 ที่อัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นมาเล็กน้อย เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ดีขึ้น สำหรับในกรณีประเทศไทย มีการจัดแบ่งสินเชื่อตามวัตถุประสงค์ของการใช้เงิน แยกประเภทตามชนิดของธุรกิจ โดยข้อมูลในตารางดังต่อไปนี้ แสดงถึงปริมาณการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการปล่อยสินเชื่อ

จากตารางที่ 1.2 จะเห็นได้ว่า สัดส่วนการให้สินเชื่อรายสาขาการผลิตของธนาคารพาณิชย์ต่อปริมาณสินเชื่อทั้งหมดที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยกู้ ในสาขาเกษตรกรรมนั้นมีแนวโน้มที่ลดลง จาก ร้อยละ 7.76 ในปี 2527 ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 2.33 สาขาเหมืองแร่ลดลงจากร้อยละ 0.59 ในปี 2527 เหลือร้อยละ 0.50 สาขาการพาณิชย์ (รวมการค้าปลีกค้าส่งและการส่งออกและนำเข้า) ลดลงจากร้อยละ 49.18 ในปี 2527 เหลือร้อยละ 19.12 ในปี 2545 แต่ในสาขาอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์ สาธารณูปโภค ธนาคาร และการอุปโภคบริโภคส่วนบุคคลกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก ร้อยละ 3.48 , 1.55 , 6.29 และ 8.67 ตามลำดับในปี 2527 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 26.11 , 5.98 , 18.59 และ 12.26 ตามลำดับในปี 2545 จากแนวโน้มของสัดส่วนตามตารางที่ 2 นั้น แสดงโดยนัยให้เห็นว่า มีการโยกย้ายการจัดสรรทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ในการปล่อยสินเชื่อให้กับสาขาการผลิตต่างๆ โดยบางสาขามีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่บางสาขามีแนวโน้มที่ลดลง

ตารางที่ 1.2 เปรียบเทียบสัดส่วนการให้สินเชื่อรายสาขาการผลิตของธนาคารพาณิชย์ต่อปริมาณสินเชื่อทั้งหมดที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยกู้

สาขาการผลิต	2527	2530	2535	2540	2545
เกษตรกรรม	7.76	6.67	6.25	2.67	2.33
อุตสาหกรรม	22.01	23.44	23.89	30.90	26.11
เหมืองแร่	0.59	0.50	0.56	0.59	0.50
ก่อสร้าง	5.43	4.60	4.78	4.51	3.10
อสังหาริมทรัพย์	3.48	4.48	11.58	8.09	5.41
การส่งออกและนำเข้า	15.73	14.46	9.40	6.49	5.03
สาธารณูปโภค	1.55	1.82	0.50	3.25	5.98
การค้าปลีกค้าส่ง	23.45	20.26	17.14	17.13	14.09
การธนาคาร	6.29	9.15	6.13	8.04	18.59
การบริการ	5.03	5.21	7.34	7.56	6.59
การอุปโภคบริโภคส่วนบุคคล	8.67	9.42	12.43	10.77	12.26
<b>ผลรวม</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

ที่มา: คำนวณโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

งานวิจัยฉบับนี้จึงได้ทำการศึกษาถึง ลักษณะของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต (Sectoral Credit Shifts) โดยวัดจากการกระจายของสินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยให้กับภาคการผลิตต่างๆ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทในการทำหน้าที่เป็นตัวกลางทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ ในการเลือกสรรการใช้สินทรัพย์ทางการเงินในรูปแบบของสินเชื่อที่ให้กับภาคการผลิต และผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่มีต่อระบบเศรษฐกิจของไทย โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

## 1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

เพื่อศึกษาลักษณะของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต (Sectoral Credit Shifts) ในประเทศไทยและดูผลกระทบที่เกิดขึ้นกับระบบเศรษฐกิจ โดยศึกษาจากตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจคือ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราการว่างงาน และอัตราเงินเฟ้อ

### 1.3 วิธีการศึกษา

ในขั้นต้นจะเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่ออธิบายถึงลักษณะของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต (Sectoral Credit Shifts) ในประเทศไทย ว่ามีลักษณะเป็นอย่างไรบ้างในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา อธิบายพร้อมตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจและสภาพการณ์การปล่อยสินเชื่อในช่วงเวลาต่างๆ รวมทั้งยังพิจารณาถึงนโยบายของรัฐบาลที่ส่งผลต่อการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ จากนั้นจะเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) เพื่อดูผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ โดยเริ่มจากการประมาณค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต (Sectoral Credit Shifts) ตามแนวคิดของ Yumi Saita and Toshitaka Sekine (2001) หลังจากนั้นจึงทำการทดสอบตัวแปรต่างๆ ด้วยวิธี Unit Root , ทดสอบ Causality ด้วยวิธีของ Granger รวมทั้งทำการวิเคราะห์ Impulse Response Function และ Variance Decomposition จากการประมาณค่าแบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR)

### 1.4 ขอบเขตของการศึกษา

เป็นการศึกษาข้อมูลรายปีในช่วงปี พ.ศ. 2520-2545 จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย และสำนักงานสถิติแห่งชาติ

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบถึงลักษณะของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต (Sectoral Credit Shifts) ในประเทศไทย และผลกระทบที่มีต่อเป้าหมายทางเศรษฐกิจคือ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราการว่างงาน และอัตราเงินเฟ้อ เพื่อเป็นการสะท้อนถึงบทบาทในการทำหน้าที่ตัวกลางทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ และประสิทธิภาพของระบบการเงินในประเทศไทย

### 1.6 โครงร่างในการศึกษา

ในการศึกษานี้แบ่งออกเป็น

บทที่ 1: บทนำ เป็นการนำเสนอ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการศึกษา ขอบเขตการศึกษา และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 : พื้นฐานแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3 : วิธีการศึกษา แบบจำลอง ตัวแปรต่างๆที่ใช้ในแบบจำลอง

บทที่ 4 : ผลการศึกษาเชิงพรรณนาเกี่ยวกับลักษณะของการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตในประเทศไทย และการวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อเป้าหมายทางเศรษฐกิจโดยใช้แบบจำลอง VAR

บทที่ 5 : บทสรุปและข้อเสนอแนะ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 2

### พื้นฐานแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดทางทฤษฎีในหัวข้อนี้จะถูกแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นการกล่าวถึงแนวคิดทฤษฎีเบื้องต้นในการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ตามแนวคิดของสำนักเคนส์และสำนักการเงินนิยม เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาว่า การจัดสรรสินเชื่อให้กับสาขาการผลิตต่างๆ นั้น กระทบกับตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่เราเลือกมาศึกษาผ่านทางกลไกใด ในขณะที่ส่วนที่สองจะอธิบายถึงแนวคิดและแบบจำลองที่ใช้อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการศึกษา Sectoral credit shifts ว่ามีปัจจัยใดบ้างและตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดเชิงทฤษฎีใด

#### 2.1 แนวคิดในการส่งผ่านนโยบายการเงิน

นโยบายการเงิน หมายถึง การกำหนดมาตรการต่างๆ ของเจ้าหน้าที่ทางการเงินของรัฐเพื่อควบคุมเป้าหมายทางการเงิน ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการถือเงินและสินเชื่อของระบบเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจ จากที่กล่าวข้างต้น แสดงว่า เจ้าหน้าที่ทางการเงินของประเทศจะมีหน้าที่ควบคุมปริมาณเงินและสินเชื่อในประเทศขณะใดขณะหนึ่งให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ หากพิจารณาแล้วเห็นว่า ไม่มีความสอดคล้องระหว่างกัน เจ้าหน้าที่ทางการเงินจะเลือกใช้เครื่องมือทางการเงินอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามต้องการ

##### 2.1.1 เป้าหมายของนโยบายการเงิน

จุดประสงค์ของการดำเนินนโยบายการเงิน คือ การบรรลุเป้าหมายสุดท้ายทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ ดังนี้

การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติและผลิตภัณฑ์ประชาชาติ

1. การเพิ่มขึ้นของการจ้างงาน
2. การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ
3. ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
4. ความเป็นธรรมและความเสมอภาคทางเศรษฐกิจ



ซึ่งเป้าหมายทั้งหมดข้างต้นนี้ บางข้ออาจมีความขัดแย้งกันเอง กล่าวคือ การบรรลุเป้าหมายหนึ่ง อาจทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายข้ออื่นได้ หรือบางข้ออาจมีความสอดคล้องกัน ประเทศจึงไม่สามารถดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทุกข้อได้พร้อมๆ กัน ดังนั้นจึงต้องจัดความสำคัญของแต่ละเป้าหมาย และพยายามดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่สำคัญที่ต้องการก่อนเป้าหมายอื่นที่มีความสำคัญรองลงไป

### 2.1.2 การดำเนินนโยบายการเงิน

ในการดำเนินนโยบายการเงิน โดยทั่วไปจะเริ่มจากเจ้าหน้าที่กำหนดเป้าหมายทางเศรษฐกิจหลังจากนั้นจึงจะกำหนดเป้าหมายทางการเงินให้สอดคล้องกับเป้าหมายดังกล่าว การดูแลให้ปริมาณเงินและสินเชื่อขยายตัวในระดับที่สอดคล้องกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยใช้เครื่องมือทางการเงิน (เป้าหมายขั้นต้น) เพื่อควบคุมปริมาณเงินและสินเชื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดหรือในทางปฏิบัติ คือ การทำให้อัตราดอกเบี้ยและสภาพคล่องของระบบการเงินสอดคล้องกับภาวะทางเศรษฐกิจในขณะนั้น ปกติการดำเนินการทางการเงินจะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้โดยตรง เพราะทางการไม่มีเครื่องมือที่จะควบคุมเป้าหมายดังกล่าวได้ ดังนั้นจึงต้องใช้เป้าหมายที่สามารถควบคุมได้ซึ่งได้แก่เป้าหมายทางการเงินต่างๆ โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกคือ เป้าหมายทางการเงินนั้นๆ จะต้องมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ทางการยังจะต้องสามารถควบคุมและติดตามความเคลื่อนไหวของเป้าหมายทางการเงินนั้นๆ ได้เป็นอย่างดีด้วย แสดงโดยรูป ดังนี้

#### เครื่องมือทางการเงิน

- การซื้อหรือขายหลักทรัพย์ในตลาดเปิด
- การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน



#### เป้าหมายขั้นกลาง

- ปริมาณเงิน
- สินเชื่อเอกชน
- อัตราดอกเบี้ย



#### เป้าหมายทางเศรษฐกิจ

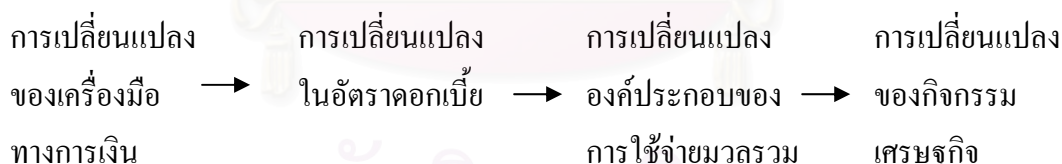
- อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
- อัตราเงินเฟ้อ

จากอุปธิบายได้ว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือทางการเงินในการดำเนินนโยบายการเงิน จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพคล่องของระบบการเงิน ตัวแปรทางการเงินต่างๆ (เป้าหมายทางการเงิน) และในที่สุดจะส่งผลต่อไปยังเป้าหมายทางเศรษฐกิจ นั่นคือ เป้าหมายทางการเงินจะเป็นตัวเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่างเครื่องมือทางการเงินกับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ

### 2.1.3 ช่องทางการส่งผ่านของนโยบายทางการเงิน

#### 2.1.3.1 แนวคิดของสำนักเคนส์

ช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงินตามแนวคิดของสำนักเคนส์ ( The Keynesian Approach ) เชื่อว่า การดำเนินนโยบายการเงินจะก่อให้เกิดผลกระทบโดยลำดับ เริ่มจากอัตราดอกเบี้ยก่อนที่จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจต่างๆ เช่นการออม การลงทุน ฯลฯ และในที่สุดนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของเป้าหมายทางเศรษฐกิจ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ นักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์ไม่เชื่อว่า ปริมาณเงินจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าว จะกระทำผ่านช่องทางอัตราดอกเบี้ย กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินจะมีผลต่อสภาพคล่องของระบบการเงิน ซึ่งเป็นตัวกำหนดอัตราดอกเบี้ย โดยอัตราดอกเบี้ยจะเป็นตัวเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่างภาคการเงิน และภาคการผลิต ผลการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย และการที่สินเชื่อสามารถหาได้ง่ายหรือยาก จะเป็นช่องทางที่ทำให้นโยบายการเงินสามารถส่งผลกระทบต่อระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ช่องทางการส่งผ่านของนโยบายการเงินสามารถแสดงได้โดยรูป



อย่างไรก็ตาม นักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์ไม่ได้ปฏิเสธความสำคัญของตัวแปรรวมทางการเงิน (ปริมาณเงิน) ทั้งยังได้แบ่งช่องทางที่นโยบายการเงินส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไว้ 3 ช่องทางใหญ่ คือ ผ่านช่องทางอัตราดอกเบี้ย ผ่านช่องทางราคาสินทรัพย์ และผ่านช่องทางสินเชื่อ เพียงแต่เห็นว่า การดำเนินนโยบายการเงินควรมุ่งไปที่อัตราดอกเบี้ย (ความยากง่ายของหาสินเชื่อ) เป็นสำคัญมากกว่า ในที่นี้จะแสดงแนวคิดของการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อของสำนักเคนส์

แนวคิดการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อของธนาคาร อยู่บนพื้นฐานแนวคิดที่ว่าธนาคารมีบทบาทสำคัญต่อระบบการเงิน เพราะว่าธนาคารมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาค่าไม่สมดุลของข้อมูลในตลาดการเงินได้ เพราะบทบาทนี้ทำให้ผู้ที่มีความต้องการใช้เงินไม่สามารถเข้าไปในตลาดสินเชื่อได้โดยปราศจากการกู้ยืมจากธนาคาร ดังนั้นตราใบที่ยังไม่มีการทดแทนกันอย่างสมบูรณ์ระหว่างธนาคารกับแหล่งเงินทุนอื่นๆ ได้ การส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อของธนาคารก็ยังคงเป็นกลไกสำคัญของนโยบายการเงิน

เมื่อมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย เป็นผลให้ปริมาณเงินสำรองของธนาคารเพิ่มมากขึ้นและเป็นผลสืบเนื่องทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้น การที่ปริมาณเงินฝากของธนาคารเพิ่มสูงขึ้นย่อมทำให้ปริมาณเงินที่ธนาคารสามารถปล่อยสินเชื่อเพิ่มสูงขึ้นตามมา ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินเชื่อ ย่อมทำให้ปริมาณการลงทุนสูงขึ้น สามารถอธิบายได้ดังรูป

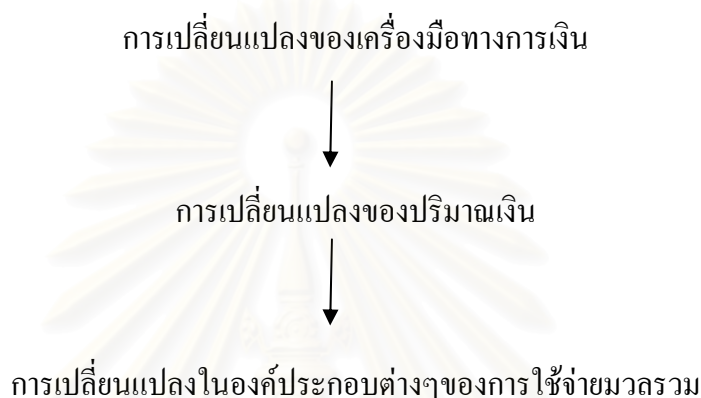
$$M \uparrow \Rightarrow \text{bank deposits} \uparrow \Rightarrow \text{bank loans} \uparrow \Rightarrow I \uparrow \Rightarrow Y \uparrow$$

สิ่งที่สำคัญต่อกลไกการส่งผ่านก็คือ นโยบายการเงินจะส่งผลกระทบต่อการใช้งานของหน่วยธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางมากกว่าหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ เนื่องจากหน่วยธุรกิจขนาดเล็กจำเป็นต้องพึ่งพาสินเชื่อจากธนาคารเป็นหลัก ต่างจากหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ซึ่งสามารถระดมทุนผ่านทางตลาดหุ้นหรือตลาดพันธบัตรได้ ไม่จำเป็นต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนโดยอาศัยธนาคารแต่เพียงอย่างเดียว

### 2.1.3.2 แนวคิดของสำนักการเงินนิยม

นักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยม (The Monetarist Approach) มีความเชื่อว่าปริมาณเงินจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้โดยอาศัยหลักฐานสนับสนุนจากงานวิจัยเชิงประจักษ์ซึ่งส่วนใหญ่ให้ข้อสรุปว่าเป็นเป้าหมายทางเศรษฐกิจ มีความสัมพันธ์อย่างมีเสถียรภาพกับตัวแปรรวมทางการเงิน เพราะฉะนั้นนักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยมจึงเห็นว่าการดำเนินนโยบายการเงินควรที่จะกระทำผ่านตัวแปรรวมทางการเงิน โดยได้แสดงความเห็นค้านแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์ในประเด็นที่ว่า เป็นการจำกัดขอบเขตของช่องทางการส่งผ่านของนโยบายทางการเงินมากเกินไป หากการวิเคราะห์จะพิจารณาแต่เฉพาะช่องทางการส่งผ่านของนโยบายทางการเงินผ่านอัตราดอกเบี้ยเพียงอย่างเดียว กล่าวคือผลของนโยบายการเงินที่มีต่อระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ นอกจากจะทำผ่านช่องทางดังกล่าวแล้ว ยังสามารถกระทำผ่านช่องทางการปรับตัวทางด้านมูลค่าของสินทรัพย์รวมอีกด้วย

สำหรับสาเหตุที่นักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยมมีความเห็นในลักษณะนี้ เนื่องจากมีความเชื่อว่า ปริมาณเงินเป็นตัวแปรทางการเงินที่มีอิทธิพลต่อ รายได้ที่เป็นตัวเงิน ระดับราคา และความผันผวนของระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ด้วยเหตุนี้ ทำให้นักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยมจึงเห็นว่าการดำเนินนโยบายการเงินที่เหมาะสมควรมุ่งให้ความสำคัญกับการควบคุมปริมาณเงินให้เป็นไปอย่างมีเสถียรภาพ ช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงิน แสดงได้โดยรูป



การวิจัยในทางเศรษฐศาสตร์หลังจากที่มีการโต้แย้งของสำนักการเงินนิยม จึงเป็นไปใน 2 ทิศทางคือ ทิศทางแรกเป็นไปตามแนวคิดของสำนักการเงินนิยม โดยใช้แบบจำลองลดรูปที่มีความซับซ้อนในการทดสอบผลของนโยบายการเงินต่อระบบเศรษฐกิจ และอีกทิศทางหนึ่งตามแนวคิดของสำนักเคนส์ เป็นการใชแบบจำลองโครงสร้างที่ได้มีการพัฒนาให้เข้าใจถึงช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงินได้มากยิ่งขึ้น

## 2.2 แนวคิดเชิงทฤษฎีและแบบจำลองที่ใช้อธิบายถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิด Sectoral Credit Shifts

แนวคิดในส่วนนี้เป็นการรวบรวมตามแนวคิดของ Yumi Saita และ Toshitaka Sekine (2001) ซึ่งอธิบายว่า ปัจจัยที่มีผลทำให้เกิด Sectoral credit shifts นั้นมีดังนี้ คือ

1. เกิดจาก Sectoral Shock ของอุตสาหกรรมนั่นเอง (sector-specific shocks) ซึ่งหากภาคอุตสาหกรรมหรือสาขาการผลิตนั้นมีความได้เปรียบในการแข่งขันเพิ่มขึ้น หรือมีความสามารถในการทำกำไรเพิ่มมากขึ้น อาจมาจากการที่มีการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ในการผลิตสินค้า เพื่อรองรับกับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมนั้น จำเป็นต้องมีการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้น เช่น แรงงาน หรือ ปัจจัยทุน ดังนั้น เกรดจึงมีแนวโน้มที่จะเคลื่อนย้าย (Shift) จากภาคการผลิตที่ไม่มีความได้เปรียบในการแข่งขันหรือมีน้อย (Less-competitive sector) ไปสู่ภาค

การผลิตที่มีประสิทธิภาพมากกว่า (More-competitive) ด้วยเหตุผลดังกล่าว Sectoral credit shifts จึงขึ้นอยู่กับ Sectoral Shock ที่ระบบเศรษฐกิจเผชิญอยู่ในขณะนั้น ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของ Real Business Cycle Theory

โดยปกติแล้ว Business Cycle คือ Co-movement ของ Output ในแต่ละ Sector ซึ่งผลการศึกษามากมายจะเสนอว่า เกิดจากผลของ Aggregate Shock จนกระทั่ง Long and Plosser (1983) ได้ทำการศึกษาดัง Interactions ระหว่าง Sector ที่มีผลกระทบระหว่างกัน ถ้า Shock ในแต่ละ Sector นั้นเป็นอิสระต่อกัน ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ไม่จำเป็นที่ Co-movement ในแต่ละ Sector นั้น ต้องขึ้นอยู่กับผลของ Aggregate Shock แต่อาจเกิดจากผลของ Sectoral Shock ก็ได้ เช่นหากมี Shock ทางลบใน Sector หนึ่ง อาจส่งผลให้ Wealth ของแต่ละปัจเจกชนในระบบเศรษฐกิจลดลง เนื่องจาก Demand for all good ของพวกเขาเหล่านั้นลดลง

Lilien (1982) ทำการศึกษาถึง Sectoral Shifts ของแรงงานระหว่าง Sector โดยวัดการกระจายของอัตราการจ้างงาน และความสัมพันธ์ที่มีต่ออัตราการว่างงานระหว่าง Sector ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ถึง Sectoral Shock ที่มีต่อ Aggregate Employment ซึ่งในภายหลังงานศึกษาส่วนใหญ่ที่อาศัยแนวคิด Sectoral Shifts ก็มักจะใช้แบบจำลองของ Lilien เป็นพื้นฐานแนวคิดทางทฤษฎี

Caporale (1994) ศึกษาถึงบทบาทของ Real and Monetary Shocks ในการอธิบาย Business Cycle Fluctuation จากผลการศึกษาพบว่า ทั้ง Real Shocks และ Monetary Shocks ต่างก็สามารถอธิบาย Business Cycle Fluctuation ได้ โดย Monetary Shocks จะมีผลมากต่อการเปลี่ยนแปลงใน ผลผลิต และการว่างงาน ในระยะสั้น และจะค่อยๆ ลดบทบาทลงในระยะยาว ขณะที่ Real Shocks จะมีผลกระทบต่อระดับผลผลิต และการว่างงาน ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวและจะเพิ่มบทบาทขึ้นตลอดเวลาที่ยังคงมี Shock นั้นอยู่ และ Caporale (1997) ได้ทำการเปรียบเทียบความสำคัญระหว่าง Aggregate Shock และ Sectoral Shock ว่า Shock ตัวใดจะอธิบาย Real Business Cycle ได้ดีกว่ากัน โดยใช้วิธี Principle Components Analysis กับ Real Business Cycle Model ใช้ข้อมูลรายเดือนระหว่างปี 1968 – 1987 ของ 19 อุตสาหกรรมในประเทศ UK ผลการศึกษาพบว่า ไม่สามารถที่จะแยกผลการศึกษาเปรียบเทียบได้ เนื่องจากข้อจำกัดของ Principle Components Analysis



สรุปว่าแนวคิดเรื่อง Sectoral Shock นั้น เริ่มจะมีบทบาทหลังจากที่งานของ Long and Plosser (1983) เผยแพร่ออกมา ซึ่งแนวคิดนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐาน Real Business Cycle Theory ที่ว่า Shock ในแต่ละ Sector นั้น จะมีผลกระทบอย่างไรในการเปลี่ยนแปลงของระดับผลผลิต ซึ่งในงานศึกษาของเราได้ใช้ Sectoral credit shifts เป็นตัวแทนของ Sectoral shock ในการศึกษาถึงผลกระทบที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับผลผลิต ระดับราคาของประเทศไทย และ อัตราการว่างงาน

2. เกิดจากประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ตัวกลางทางการเงินของสถาบันการเงิน ในงานศึกษานี้คือ ภาคราชการ โดยปกติธนาคารจะเป็นผู้จัดสรรเงินทุนให้กับสาขาเศรษฐกิจต่างๆ โดยพิจารณาตามกลไกตลาด หรือหลักการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ สมมติว่าด้วยเหตุผลบางประการทำให้ประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ตัวกลางทางการเงินของธนาคารเกิดปัญหาขึ้น (เช่น การเกิด credit crunch , forbearance หรือนโยบายของรัฐบาล เป็นต้น) เครดิตหรือสินเชื่อที่ธนาคารเหล่านี้ปล่อยกู้ก็จะไม่เคลื่อนย้ายระหว่างภาคอุตสาหกรรม (not shift across sector) แม้ว่า จะเกิด Sectoral Shock ในระบบเศรษฐกิจขณะนั้นก็ตาม ดังนั้น Sectoral credit shifts จึงขึ้นอยู่กับ ประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ตัวกลางทางการเงินของธนาคารด้วย

ในส่วนนี้ Yoon Je Cho (1986) ได้ทำการศึกษาถึงผลของการเปิดเสรีทางการเงิน ที่มีต่อประสิทธิภาพในการจัดสรรสินเชื่อ (Credit Allocation) ซึ่งการเปิดเสรีทางการเงินนั้น จะเป็นการขจัดปัญหาเพดานอัตราดอกเบี้ย และช่วยให้มีการแข่งขันกันอย่างเสรีมากขึ้นระหว่าง ธนาคารพาณิชย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งโครงสร้างตลาดของธนาคารพาณิชย์ มักเป็นแบบตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopolistic and Cartelized Banking System) และในปี 1987 เขายังได้ทำการทดสอบ โดยใช้ข้อมูลของประเทศเกาหลี ในช่วงปี 1970s – 1980s โดยวิธีที่ใช้วัด ประสิทธิภาพของการจัดสรรสินเชื่อคือ เปรียบเทียบ Marginal Return on Capital Investment ใน หลายๆ อุตสาหกรรม ถ้า Marginal Return on Capital Investment ในหลายๆ อุตสาหกรรมมีค่า เท่ากัน เราอาจสรุปได้ว่าการจัดสรรทุนของระบบเศรษฐกิจนั้นมีประสิทธิภาพ ปัญหาที่คือ เป็นการยากที่จะประมาณค่าที่ถูกต้องของ Marginal Return to Credit ในแต่ละภาคเศรษฐกิจ ทางเลือก หนึ่งก็คือการเปรียบเทียบต้นทุนของสินเชื่อในแต่ละภาคเศรษฐกิจบนสมมติฐานที่ว่า ธุรกิจต้องการ จะแสวงหากำไรสูงสุด จะพิจารณา Marginal Cost ในการกู้ยืม และ Marginal Rate of Return on Investment นั่นคือ มีสมมติฐานว่า Credit Allocation ในระบบเศรษฐกิจจะเกิดประสิทธิภาพ ถ้า ต้นทุนการกู้ยืมในส่วนต่างๆ ของแต่ละอุตสาหกรรมมีค่าเท่ากัน นอกจากนี้ผลการศึกษาของ Cho

ยังได้แสดงถึงว่า นโยบายการเปิดเสรีของประเทศเกาหลี ได้มีส่วนช่วยในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดสรรสินเชื่อในระบบเศรษฐกิจด้วย

Bernanke and Gertler (1995) ได้ทำการศึกษาการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อ โดยพิจารณาผ่านอัตราดอกเบี้ยซึ่งเป็นต้นทุนของการกู้ยืมเงิน โดยในงานศึกษานี้ได้พิจารณาถึงการเข้ามามีบทบาทของแหล่งเงินกู้ยืมภายนอก (External Finance Premium) เช่นการออกตราสารหนี้ของบริษัทที่มีผลต่อต้นทุนการกู้ยืมของผู้กู้ว่าจะมีผลในการส่งผ่านนโยบายการเงินอย่างไร ในที่นี้จะอธิบายเฉพาะช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ (Bank Lending View) ซึ่งหาก Supply of Bank Loan ถูกจำกัดจากเหตุผลบางประการ เช่น นโยบายการเงินหรือปัจจัยภายนอก ผู้กู้ที่เคยกู้ยืมอยู่กับธนาคารพาณิชย์ และเขาจะพยายามหาแหล่งเงินกู้จากภายนอกมาทดแทน ซึ่งจะมีต้นทุนในการหาแหล่งเงินกู้ใหม่เกิดขึ้น ดังนั้นการลดลงของ Supply of Bank Loan จึงทำให้มีแนวโน้มที่จะทำให้ปริมาณของแหล่งเงินกู้จากภายนอกเพิ่มขึ้น และเป็นการลดทอนระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจจากต้นทุนการกู้ยืมที่สูงขึ้น

Melter (1995) ศึกษาถึงช่องทางส่งผ่านนโยบายการเงินในแนวคิดของ Monetarist Perspective โดยผลการศึกษาใกล้เคียงกับงานของ Bernanke and Gertler (1995) ที่เห็นว่า ช่องทางสินเชื่อเป็นส่วนสำคัญในการส่งผ่านนโยบายการเงินไปยังภาคการผลิตที่แท้จริง โดยแนวคิดของ Lending View เห็นว่า การปล่อยสินเชื่อเป็นการยกระดับของการกระจายสินเชื่อระหว่างผู้กู้รายใหญ่และรายย่อย

จะเห็นได้ว่า การส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อนั้น หากมีข้อจำกัดหรือผลกระทบต่อการทำงานของธนาคารพาณิชย์แล้วนั้น จะทำให้ธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถทำหน้าที่ในการปล่อยสินเชื่อได้อย่างเต็มที่ตามกระบวนการส่งผ่านนโยบายการเงิน ดังนั้นหากธนาคารพาณิชย์ต้องประสบกับปัญหาดังกล่าว ทำให้ไม่สามารถปล่อยกู้ หรือจัดสรรสินเชื่อให้แก่ภาคเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ปัญหาที่ว่านี้อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลทำให้ไม่มีการเคลื่อนย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตก็เป็นได้

### 2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากมีงานวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์อยู่มากมาย ดังนั้นเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลการศึกษาที่ผ่านมาได้อย่างชัดเจนมากขึ้น ในที่นี้จึงได้ทำการแบ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ส่วนที่หนึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับ

ความสัมพันธ์ของสินเชื่อต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และส่วนที่สองเป็นงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์

### 2.3.1 งานที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของสินเชื่อต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

Santichai Chunsomsook (1983) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความต้องการกู้ยืมและปริมาณเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ต่อภาคเศรษฐกิจต่างๆ 7 ภาค ได้แก่ เกษตรกรรม เหมืองแร่ อุตสาหกรรม การนำเข้าและส่งออก การค้าปลีกค้าส่ง การก่อสร้างและธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การบริการ และการบริโภค โดยใช้แบบจำลองตลาดไม่อยู่ในดุลยภาพ ใช้ข้อมูลรายไตรมาสในช่วง 2514-2524 และประมาณค่าพารามิเตอร์โดยวิธี OLS ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ของทุกภาคเศรษฐกิจ ขึ้นอยู่กับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวแปรรายได้ประชาชาติในช่วงก่อนหน้า และอัตราเงินเฟ้อเป็นตัวแทน และมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ถ้าภาวะเศรษฐกิจดีขึ้นซึ่งพิจารณาจากการเพิ่มขึ้นของรายได้ประชาชาติในช่วงก่อนหน้าและอัตราเงินเฟ้อสูงขึ้น จะทำให้ทุกภาคเศรษฐกิจมีความต้องการกู้ยืมเงินจากธนาคารพาณิชย์เพิ่มมากขึ้น สำหรับปริมาณอุปทานของธนาคารพาณิชย์ที่ให้กับทุกภาคเศรษฐกิจนั้น ขึ้นอยู่กับเงินสดสำรองส่วนเกิน เงินกู้จากธนาคารแห่งประเทศไทย และเงินกู้จากต่างประเทศ โดยทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์เป็นบวก และมีนัยสำคัญกับปริมาณเงินให้กู้ยืมที่ให้แก่ทุกภาคเศรษฐกิจของธนาคาร

ส่วนงานศึกษาของปนัดดา โชติประเสริฐ (2532) เป็นการศึกษาถึงบทบาทของธนาคารพาณิชย์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ได้ใช้วิธีการศึกษาแบบ Shift and Analysis ซึ่งต่างกับงานของ Santichai Chunsomsook (1983) ที่ใช้แบบจำลองตลาดไม่อยู่ในดุลยภาพ ได้ทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของเงินฝากและปริมาณเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ โดยดูอัตราการเติบโตของปริมาณเงินฝากและปริมาณเงินให้กู้ยืม เปรียบเทียบกับอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์ประชาชาติรายภาคแยกตามสาขาเศรษฐกิจ และผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาค ใช้ข้อมูลระหว่างปี 2520-2530 ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานด้านเงินฝากและเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์มีการระดมเงินฝากจากส่วนภูมิภาคได้ในอัตราที่สูง แต่นำไปปล่อยให้กู้ยืมในภูมิภาคในอัตราส่วนที่ต่ำ ส่วนสาขาเศรษฐกิจที่สำคัญต่อการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้แก่ สาขาเกษตรกรรม อุตสาหกรรม การค้าส่งและค้าปลีก และสาขาบริการ การศึกษานี้เป็นเพียงการเปรียบเทียบหาขนาดของส่วนแบ่งที่เปลี่ยนแปลงตามสัดส่วนของการเติบโตในระดับท้องถิ่น ที่แสดงถึงภาคเศรษฐกิจสาขาใดสาขาหนึ่งเท่านั้น ต่อมางานศึกษาของ วิไลลักษณ์ โชติภรณ์ (2536) เป็นการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางการเงิน กับการเติบโตทางเศรษฐกิจและผลต่อความเหลื่อมล้ำทางการเงินของประเทศ

ไทย เพื่อค้นหารูปแบบที่เป็นเหตุเป็นผล (Causality) โดยใช้วิธีการของ Granger's Causality Test และกำหนด Lag Period ด้วยวิธีการของ Akaike's Final Prediction Error (FPE) Criterion โดยทำการศึกษาทั้งภาพรวมของประเทศ และจำแนกออกเป็นรายภูมิภาครวม 5 ภาค ตลอดจนทดสอบผลของการพัฒนาทางการเงินที่มีต่อความเหลื่อมล้ำทางการเงินของประเทศ ระหว่างปี 2515-2532 ตัวแปรที่ใช้แทนการพัฒนาทางการเงินคือ อัตราการขยายตัวของอัตราส่วนทางด้านเงินออมหรือเงินกู้ ของสถาบันการเงินหรือธนาคารพาณิชย์ ต่อรายได้ ส่วนตัวแปรที่ใช้แทนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ อัตราการขยายตัวของรายได้ ในการวัดผลทางสถิติที่มีต่อความเหลื่อมล้ำทางการเงิน ซึ่งวัดด้วยความแตกต่างของอัตราส่วนเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ ระหว่างภูมิภาคต่างๆ จากผลทางสถิติสรุปได้ว่า ภาพรวมของประเทศมีรูปแบบความสัมพันธ์ในลักษณะที่การพัฒนาทางการเงินและการเติบโตทางเศรษฐกิจต่างกำหนดซึ่งกันและกัน (Two-way Relationship หรือ Feedback Causality) และผลการศึกษาเป็นรายภาคพบว่า กรุงเทพมหานคร และภาคกลางมีรูปแบบความสัมพันธ์ในลักษณะเช่นเดียวกันกับภาพรวมของประเทศ ส่วนในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีรูปแบบความสัมพันธ์ในลักษณะทางเดียว คือการพัฒนาทางการเงินเป็นตัวกำหนดการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Supply-Leading) ส่วนผลการทดสอบความเหลื่อมล้ำทางการเงินที่ลดลงนั้น อธิบายได้ว่าเกิดจากการพัฒนาทางการเงินที่สูงขึ้น โดยบทบาทของธนาคารพาณิชย์ในการระดมเงินฝากได้มีส่วนสำคัญในการลดความเหลื่อมล้ำทางการเงินระหว่างภาคต่างๆ ลง

ชาญชัย อางนันทน์ (2543) ได้ทำการศึกษาถึงบทบาทของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและการพัฒนาทางการเงินต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยอาศัยแบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระบบเศรษฐกิจแบบเปิดของสำนักนีโอคลาสสิก และใช้ข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี 2515-2540 วิธีการทดสอบทางเศรษฐมิติใช้สมการถดถอย (Ordinary Least Square :OLS) ส่วนในการทดสอบเชิงเหตุและผลระหว่างการพัฒนาทางการเงินและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยในงานศึกษานี้ ได้เลือกใช้ตัวแปรการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่วัดจาก Growth ของ GNP ต่อหน่วยแรงงานโดยเป็นไปตามสมการ  $(1/y) (dy / dt) = (d \ln y / dt) = d \ln (GNP/L)$  โดยเลือกใช้ตัวแปรทุนกายภาพ ทุนทรัพยากรมนุษย์ ทุนต่างประเทศ อัตราผลตอบแทนของทุนต่างประเทศ และเงินทุนเคลื่อนย้ายระหว่างประเทศ เพื่อวัดบทบาทของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย และใช้ตัวแปรสัดส่วนเงินให้กู้และเบิกเกินบัญชีของธนาคารพาณิชย์หรือสถาบันการเงิน ที่ให้กับภาคธุรกิจเอกชนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GNP) เป็นตัวแปรที่ใช้แทนการพัฒนาทางการเงิน ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า เงินทุนไหลเข้าซึ่งประกอบด้วยเงินลงทุนทางตรงและเงินลงทุนใน



หลักทรัพย์ของชาวต่างประเทศ และการพัฒนาของภาคการเงินมีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางบวก แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการถ่ายทอดเทคโนโลยีของทุนต่างประเทศกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังพบว่า การพัฒนาของภาคการเงินเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่ไม่พบว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการพัฒนาด้านการเงิน ซึ่งสนับสนุนแนวความคิดของ Supply-Leading Financial Development to Economic Growth ดังนั้นในผลการศึกษาของ ชาญชัย อางนานนท์ (2543) จึงต่างกับผลการศึกษาของวิไลลักษณ์ โชติภากรณ์ (2536) ที่ว่าการพัฒนาของภาคการเงินและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่างกำหนดซึ่งกันและกัน อาจเป็นเพราะระยะเวลาที่เลือกใช้ในการศึกษาไม่เท่ากัน หรือเป็นผลมาจากการเลือกใช้ตัวแปรการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่างกันก็เป็นได้

อารีย์ ชัยณกุล (2545) ได้ทำการศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายการใช้จ่ายภาครัฐบาลและการจัดสรรเงินเชื่ออุตสาหกรรมของธนาคารพาณิชย์ต่อระบบเศรษฐกิจไทย โดยได้นำเอารูปแบบการวิเคราะห์แบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไป ซึ่งได้รวมเอาภาคการเงินที่มีความเชื่อมโยงกับภาคเศรษฐกิจจริง เพื่อวิเคราะห์ถึงผลกระทบด้านการเงินต่อภาคเศรษฐกิจจริง ทั้งในแง่ของการผลิต การจ้างงาน ราคาสินค้า รายได้และการบริโภคของครัวเรือน รัฐบาล รวมทั้งตัวแปรมหภาคอื่นๆ โดยแบบจำลองได้แบ่งภาคเศรษฐกิจออกเป็น 3 ภาคเศรษฐกิจ ได้แก่ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการ ใช้ข้อมูลจากตารางบัญชีสังคม การศึกษาถึงผลกระทบของการเพิ่มการใช้จ่ายของรัฐบาล กระทำภายใต้สมมติฐานว่า รัฐบาลจัดสรรเงินเพื่อชดเชยการขาดดุลงบประมาณโดยการออกพันธบัตรรัฐบาลให้แก่ธนาคารแห่งประเทศไทย จากผลการศึกษาพบว่า การเพิ่มการใช้จ่ายของรัฐบาล ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจโดยรวมดีขึ้น กล่าวคือผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเพิ่มขึ้น มูลค่าการนำเข้ารวมปรับตัวสูงขึ้น ในขณะที่มูลค่าการส่งออกรวมลดลง รายได้และการบริโภคที่แท้จริงในสินค้าของครัวเรือนเพิ่มขึ้น การจ้างงานในภาคเกษตรและภาคบริการเพิ่มขึ้น ทางด้านการผลิตพบว่าผลผลิตในภาคเกษตรกรรมและภาคบริการเพิ่มขึ้น แต่การผลิตในภาคอุตสาหกรรมลดลง สำหรับผลการศึกษาเรื่องการจัดสรรเงินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ที่ให้กับภาคอุตสาหกรรมกระทำภายใต้สมมติฐานว่าธนาคารพาณิชย์ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากธนาคารแห่งประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า การจัดสรรเงินเชื่อให้ภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม โดยภาคอุตสาหกรรมซึ่งได้รับสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์มีการขยายตัวมากที่สุด การจ้างงานโดยรวมเพิ่มขึ้น ค่าจ้างและผลตอบแทนของทุนเพิ่มขึ้น ดุลการค้าขาดดุลลดลง ราคาสินค้าโดยรวมลดลง



โดยสรุปจะเห็นได้ว่า การขยายตัวทางเศรษฐกิจนั้นมีความสัมพันธ์กับการขยายตัวของสินเชื่อในทิศทางเดียวกัน ทั้งที่เป็นการทดสอบราย Sector หรือภาพรวมของระบบเศรษฐกิจ เนื่องจากธุรกิจสามารถนำสินเชื่อที่กู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ เพื่อนำมาลงทุนในการขยายกิจการ พัฒนาประสิทธิภาพการผลิตให้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจขยายตัว ทั้งการจ้างงาน ราคาสินค้า และปริมาณผลผลิต ซึ่งความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของการพัฒนาทางการเงินในด้านการปล่อยสินเชื่อกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อาจกำหนดซึ่งกันและกัน หรือเป็นความสัมพันธ์ทางเดียวกันได้

### 2.3.2 งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์

ต่อมาในงานวิจัยส่วนที่สองนี้ สุกิจ ห่อวโนทยาน (2534) ได้พัฒนาแบบจำลองตามแนวคิดของ Tucker ที่จะใช้วัดระดับการปันส่วนสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ไทย ในสภาวะที่ไร้ดุลยภาพ โดยประมาณจากความแตกต่างระหว่างอุปสงค์และอุปทานของสินเชื่อ เพื่อศึกษาว่าการปันส่วนสินเชื่อมีจริงหรือไม่ รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ของการปันส่วนสินเชื่อกับการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ย ผลการศึกษาพบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ไม่สามารถจัดอุปสงค์สินเชื่อส่วนเกิน และอุปทานสินเชื่อส่วนเกินได้สมบูรณ์ ทำให้เกิดการปันส่วนสินเชื่อขึ้น และยังพบว่าในช่วงปี 2524-2533 มีอุปทานสินเชื่อส่วนเกินมากกว่าอุปสงค์ส่วนเกิน จึงมีผลทำให้ธนาคารพาณิชย์ขาดความระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อ

งานศึกษาเกี่ยวกับ การปันส่วนสินเชื่ออีกงานหนึ่งก็คือ การวัดระดับ Credit Rationing โดยใช้ปริมาณสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์และมูลค่าตราสารในตลาดแรกในตลาดทุนของ ปิยามย์ ปิยะไทยเสรี (2539) ผลการศึกษาการประมาณค่าสัดส่วนของสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์และมูลค่าตราสารในตลาดแรกในตลาดทุน พบว่าตัวแปรอัตราดอกเบี้ยสินเชื่อที่ธนาคารคิดกับลูกค้าโดยเฉลี่ย การบริโภคและการลงทุนให้ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอัตราดอกเบี้ยสินเชื่อที่ธนาคารคิดกับลูกค้าโดยเฉลี่ย มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับสัดส่วนของสินเชื่อธนาคารพาณิชย์และปริมาณตราสารในตลาดทุน ส่วนตัวแปรการบริโภคและการลงทุนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม เนื่องจากอัตราการเติบโตของปริมาณตราสารทุนในตลาดสูงขึ้นกว่าอัตราการเติบโตของสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ แสดงให้เห็นว่าธุรกิจปัจจุบันนิยมระดมทุนโดยตรงมากกว่าการกู้ผ่านตัวกลาง ทำให้สัดส่วนของการกู้จากธนาคารพาณิชย์ต่อปริมาณการออกตราสารมีแนวโน้มลดลง แต่ในงานศึกษาของ สุดารัตน์ ราวีนุวรรธ (2542) ที่ทำการศึกษาถึงผลของการออกตราสารหนี้ของบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงินว่าจะทำให้ปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ไทยลดลงหรือไม่ โดยสร้างแบบจำลอง ตลาดไม่อยู่ในดุลยภาพ ในการประมาณสมการอุปทานและอุปสงค์สินเชื่อ และสมการการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ผลการศึกษากลับพบว่า

ปริมาณตราสารหนี้ที่ออกโดยบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงินไม่สามารถทดแทนสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประกอบกับบริษัทที่จะออกตราสารหนี้ได้นั้น จะต้องเป็นบริษัทขนาดใหญ่ที่มีผลการดำเนินงาน ฐานะการเงินในเกณฑ์ดี และได้รับความเชื่อถือจากนักลงทุน จึงเป็นข้อจำกัดที่ทำให้การออกตราสารหนี้สามารถออกได้เฉพาะบริษัทขนาดใหญ่ ส่วนบริษัทขนาดกลางและขนาดเล็กอาจจะไม่มีศักยภาพเพียงพอที่จะระดมทุนโดยการออกตราสารหนี้ได้ ปริมาณตราสารจึงมีปริมาณเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปริมาณสินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์ให้กู้ นอกจากนี้ยังมีงานที่ศึกษาถึงการเกิด Credit Crunch ภายหลังจากวิกฤตการณ์ทางการเงิน ของพิมพ์ใจ สิริโพธิ์ประภาม (2546) โดยใช้แบบจำลองตลาดไม่อยู่ในดุลยภาพ เพื่อวิเคราะห์ตลาดสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในช่วงไตรมาส 1 ปี 2537 ถึงไตรมาส 3 ปี 2545 เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดอุปสงค์และอุปทานสินเชื่อของระบบธนาคารพาณิชย์ไทย นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบว่า ภายหลังจากวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจในปี 2540 ปัจจัยทางด้านอุปสงค์หรืออุปทานสินเชื่อ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีบทบาทกำหนดตลาดสินเชื่อในประเทศไทย จากผลการศึกษาพบว่า ในช่วงก่อนเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจในปี 2540 แม้ว่าประมาณการอุปทานสินเชื่อที่ได้จะมีค่าต่ำกว่าอุปสงค์สินเชื่อ แต่อัตราการขยายตัวของสินเชื่อยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตลาดมีการปรับตัวเพื่อรองรับกับอุปสงค์ส่วนเกินที่เกิดขึ้นในไตรมาสก่อนหน้า ดังนั้นการที่อุปทานสินเชื่อเป็นตัวกำหนดดุลยภาพในตลาดจึงไม่ใช่เงื่อนไขที่เพียงพอที่จะระบุว่าเกิดภาวะ Credit Crunch ส่วนในช่วงหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจ อัตราการขยายตัวของสินเชื่อกลับเข้าสู่ภาวะชะลอตัวและถดถอย และจากการประมาณการณ์อุปสงค์และอุปทานสินเชื่อในช่วงหลังวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจพบว่า ตั้งแต่ไตรมาสที่ 4 ปี 2541 ถึงไตรมาส 1 ปี 2545 ปัจจัยด้านอุปสงค์สินเชื่อเป็นตัวกำหนดตลาด การที่อุปทานสินเชื่อที่ประมาณการณ์ได้มีค่าต่ำกว่าอุปสงค์สินเชื่อประกอบกับปริมาณสินเชื่อที่แท้จริงมีแนวโน้มลดลง เป็นภาวะที่เรียกได้ว่า หาแหล่งเงินกู้ได้ยาก (Credit Crunch)

จะเห็นได้ว่า งานศึกษาในส่วนนี้จะป็นงานที่มีผลศึกษาในส่วนที่มีผลกระทบต่อ การปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ที่เป็นผลมาจาก Credit Rationing และ Credit Crunch ซึ่งกระทบต่อ Supply of Bank Loan ทำให้ธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถจัดสรรสินเชื่อให้กับภาคการผลิตต่างๆ ได้ โดยพิจารณาตามกลไกตลาด หรือหลักเกณฑ์การให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งจะเป็นการลดทอนการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างภาคการผลิตได้ แม้ว่าภาคการผลิตนั้นจะมีประสิทธิภาพในการผลิต และมีความจำเป็นในการใช้สินเชื่อเพื่อขยายการลงทุนก็ตาม

ในส่วนต่อไปจะเป็นงานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการส่งผ่านนโยบายการเงิน โดย ณรงค์ ธานีภาส (2541) ได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือทางการเงินเปรียบเทียบช่วงก่อนและหลังเปิดเสรีทางการเงิน เพื่อดูว่าระหว่างเป้าหมายทางการเงิน ปริมาณสินเชื่อ และอัตราดอกเบี้ย เป้าหมายทางการเงินใดเป็นเป้าหมายทางการเงินที่เหมาะสมในการเป็นเครื่องชี้นำทางการเงินที่ดี ในช่วง ระยะเวลาเดือนมกราคม 2530 – มิถุนายน 2535 และช่วงเดือนกรกฎาคม 2535 – มิถุนายน 2539 การศึกษาอาศัยการทดสอบ Cointegration ด้วยวิธี two step approach ของ Engel and Granger การทดสอบ Causality ด้วยวิธีของ Granger โดยมีกรรวม Error Correction term เข้าไว้ด้วย รวมทั้งทำการวิเคราะห์ Impulse Response Function และ Variance Decomposition จากการประมาณค่าแบบจำลอง VAR ในรูปแบบ Vector Error Correction Mechanism (VECM) ผลการศึกษาสนับสนุนความสำคัญของการมีส่วนร่วมช่วยอธิบายเป้าหมายทางเศรษฐกิจ ดัชนีผลอุตสาหกรรม และดัชนีผู้บริโภค ของตัวแปรรวมทางการเงินมากกว่าเมื่อเทียบกับอัตราดอกเบี้ย ส่วนการวิเคราะห์แบบจำลอง VAR (VECM) สรุปได้ว่า ช่วงก่อนเปิดเสรีทางการเงินตัวแปรรวมทางการเงินมีบทบาทสำคัญในการอธิบายการเคลื่อนไหวของเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้มากกว่าเมื่อเทียบกับอัตราดอกเบี้ย ขณะที่ในช่วงหลังเปิดเสรีทางการเงินอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร และอัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืน มีบทบาทในการอธิบายเป้าหมายทางเศรษฐกิจดังกล่าวมากขึ้น

คมกฤษ หาญเจริญศักดิ์ (2544) ได้ทำการศึกษาการส่งผ่านนโยบายการเงิน ผ่านช่องทางสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย และทำการเปรียบเทียบผลของการส่งผ่านที่มีต่อการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ โดยเลือกใช้แบบจำลอง VAR ในการทดสอบด้วยวิธี Chow Test พบว่าโครงสร้างแบบจำลองช่วงก่อนและหลังเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนที่มีลักษณะแตกต่างกัน ดังนั้นแบบจำลองที่ใช้ในการทดสอบจึงถูกแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลาด้วยกัน คือ ช่วงก่อนลอยค่าเงินบาท (มีนาคม 2537 – มิถุนายน 2540) และช่วงหลังลอยค่าเงินบาท (กรกฎาคม 2540 – พฤศจิกายน 2544) ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองประกอบด้วย อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ตัวแปรงบดุลธนาคาร ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม และดัชนีราคาผู้บริโภค ผลการคำนวณ Impulse Response Function แสดงให้เห็นว่า ทั้งช่วงก่อนและหลังเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน ไม่พบว่าการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อ ส่วนผลที่ได้จากการคำนวณ Variance Decomposition พบว่า อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรส่งผลต่อความแปรปรวนของปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็กมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่

จากงานที่ได้ทบทวนมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการศึกษาเรื่องการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์นั้น ส่วนใหญ่มักจะศึกษาที่ตัวแปร Aggregate Data ที่ตัวแปร Outstanding Loan หรือหากมีการศึกษาเป็นรายภาค (Disaggregate Data) ก็เป็นเพียงการศึกษาหาความสัมพันธ์ของปริมาณสินเชื่อที่ปล่อยกู้ กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคการผลิตนั้นและผลกระทบต่อภาคการผลิตอื่น แต่ยังไม่มีการศึกษาใดที่ทำการศึกษาในเรื่องของ Sectoral Credit Shifts ที่วัดจากการกระจายของสินเชื่อระหว่าง Sector ที่ปล่อยโดยธนาคารพาณิชย์ และผลของ Sectoral Credit Shifts ที่เกิดกับระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นในงานศึกษานี้จึงได้เลือกใช้แบบจำลอง VAR เพื่อดูผลของการเกิด Shock ใน Sectoral Credit Shifts ต่อตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะได้กล่าวถึงวิธีการศึกษาโดยละเอียดในบทต่อไป



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทนี้จะเป็นการอธิบายถึงวิธีที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยเริ่มจากการประมาณค่าการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิต จากนั้นจึงทำการทดสอบตัวแปรด้วยวิธีต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในแบบจำลอง VAR

#### 3.1 การประมาณค่า Sectoral Credit Shifts

การประมาณค่าของ Sectoral Credit Shifts นั้น เป็นการวัดการกระจายของสินเชื่อที่ปล่อยให้กับสาขาการผลิตต่างๆ ตามแนวคิดของ Yumi Saita และ Toshitaka Sekine (2001) กำหนดจากสมการดังต่อไปนี้

$$SC_t^L = \left\{ \sum_{i=1}^n \frac{l_{it}}{L_t} (\Delta l_{it} - \Delta L_t)^2 \right\}^{1/2} \quad (3.1)$$

โดยที่	$SC_t^L$	คือ	Sectoral Credit Shifts
	$l_{it}$	คือ	ปริมาณสินเชื่อของภาคการผลิต i ณ เวลา t
	$L_t$	คือ	ปริมาณสินเชื่อรวมที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยให้ภาคการผลิตทุกสาขา ณ เวลา t
	$\Delta$	คือ	อัตราการเจริญเติบโตรายปี

จากสมการข้างต้นหากเครดิต (สินเชื่อ) มีการ Shift across Sector กันมาก ผลต่างระหว่าง  $(\Delta l_{it} - \Delta L_t)$  ก็จะมีค่ามากขึ้น หลังจากถ่วงน้ำหนักด้วยปริมาณสินเชื่อของภาคการผลิต i ณ เวลา t ต่อปริมาณสินเชื่อรวมที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยให้ภาคการผลิตทุกสาขา ณ เวลา t แล้ว ก็จะทำให้ค่า  $SC_t^L$  มีค่ามากขึ้นตามไปด้วย

#### 3.2 การทดสอบ Unit Root

สมมติฐานหนึ่งของแบบจำลอง Classical Regression สำหรับแบบจำลองที่ใช้ข้อมูลในลักษณะ Time Series คือ ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองต้องมีคุณสมบัติ Stationary เนื่องจาก



การใส่ตัวแปรที่เป็น Non Stationary เข้าไปในแบบจำลอง อาจทำให้เกิดปัญหา Spurious Regression ขึ้นได้ แม้ว่าค่า  $R^2$  ที่ได้มีค่าสูงและค่าสถิติ  $t$  ของตัวแปรมีนัยสำคัญก็ตาม แต่ผลลัพธ์ที่ได้จะไม่ Consistent และไม่สามารถทดสอบนัยสำคัญทางสถิติได้

Dickey และ Fuller (1979) ได้เสนอวิธีการทดสอบ Unit Root Test หรือ Stationary Test ด้วยวิธีการทดสอบที่ชื่อว่า Dickey-Fuller Test โดยทำการพิจารณาสมการถดถอย 3 รูปแบบด้วยกัน ซึ่งสมการทั้งสามนั้นได้แก่

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.2)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.3)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + a_{1t} + \varepsilon_t \quad (3.4)$$

โดยตัวแปร  $y_t$  คือตัวแปรที่ต้องการทดสอบว่ามี Unit Root หรือไม่ ความแตกต่างระหว่างสมการข้างต้นทั้งสามสมการ คือ ค่าคงที่และ Time Trend และเมื่อทำการประมาณค่าสมการดังกล่าวด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) แล้ว ต่อมาจึงพิจารณาค่าสถิติ  $t$  กับค่าวิกฤต (Critical Values) เพื่อพิจารณาว่าจะยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0 : \gamma = 0$  ซึ่งถ้าพบว่า  $\gamma = 0$  แสดงว่าตัวแปร  $y_t$  ที่ทดสอบนั้นมี Unit Root หรือเป็นตัวแปร Non Stationary

เนื่องจากตัวแปรบางตัวอาจเป็นตัวแปรที่ไม่เหมาะสมกับรูปแบบสมการแบบ First-order Autoregressive ดังนั้น Dickey และ Fuller (1981) จึงได้เสนอวิธีการทดสอบที่มีชื่อเรียกว่า Augmented Dickey-Fuller Test โดยให้สมการอยู่ในรูปแบบ  $p$  th-order Autoregressive ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-1+i} + \varepsilon_t \quad (3.5)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-1+i} + \varepsilon_t \quad (3.6)$$

$$\Delta y_t = a_0 + \gamma y_{t-1} + a_{1t} + \sum_{i=2}^p \beta_i \Delta y_{t-1+i} + \varepsilon_t \quad (3.7)$$

โดยมีสมมติฐานในการทดสอบเหมือนกับที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น และสามารถใช้ค่าวิกฤตจากวิธีการทดสอบก่อนหน้าได้ อย่างไรก็ตามวิธีการทดสอบทั้งสองวิธีนั้น ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบจะขึ้นอยู่กับว่าสมการที่ใช้อยู่ในรูปแบบใด ในสมการนั้นประกอบด้วยค่าคงที่หรือ Time

Trend หรือไม่ กล่าวคือ ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบระหว่างสมการข้างต้นจะมีค่าแตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกรูปแบบสมการในการทดสอบจึงมีผลต่อการทดสอบ เพื่อแก้ปัญหาในการเลือกรูปแบบสมการ Doldado, Jenkinson และ Sosvilla-Rivero (1990) จึงได้เสนอวิธีการทดสอบ Unit Root ในกรณีที่ไม่ทราบรูปแบบที่แท้จริงของตัวแปรนั้น โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่หนึ่ง เริ่มจากการประมาณค่าสมการที่มีข้อจำกัดน้อยที่สุด (สมการที่ 3.7) แล้วจึงทดสอบสมมติฐานหลัก  $H_0 : \gamma = 0$  การทดสอบด้วยสมการนี้จะมี Power ในการปฏิเสธสมมติฐานหลักค่อนข้างน้อย ดังนั้นถ้าผลการทดสอบที่ได้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก สามารถสรุปได้ว่าตัวแปร  $y_t$  นั้นไม่มี Unit Root

ขั้นตอนที่สอง ถ้าไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก ให้พิจารณานัยสำคัญของตัวแปร Time Trend ถ้าพบว่าตัวแปร Time Trend ไม่มีนัยสำคัญ ให้ทำการทดสอบต่อไปในขั้นที่สาม แต่ถ้าตัวแปร Time Trend ในสมการที่ทดสอบมีนัยสำคัญ สามารถสรุปได้ว่าตัวแปร  $y_t$  มี Unit Root

ขั้นตอนที่สาม ประมาณค่าสมการ (3.6) แล้วจึงทดสอบสมมติฐานหลัก  $H_0 : \gamma = 0$  ถ้าผลการทดสอบที่ได้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก สรุปได้ว่าไม่มี Unit Root แต่ถ้าไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักได้ ให้พิจารณานัยสำคัญของตัวแปรค่าคงที่ ถ้าตัวแปรค่าคงที่ไม่มีนัยสำคัญ ให้ทดสอบต่อไปในขั้นตอนที่สี่ แต่ถ้าพบว่าตัวแปรค่าคงที่มีนัยสำคัญ สามารถสรุปได้ว่าตัวแปร  $y_t$  มี Unit Root

ขั้นตอนที่สี่ ประมาณค่าสมการ (3.5) แล้วจึงทดสอบสมมติฐานหลัก  $H_0 : \gamma = 0$  ถ้าผลการทดสอบที่ได้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก สรุปว่าตัวแปร  $y_t$  ไม่มี Unit Root ในทางตรงกันข้าม ถ้าไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่าตัวแปร  $y_t$  มี Unit Root

สำหรับการเปรียบเทียบค่าสถิติกับค่าวิกฤตในการทดสอบ Augmented Dickey-Fuller Test ในการศึกษาครั้งนี้ ได้เลือกใช้ค่าวิกฤตของ MacKinnon (1991) ในการทดสอบสมมติฐานหลัก  $H_0 : \gamma = 0$

### 3.3 แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR)

ในกรณีที่ไมทราบว่าเป็นแบบจำลองที่พิจารณาอยู่นั้น ตัวแปรใดเป็นตัวแปรภายนอก (Exogeneous Variables) การกำหนดให้ตัวแปรแต่ละตัวในแบบจำลองมีลักษณะสมมาตร (Symmetry) ดังเช่นในแบบจำลอง VAR จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ โดยใน

แบบจำลอง VAR มีวัตถุประสงค์สำคัญในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกันของตัวแปรภายในระบบ

จากแบบจำลองโครงสร้าง VAR ซึ่งเป็นระบบสมการหลายตัวแปร (Multiequation Models) ของตัวแปร  $n$  ตัวซึ่งอยู่ในรูป

$$BX_t = \Gamma_0 + \sum_{i=1}^n \Gamma_i X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3.8)$$

คูณด้วย  $B^{-1}$  ตลอดทั้งสมการ (3.8) จะได้แบบจำลอง VAR ในรูปแบบมาตรฐาน (Standard Form) ที่มีลักษณะดังนี้

$$X_t = A_0 + \sum_{i=1}^n A_i X_{t-1} + e_t \quad (3.9)$$

โดย  $X_t$  คือ เวกเตอร์ขนาด  $(n \times 1)$  ของตัวแปร  $n$  ตัว ภายในแบบจำลอง VAR

$A_0$  คือ เวกเตอร์ขนาด  $(n \times 1)$  ของค่าคงที่

$A_i$  คือ เวกเตอร์ขนาด  $(n \times n)$  ของค่าสัมประสิทธิ์ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง

ข้อมูลในอดีตกับค่าในปัจจุบันของตัวแปรภายในระบบ

$n$  คือ จำนวนความล่าช้า (lag) ของตัวแปรภายในระบบ

$e_t$  คือ เวกเตอร์ขนาด  $(n \times 1)$  ของค่าผิดพลาด (Error Terms)

และ  $A_0$ ,  $A_i$  และ  $e_t$  มีค่าเท่ากับ  $B^{-1}\Gamma_0$ ,  $B^{-1}\Gamma_i$  และ  $B^{-1}\varepsilon_t$  ตามลำดับ

แบบจำลอง VAR ข้างต้นมีสมมติฐานดังนี้ ประการที่หนึ่ง ตัวแปร  $X_t$  มีคุณสมบัติ Stationary และประการที่สอง ค่าผิดพลาดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ มีความแปรปรวนคงที่ และไม่มี ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงเวลา (Serially Uncorrelated) และเนื่องจากตัวแปรทางด้านขวาทุกตัว ของสมการเป็นข้อมูลในอดีตซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กับค่าผิดพลาดของแต่ละสมการ ดังนั้นสมการ แต่ละสมการในแบบจำลอง VAR จึงสามารถประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square)

### 3.4 การทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causality Test)

การที่จะทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Causality Test) ระหว่าง Sectoral credit shifts กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ คือ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราการว่างงาน และระดับราคาภายในประเทศ ว่าปัจจัยใดเป็นตัวกำหนดหรือเกิดขึ้นก่อนกัน ในงานศึกษานี้จะประยุกต์ใช้วิธีการทดสอบ Causality ของ Granger (1969) เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลระหว่างปัจจัย 2 ปัจจัย คือ Sectoral credit shifts กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจเท่านั้น โดยจะไม่นำปัจจัยอื่นๆ มาพิจารณาร่วมด้วยในงานศึกษานี้

Granger เลือกรูปแบบการคำนวณที่จะทำให้ได้ค่าความแปรปรวนหรือความผิดพลาดจากการ พยากรณ์น้อยที่สุด กรณีแบบจำลอง 2 ตัวแปร จะเป็นแบบจำลอง X และ Y โดยที่ X cause Y หรือ X มีอิทธิพลต่อ Y ก็ต่อเมื่อ ค่า X ในอดีตสามารถพยากรณ์ค่า Y ได้ถูกต้องมากกว่าการใช้ค่า Y ในอดีตเพียงอย่างเดียว โดยมีข้อสมมติคือ X และ Y จะต้องมีคุณสมบัติ Stationary เราสามารถแบ่งลักษณะของความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลตามแนวคิดของ Granger ออกเป็น 4 กรณี ดังนี้

1. Y มีอิทธิพลต่อ X (Y cause X)
2. X มีอิทธิพลต่อ Y (X cause Y)
3. Y มีอิทธิพลต่อ X (Y cause X) และ X มีอิทธิพลต่อ Y (X cause Y)

และ/หรือความสัมพันธ์แบบย้อนกลับ (feedback relationship)

4. X และ Y เป็นอิสระต่อกัน (independent)

โดยแบบจำลองตามวิธีการของ Granger สามารถเขียนได้ดังนี้

$$X_t = \sum_{i=1}^m a_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^n b_i Y_{t-i} + U_t \quad (3.10)$$

$$Y_t = \sum_{i=1}^m c_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^n d_i Y_{t-i} + V_t \quad (3.11)$$

แบบจำลองข้างต้นจะใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่าง X และ Y โดยอาศัยวิธี OLS ทำการทดสอบค่ารวมของสัมประสิทธิ์ของ lagged independent variable สมมติฐานที่ใช้ในการทดสอบว่า X granger cause Y คือ

$$H_0: \sum c_i = 0 \text{ สำหรับทุก } i$$

$$H_1: \sum c_i \neq 0 \text{ สำหรับทุก } i$$

สำหรับขนาดของ lag ที่เหมาะสมในที่นี้จะอาศัยการพิจารณาจาก AIC ให้ค่าต่ำที่สุด โดย AIC สามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$AIC = T \log |\Sigma| + 2m \quad (3.12)$$

โดยที่ T คือ จำนวนตัวอย่าง

m คือ ขนาดของ lag ที่เหมาะสม

$|\Sigma|$  คือ determinant ของ Matrix variance / covariance ของ residual

สำหรับเกณฑ์ในการทดสอบจะอาศัยการคำนวณค่า F-stat โดยมีหลักเกณฑ์พิจารณาคือ หากความน่าจะเป็นของค่า F-stat ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 0.05 ก็จะปฏิเสธ  $H_0$  นั่นคือ X granger cause Y ซึ่งค่า F-stat สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$F = \frac{(RSS_R - RSS_{UR}) / q}{(RSS_{UR}) / (T - K)} \sim F(q, T - K) \quad (3.13)$$

โดยที่ T คือ จำนวนตัวอย่าง

$RSS_R$  คือ the sum of square residual in the restricted regression

$RSS_{UR}$  คือ the sum of square residual in the unrestricted regression

q คือ จำนวนของสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าใน restricted regression

K คือ จำนวนของสัมประสิทธิ์ที่ประมาณค่าใน unrestricted regression

### 3.5 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่เลือกใช้ในการศึกษานี้ เป็นตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจ เพื่อที่จะศึกษาถึงผลของ Sectoral Credit Shifts ที่มีต่อระบบเศรษฐกิจของไทย โดยตัวแปรที่เลือกใช้ประกอบด้วย



### 1. ตัวแปร Sectoral Credit Shifts ( $SC_t^L$ )

วัดจากการกระจายของสินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยสินเชื่อให้กับสาขาการผลิตต่างๆ ตามแนวคิดของ Yumi Saita และ Toshitaka Sekine (2001) โดยหากปริมาณสินเชื่อมีการเคลื่อนย้ายระหว่างสาขาเศรษฐกิจมาก กล่าวคือธนาคารพาณิชย์ซึ่งเป็นสถาบันการเงินที่ปล่อยกู้ มีการโยกย้ายสินเชื่อจากภาคการผลิตหนึ่งไปสู่อีกภาคการผลิตหนึ่ง ค่าของ ( $SC_t^L$ ) ก็จะมีค่าสูงขึ้นมากตามไปด้วย

### 2. ตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจ

ธนาคารพาณิชย์นับได้ว่าเป็นสถาบันการเงินที่มีบทบาทมากในการให้สินเชื่อแก่ระบบเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นแหล่งทุนที่สำคัญ การจัดสรรเงินออมไปใช้ในการลงทุนของแต่ละสาขาการผลิตนั้นจะก่อให้เกิดการขยายตัวในสาขาการผลิตนั้น เนื่องจากมีความจำเป็นต้องมีการใช้ปัจจัยการผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้น เช่น แรงงาน หรือ ปัจจัยทุน เพื่อรองรับกับการขยายตัวของภาคการผลิตนั้น ทำให้มีการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น ผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ก่อให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่ใช้ในการศึกษานี้คือ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ วัดจากผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติเบื้องต้น ( $GGDP_t$ ) อัตราการว่างงาน ( $U_t$ ) และ เสถียรภาพทางด้านราคาวัดจากอัตราเงินเฟ้อ ( $GCPI_t$ )

จากตัวแปรข้างต้นสามารถนำมาเขียนในรูปแบบสมการโครงสร้าง VAR โดยการเรียงลำดับของตัวแปรนั้นจะตั้งอยู่บนข้อสมมติฐานที่ว่า การกระจายของสินเชื่อที่ปล่อยออกมานั้น จะทำให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รูปแบบของสมการจึงเป็นดังนี้

$$SC_t^L = A_{01} + \sum_{i=1}^n A_{11i} SC_{t-1}^L + \sum_{i=1}^n A_{12i} GGDP_{t-1} + \sum_{i=1}^n A_{13i} GCPI_{t-1} + \sum_{i=1}^n A_{14i} U_{t-1} + e_t \quad (3.14)$$

$$GGDP_t = A_{02} + \sum_{i=1}^n A_{21i} SC_{t-1}^L + \sum_{i=1}^n A_{22i} GGDP_{t-1} + \sum_{i=1}^n A_{23i} GCPI_{t-1} + \sum_{i=1}^n A_{24i} U_{t-1} + e_t \quad (3.15)$$

$$GCPI_t = A_{03} + \sum_{i=1}^n A_{31i} SC_{t-1}^L + \sum_{i=1}^n A_{32i} GGDP_{t-1} + \sum_{i=1}^n A_{33i} GCPI_{t-1} + \sum_{i=1}^n A_{34i} U_{t-1} + e_t \quad (3.16)$$

$$U_t = A_{04} + \sum_{i=1}^n A_{41i} SC_{t-1}^L + \sum_{i=1}^n A_{42i} GGDP_{t-1} + \sum_{i=1}^n A_{43i} GCPI_{t-1} + \sum_{i=1}^n A_{44i} U_{t-1} + e_t \quad (3.17)$$

### 3.6 การทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสม

การเลือกความล่าช้า (lag) ที่เหมาะสมนั้น เนื่องจากว่า การที่เราใส่จำนวนความล่าช้าเข้าไปในสมการเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้ตัวแปรที่ต้องประมาณค่ามีจำนวนมากขึ้น เป็นเหตุให้ Degree of Freedom ลดลง ในขณะที่การใส่จำนวนความล่าช้าน้อยเกินไป อาจทำให้ค่าความผิดพลาด (Error Term) ขาดคุณสมบัติ White Noise ไปได้ การทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมด้วยวิธีทางสถิติมีด้วยกันหลายวิธี แต่ในการศึกษานี้ได้เลือกใช้วิธี Likelihood Ratio Test (LR Test) ในการทดสอบ โดยค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบ LR Test มีลักษณะดังนี้

$$(T-C) (\log |\Sigma_R| - \log |\Sigma_U|) \quad (3.18)$$

- โดยที่ T คือ จำนวนตัวอย่างที่ใช้  
 C คือ จำนวนตัวแปรที่ต้องประมาณค่าแต่ละสมการของระบบสมการ Unrestricted System
- $\log |\Sigma_R|$  คือ ค่าลอการิทึมฐานธรรมชาติของดีเทอร์มิแนนท์ของ  $\Sigma_R$   
 $\log |\Sigma_U|$  คือ ค่าลอการิทึมฐานธรรมชาติของดีเทอร์มิแนนท์ของ  $\Sigma_U$
- $\Sigma_R$  คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน / ความแปรปรวนร่วม (Variance/Covariance Matrices) ของ Error Term จากระบบสมการแบบ Restricted
- $\Sigma_U$  คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน / ความแปรปรวนร่วม (Variance/Covariance Matrices) ของ Error Term จากระบบสมการแบบ Unrestricted

การทดสอบ LR Test เริ่มต้นด้วยการประมาณค่าแบบจำลอง VAR โดยใช้จำนวนความล่าช้าที่มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ และกำหนดให้ระบบสมการดังกล่าวเป็นระบบสมการแบบ Unrestricted ต่อมาให้ประมาณค่าแบบจำลองใหม่อีกครั้งโดยในคราวนี้ลดจำนวนความล่าช้าลงมาเพื่อให้ระบบสมการนี้เป็นระบบสมการแบบ Restricted คำนวณหาค่าลอการิทึมฐานธรรมชาติที่ต้องการจากทั้งสองระบบสมการ แล้วนำไปแทนค่าในสมการ (3.18) ทั้งนี้ค่าสถิติที่คำนวณได้นั้นมีการกระจายแบบ Chi-square ( $\chi^2$ ) โดยมี Degree of Freedom เท่ากับจำนวน Restriction ในระบบ และหากค่าสถิติที่คำนวณได้นั้นมีค่ามากกว่าค่าวิกฤต ให้ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าจำนวนความล่าช้าในแบบจำลองควรลดลง

### 3.7 Impulse Response Function

เป็นการคำนวณหาผลกระทบแบบพลวัต เพื่อตรวจสอบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ที่เกิดขึ้นกับตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งในระบบจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรในระบบด้วยกันอย่างไรทั้งในปัจจุบันและอนาคต ก่อนที่จะคำนวณหา Impulse Response Function นั้น จากแบบจำลอง VAR ในสมการ (3.9) ต้องเปลี่ยนให้อยู่ในรูป Vector Moving Average (VMA) ที่มีลักษณะดังนี้

$$X_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} A_i e_{t-i} \quad (3.19)$$

โดยที่  $\mu$  คือ ค่าเฉลี่ยของ  $X_t$  และเนื่องจาก  $e_t$  มีค่าเท่ากับ  $B^{-1}\varepsilon_t$  ดังนั้นเมื่อแทนค่า  $B^{-1}\varepsilon_t$  ลงในสมการ (3.19) จะได้สมการ

$$X_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} A_i B^{-1} \varepsilon_{t-i} \quad (3.20)$$

ถ้ากำหนดให้  $\phi_i = A_i B^{-1}$  เพราะฉะนั้นสมการ (3.20) จึงมีลักษณะดังนี้

$$X_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \phi_i \varepsilon_{t-i} \quad (3.21)$$

ดังนั้นจากแบบจำลอง VAR จึงสามารถเขียนสมการทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบดังนี้

$$\begin{pmatrix} SC_t^L \\ GGDP_t \\ GCPI_t \\ U_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} SC_t^L \\ GGDP_t \\ GCPI_t \\ \bar{U}_t \end{pmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{pmatrix} \phi_{11}(i) & \phi_{12}(i) & \phi_{13}(i) & \phi_{14}(i) \\ \phi_{21}(i) & \phi_{22}(i) & \phi_{23}(i) & \phi_{24}(i) \\ \phi_{31}(i) & \phi_{32}(i) & \phi_{33}(i) & \phi_{34}(i) \\ \phi_{41}(i) & \phi_{42}(i) & \phi_{43}(i) & \phi_{44}(i) \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \varepsilon_{SC_t^L} \\ \varepsilon_{GGDP_t} \\ \varepsilon_{GCPI_t} \\ \varepsilon_{U_t} \end{pmatrix} \quad (3.22)$$

ในแบบจำลองแต่ละระบบสมการนั้น  $\phi_{jk}(0)$  เรียกว่า Impact Multiplier ซึ่งเป็นค่าที่แสดงผลกระทบในช่วงเวลาเดียวกัน ในขณะที่กลุ่มของสัมประสิทธิ์  $\phi_i$  เรียกว่า Impulse Response Function และเมื่อนำเอา Impulse Response Function มาพลอตค่าจะสามารถอธิบาย

ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ที่เกิดกับตัวแปรในระบบที่ส่งผลไปยังตัวแปรอื่นๆ ในระบบได้

แต่เนื่องจากแบบจำลอง VAR ในรูปแบบมาตรฐานที่ได้รับการประมาณค่านั้น Underidentified ทำให้ไม่สามารถคำนวณกลับไปเป็นแบบจำลอง VAR ในรูปแบบโครงสร้างได้ การแก้ไขปัญหาดังกล่าวสามารถทำได้โดยเพิ่มข้อจำกัดในระบบ VAR โดยวิธี Choleski Decomposition ตัวอย่างเช่น จากแบบจำลอง VAR ในรูปแบบโครงสร้างที่ประกอบไปด้วยตัวแปร 2 ตัวแปรซึ่งมีสมการเป็นดังนี้

$$Y_t = b_{10} - b_{12}Z_t - \gamma_{11}Y_{t-1} + \gamma_{12}Z_{t-1} + \varepsilon_{Yt} \quad (3.23)$$

$$Z_t = b_{20} - b_{21}Y_t - \gamma_{21}Y_{t-1} + \gamma_{22}Z_{t-1} + \varepsilon_{Zt} \quad (3.24)$$

จากระบบสมการดังกล่าว เมื่อกำหนดให้ค่า  $Y_t$  ไม่ส่งผลกระทบต่อ  $Z_t$  ในช่วงเวลาเดียวกัน นั่นคือ สมมติให้ค่า  $b_{21} = 0$  และเมื่อพิจารณาแบบจำลอง VAR ที่อยู่ในรูปแบบมาตรฐานแล้ว ค่า Error Terms จะสามารถ decomposed ได้เป็นดังนี้

$$e_{Yt} = \varepsilon_{Yt} - b_{12}\varepsilon_{Zt} \quad (3.25)$$

$$e_{Zt} = \varepsilon_{Zt} \quad (3.26)$$

จากสมการที่ (3.25) และ (3.26) แสดงว่า  $\varepsilon_{Yt}$  Shock จะไม่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อ  $Z_t$  แต่จะส่งผลทางอ้อมผ่าน Lagged Values ของ  $Y_t$  ในขณะที่  $\varepsilon_{Zt}$  Shock จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อทั้ง  $Y_t$  และ  $Z_t$  ดังนั้นจากสมการทั้งสองจึงสามารถกำหนดลำดับของตัวแปรได้ว่า ตัวแปร  $Z_t$  จะมีลำดับก่อนหน้าตัวแปร  $Y_t$  ส่วนในกรณีที่มากกว่า 2 ตัวแปร ก็สามารถนำหลักการดังกล่าวไปประยุกต์ใช้เพื่อหาลำดับของตัวแปรได้เช่นเดียวกัน

หลังจากใช้วิธี Choleski Decomposition และทราบลำดับตัวแปรที่จะใส่ไปในแบบจำลองแล้ว จะทำให้สามารถประมาณค่าแบบจำลอง VAR ในรูปแบบโครงสร้างได้ และทำการคำนวณ Impulse Response Function เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไปได้ แต่สิ่งที่ต้องระวังก็คือ การเปลี่ยนแปลงลำดับของตัวแปรจะส่งผลต่อค่า Impulse Response Function ที่คำนวณได้

### 3.8 Variance Decomposition

ถึงแม้ว่าในแบบจำลอง VAR มีตัวแปรที่ต้องประมาณค่าเป็นจำนวนมาก และอาจไม่เหมาะต่อการนำเอาแบบจำลองมาพยากรณ์ในช่วงระยะเวลาสั้นๆ แต่อย่างไรก็ตามค่าผิดพลาดที่เกิดจากการพยากรณ์ (Forecast Error) กลับช่วยให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในระบบสมการได้ดีขึ้น โดยการทดสอบ Variance Decomposition ซึ่งเป็นการแยกส่วนของความแปรปรวนในค่าผิดพลาดที่เกิดจากการพยากรณ์ (Forecast Error Variance) ของแต่ละตัวแปรว่าเกิดจากตัวแปรในระบบตัวแปรใดบ้าง

จากสมการที่ (3.21) สมมติว่าต้องพยากรณ์ค่า  $X_{t+n}$  ดังนั้นจากแบบจำลอง VMA ในช่วงเวลา n-period ข้างหน้า ค่าผิดพลาดที่เกิดจากการพยากรณ์จะมีค่าเท่ากับ

$$X_{t+n} - E_t X_{t+n} = \sum_{i=0}^{n-1} \phi_i \varepsilon_{t+n-i} \quad (3.27)$$

พิจารณาในกรณีที่ตัวแปรภายใน ( $X_t$ ) ประกอบด้วยตัวแปร 2 ตัว คือ  $y_t$  และ  $z_t$  เพราะฉะนั้นในช่วงเวลา n-period ข้างหน้า ค่าผิดพลาดของตัวแปร  $y_t$  ก็คือ

$$y_{t+n} - E_t y_{t+n} = \phi_{11}(0)\varepsilon_{y_{t+n}} + \phi_{11}(1)\varepsilon_{y_{t+n-1}} + \dots + \phi_{11}(n-1)\varepsilon_{y_{t+1}} + \phi_{12}(0)\varepsilon_{z_{t+n}} + \phi_{12}(1)\varepsilon_{z_{t+n-1}} + \dots + \phi_{12}(n-1)\varepsilon_{z_{t+1}} \quad (3.28)$$

ให้ความแปรปรวนของค่าผิดพลาดจากการพยากรณ์ในช่วงเวลา n-period ข้างหน้าของ  $y_{t+n}$  แทนด้วย  $\sigma_y(n^2)$

$$\sigma_y(n^2) = \sigma_y^2 [\phi_{11}(0)^2 + \phi_{11}(1)^2 + \dots + \phi_{11}(n-1)^2] + \sigma_z^2 [\phi_{12}(0)^2 + \phi_{12}(1)^2 + \dots + \phi_{12}(n-1)^2] \quad (3.29)$$

ด้วยวิธีการข้างต้นทำให้สามารถแยกได้ว่าค่าความแปรปรวนของค่าผิดพลาดจากการพยากรณ์ ในช่วงเวลา n-period ข้างหน้า เป็นผลมาจากตัวแปรตัวใด เช่นในกรณีนี้ ค่าความแปรปรวน  $\sigma_y(n^2)$  ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ใน  $\varepsilon_{y_t}$  และ  $\varepsilon_{z_t}$  สามารถเขียนได้ตามลำดับดังนี้



$$\frac{\sigma_y^2 [\phi_{11}(0)^2 + \phi_{11}(1)^2 + \dots + \phi_{11}(n-1)^2]}{\sigma_y(n)^2} \quad (3.30)$$

$$\frac{\sigma_z^2 [\phi_{12}(0)^2 + \phi_{12}(1)^2 + \dots + \phi_{12}(n-1)^2]}{\sigma_y(n)^2} \quad (3.31)$$

ในกรณีที่เป็นแบบจำลอง VAR มีตัวแปรภายในอยู่  $n$  ตัว ก็สามารถนำเอาหลักดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ได้เช่นเดียวกัน นอกจากนี้การวิเคราะห์ผลด้วย Variance Decomposition ยังมีปัญหาที่เกิดขึ้นเหมือนกับในกรณีของ Impulse Response Function ซึ่งวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าวสามารถใช้วิธี Choleski Decomposition ได้เหมือนกับการแก้ปัญหามatrix ของ Impulse Response Function

จากวิธีการข้างต้นจะเห็นได้ว่า Variance Decomposition จะแสดงขนาดของผลกระทบของ Sectoral Credit Shifts ที่มีต่อเป้าหมายทางเศรษฐกิจโดยจะไม่แสดงให้เห็นถึงทิศทางของผลกระทบดังกล่าว ขณะที่ Impulse Response Function จะแสดงผลกระทบสะสมของ Shock ของ Sectoral Credit Shifts ที่มีต่อเป้าหมายทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นตัววัดระยะเวลา (lag) ของแต่ละตัวแปรเป้าหมายนั้นๆ อีกด้วย นั่นคือ จะบอกให้เราทราบว่าหลังจากเกิด Shock แล้ว จะต้องใช้เวลานานเท่าใด ผลของ Shock ที่เกิดขึ้นจึงจะหมดไป (เกิดดุลยภาพใหม่)

## บทที่ 4

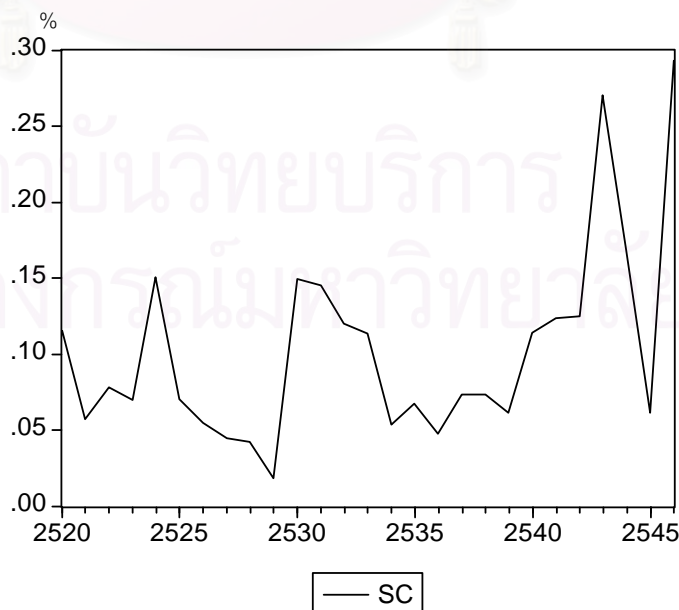
### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน อันได้แก่ ส่วนแรกจะเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา เพื่ออธิบายถึงลักษณะของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตในประเทศไทย (Sectoral Credit Shifts) กับข้อมูลด้านมหภาค และส่วนที่สองจะเป็นการวิเคราะห์ผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่มีต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจของไทยจากแบบจำลองทางเศรษฐมิติของข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series analysis)

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์เชิงพรรณนา

จากการคำนวณค่า Sectoral Credit Shifts ตามสมการ 3.1 ระหว่างช่วงปี พ.ศ. 2520-2546 ปรากฏดังรูป 4.1 ซึ่งจะแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ช่วงตามภาวะเศรษฐกิจ ได้แก่ 1.ช่วงก่อนเปิดเสรีทางการเงิน (2520-2532) 2.ช่วงระหว่างเปิดเสรีทางการเงินถึงก่อนเกิดวิกฤต (2533-2539) และ 3.ช่วงหลังวิกฤต (2540-2546) เนื่องจากในการปล่อยสินเชื่อนั้น ธนาคารพาณิชย์ จะต้องมีการศึกษาถึงภาวะเศรษฐกิจส่วนรวม ตลอดจนอนาคตของภาคการผลิตนั้นประกอบการพิจารณา

รูปที่ 4.1 แสดงค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตในช่วงปี 2520-2546



ที่มา : คำนวณจากสมการที่ 3.1 โดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

#### 4.1.1 ช่วงก่อนเปิดเสรีทางการเงิน (2520-2532)<sup>1</sup>

ภาวะเศรษฐกิจโดยทั่วไปในช่วงปี 2520-2521 นั้น ขยายตัวจากช่วงปีก่อน เนื่องจากนโยบายของทางการในทางกระตุ้นให้ธุรกิจและการค้าฟื้นตัวกลับเข้าสู่ภาวะปกติหลังจากวิกฤตการณ์ด้านพลังงานในปี 2516 ทำให้ความต้องการสินค้าและบริการต่างๆเพิ่มขึ้นไปด้วย เช่น สินค้าประเภทอุปโภคบริโภค และวัสดุก่อสร้าง ระดับราคาสินค้ายังคงเพิ่มสูงขึ้น สินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยให้ภาคธุรกิจต่างๆ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27.4 ในปี 2520 เป็นร้อยละ 31.0 ในปี 2521 ดังนั้นในช่วงตั้งแต่ปลายปี 2520 เป็นต้นมา ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงได้เปลี่ยนนโยบายจากการกระตุ้นมาเป็นการเข้มงวดมากขึ้น กล่าวคือ พยายามที่จะชะลอการขยายสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ เพื่อลดความกดดันทางด้านเงินเพื่อและการขาดดุลการชำระเงิน แต่การจัดสรรทรัพยากรทางการเงินเพื่อส่งเสริมภาคเศรษฐกิจที่สำคัญก็ยังคงดำเนินต่อไป สำหรับมาตรการชะลอการขยายสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการดังนี้คือ

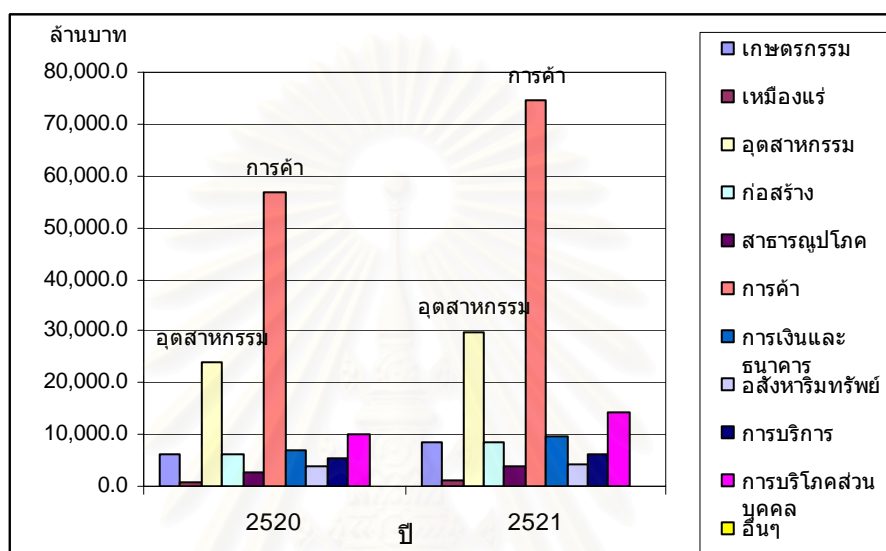
- ปรับอัตราดอกเบี้ยมาตรฐานให้สูงขึ้น เพื่อป้องกันมิให้การขยายตัวของสินเชื่อธนาคารพาณิชย์มีมากเกินไป ทั้งยังมีวัตถุประสงค์เพื่อยับยั้งการไหลออกของเงินทุน เนื่องจากความแตกต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศกับในประเทศอีกด้วย
- กำหนดแนวทางในการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุน โดยขอความร่วมมือให้จำกัดการขยายสินเชื่อให้อยู่ภายในเป้าหมายตามแผนการเงิน ซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยได้ขอให้ธนาคารพาณิชย์จัดทำขึ้น
- การเพิ่มอัตราส่วนสภาพคล่องของบริษัทเงินทุนให้ดำรงไว้ที่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 ของยอดเงินที่ได้รับจากประชาชน เพื่อจำกัดอัตราการขยายสินเชื่อภาคเอกชนของบริษัทเงินทุน ซึ่งเพิ่มขึ้นค่อนข้างสูงมากในลักษณะเดียวกับธนาคารพาณิชย์
- การกระตุ้นขายพันธบัตรรัฐบาลให้แก่ธนาคารพาณิชย์ บริษัทเงินทุน นิติบุคคล และเอกชน เพื่อระดมเงินจากภาคเอกชนมาสู่ภาครัฐบาลมากยิ่งขึ้น เป็นการลดสภาพคล่องโดยทั่วไป

แม้ว่าจะได้มีการดำเนินนโยบายทางการเงินหลายประการดังกล่าวข้างต้น แต่สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในช่วงปี 2520-2521 ก็ยังคงขยายตัวในอัตราที่สูง สินเชื่อที่ขยายตัวมากที่สุดคือ สินเชื่อที่ให้แก่สาขาเหมืองแร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 61.4 ในปี 2521 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า นี้ แต่มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.57 เมื่อคิดเป็นสัดส่วนต่อสินเชื่อทั้งหมด รองลงมาคือสินเชื่อเพื่อการส่งออกที่ขยายตัวถึงร้อยละ 36.1 ในปี 2521 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า และมีสัดส่วนถึงร้อยละ 11.10

<sup>1</sup> รวบรวมจาก รายงานเศรษฐกิจและการเงิน ของธนาคารแห่งประเทศไทย ในช่วงปี 2520-2532

เมื่อคิดเป็นสัดส่วนต่อสินเชื่อทั้งหมด สาขาการผลิตที่อัตราขยายตัวของสินเชื่อเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยได้แก่ สาขาก่อสร้าง การค้า ธุรกิจสถาบันการเงิน อสังหาริมทรัพย์ และการอุปโภคบริโภคส่วนบุคคล ส่วนในสาขาการเกษตรและสาขาอุตสาหกรรมกลับมีอัตราขยายตัวที่ลดลง

รูปที่ 4.2 ปริมาณสินเชื่อแบ่งตามสาขาการผลิตปี 2520-2521



หากพิจารณาสัดส่วนการกู้ยืมในสาขาต่างๆ ต่อสินเชื่อทั้งหมด พบว่า สาขาการค้าปลีกค้าส่งมีส่วนมากที่สุด รองลงมาได้แก่สาขาอุตสาหกรรม การนำเข้า การส่งออก และการอุปโภคบริโภคส่วนบุคคลตามลำดับ

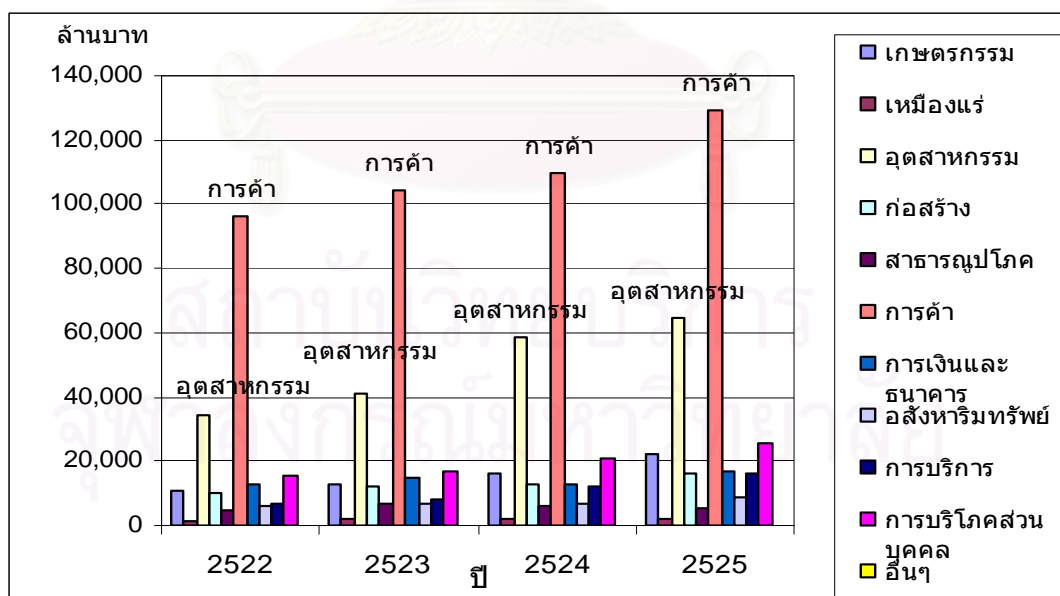
ต่อมาในช่วงปี 2522-2525 เป็นช่วงที่เศรษฐกิจโลกประสบกับภาวะชะงักงัน เนื่องจากการปรับตัวขึ้นอย่างต่อเนื่องของราคาน้ำมันในช่วงนี้ ทำให้หลายประเทศยังคงดำเนินมาตรการทางการเงินที่เข้มงวดขึ้น เพื่อลดปัญหาด้านเงินเฟ้อ ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยในตลาดการเงินของโลกผันผวนอย่างมาก และจากการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันดิบและความผันผวนของภาวะตลาดเงินในต่างประเทศดังกล่าวข้างต้น มีผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมาก ภาวะของแพงและภาวะการขาดดุลการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัด ยังคงเป็นปัญหาสำคัญต่อเนื่องจากปีก่อน ภาวะการผลิตและการลงทุนโดยทั่วไปได้ชะลอตัวลงจากแนวโน้มในอดีต และภาวะการเงินระยะสั้นเกิดความผันผวนขึ้นบ้างในบางขณะตามภาวะตลาดเงินของโลก

ผลผลิตของภาคเกษตรกรรมมีอัตราขยายตัวที่ลดลง เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศ สอดคล้องกับสาขาการผลิตอื่นๆนอกภาคการเกษตรที่มีอัตราขยายตัวที่ลดลงเช่นกัน แม้ว่าในช่วงปี 2524-2525 จะมีบางสาขาการผลิตเช่น การไฟฟ้าและการประปา การคมนาคมและ

ขนส่ง การค้าปลีกและค้าส่ง ที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น แต่โดยรวมแล้ว ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีอัตราการขยายตัวที่ลดลงจากวิกฤตการณ์น้ำมัน

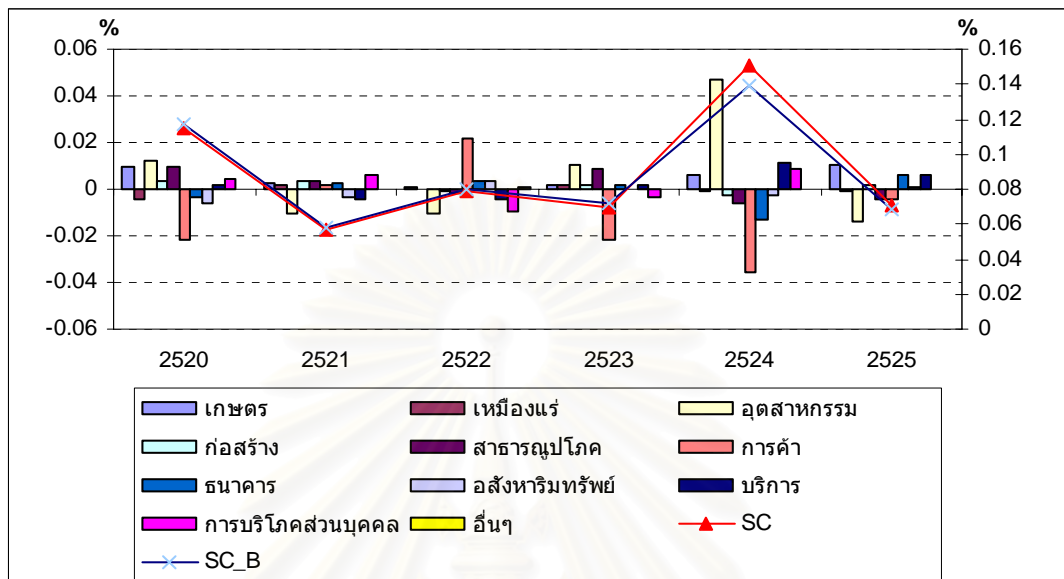
ภาวะการเงินในช่วงนี้ ได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามผลกระทบของปัจจัยต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ เช่น ภาวะเงินตึงตัวที่เกิดขึ้นอย่างรุนแรงในปี 2522 เนื่องจากการต้องการสินเชื่อของระบบการเงินมีมากกว่าจำนวนเงินที่ระบบจะปล่อยได้ ต่อมาในปี 2523 ภาวะเงินตึงตัวได้คลี่คลายลงเป็นผลของนโยบายการปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ขึ้นอีกร้อยละ 3 และปรับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมสูงสุดของบริษัทเงินทุนขึ้นร้อยละ 5 และธนาคารแห่งประเทศไทยยังได้ให้ความอนุเคราะห์ทางการเงิน โดยใช้มาตรการต่างๆ ผ่านธนาคารพาณิชย์ ได้แก่ การสนับสนุนโครงการรักษาเสถียรภาพราคาข้าว การดำเนินนโยบายสินเชื่อเกษตร ซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยได้กำหนดสัดส่วนขั้นต่ำที่ธนาคารพาณิชย์จะให้สินเชื่อแก่ภาคเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตร ตลอดจนได้ขยายความช่วยเหลือแก่ผู้ส่งออก นอกจากนี้จากภาวะการผลิตและการใช้จ่ายที่ชะลอตัวลง ส่งผลสะท้อนต่อภาวะการเงินอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากธนาคารพาณิชย์ซึ่งประสบกับปัญหาเงินตึงตัวในช่วง 2-3 ปี ที่ผ่านมา กลับมีสภาพคล่องที่สูงมากในปี 2525

รูปที่ 4.3 ปริมาณสินเชื่อแบ่งตามสาขาการผลิตปี 2522-2525





รูปที่ 4.4 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อในแต่ละภาคการผลิต<sup>2</sup> และค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2520-2525



การปล่อยสินเชื่อแก่ภาคเอกชนของธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้นในระดับที่ต่ำกว่าเงินฝากมาก โดยในปี 2525 ธนาคารพาณิชย์สามารถระดมเงินฝากได้ถึง 324,303 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.64 เทียบกับปีก่อนหน้า ขณะที่การขยายตัวของสินเชื่อเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 17.81 เทียบกับปีก่อนหน้า โดยสินเชื่อที่มีแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นได้แก่ สาขาการเกษตร การบริการและการบริโภคส่วนบุคคล ส่วนสาขาอุตสาหกรรมและการค้ำนั้นมีแนวโน้มที่ลดลงตามการชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจ ภาคการค้ายังคงเป็นภาคที่มีสัดส่วนการปล่อยสินเชื่อมากที่สุดเมื่อเทียบกับปริมาณการปล่อยสินเชื่อทั้งหมดที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยให้แก่ภาคการผลิต แม้จะมีแนวโน้มที่ลดลงแต่ก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ส่วนสาขาการผลิตที่มีแนวโน้มสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้นก็คือ สาขาการเกษตร อาจเนื่องมาจากนโยบายส่งเสริมสินเชื่อเกษตรของธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาการบริการและสาขาการบริโภคส่วนบุคคลก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นกัน แม้จะมีสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับภาพรวม ทำให้ค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต (รูปที่ 4.4) ในช่วงปี 2520-2521 มีแนวโน้มที่ลดลง จากนั้นก็ค่อยๆ เพิ่มขึ้นจนเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี 2524 เนื่องจากการเคลื่อนย้ายสินเชื่อจากภาคการค้า (ผลจากวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน) ไปสู่ภาคอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวอย่าง

<sup>2</sup> การคำนวณค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตคิดแปลงจากสมการ 3.1 ดังนี้  $\left( \frac{L_{it}}{L_t} (\Delta L_{it} - \Delta L_t) \right)$

เพื่อให้เห็นทิศทางของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตตามเครื่องหมายของค่าที่คำนวณได้ โดยค่าที่เป็นบวกหมายถึงมีการเคลื่อนย้ายของสินเชื่อจากภาคการผลิตอื่นๆ มาสู่ภาคการผลิตนั้น ส่วนค่าที่เป็นลบหมายถึงสินเชื่อเคลื่อนย้ายออกจากภาคการผลิตนั้นไปสู่อีกภาคการผลิตนั่นเอง

มากโดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาคการเกษตร จากนั้นในปี 2525 ค่าที่คำนวณได้มีแนวโน้มที่ลดลงโดยเป็นการลดลงในภาคอุตสาหกรรม และเคลื่อนย้ายสินเชื่อไปสู่ภาคเกษตร การธนาคาร และภาคบริการ

ในปี 2526-2527 ภาวะเศรษฐกิจโลกได้ฟื้นตัวขึ้นจากช่วง 3 ปีที่ผ่านมา สำหรับประเทศอุตสาหกรรมโดยทั่วไป เศรษฐกิจได้ฟื้นตัวจากภาวะซบเซาที่มีต่อเนื่องมาตั้งแต่เกิดวิกฤตการณ์น้ำมันครั้งที่สอง ผลผลิตขั้นประชาชาติที่แท้จริงของประเทศเหล่านี้มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย สาเหตุสำคัญเพราะอุปสงค์ภายในประเทศขยายตัวมากขึ้น เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อได้โน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับประเทศเหล่านี้ได้ดำเนินนโยบายการเงินที่ลดความเข้มงวดลงเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจให้ฟื้นตัวมาตั้งแต่ช่วงครึ่งหลังของปี 2525 ต่อมาในช่วงปี 2528-2529 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของโลกกลับลดลงต่ำกว่าที่คาดหมายมาก เนื่องจากประเทศอุตสาหกรรมยังคงดำเนินนโยบายการเงินและการคลังอย่างระมัดระวัง อีกทั้งเพิ่มความเข้มงวดของนโยบายกีดกันทางการค้า ประกอบกับการที่ผลผลิตสินค้าเกษตรทั่วโลกทั้งในประเทศผู้ซื้อและประเทศผู้ขายเพิ่มขึ้น ทำให้ระดับสต็อกของสินค้าขึ้นปฐมเพิ่มสูงขึ้นเกือบทุกประเภท และเป็นเหตุให้การแข่งขันทางการค้าที่ความรุนแรงขึ้น ส่วนทางด้านระดับราคา อัตราเงินเฟ้อโดยทั่วไปขยายตัวช้าลงทั้งในประเทศอุตสาหกรรมและประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งช่วยผ่อนคลายนโยบายทางเศรษฐกิจลงได้บ้างในระดับหนึ่ง

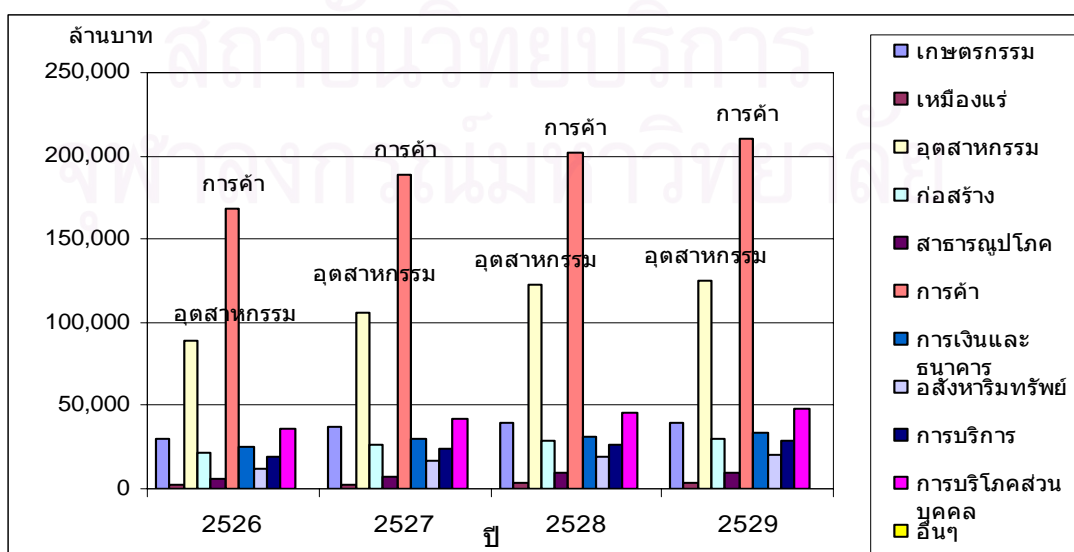
สำหรับประเทศไทยนั้น ผลผลิตภาคการเกษตรขยายตัวอย่างมากในปี 2526 เนื่องจากปริมาณน้ำฝนมีเพียงพอและทั่วถึง แต่หลังจากนั้นอัตราการขยายตัวก็มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากภาวะฝนแล้งทั้งช่วงและราคาพืชผลในช่วงปีที่ผ่านมาไม่จูงใจให้เกษตรกรขยายการผลิต ในด้านการใช้จ่ายภาคเอกชนซึ่งชะงักงันในระยะเศรษฐกิจซบเซาตั้งแต่ปี 2523 เป็นต้นมา ได้กระเตื้องขึ้นมากในปี 2526 และเป็นปัจจัยสำคัญที่เกื้อหนุนต่อการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจในครั้งนี้ เหตุสำคัญที่ทำให้ภาคเอกชนหันมาใช้จ่ายเพื่ออุปโภคบริโภคและสะสมทุนเพิ่มมากขึ้นก็คือ ประชาชนมีอำนาจซื้อสูงขึ้นเนื่องจากระดับราคาสินค้าทั่วไปมีเสถียรภาพ ประกอบกับราคาล้างงานและภาวะการเงินเอื้ออำนวย คือ ระบบการเงินมีสภาพคล่องสูงและอัตราดอกเบี้ยโน้มต่ำลงทำให้การอุปโภคสินค้าถาวรต่างๆ และการลงทุนภาคเอกชนเพิ่มขึ้น แต่หลังจากปี 2526 เป็นต้นมาจนถึงปี 2529 การใช้จ่ายภายในประเทศก็มีแนวโน้มที่ลดลง โดยเฉพาะการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค และการลงทุนภาคเอกชน ทั้งนี้เพราะราคาสินค้าเกษตรหลายประเภทตกต่ำ ทำให้รายได้ในภาคเกษตรตกต่ำตามไปด้วย ประกอบกับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงยังทรงตัวอยู่ในระดับสูง จึงมีผลทำให้การใช้จ่ายเพื่อการลงทุนชะลอตัวลง สอดคล้องกับการผลิตและการจำหน่าย อัตราการใช้กำลังการผลิตในสาขา

อุตสาหกรรมอยู่ในเกณฑ์ไม่สูงนัก ขณะเดียวกันสินค้าประเภททุนมีราคาสูงขึ้น การลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์จึงลดต่ำลง

ทางด้านการลงทุนในภาคก่อสร้างนั้น ส่วนใหญ่เป็นโครงการก่อสร้างสาธารณูปโภคขนาดใหญ่ที่ต่อเนื่องจากปีก่อนหน้า อาทิ โครงการโรงแยกก๊าซของการปิโตรเลียม โครงการขยายงานขององค์การโทรศัพท์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และบริษัทการบินไทย ส่วนการก่อสร้างประเภทที่อยู่อาศัยนั้นลดลงมากในช่วงปี 2526- 2528 แต่กลับกระตือรือร้นขึ้นบ้างในปี 2529 โดยส่วนใหญ่เป็นการฟื้นตัวของภาคก่อสร้างภาคเอกชน โดยเฉพาะการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร

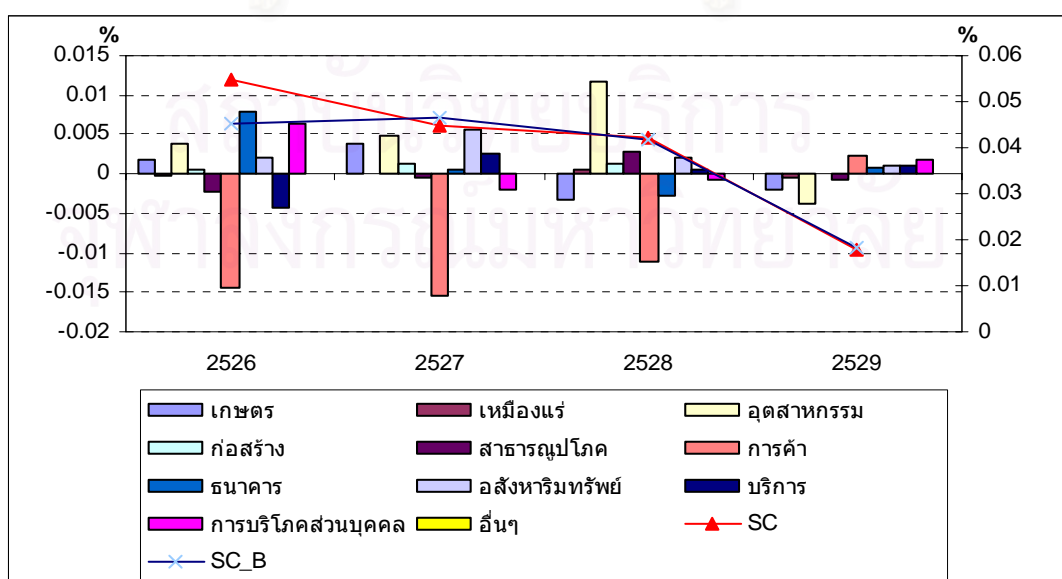
ภาวะการเงินในช่วงต้นปี 2526 ระบบมีสภาพคล่องสูง นโยบายการเงินในช่วงครึ่งแรกของปีจึงเป็นไปในทางกระตุ้นและสนับสนุนการฟื้นตัวของเศรษฐกิจ แต่ในช่วงปลายปีทางการได้เริ่มเข้มงวดขึ้น หลังจากทีปรากฏว่าการใช้จ่ายและการขยายสินเชื่อภาคเอกชนเพิ่มขึ้นมากติดต่อกันหลายเดือน และมีแนวโน้มว่าจะยังคงขยายตัวในอัตราที่สูงต่อไป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ แม้ว่าการขยายตัวของสินเชื่อธนาคารพาณิชย์จะเป็นการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้ารายย่อย และเป็นการขยายบทบาทของธนาคารพาณิชย์ในต่างจังหวัดมากขึ้น การขยายตัวของสินเชื่ออีกส่วนหนึ่งก็เป็นการตอบสนองความต้องการเงินทุนของภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้นตามการฟื้นตัวของภาคเศรษฐกิจ อันเป็นการกระตุ้นให้มีการใช้จ่ายและลงทุนมากกว่าที่กำลังการผลิตของระบบเศรษฐกิจจะรับได้ จึงทำให้มีการเร่งการนำเข้ามาตอบสนองอุปสงค์ส่วนเกินนี้

รูปที่ 4.5 ปริมาณสินเชื่อแบ่งตามสาขาการผลิตปี 2526-2529



ต่อมาในช่วงต้นปี 2527 ภาวะการเงินในระบบธนาคารพาณิชย์มีความตึงตัว ต่อเนื่องจากปลายปีก่อน อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ระบบธนาคารพาณิชย์เริ่มมีสภาพคล่อง สูงขึ้นและทรงตัวอยู่ในระดับสูงเกือบตลอดปี การปล่อยสินเชื่อชะลอตัวลงตามมาตรการจำกัด สินเชื่อที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่ยังคงระมัดระวังในการปล่อย สินเชื่อเพราะต้องการเน้นกลุ่มลูกค้าที่มีคุณภาพและศักยภาพสูงเป็นสำคัญ โดยไม่เร่งขยายด้าน ปริมาณการให้กู้และมีการเร่งรัดชำระหนี้เดิมคืนจากลูกค้า ทำให้อัตราการขยายตัวของสินเชื่อต่ำ กว่าเงินฝากมาก ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้ระบบการเงินมีสภาพคล่องส่วนเกินเหลืออยู่เป็น จำนวนมากจนถึงปี 2529 โดยอัตราการขยายตัวของสินเชื่อที่ให้กับสาขาการผลิตต่างๆ นั้น ส่วน ใหญ่มีแนวโน้มที่ลดลง สาขาที่ลดลงมากได้แก่ การเกษตร อุตสาหกรรม การค้า และการบริโภค ส่วนบุคคล ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากการลงทุนของภาคเอกชนที่ชะลอตัวลงทำให้ความต้องการ สินเชื่อลดน้อยลงไปด้วย ภาคการค้ายังคงเป็นสาขาการผลิตที่มีสัดส่วนการปล่อยสินเชื่อที่มี ความสำคัญมากที่สุดเช่นเดิม เมื่อกำหนดค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตต่างๆ จะเห็น ได้ว่าในช่วงปี 2526-2528 นั้น สินเชื่อจะมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าเป็นไปสู่อุตสาหกรรมอื่นๆ เนื่องนโยบายการกีดกันทางการค้าของประเทศปลายทาง ทำให้สินเชื่อที่ปล่อยให้กับภาคการค้า ส่งออกและนำเข้ามีสัดส่วนและอัตราการขยายตัวที่ลดลง ส่วนในปี 2529 นั้นไม่ค่อยมีการ เคลื่อนย้ายสินเชื่อมากนัก ทำให้ในช่วงปีนี้ ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตมี แนวโน้มที่ลดลงต่อเนื่องจากปี 2525

รูปที่ 4.6 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2526-2529



ในช่วงปี 2530-2532 ภาคเศรษฐกิจของไทยมีการฟื้นตัวของภาคอุตสาหกรรมและภาคการผลิตที่สำคัญเช่น การค้า การก่อสร้าง และการธนาคาร ได้เกิดขึ้นอย่างชัดเจนและกระจายวงกว้าง ทั้งนี้เพราะมีปัจจัยสนับสนุนหลายประการ ได้แก่ การขยายตัวของเศรษฐกิจโลกในระดับที่น่าพอใจโดยเฉพาะประเทศอุตสาหกรรม มีส่วนทำให้ปริมาณการค้าของโลกขยายตัวเป็นอย่างมาก การที่ตลาดส่งออกขยายตัวในเกณฑ์สูง ประกอบกับผู้ประกอบการและผู้ส่งออกของไทยมีความสามารถในการแข่งขันสูง ทำให้ปริมาณและมูลค่าส่งออกของไทยเพิ่มขึ้นมาก และสามารถเพิ่มส่วนแบ่งโดยเฉพาะในด้านการส่งออกกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมในตลาดโลกได้ระดับหนึ่ง ปัจจัยที่สนับสนุนที่สำคัญอีกประการหนึ่งได้แก่ การที่ราคาสินค้าโภคภัณฑ์ในตลาดโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นและราคาโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ตลอดจนความเชื่อมั่นของนักธุรกิจทั้งในและต่างประเทศต่อแนวโน้มของการพัฒนาเศรษฐกิจ ทำให้การลงทุนภาคเอกชนขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และอีกส่วนหนึ่งเป็นเพราะระบบเศรษฐกิจของประเทศมีความยืดหยุ่นมากขึ้น สามารถรับผลกระทบจากความผันผวนและแรงกดดันจากการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ได้ดี นอกจากนี้ รายได้ที่เกิดจากการท่องเที่ยวยังอยู่ในเกณฑ์ดี กอปรกับมีเงินนำเข้ามาจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก ทั้งในรูปของการลงทุนโดยตรงและการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ปัจจัยดังกล่าวทำให้เศรษฐกิจขยายตัวอย่างเต็มที่ และกระจายไปในวงกว้างในแทบทุกสาขาการผลิต

ในด้านการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจนั้น ทางการได้ดำเนินมาตรการหลายประการที่จะส่งเสริมการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจ ทั้งด้านส่งเสริมการส่งออก การส่งเสริมการลงทุน มาตรการทางการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน จึงช่วยสนับสนุนให้ภาคเอกชนสามารถปรับตัวให้รับกับสภาวะที่เปลี่ยนแปลงไป ยังผลให้ภาวะเศรษฐกิจไทยโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ อย่างไรก็ตาม การที่เศรษฐกิจขยายตัวสูงต่อเนื่องกันมาหลายปีและราคาน้ำมันที่สูงขึ้นได้ผลักดันให้อัตราเงินเฟ้อในประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น และดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุล ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ทางการต้องดำเนินนโยบายการเงินอย่างระมัดระวังเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

การผลิตในภาคการเกษตรเพิ่มขึ้นในช่วง 2 ปีแรก คือปี 2530-2531 ราคาพืชผลได้มีแนวโน้มสูงขึ้น จึงช่วยประคองให้รายได้ของเกษตรกรยังคงอยู่ในระดับที่สูงกว่าปีที่ผ่านมา ในสาขาประมงการผลิตยังคงขยายตัวในเกณฑ์สูง เนื่องจากสามารถทำการประมงนอกน่านน้ำได้มากขึ้นเพราะมีการผ่อนคลายความเข้มงวดเกี่ยวกับการละเมิดน่านน้ำของประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดจนการทำประมงร่วมกับต่างประเทศประสบความสำเร็จ หลังจากนั้นในปี 2532 การผลิตในภาคการเกษตรขยายตัวในอัตราที่ลดลงเกือบทุกสาขา ยกเว้นสาขาประมงที่ยังคงได้รับการสนับสนุนจากการเปิดน่านน้ำของประเทศเพื่อนบ้าน สำหรับภาคก่อสร้างซึ่งซบเซามาเป็นเวลา 2 ปีก่อนปี 2530 ได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นมากในช่วงปี 2530-2532 นี้ โดยเฉพาะการก่อสร้างที่อยู่อาศัยและอาคาร



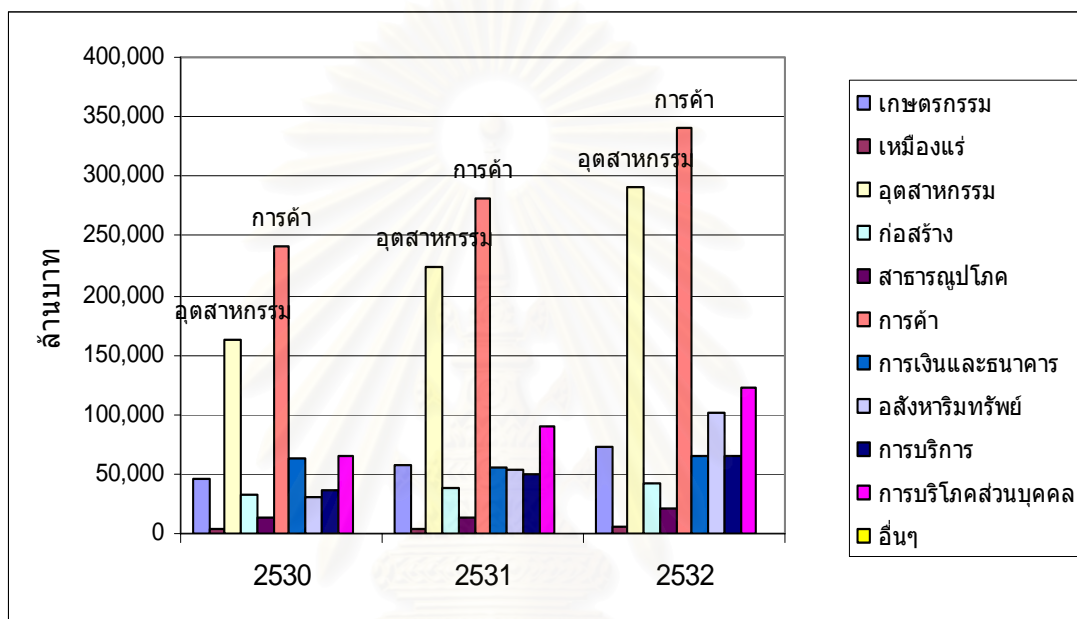
พาณิชย์ภาคเอกชนทั้งในเขตกรุงเทพฯ และในส่วนภูมิภาค ทั้งนี้ สถาบันการเงินได้ลดอัตราดอกเบี้ยสำหรับเงินให้กู้ยืมเพื่อการเคหะให้ต่ำกว่าการให้กู้ยืมประเภทอื่นๆ และทางการได้ให้สิ่งจูงใจในเรื่องการเอารายจ่ายดอกเบี้ยในการกู้ยืมเงินซื้อที่อยู่อาศัยมาลดหย่อนภาษีได้ และเนื่องจากเศรษฐกิจและการลงทุนยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ประชาชนทุกกลุ่มอาชีพมีอำนาจซื้อสูงขึ้น และสถาบันการเงินยังคงให้ความสำคัญในการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัย จึงจูงใจให้มีการริเริ่มโครงการต่างๆ เพิ่มขึ้น แม้ว่าในระหว่างปี จะมีปัญหาวัสดุก่อสร้างบางชนิดขาดแคลนและมีราคาสูงขึ้นก็ตาม สำหรับภาคการค้าปริมาณและมูลค่าการค้าทั้งในประเทศและระหว่างประเทศขยายตัวในเกณฑ์สูงต่อเนื่อง ในช่วงปี 2530-2532 ความต้องการสินค้าทั้งเพื่อการอุปโภคบริโภค และการลงทุนเพิ่มขึ้นตามรายได้ในทุกกลุ่มอาชีพ และภาวะเศรษฐกิจต่างประเทศที่ยังเอื้ออำนวยอยู่ ในขณะที่เดียวกันภาคบริการก็ขยายตัวในอัตราที่ดีมาก ประเภทการบริการที่ขยายตัวได้สูงส่วนใหญ่เป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว รองลงมาได้แก่ ธุรกิจโฆษณาและบันเทิง การศึกษาและการรักษาพยาบาล

สำหรับภาคเอกชน การใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้นสูงขึ้น การจ้างงานโดยทั่วไปเพิ่มขึ้นมาก กอปรกับรายได้จากธุรกิจที่ดินและหลักทรัพย์สูงขึ้นมาก ขณะที่อัตราดอกเบี้ยไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จึงกระตุ้นให้มีการใช้จ่ายเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะสินค้าคงทนแนวโน้มการลงทุนโดยทั่วไป รวมทั้งภาวะตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศอยู่ในเกณฑ์ดี รัฐบาลยังให้การส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง ทำให้นักลงทุนมีความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจและเสถียรภาพของรัฐบาล โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ประเทศไทยอยู่ในฐานะที่ได้เปรียบมาก การลงทุนจากต่างประเทศจึงเพิ่มขึ้น การลงทุนจากญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ไต้หวัน ฮองกง และสิงคโปร์ เพิ่มขึ้นทั้งในรูปของการลงทุนโดยตรงและการลงทุนในหลักทรัพย์ กิจการที่นักลงทุนต่างประเทศให้ความสนใจลงทุนได้แก่ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า การค้า การก่อสร้าง อุตสาหกรรมโลหะ อุตสาหกรรมเคมี และกิจการที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์

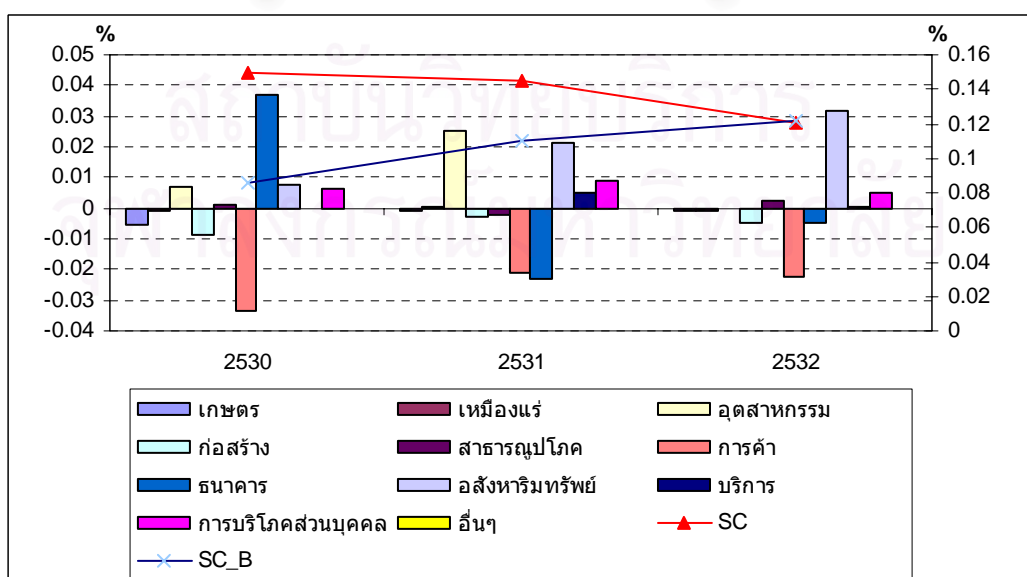
ในภาคการเงิน สภาพคล่องของระบบการเงินที่อยู่ในระดับสูงในปี 2529 ได้ลดลงเป็นลำดับจนถึงปี 2532 เนื่องจากสินเชื่อที่ระบบพาณิชย์ให้แก่ภาคการผลิตมีอัตราเพิ่มขึ้นเร็วมากคือจากร้อยละ 4.36 ในปี 2529 เป็นประมาณร้อยละ 30 ในปี 2532 ในขณะที่อัตราเพิ่มของเงินฝากรวมของธนาคารพาณิชย์ขยายตัวในอัตราที่ต่ำกว่าเล็กน้อย คือประมาณร้อยละ 27 ในปี 2532 การที่สินเชื่อของระบบธนาคารพาณิชย์ขยายตัวอย่างรวดเร็วนี้เป็นผลมาจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจและการลงทุน ประกอบกับอัตราดอกเบี้ยในประเทศลดลงเป็นลำดับ ได้ส่งผลสะท้อนให้ความต้องการสินเชื่อเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ฐานะทางการเงินของธุรกิจต่างๆ ดีขึ้น ธนาคารพาณิชย์จึงมีความพร้อมที่

จะสนองความต้องการสินเชื่อของลูกค้า ประกอบกับผ่านพ้นช่วงเวลาจากระบบธนาคารพาณิชย์ ต้องปรับตัวเต็มที่เพื่อแก้ไขปัญหาสินเชื่อขาดคุณภาพไปแล้ว อนึ่งการขยายตัวของสินเชื่อที่เพิ่มขึ้นนี้ได้เกิดขึ้นพร้อมกับการเสริมความมั่นคงด้วยการออกหุ้นใหม่ของธนาคารพาณิชย์เพื่อขยายกองทุน โดยในปี 2530 เงินกองทุนของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบเพิ่มขึ้นประมาณ 10,000 ล้านบาท

รูปที่ 4.7 ปริมาณสินเชื่อแบ่งตามสาขาการผลิตปี 2530-2532



รูปที่ 4.8 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2530-2532



จากการที่สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ขยายตัวเพิ่มขึ้นมากในช่วงนี้ ตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ การลงทุน และความต้องการกู้ยืมเงินเพื่อการซื้อสังหาริมทรัพย์และซื้อหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ ทำให้อัตราการขยายตัวของสินเชื่อในสาขาการผลิตต่างๆ เพิ่มขึ้นทุกสาขา โดยเฉพาะสินเชื่อที่ให้แก่ธุรกิจสังหาริมทรัพย์ สินเชื่อเพื่อการบริโภค สินเชื่อที่ให้แก่ธุรกิจสนามกอล์ฟและคอนโดมิเนียมเพิ่มขึ้นมากอย่างน่าสังเกต โดยสัดส่วนสินเชื่อต่อสินเชื่อทั้งหมดที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยให้กับสาขาการผลิตนั้น ภาคการค้ายังคงเป็นภาคที่มีสัดส่วนมากที่สุด แม้ว่าจะมีแนวโน้มที่ลดลงบ้างแต่ก็ไม่มากนัก สาขาการผลิตที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องแต่ไม่มากนักจากปี 2529 คือ ภาคอุตสาหกรรม การบริโภคส่วนบุคคล และการบริการ นอกนั้นในสาขาอื่นๆ ก็ค่อนข้างคงที่ จากการคำนวณค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตพบว่า ในช่วงปีนี้ สินเชื่อยังคงเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปสู่ภาคการผลิตอื่นๆ เช่นในปี 2530 พบว่าสินเชื่อเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปสู่ภาคการธนาคารเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่ปีต่อมาสินเชื่อเคลื่อนย้ายจากภาคการธนาคารและการค้าไปสู่ภาคอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และการบริโภคส่วนบุคคล จนกระทั่งในปี 2532 ที่สินเชื่อเคลื่อนย้ายไปสู่ภาคสังหาริมทรัพย์อย่างเห็นได้ชัด ตามการขยายตัวของการก่อสร้างธนาคารพาณิชย์ให้ความสำคัญในการให้สินเชื่อที่อยู่อาศัย จึงจูงใจให้มีการริเริ่มโครงการก่อสร้างต่างๆ เพิ่มขึ้น ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่รวมข้อมูลภาคการธนาคารในช่วงนี้มีแนวโน้มที่ลดลง ในขณะที่หากไม่รวมภาคธนาคารแล้ว ค่าที่ได้มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า อย่างไรก็ตามค่าที่คำนวณได้ในปี 2532 ก็มีค่าที่ใกล้เคียงกัน

ภาพรวมของการปล่อยสินเชื่อในช่วงก่อนเปิดเสรีทางการเงิน (2520-2532) นั้น อัตราการขยายตัวมีแนวโน้มที่ลดลง เมื่อพิจารณาการจัดสรรสินเชื่อให้กับภาคการผลิตสาขาต่างๆ แล้วพบว่า ระบบธนาคารพาณิชย์จะให้สินเชื่อแก่ภาคการผลิตทางด้านการค้าและธุรกิจการเงินเป็นส่วนใหญ่ แม้ว่าสัดส่วนดังกล่าวจะค่อยๆ ลดลงจากร้อยละ 55.12 ของสินเชื่อทั้งหมดในปี 2520 เหลือร้อยละ 45.06 ในปี 2532 แต่ก็ยังคงเป็นสัดส่วนที่มากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาในสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการค้าและธุรกิจการเงินพบว่า สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการค้าระหว่างประเทศ (การส่งออก-นำเข้า) นั้น มีแนวโน้มที่ค่อยๆ ลดลงจากเดิม อาจเนื่องมาจากการที่เศรษฐกิจโลกประสบกับภาวะถดถอยจากวิกฤตการณ์น้ำมัน ทำให้กระทบกับการค้าระหว่างประเทศ แม้ว่าในช่วงปีที่ผ่านมานโยบายของรัฐจะเน้นไปที่การส่งเสริมการส่งออกก็ตาม แต่ในสาขาการค้าปลีกค้าส่ง การธนาคาร และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์กลับพบว่า มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนัก ทำให้สัดส่วนรวมของสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการค้าและธุรกิจการเงินมีแนวโน้มที่ลดลง สำหรับสัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการผลิตสินค้าที่มีสัดส่วนรองลงมานั้น มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ทั้งจากการสนับสนุนการให้สินเชื่อการเกษตรที่เพิ่มขึ้นของธนาคารแห่งประเทศไทย และการสนับสนุนการ

กระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาค สุดท้ายคือ สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ภาคบริการและอื่นๆ มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน จากร้อยละ 12.72 ของสินเชื่อรวมในปี 2520 เป็นร้อยละ 16.51 ในปี 2532

ตารางที่ 4.1 แสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตของสินเชื่อปี 2520-2532

อัตราการเติบโตรายปี (%)	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การผลิตสินค้า</i>													
เกษตรกรรม	53.8	36.5	24.5	16.8	27.4	38.0	37.5	22.9	5.2	0.9	16.2	23.9	28.6
เหมืองแร่	-40.1	61.4	16.0	36.1	6.1	4.9	28.7	16.6	18.2	-5.7	9.8	31.9	13.4
อุตสาหกรรม	35.6	24.0	16.1	19.9	41.7	11.3	36.7	19.5	15.6	1.9	29.8	38.0	29.7
ก่อสร้าง	37.3	40.2	20.5	17.1	9.7	23.3	35.5	20.1	12.6	3.8	4.1	17.6	14.9
สาธารณูปโภค	101.4	50.5	13.7	50.1	-11.8	-5.3	16.0	14.1	27.7	-0.4	32.8	8.3	49.4
รวม	38.6	30.9	18.0	21.4	28.5	16.3	35.5	20.0	13.5	1.8	23.3	31.4	28.5
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การค้าและธุรกิจการเงิน</i>													
การค้า	21.7	31.4	29.1	8.0	5.7	17.7	29.6	12.5	6.7	4.3	14.3	17.5	20.7
การเงินและธนาคาร	20.0	36.7	30.1	16.1	-12.0	32.2	52.6	17.8	5.1	4.9	88.7	-12.9	20.2
อสังหาริมทรัพย์	5.2	14.5	36.5	12.5	3.2	21.5	44.2	37.4	15.9	6.8	49.3	75.4	85.0
รวม	20.4	31.0	29.5	9.1	3.6	19.4	32.9	14.6	7.2	4.6	26.5	17.1	29.6
<i>สินเชื่อที่ให้แก่บริการและอื่นๆ</i>													
การบริการ	33.4	16.3	10.0	19.1	45.5	33.0	23.1	23.1	11.0	6.0	26.2	36.8	30.2
การบริโภคนอกส่วนบุคคล	34.0	39.7	8.6	7.6	27.8	19.4	44.4	14.4	9.0	6.0	35.0	37.0	36.3
อื่นๆ	139.9	-42.8	516.7	-35.0	-100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
รวม	34.0	31.4	9.7	10.9	33.1	24.4	36.2	17.4	9.7	6.0	31.7	36.9	34.2
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>27.4</b>	<b>31.0</b>	<b>23.3</b>	<b>13.1</b>	<b>15.1</b>	<b>18.9</b>	<b>34.3</b>	<b>17.0</b>	<b>9.9</b>	<b>3.7</b>	<b>26.0</b>	<b>25.3</b>	<b>29.9</b>

ที่มา : จำนวนโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 4.2 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรมหภาคปี 2520-2532

อัตราการเติบโตรายปี (%)	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532
ภาคเกษตร	n.a.	16.38	13.93	4.68	5.48	-3.87	18.36	-6.01	-3.81	6.29	15.20	23.38	10.94
ภาคนอกเกษตร	n.a.	20.83	20.04	24.28	17.59	14.63	7.41	10.62	9.21	7.46	14.60	19.36	20.62
ผลิตภัณฑ์มวลรวม													
ในประเทศ (GDP)	12.32	19.57	18.36	19.10	14.77	10.68	9.44	7.28	6.93	7.28	14.69	19.99	19.05
ระดับราคาในประเทศ	7.60	7.90	9.91	19.67	12.70	5.23	3.75	0.85	2.43	1.85	2.50	3.80	5.36
อัตราการว่างงาน	1.03	0.89	1.03	0.90	1.26	3.56	4.58	4.36	4.97	5.58	5.92	4.32	3.59

ที่มา : จำนวนโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 4.3 แสดงสัดส่วนของสินเชื่อในแต่ละประเภทต่อสินเชื่อรวมปี 2520-2532

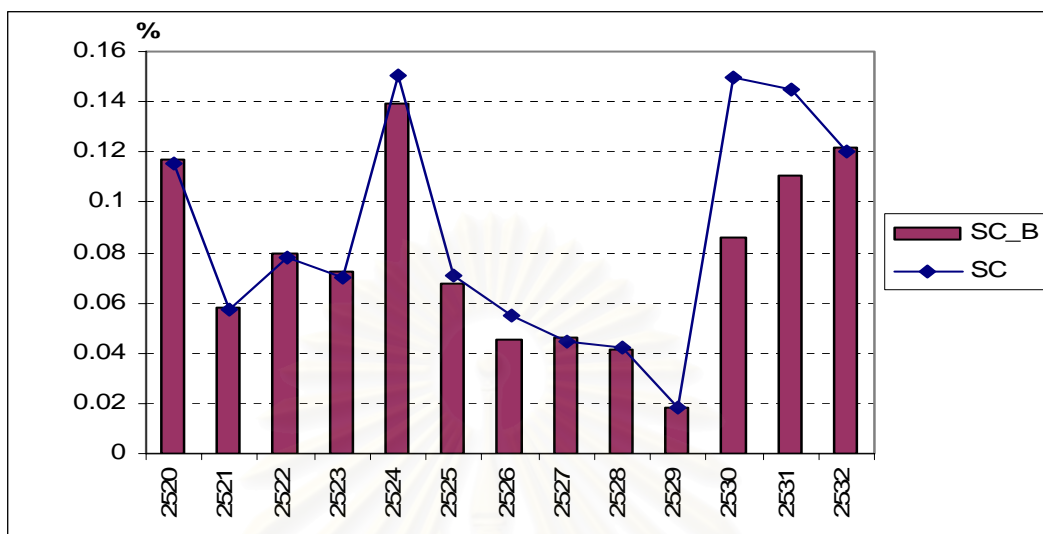
สัดส่วนประเภทการกู้ยืม (%)	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การผลิตสินค้า</i>													
เกษตรกรรม	5.2	5.4	5.4	5.6	6.2	7.2	7.4	7.8	7.4	7.2	6.7	6.6	6.5
เหมืองแร่	0.5	0.7	0.6	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5
อุตสาหกรรม	19.4	18.4	17.3	18.3	22.6	21.2	21.5	22.0	23.1	22.8	23.5	25.8	25.8
ก่อสร้าง	4.9	5.2	5.1	5.3	5.0	5.2	5.3	5.4	5.6	5.6	4.6	4.3	3.8
สาธารณูปโภค	2.1	2.5	2.3	3.0	2.3	1.8	1.6	1.6	1.8	1.7	1.8	1.6	1.8
รวม	32.2	32.1	30.8	33.0	36.9	36.1	36.4	37.3	38.6	37.9	37.0	38.9	38.4
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การค้าและธุรกิจการเงิน</i>													
การค้า	46.3	46.4	48.6	46.4	42.6	42.2	40.7	39.2	38.0	38.3	34.7	32.6	30.3
การเงินและธนาคาร	5.7	6.0	6.3	6.5	4.9	5.5	6.2	6.3	6.0	6.1	9.1	6.3	5.9
อสังหาริมทรัพย์	3.1	2.7	3.0	3.0	2.7	2.8	3.0	3.5	3.7	3.8	4.5	6.3	8.9
รวม	55.1	55.1	57.9	55.8	50.3	50.5	50.0	49.0	47.7	48.1	48.3	45.2	45.1
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การบริการและอื่นๆ</i>													
การบริการ	4.4	3.9	3.5	3.7	4.7	5.2	4.8	5.0	5.1	5.2	5.2	5.7	5.7
การบริ โภคส่วนบุคคล	8.3	8.8	7.8	7.4	8.2	8.2	8.9	8.7	8.6	8.8	9.4	10.3	10.8
อื่นๆ	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
รวม	12.7	12.8	11.3	11.1	12.9	13.5	13.7	13.7	13.7	14.0	14.6	16.0	16.5
รวมทั้งหมด	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ที่มา : คำนวณโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีอัตราการขยายตัวที่ลดลง ทั้งภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร ตามภาวะของเศรษฐกิจโลก แม้ว่านโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทยจะส่งเสริมการให้สินเชื่อเกษตรก็ตาม สัดส่วนของผลผลิตภาคการเกษตรต่อผลผลิตทั้งหมดมีแนวโน้มที่ลดลงจากร้อยละ 28.22 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี 2520 เหลือเพียงร้อยละ 15.08 ในปี 2532 ส่วนผลผลิตภาคนอกการเกษตรนั้นสัดส่วนมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 71.78 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปี 2520 เป็นร้อยละ 84.92 ในปี 2532 โดยที่ทั้งสัดส่วนภาคอุตสาหกรรม และภาคการค้าและบริการ ต่างก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อัตราการว่างงานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 0.89 ในปี 2520 เป็นร้อยละ 3.59 ในปี 2532 ขณะที่อัตราเงินเฟ้อมีแนวโน้มลดต่ำลงอันเป็นผลมาจากการใช้นโยบายการเงินการคลังที่เข้มงวดขึ้น อัตราการขยายตัวของสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการผลิตสินค้า ภาคการค้าและธุรกิจการเงิน และภาคการบริการและอื่นๆ มีแนวโน้มที่ลดลงตามการขยายตัวของสินเชื่อรวมที่ลดลง ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตในช่วงปี 2520-2529 นั้น มีแนวโน้มที่ลดลง ก่อนที่จะเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี 2530-2532 เมื่อพิจารณาค่าที่คำนวณได้ในแต่ละสาขาการผลิตพบว่า สินเชื่อมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปสู่ภาคการผลิตอื่นๆ ทั้งภาคอุตสาหกรรมในปี 2524 และภาคอสังหาริมทรัพย์ในช่วงปี 2530-2532



รูปที่ 4.9 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างการผลิตที่ตัดสาขาการธนาคารออก (SC\_B) เปรียบเทียบกับค่าเดิม (SC) ช่วงปี 2520-2532



#### 4.1.2 ช่วงระหว่างเปิดเสรีทางการเงินถึงก่อนเกิดวิกฤต (2533-2539)<sup>3</sup>

ในช่วงครึ่งปีหลังของปี 2533 จนถึงปี 2536 ภาวะเศรษฐกิจโลกไม่เอื้ออำนวยต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย แม้ว่าสงครามเปอร์เซียได้ยุติลงในช่วงต้นปี 2534 และราคาน้ำมันลดลงสู่ภาวะปกติ ประเทศอุตสาหกรรมพื้นตัวช้ากว่าที่คาดหมายโดยเฉพาะประเทศที่เป็นคู่ค้าที่สำคัญของประเทศไทย การอ่อนตัวของเศรษฐกิจโลกทำให้ภาวะเงินเฟ้อในประเทศอุตสาหกรรมอ่อนตัวลงต่อเนื่อง และเปิดโอกาสให้หลายประเทศผ่อนคลายมาตรการทางการเงินเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม การประสานนโยบายทางการเงินของกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมยังคงมีความสอดคล้องกัน และนำไปสู่ความผันผวนของตลาดเงินในยุโรป การเจรจาภายใต้กรอบของข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า (GATT) รอบอุรุกวัยที่ยืดเยื้อมานาน 7 ปี เพิ่งจะได้บรรลุข้อตกลงในกลางเดือนธันวาคม 2536 ทำให้หลายประเทศให้ความสำคัญกับการจัดตั้งกลุ่มเศรษฐกิจในระดับภูมิภาค การแข่งขันทางการค้ามีความรุนแรงขึ้น เนื่องจากหลายๆ ประเทศได้มุ่งใช้การส่งออกเป็นตัวนำในการขยายเศรษฐกิจ โดยเฉพาะประเทศผู้ส่งออกรายใหม่อย่างจีนและเวียดนาม

สำหรับประเทศไทย เศรษฐกิจขยายตัวชะลอลงเมื่อเทียบกับช่วงปีที่ผ่านมา แต่ทางด้านเสถียรภาพเศรษฐกิจปรับตัวดีขึ้นเล็กน้อย ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการดำเนินนโยบายการเงินการคลังที่ระมัดระวังมากขึ้น กอปรกับในประเทศอุตสาหกรรมภาวะเงินเฟ้อได้ลดความ

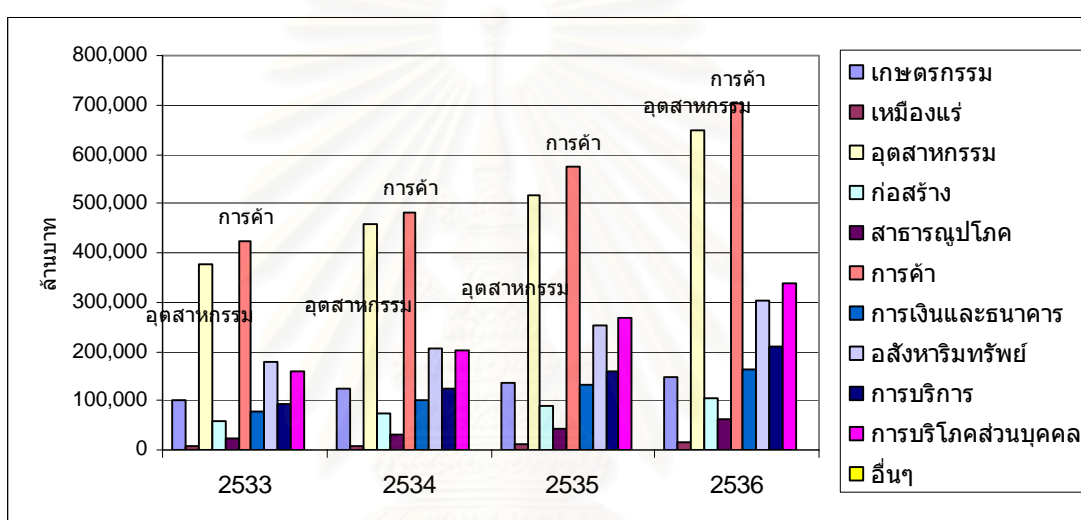
<sup>3</sup> รวบรวมจาก รายงานเศรษฐกิจและการเงิน ของธนาคารแห่งประเทศไทย ในช่วงปี 2533-2539

รุนแรงลง ในปี 2534 การส่งออกเป็นแกนนำการขยายทางเศรษฐกิจที่สำคัญของไทย เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นมากเมื่อเทียบกับปี 2533 และราคาสินค้าส่งออกสามารถแข่งขันได้ดีในตลาดต่างประเทศ จนการส่งออกสินค้าเกษตรมีแนวโน้มลดลงในปี 2536 เนื่องจากประสบกับภาวะการตกต่ำของผลผลิตและราคาสินค้าเกษตร การผลิตในภาคการก่อสร้างชะลอตัวลงค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการเก็งกำไรในสาขาอสังหาริมทรัพย์ถูกจำกัดลงมาก เพราะสถาบันการเงินเพิ่มความระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อ ส่วนการผลิตในสาขาอุตสาหกรรมชะลอตัวลง โดยเฉพาะการผลิตเพื่อการบริโภคภายในประเทศที่ชะลอตัวลงมากตามภาวะเศรษฐกิจทั่วไป ทางด้านการผลิตสาขาเหมืองแร่ชะลอตัวลงตามการผลิตในหมวดย่อยหินเพื่อการก่อสร้าง และการผลิตแร่เพื่อการส่งออก เนื่องจากราคาแร่ในตลาดตกต่ำ ขณะที่การผลิตแร่ที่ใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมในประเทศและแร่เชื้อเพลิงยังขยายตัวได้ดี สำหรับภาคบริการ โดยเฉพาะธุรกิจการท่องเที่ยวและธุรกิจเกี่ยวเนื่องค่อนข้างซบเซาจากผลกระทบของสงครามอ่าวเปอร์เซีย การใช้จ่ายมวลรวมในประเทศ ทั้งการอุปโภคบริโภคและการลงทุนชะลอตัวลงมาก จนฟื้นตัวอย่างชัดเจนในปี 2536 เป็นผลจากต้นทุนการลงทุนที่ลดลงทั้งราคาวัสดุก่อสร้าง ราคาน้ำมัน และราคาสินค้าทุนนำเข้า ขณะที่สภาพคล่องทางการเงินที่สูง ความเชื่อมั่นของนักธุรกิจดีขึ้น และนโยบายของรัฐที่ส่งเสริมให้มีการกระจายการลงทุนไปสู่ภูมิภาค อย่างไรก็ตามการลงทุนที่ดีขึ้นเกิดจากการขยายตัวของโครงการการลงทุนขนาดกลางและขนาดเล็ก และการก่อสร้างที่อยู่อาศัยเป็นสำคัญ แม้รายได้ในภาคเกษตรจะลดลง และมีผลกระทบต่ออำนาจซื้อและภาวะการใช้จ่ายของประชาชนในชนบท แต่การใช้จ่ายอุปโภคบริโภคยังขยายตัวได้ดีขึ้น เพราะได้รับประโยชน์จากการปรับเงินเดือนและค่าจ้างในปี 2535

ภาวะการเงินในปี 2533 สินเชื่อยังคงขยายตัวในอัตราที่สูง ในขณะที่อัตราการขยายตัวของเงินฝากลดต่ำลงเล็กน้อย ต่อมาในปี 2534 สินเชื่อและเงินฝากของระบบธนาคารพาณิชย์ขยายตัวในอัตราที่สมดุลกันมากขึ้น โดยสินเชื่อระบบธนาคารพาณิชย์ที่ให้แก่ภาคเอกชนขยายตัวในอัตราที่ชะลอตัวลงเป็นลำดับ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากการดำเนินนโยบายการเงินอย่างระมัดระวัง และอีกส่วนหนึ่งเป็นผลจากเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลง และเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศได้ลดลง ทำให้ธนาคารพาณิชย์นำเข้าเงินทุนจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก สภาพคล่องในระบบธนาคารพาณิชย์เพิ่มมากขึ้นและผลักดันให้ธนาคารพาณิชย์ลดอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินให้กู้ยืมหลายครั้ง ต่อมาในปี 2535 ระบบการเงินโดยทั่วไปขาดความสมดุล โดยเงินฝากที่ธนาคารพาณิชย์ระดมได้จากประชาชนขยายตัวในอัตราที่ชะลอตัวลงมาก ตามการชะลอตัวของภาวะเศรษฐกิจและเงินทุนที่นำเข้าจากต่างประเทศ การที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากลดลงอย่างรวดเร็วส่งผลให้ประชาชนฝากเงินกับธนาคารน้อยลง และบางส่วนถอนเงินไปลงทุนในตัวยุทธยาใช้เงินของบริษัทเงินทุนและลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ซึ่งให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า ส่วนสินเชื่อที่ระบบธนาคาร

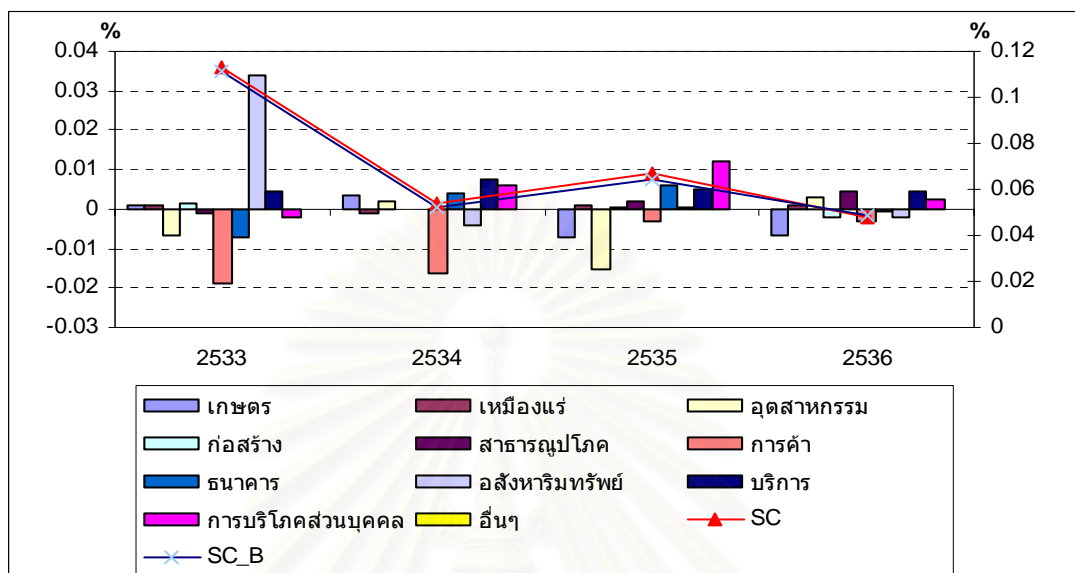
พาณิชย์ให้แก่ธุรกิจเอกชนขยายตัวในเกณฑ์สูง ส่วนหนึ่งเป็นเพราะอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมลดลง กระตุ้นให้ธุรกิจเอกชนต้องการสินเชื่อเพิ่ม สภาพคล่องในระบบการเงินโดยเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์สูง แม้ว่าสินเชื่อจะขยายตัวมากกว่าเงินฝากก็ตาม เนื่องจากธนาคารพาณิชย์กู้ยืมเงินจากต่างประเทศ เพิ่มขึ้นจากระยะเดียวกันของปีก่อนค่อนข้างมาก ตลอดจนได้รับเงินบาทเพิ่มเติมจากพันธบัตรรัฐบาลที่ครบกำหนดไถ่ถอนและจากการเพิ่มทุนระหว่างปี ซึ่งมีส่วนทำให้สภาพคล่องเพิ่มสูงขึ้น จนถึงปี 2536

รูปที่ 4.10 ปริมาณสินเชื่อแบ่งตามสาขาการผลิตปี 2533-2536



โดยสาขาการผลิตที่มีอัตราการขยายตัวของสินเชื่อมากที่สุดได้แก่ สาขาเหมืองแร่ และสาขาสาธารณูปโภค เนื่องจากการขยายตัวของการลงทุนก่อสร้างในโครงการก่อสร้างและที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น แต่อัตราการขยายตัวของสินเชื่อสาขาก่อสร้างกลับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์กลับลดลง อาจเพราะธุรกิจก่อสร้างเป็นบริษัทที่มีขนาดใหญ่สามารถกู้ยืมจากต่างประเทศได้จึงให้ไปใช้เงินทุนจากต่างประเทศ และสถาบันการเงินในประเทศก็เพิ่มความระมัดระวังมากขึ้นในการปล่อยสินเชื่อเพื่อการเก็งกำไรอสังหาริมทรัพย์ สินเชื่อที่ให้กับสาขาการเกษตรมีการขยายตัวที่ลดลงมาก เป็นเพราะการที่ราคาสินค้าเกษตรมีแนวโน้มลดต่ำลง ไม่จูงใจให้เกษตรกรขยายการผลิต สัดส่วนสินเชื่อสาขาการค้าและสาขาอุตสาหกรรมเมื่อเทียบกับสินเชื่อทั้งหมดยังคงเป็นสาขาที่มีสัดส่วนมากที่สุด ขณะที่สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่สาขาเกษตรมีแนวโน้มที่ค่อยๆ ลดลง แต่สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่สาขาการบริการและการบริโภคส่วนบุคคลกลับค่อยๆ สูงขึ้น แสดงว่าธนาคารพาณิชย์ให้ความสำคัญกับภาคบริการมากขึ้น

รูปที่ 4.11 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2533-2536



ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตในช่วงปี 2533-2536 นี้ยังคงมีแนวโน้มที่ลดลงต่อเนื่องจากปี 2530 เมื่อพิจารณาเป็นรายภาคการผลิตพบว่า สินเชื่อยังคงมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปยังภาคอื่นๆ และมีผลของการเคลื่อนย้ายเงินทุนออกจากภาคอุตสาหกรรมประกอบด้วยในบางปี โดยที่ในปี 2533 สินเชื่อเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าและภาคอุตสาหกรรมไปยังภาคอสังหาริมทรัพย์ตามการขยายตัวอย่างต่อเนื่องจากปี 2332 ซึ่งลดบทบาทลงในปีต่อมาเพราะธนาคารพาณิชย์เพิ่มความระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อเพื่อการเก็งกำไรเพิ่มขึ้น ส่วนปี 2534-2535 นั้น สินเชื่อมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปยังภาคบริการและการบริโภคส่วนบุคคลเป็นส่วนใหญ่ จากการที่มีการปรับเงินเดือนค่าจ้างในปี 2535 เป็นการกระตุ้นการใช้จ่าย กอปรกับการฟื้นตัวของการท่องเที่ยว สำหรับปี 2536 สินเชื่อมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปสู่การสาธารณูปโภคและภาคบริการ เนื่องจากมีการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่เพื่อรองรับการกระจายตัวของอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาคและการขยายตัวของภาคบริการยังอยู่ในเกณฑ์ดี

จนถึงในช่วงปี 2537-2538 เศรษฐกิจไทยได้ขยายตัวขึ้นจากเดิมในปี 2534-2536 โดยมีปัจจัยเอื้ออำนวยหลายประการ อาทิ เศรษฐกิจและการค้าโลกขยายตัวสูงขึ้นโดยเฉพาะประเทศคู่ค้าสำคัญของไทยเกือบทั้งหมดอยู่ในภาวะเร่งตัว ขณะที่ราคาน้ำมันมีเสถียรภาพ ราคาสินค้าเกษตรในประเทศเพิ่มสูงขึ้นตามภาวะตลาดโลก ประกอบกับสภาพอากาศเอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก ความเชื่อมั่นของเศรษฐกิจไทยอยู่ในเกณฑ์ดี และศักยภาพของภาคส่งออกสูง และแรงกระตุ้นจากการลงทุนภาครัฐและนโยบายการกระจายการลงทุนสู่ภูมิภาค แรงกดดันต่อเสถียรภาพ

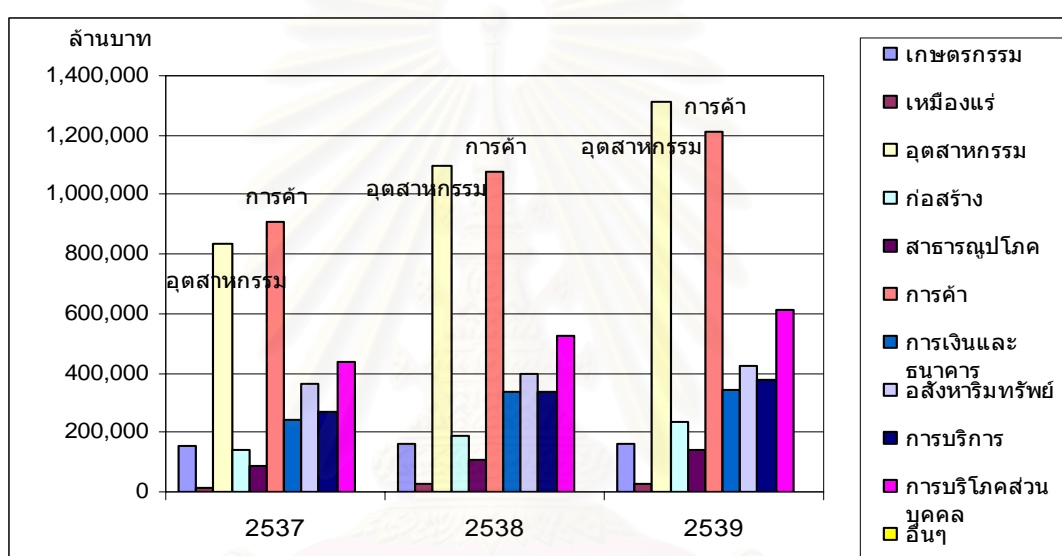
ทางเศรษฐกิจได้เพิ่มสูงขึ้นกว่าช่วงปีก่อนมาก โดยเป็นผลจากการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของเศรษฐกิจ การเติบโตของเศรษฐกิจในปีนี้เกิดขึ้นในเกือบทุกส่วนของระบบเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการส่งออกและการใช้จ่ายภาคเอกชนเพิ่มสูงขึ้นเป็นพิเศษ การส่งออกได้ประโยชน์จากการขยายตัวของเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้า ความสามารถทางการแข่งขันยังอยู่ในเกณฑ์ดี สำหรับการใช้จ่ายภาคเอกชนขยายตัวต่อเนื่อง ทั้งทางการอุปโภคบริโภคและการลงทุน สะท้อนถึงการเพิ่มขึ้นของรายได้ของกลุ่มอาชีพต่างๆ คือ เกษตรกร ผู้มีรายได้ประจำ และผู้ประกอบการ รวมทั้งอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ นอกจากนี้ ภาวะการลงทุนในภูมิภาคขยายตัวขึ้นตามนโยบายส่งเสริมการลงทุนของรัฐบาล การผลิตภาคการเกษตรเติบโตขึ้นหลังจากที่ทรงตัวในปีก่อน เพราะสภาพอากาศอำนวย ประกอบกับราคาสูงใจให้ขยายการผลิต ทำให้รายได้เกษตรกรสูงขึ้นจากปีก่อน ขณะที่การผลิตนอกภาคการเกษตรเติบโตต่อเนื่อง โดยเฉพาะการผลิตสาขาอุตสาหกรรม ทั้งเพื่อการส่งออกและเพื่อบริโภคในประเทศ ยกเว้นการผลิตหมวดยานยนต์ซึ่งชะลอลงมากหลังจากที่ขยายตัวสูงในช่วงสองปีก่อน สำหรับการผลิตสาขาอื่น ส่วนใหญ่ขยายตัวได้ดีเช่นกันตามแรงสนับสนุนจากภาวะเศรษฐกิจโดยทั่วไป การเร่งตัวของส่งออก การลงทุน และการใช้จ่ายดังกล่าว ทำให้มูลค่าการนำเข้าสินค้าขยายตัวสูงขึ้น อันเป็นผลมาจากการนำเข้าสินค้าทุนและวัตถุดิบเพิ่มขึ้น เพื่อรองรับการขยายกำลังการผลิตและการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตเป็นสำคัญ ต่อมาในปี 2539 ปริมาณการค้าโลก และความต้องการนำเข้าสินค้าของประเทศคู่ค้าที่สำคัญของไทยขยายตัวในอัตราที่ต่ำลง จึงทำให้ความต้องการสินค้าส่งออกของไทยโดยรวมลดลง นอกจากนั้น สินค้าส่งออกของไทยบางสาขา โดยเฉพาะสินค้าประมงหรือประมงแปรรูป ก็ประสบปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบและการกีดกันทางการค้า ในขณะที่ความสามารถในการแข่งขันของสินค้าอุตสาหกรรมที่ใช้แรงงานสูงในการผลิตลดลง แม้ว่าการส่งออกสินค้าที่ใช้เทคนิคในการผลิตสูงและมูลค่าเพิ่มสูงจะขยายตัวในเกณฑ์ดีก็ตาม สำหรับภาวะธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ด้วยภาวะตลาดหุ้นที่ซบเซาติดต่อกันเป็นเวลานานควบคู่กับภาวะธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่ขยายตัวมากเกินไปในช่วงปีที่ผ่านมา ทำให้มีที่อยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์ส่วนเกินเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ และมีผลกระทบต่อเนื่องไปยังการดำเนินงานของสถาบันการเงินที่ให้กู้ยืมแก่ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในสัดส่วนที่สูง ด้วยความไม่แน่นอนเหล่านี้ทำให้เศรษฐกิจไทยในปี 2539 นี้ขยายตัวในอัตราที่ชะลอลงจากปี 2538

พื้นฐานของนโยบายการเงินในช่วงปีนี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะชะลอการขยายตัวของการใช้จ่ายภายในประเทศ เพื่อลดแรงกดดันต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอัตราเงินเฟ้อและการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ดังนั้นในปี 2538 ทางการเงินจึงได้ดำเนินนโยบายการเงินในทิศทางที่เข้มงวดมากขึ้น เพื่อชะลอการขยายตัวของสินเชื่อ เร่งการระดมเงินฝากภายในประเทศ เพื่อลดการ



พึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศโดยสถาบันการเงิน ซึ่งมาตรการที่สำคัญ อาทิ การปรับวิธีคำนวณการดำรงฐานะเงินตราต่างประเทศสุทธิ การให้สถาบันการเงินรายงานแผนสินเชื่อ และการดูแลสัดส่วนสินเชื่อต่อเงินฝาก มาตรการดังกล่าวมีผลให้การขยายตัวของสินเชื่อและเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ ปรับตัวในทิศทางที่มีความสมดุลมากขึ้น กล่าวคือ สินเชื่อธนาคารพาณิชย์ที่ขยายตัวสูงในปี 2537 ได้ชะลอลงเท่ากับประมาณร้อยละ 14 เมื่อสิ้นปี 2539 ในขณะที่เงินฝากธนาคารพาณิชย์มีอัตราการขยายตัวที่สูงขึ้นเท่ากับประมาณร้อยละ 13 เมื่อสิ้นปี 2539

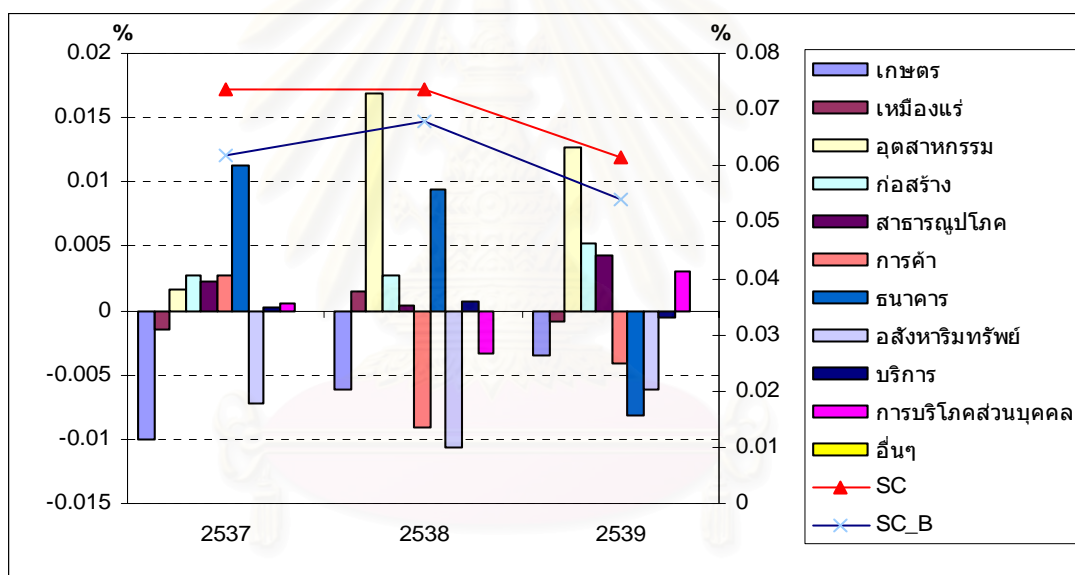
รูปที่ 4.12 ปริมาณสินเชื่อแบ่งตามสาขาการผลิตปี 2537-2539



การกำหนดให้ธนาคารพาณิชย์และกิจการวิเทศธุรกิจ จัดทำแผนสินเชื่อเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานนั้น ทำให้ธนาคารพาณิชย์จัดสรรและขยายสินเชื่อไปยังภาคเศรษฐกิจที่มีความสำคัญมากขึ้น โดยเฉพาะสินเชื่อที่ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมการผลิต และธุรกิจด้านการส่งออกและกิจการพาณิชย์นาวี ซึ่งทางการกำหนดให้เป็นภาคเศรษฐกิจสำคัญตั้งแต่นั้นเป็นต้นไป ส่วนการให้สินเชื่อที่มีความสำคัญน้อยและสินเชื่อภาคเศรษฐกิจทั่วไปขยายตัวในอัตราที่ชะลอตัวลงมาก สัดส่วนสินเชื่อสาขาอุตสาหกรรมเมื่อเทียบกับสินเชื่อทั้งหมดที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่สาขาการผลิต มีสัดส่วนมากที่สุดและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น รองลงมาก็เป็นสาขาการค้า ซึ่งมีสัดส่วนที่ค่อยๆ ลดลง จากที่ก่อนหน้านี้เป็นสาขาที่มีสัดส่วนมากที่สุด สาขาการธนาคารและสาขาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีสัดส่วนสินเชื่อที่ลดลงเล็กน้อยจากนโยบายของรัฐ ขณะที่สาขาการบริการและสาขาการบริโภคส่วนบุคคลมีสัดส่วนที่ค่อยๆ เพิ่มขึ้นเหมือนในช่วงปีก่อนหน้า ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตในช่วงปี 2537-2539 นี้ ค่อนข้างคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก จากที่มีแนวโน้มลดต่ำลงในช่วงปีก่อน เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาพบว่า ในช่วงปี 2537-2539

ดินเชื่อมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการเกษตรและอสังหาริมทรัพย์ (รวมภาคการค้าในปี 2538-2539) ไปสู่ภาคการธนาคาร ภาคอุตสาหกรรม ภาคก่อสร้างและสาธารณูปโภค เนื่องจากการเปิดเสรีทางการเงินทำให้มีเงินทุนไหลเข้าสู่ภาคการธนาคารมากขึ้น รวมทั้งการขยายตัวของเศรษฐกิจในปี 2537-2538 ก่อนที่จะหดตัวลงในปี 2539 จะเห็นได้ว่าในช่วงนี้มีการดึงเอาทรัพยากรทางการเงินจากภาคการเกษตรและอสังหาริมทรัพย์ค่อนข้างมาก จากการที่ธนาคารพาณิชย์ปล่อยกู้กับเกษตรกรน้อยลง และผลจากการขยายตัวอย่างมากของภาคอสังหาริมทรัพย์ก่อนหน้านี้ ทำให้มีอุปทานส่วนเกินเหลืออยู่เป็นจำนวนมาก ธนาคารพาณิชย์จึงลดบทบาทการปล่อยสินเชื่อในส่วนนี้ลง

รูปที่ 4.13 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2537-2539



ตารางที่ 4.4 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรมหภาคปี 2533-2539

อัตราการเติบโตรายปี (%)	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539
ภาคเกษตร	-2.50	16.18	9.79	-8.06	19.73	3.84	10.10
ภาคนอกเกษตร	21.15	14.60	13.39	14.60	14.09	17.59	7.53
ผลิตภัณฑ์มวลรวม							
ในประเทศ (GDP)	17.59	14.80	12.94	11.81	14.66	15.34	10.15
ระดับราคาในประเทศ	5.98	5.73	4.22	3.32	5.03	5.73	5.92
อัตราว่างงาน	2.24	3.12	2.84	2.62	2.62	1.71	1.54

ที่มา : คำนวณโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

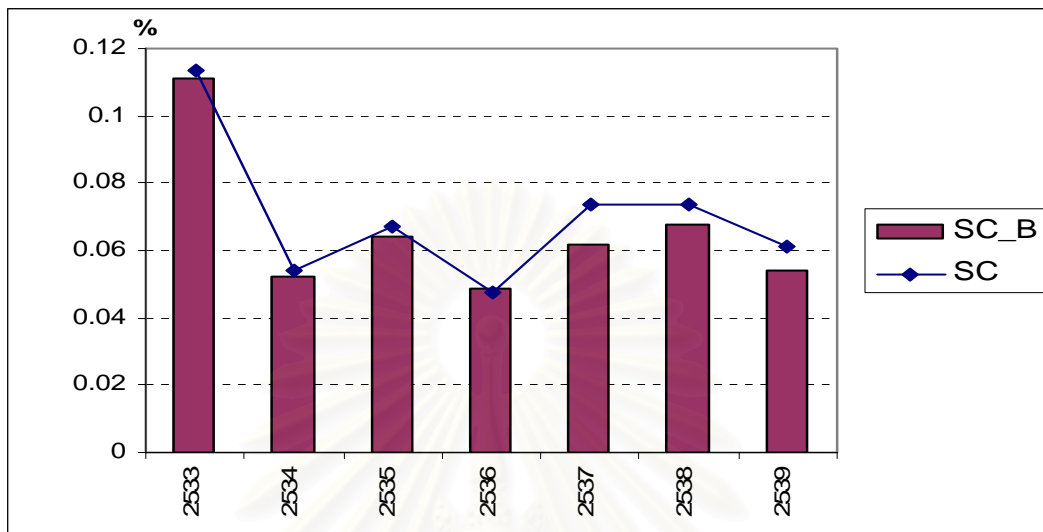
ตารางที่ 4.5 แสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตของสินเชื่อปี 2533-2539

อัตราการเติบโตรายปี (%)	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การผลิตสินค้า</i>							
เกษตรกรรม	35.1	26.9	7.5	9.9	2.2	4.4	3.2
เหมืองแร่	57.7	0.5	46.1	38.3	-5.8	59.2	-2.0
อุตสาหกรรม	29.1	22.0	13.2	25.0	29.2	31.2	19.7
ก่อสร้าง	38.0	21.5	22.6	17.4	36.9	30.9	27.2
สาธารณูปโภค	22.7	20.0	35.8	50.0	40.8	25.2	32.0
รวม	31.1	22.4	14.5	23.1	26.0	27.8	19.4
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การค้าและธุรกิจการเงิน</i>							
การค้า	24.2	13.8	19.4	22.0	29.7	18.6	12.3
การเงินและธนาคาร	15.4	30.3	33.8	22.7	50.4	38.4	1.8
อสังหาริมทรัพย์	76.6	16.6	21.2	21.0	19.9	9.9	6.5
รวม	33.4	16.4	21.7	21.8	30.0	19.7	9.1
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การบริการและอื่นๆ</i>							
การบริการ	42.4	34.8	29.1	31.2	28.6	24.2	13.4
การบริโภคส่วนบุคคล	30.3	27.4	33.3	26.1	28.8	19.6	17.0
อื่นๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
รวม	34.5	30.1	31.7	28.0	28.7	21.4	15.6
รวมทั้งหมด	32.7	21.0	20.7	23.5	28.3	22.9	14.2

ที่มา : จำนวนโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

สรุปภาพรวมในช่วงระหว่างเปิดเสรีทางการเงินจนถึงก่อนเกิดวิกฤต (2533-2539) นี้ พบว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีการขยายตัวมากกว่าในช่วงก่อนหน้า โดยที่ภาคการเกษตรมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นลดลงตามราคาของสินค้าเกษตรของโลก ส่วนนอกภาคการเกษตรการขยายตัวไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก สัดส่วนของผลผลิตภาคการเกษตรต่อผลผลิตทั้งหมดมีแนวโน้มที่ลดลง ขณะที่สัดส่วนผลผลิตนอกภาคการเกษตรมีสัดส่วนที่เพิ่มมากขึ้น โดยเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างมากที่ผลผลิตทางด้านอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ ขณะที่ผลผลิตทางด้านการค้าและบริการยังคงทรงตัวในสัดส่วนเดิม อัตราเงินเฟ้อเพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ อัตราการว่างงานก็ค่อยๆ ลดลงจากที่เคยเพิ่มขึ้นสูงในช่วงปีก่อนหน้า

รูปที่ 4.14 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างการผลิตที่ตัดสาขาการธนาคารออก (SC\_B) เปรียบเทียบกับค่าเดิม (SC) ช่วงปี 2533-2539



สินเชื่อมีการขยายตัวลดลงจนถึงปี 2535 จากที่เคยเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2533 ช่วงปี 2536-2537 อัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น และลดลงอย่างมากในปี 2539 เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาพบว่าเกือบทุกสาขาการผลิตมีการขยายตัวในช่วงแรกและค่อยๆ ลดลงในช่วงปี 2538-2539 โดยในสาขาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมากที่สุดในช่วงปี 2533 ก่อนจะค่อยๆ ลดลง และสาขาการเกษตรก็เป็นการขยายตัวลดลงมากที่สุดในช่วงท้าย สัดส่วนการให้สินเชื่อที่ให้แก่ภาคการผลิตสินค้า และสินเชื่อที่ให้ภาคบริการและอื่นๆ นั้น มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในภาคการบริการนั้นเพิ่มขึ้นจากที่มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 16 ในช่วงปี 2533 เป็นร้อยละ 20 ในปี 2539 ขณะที่สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการค้าและธุรกิจการเงินนั้น แม้ว่าจะมีสัดส่วนที่มากที่สุดแต่ก็มีแนวโน้มที่ลดลงอย่างต่อเนื่องจากช่วงปีก่อนๆ โดยเป็นการลดลงอย่างมากของสาขาการค้ามากกว่า ในขณะที่สาขาการธนาคารและสาขาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์กลับค่อยๆ มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตในปี 2533 นั้นมีแนวโน้มที่ลดลงจนค่อนข้างคงที่ในช่วงปี 2537-2539 แม้ว่าสินเชื่อรวมจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงก่อนนี้ก็ตาม แต่จากการขยายตัวของสินเชื่อในแต่ละสาขานั้นส่วนมากจะสอดคล้องกับการขยายตัวของสินเชื่อรวม โดยที่สาขาที่มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงมากนั้น เป็นสาขาที่มีสัดส่วนสินเชื่อน้อย ดังนั้นในช่วงระหว่างเปิดเสรีทางการเงินจนถึงก่อนเกิดวิกฤตนี้ เมื่อคำนวณค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตแล้ว พบว่าค่าที่ได้มีแนวโน้มที่ลดลงจากที่เพิ่มขึ้นในช่วงปี 2530 โดยที่ค่าต่ำสุดของช่วงนี้ (2533-2539) มีค่ามากกว่าค่าต่ำสุดของช่วงก่อน (2520-2532) ประมาณ 1.6 เท่า เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาพบว่าในช่วงนี้ สินเชื่อยังคงเคลื่อนย้ายออกจากภาคการค้าไปสู่ภาคการผลิตอื่น โดยในปี

2533 ยังคงเป็นการเคลื่อนย้ายไปสู่ภาคอสังหาริมทรัพย์ ต่อมาในปี 2534-2536 จึงเป็นการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปสู่ภาคการบริโภคส่วนบุคคล จากการที่ประชาชนมีกำลังซื้อที่สูงขึ้น จากนั้นในช่วงปี 2537-2539 จะมีผลของการเคลื่อนย้ายเงินทุนออกจากภาคอสังหาริมทรัพย์ และภาคการเกษตรประกอบด้วย เนื่องจากธนาคารพาณิชย์ระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อเพื่อการเก็งกำไรในอสังหาริมทรัพย์มากขึ้น ทำให้สินเชื่อเคลื่อนย้ายไปสู่ภาคอุตสาหกรรมมากขึ้นในช่วง 2 ปีสุดท้าย (2538-2539)

ตารางที่ 4.6 แสดงสัดส่วนของสินเชื่อในแต่ละประเภทต่อสินเชื่อรวมในช่วงปี 2530-2539

สัดส่วนประเภทการกู้ยืม (%)	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การผลิตสินค้า</i>							
เกษตรกรรม	6.6	7.0	6.2	5.5	4.4	3.7	3.4
เหมืองแร่	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5	0.6	0.5
อุตสาหกรรม	25.1	25.3	23.7	24.0	24.2	25.8	27.1
ก่อสร้าง	4.0	4.0	4.0	3.8	4.1	4.4	4.9
สาธารณูปโภค	1.7	1.7	1.9	2.3	2.5	2.5	2.9
รวม	38.0	38.4	36.4	36.3	35.6	37.1	38.7
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การค้าและธุรกิจการเงิน</i>							
การค้า	28.3	26.6	26.4	26.0	26.3	25.4	25.0
การเงินและธนาคาร	5.1	5.5	6.1	6.0	7.1	8.0	7.1
อสังหาริมทรัพย์	11.9	11.5	11.5	11.3	10.5	9.4	8.8
รวม	45.3	43.6	44.0	43.4	43.9	42.8	40.9
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การบริการและอื่นๆ</i>							
การบริการ	6.1	6.8	7.3	7.7	7.8	7.8	7.8
การบริโภคส่วนบุคคล	10.6	11.2	12.3	12.6	12.7	12.3	12.6
อื่นๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
รวม	16.7	18.0	19.6	20.3	20.4	20.2	20.4
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

ที่มา : คำนวณโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย



#### 4.1.3 ช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (2540-2546)<sup>4</sup>

ในปี 2540 เศรษฐกิจไทยประสบกับปัญหาวิกฤตอย่างรุนแรง การผลิตเกือบทุกสาขาลดลงหรือไม่ขยายตัว ธุรกิจจำนวนมากต้องปิดกิจการและเลิกจ้างงาน การใช้จ่ายในประเทศลดลง สถาบันการเงินมีปัญหาหนี้คือยคุณภาพและขาดสภาพคล่องรุนแรงจนบางแห่งถูกสั่งปิดกิจการ นักลงทุนและเจ้าหนี้ต่างประเทศขาดความเชื่อมั่นต่อเศรษฐกิจไทย ภาคเอกชนประสบปัญหาการชำระหนี้และการต่ออายุหนี้ต่างประเทศ โดยการทรุดตัวของเศรษฐกิจดังกล่าวเกิดจากปัญหาโครงสร้างและปัจจัยพื้นฐานในประเทศ และวิกฤตการณ์การเงินในภูมิภาคเป็นสำคัญ

ในอดีตเศรษฐกิจไทยขยายตัวในระดับสูงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยไม่ได้แก้ปัญหาด้านโครงสร้างที่มีมานานอย่างจริงจัง ทำให้เกิดความไม่สมดุลอย่างรุนแรงในระบบเศรษฐกิจ มีการพึ่งพาเงินทุนจากต่างประเทศสูงและการใช้ทรัพยากรการเงินขาดประสิทธิภาพความสามารถในการแข่งขันต่ำลง การส่งออกซบเซาตั้งแต่ปี 2539 จนถึงกลางปี 2540 ดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลสูงอย่างต่อเนื่องจากสองปีก่อนหน้า ปัญหาดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของสถาบันการเงินและความเชื่อมั่นในเศรษฐกิจไทย ก่อให้เกิดการเก็งกำไรค่าเงินบาทอย่างต่อเนื่อง ทางกรจึงต้องประกาศเปลี่ยนแปลงระบบอัตราแลกเปลี่ยนเป็นแบบลอยตัวในวันที่ 2 กรกฎาคม 2540 ทำให้ค่าเงินบาทมีความผันผวนอย่างรุนแรงและต่อเนื่อง และการไหลออกของเงินทุนต่างประเทศตลอดจนการทรุดตัวทางเศรษฐกิจ ได้ส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถของสถาบันการเงินที่มีปัญหา ผู้ฝากเงินและเจ้าหนี้ทั้งในและต่างประเทศได้เร่งถอนเงินฝากและเรียกหนี้คืนจากสถาบันการเงินไทย ทำให้ปัญหาสถาบันการเงินทวีความรุนแรงมากขึ้น ทางกรจึงต้องประกาศปิดกิจการบริษัทเงินทุนลงชั่วคราวรวม 58 แห่ง และในที่สุดทางการก็ได้ขอความช่วยเหลือทางการเงินจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศในวันที่ 14 สิงหาคม 2540 ซึ่งภายใต้แผนฟื้นฟูเศรษฐกิจของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ประเทศไทยมีพันธะที่ต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการสร้างเสถียรภาพอัตราแลกเปลี่ยนและการปรับตัวทางเศรษฐกิจในระยะปานกลาง โดยการดำเนินนโยบายการเงินและการคลังที่เข้มงวด มาตรการฟื้นฟูภาคการเงิน รวมทั้งนโยบายการปรับปรุงการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ โครงสร้างกฎหมาย และมาตรการด้านสังคม แม้ว่าประเทศไทยจะสามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขได้เป็นที่น่าพอใจ แต่วิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจการเงินได้ขยายตัวไปสู่ภูมิภาค ทำให้ค่าเงินบาทอ่อนลงมากกว่าที่คาดไว้ และทางการต้องรักษาอัตราดอกเบี้ยให้อยู่ในระดับสูงเพื่อรักษาเสถียรภาพด้านอัตราแลกเปลี่ยน เศรษฐกิจจึงหดตัวลงกว่าที่คาดการณ์ไว้

4

รวบรวมจาก รายงานเศรษฐกิจและการเงิน ของธนาคารแห่งประเทศไทย ในช่วงปี 2540-2546

ในปี 2541 เศรษฐกิจไทยยังคงหดตัว จากการลดลงของการใช้จ่ายภายในประเทศ ทั้งทั้งด้านการบริโภคและการลงทุนของภาคเอกชนและรัฐบาล โดยการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของภาคเอกชนลดลงเนื่องจากการว่างงานที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ประชาชนมีความระมัดระวังในการใช้จ่าย การลงทุนภาคเอกชนลดลง เนื่องจากธุรกิจมีกำลังการผลิตส่วนเกินเหลืออยู่มากไม่จำเป็นต้องลงทุนเพิ่มเติม กอปรกับอัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับสูงตลอดในช่วงครึ่งปีแรก การใช้จ่ายรัฐบาลลดลงเนื่องจากการตัดลดงบประมาณเพื่อจำกัดการขาดดุลการคลังตามข้อตกลงของไอเอ็มเอฟ มูลค่าการส่งออกหดตัวลงตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจโลก และผลจากวิกฤตการณ์การเงินในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งเป็นคู่ค้าที่สำคัญของไทย โดยเป็นการลดลงทางด้านราคาเป็นสำคัญ ขณะที่ปริมาณการส่งออกยังคงขยายตัวแต่ในอัตราที่ต่ำกว่าของปีก่อน การนำเข้าลดลงมากในทุกกลุ่มสินค้าตามการหดตัวของเศรษฐกิจ ส่วนหนึ่งเนื่องจากธุรกิจขาดสภาพคล่องทางการเงินและข้อจำกัดด้านเงินทุน เงินทุนต่างประเทศภาคเอกชนยังคงไหลออกเป็นจำนวนมาก เป็นผลมาจากการคืนหนี้เงินกู้ของกิจการวิเทศธนกิจ ธนาคารพาณิชย์ และธุรกิจเอกชน แต่ยังคงมีการนำเข้าเงินทุนสุทธิเพื่อการลงทุนในหลักทรัพย์ และมีการนำเข้าเงินทุนโดยตรงจำนวนมากจากการเข้ามาซื้อกิจการของนักลงทุนต่างประเทศ การถือหุ้นเพิ่มเติมในธุรกิจที่ร่วมทุนกับธุรกิจไทย และการให้ความช่วยเหลือทางการเงินแก่ธุรกิจในประเทศที่อยู่ในประเทศไทย ด้านการผลิตรวมลดลงตามการผลิตนอกภาคการเกษตรซึ่งหดตัว โดยเป็นการลดลงของการผลิตในภาคก่อสร้าง และภาคการเงินการธนาคารและประกันภัยเป็นสำคัญ การผลิตภาคอุตสาหกรรมขยายตัวลดลง เนื่องจากการผลิตสินค้าที่จำหน่ายในประเทศส่วนใหญ่ลดลงตามอุปสงค์รวมในประเทศ การผลิตเพื่อการส่งออกขยายตัวเพียงเล็กน้อย การผลิตภาคเกษตรยังมีการขยายตัว รวมทั้งผลผลิตด้านปศุสัตว์และประมงก็ยังคงขยายตัวในเกณฑ์ดี

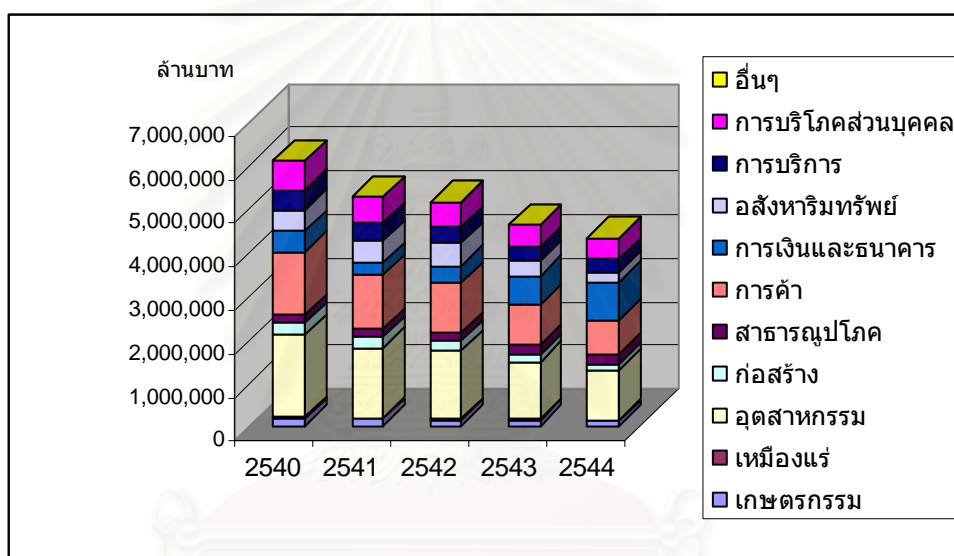
ทางด้านภาวะการเงินนั้น ในช่วง 2 ปีนี้ สถาบันการเงินหลายแห่งประสบกับปัญหาการดำเนินงาน และคุณภาพสินทรัพย์เสื่อมลงมากจากการที่ภาวะเศรษฐกิจโดยรวมซบเซา โดยเฉพาะธุรกิจอสังหาริมทรัพย์และภาวะตลาดหลักทรัพย์ที่ทรุดตัวอย่างรุนแรง ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของระบบการเงินไทย ซึ่งทางการพยายามแก้ไขโดยการแยกสถาบันการเงินที่มีปัญหา ออกจากระบบการเงินรวม โดยจำเป็นต้องระงับการดำเนินกิจการของบริษัทเงินทุนทั้งหมด 56 แห่ง แต่ยังคงคุ้มครองผู้ฝากเงินของสถาบันดังกล่าว พร้อมกับดำเนินมาตรการเพื่อสร้างความเชื่อมั่น อาทิ การกำกับผู้ฝากเงินและเจ้าหน้าที่ของสถาบันการเงินที่ยังเปิดดำเนินธุรกิจโดยกองทุนเพื่อการฟื้นฟูและพัฒนาระบบสถาบันการเงิน รวมทั้งการขอความช่วยเหลือจากกองทุนการเงินระหว่างประเทศ จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นทำให้สภาพคล่องในระบบการเงินตึงตัวขึ้นอย่างมากในปี 2540 และมีความผันผวนมากตามกระแสการไหลเข้าออกของเงินทุนจากต่างประเทศ และการถอนเงิน

ฝากของประชาชน ซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยได้เข้าไปเสริมสภาพคล่องให้ตามความเหมาะสม สภาพคล่องที่ตึงตัวและผันผวนมากขึ้น กอปรกับการที่ทางการจำเป็นต้องดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยสูงเพื่อควบคุมเงินเฟ้อและรักษาเสถียรภาพค่าเงินบาท ทำให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร และอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรในปี 2540 สูงขึ้นจากปีก่อนเท่าตัว โดยเฉพาะในช่วงปลายปีสถาบันการเงินปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเพื่อเร่งระดมเงินฝากในประเทศ และปรับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมตามต้นทุนที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันไม่ให้สถาบันการเงินแข่งขันระดมเงินฝากจากประชาชนมากเกินไป จนเกิดความเสียหายต่อการดำเนินงานของสถาบันการเงินเอง ทางการจึงได้เข้าไปกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารพาณิชย์ และเงินกู้ยืมจากประชาชนของบริษัทเงินทุน โดยให้อิงกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ 5 แห่ง

สินเชื่อระบบธนาคารพาณิชย์รวมสินเชื่อกิจการวิเทศธุรกิจ มียอดคงค้างสูงชันมาก แต่หากไม่รวมการตีราคาสินเชื่อกิจการวิเทศธุรกิจซึ่งเกิดจากการอ่อนตัวของค่าเงินบาท สินเชื่อจะเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 8.2 ตามภาวะเศรษฐกิจที่ทรุดตัวลงมากและการที่ธนาคารพาณิชย์ระมัดระวังในการบริหารสินเชื่อมากขึ้น ทางด้านเงินฝากธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น เนื่องจากประชาชนขาดความมั่นใจในบริษัทเงินทุนจึงย้ายเงินลงทุนในตัวสัญญาใช้เงินจากบริษัทเงินทุนไปฝากธนาคารพาณิชย์ แทน สภาพคล่องในระบบการเงินที่ตึงตัวมากในช่วงปี 2540 ได้ปรับตัวดีขึ้นเป็นลำดับ เนื่องจากเงินฝากยังคงขยายตัวแม้ว่าจะลดลงจากปีก่อนหน้าก็ตาม เพราะประชาชนระมัดระวังในการใช้จ่ายและออมเงินมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันสถาบันการเงินยังคงระมัดระวังในการให้สินเชื่อ เนื่องจากมีปัญหาระหนี้คือคุณภาพ และความไม่เพียงพอของกองทุน ทำให้ความสามารถในการปล่อยสินเชื่อลดลง ซึ่งถึงแม้ว่าสภาพคล่องทางการเงินจะปรับตัวดีขึ้นและอัตราดอกเบี้ยลดลงมาก แต่ธุรกิจโดยทั่วไปยังคงประสบกับภาวะขาดสภาพคล่องทางการเงินอย่างรุนแรง ทั้งนี้เกิดจากการที่สถาบันการเงินยังคงไม่ปล่อยสินเชื่อ และการเร่งรัดให้ชำระหนี้คืนจากสถาบันการเงินต่างประเทศ ทำให้ธุรกิจได้รับเครดิตทางการค้าน้อยลง สถานการณ์ดังกล่าวทำให้เศรษฐกิจหดตัวลงมากกว่าที่ควร ส่งผลให้หนี้คือคุณภาพของสถาบันการเงินเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงครึ่งหลังของปี 2541 อย่างไรก็ตาม ทางการก็ยังคงมีความคืบหน้าในการแก้ปัญหาสถาบันการเงินหลายด้าน ทั้งการเข้าแทรกแซงในสถาบันการเงินที่มีปัญหา การออกมาตรการสนับสนุนการเพิ่มทุนให้เพียงพอกับการขยายธุรกิจ การกำหนดมาตรฐานการจัดชั้นหนี้และการกันสำรองให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล การแก้ปัญหาหนี้คือคุณภาพและการปรับโครงสร้างหนี้ ทั้งนี้เพื่อให้สถาบันการเงินสามารถให้สินเชื่อแก่ธุรกิจมากขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการฟื้นฟูเศรษฐกิจในระยะยาวต่อไป

สินเชื้รวมในปี 2540 มีการขยายตัวจากปี 2539 อย่างมากก่อนจะลดลงในปี 2541 โดยเฉพาะสาขาอุตสาหกรรมและสาขาการธนาคารที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นมากในปี 2540 ต่อมาในปี 2541 สินเชื้ขยายตัวลดลงเกือบทุกสาขาการผลิต โดยเฉพาะสาขาการธนาคาร ก่อสร้าง และการค้า สัดส่วนสินเชื้เมื่อเทียบกับสินเชื้ทั้งหมดโดยรวมแล้วไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ยกเว้นสาขาอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนมากที่สุด มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นจากปีก่อนมากถึงร้อยละ 3 ทำให้ค่าการโยกย้ายสินเชื้ระหว่างภาคการผลิตในปี 2540 เพิ่มขึ้นจากปี 2539 ประมาณ 0.85 เท่า และค่อนข้างทรงตัวในปี 2541

รูปที่ 4.15 ปริมาณสินเชื้แบ่งตามสาขาการผลิตปี 2540-2544



ต่อมาในปี 2542-2544 เศรษฐกิจไทยยังคงอยู่ในช่วงฟื้นตัว หลังจากที่ประสบกับภาวะชะงักงันในปี 2540 ภาคการผลิตเกือบทุกสาขาได้รับแรงกระตุ้นจากการส่งออก ประกอบกับแรงเสริมจากการฟื้นตัวของอุปสงค์ภายในประเทศซึ่งเป็นผลมาจากมาตรการกระตุ้นการใช้จ่ายของรัฐบาลเป็นสำคัญ ขณะเดียวกันการลงทุนและการบริโภคภาคเอกชนก็ปรับตัวดีขึ้น และในช่วงปีนี้มีปัจจัยที่ช่วยเสริมการฟื้นตัวอีกสองประการคือ ประการแรก ความสามารถของธุรกิจเอกชนที่ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ด้านธุรกิจไปสู่ตลาดที่ขยายตัวดี โดยเฉพาะการส่งออกไปตลาดต่างประเทศ ประการที่สอง คือการผลิตในหลายธุรกิจที่ชะงักงันในช่วงก่อนหน้านี้อาจหันกลับมาดำเนินการอีกภายหลังจากที่มีความคืบหน้าในการปรับโครงสร้างหนี้ สำหรับการส่งออกแม้จะขยายตัวได้ดีแต่การเกินดุลการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัดลดลง เนื่องจากการนำเข้าขยายตัวในอัตราที่สูงกว่าการส่งออก โดยเฉพาะการนำเข้าวัตถุดิบและสินค้าขั้นกลางเพื่อใช้ในการผลิตเพื่อการส่งออกและเพื่อการบริโภคภายในประเทศ ด้านตลาดแรงงานนั้น แม้ว่าเศรษฐกิจโดยรวมจะปรับตัวดีขึ้น แต่



แนวโน้มการจ้างงานยังคงปรับตัวอย่างช้าๆ อัตราการว่างงานยังคงเพิ่มขึ้นจากเดิม ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการขยายตัวของการใช้จ่ายภาคเอกชน การผลิตในภาคเกษตรขยายตัวลดลงในช่วงแรกและค่อยๆ ขยายตัวเพิ่มขึ้น เพราะราคาพืชผลปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น จึงทำให้เกษตรกรมีกำลังซื้อเพิ่มขึ้น เป็นการเพิ่มการใช้จ่ายภาคเอกชน ภาคอุตสาหกรรมค่อยๆ ขยายตัวเพิ่มขึ้นตามการฟื้นตัวของ การส่งออก และอุปสงค์ในประเทศ โดยเร่งตัวขึ้นในเกือบทุกหมวดอุตสาหกรรม ได้แก่ หมวดยานยนต์และอุปกรณ์ขนส่ง หมวดอาหาร เครื่องดื่ม หมวดวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งหมวดอื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออก ในช่วงปีนี้ รัฐบาลพยายามใช้นโยบายการคลังเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ทั้งนี้ผลของการขาดดุลการคลังนับเป็นช่องทางในการอัดฉีดสภาพคล่องเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจ ในขณะที่สินเชื่อภาคสถาบันการเงินยังไม่ฟื้นตัว รัฐบาลได้ใช้เงินคลังเพื่อชดเชยการขาดดุล รวมทั้งการออกพันธบัตรและตั๋วเงินคลัง แต่การใช้นโยบายการคลังแบบขยายตัวดังกล่าวยังไม่เป็นการแย่งชิงเงินทุนจากภาคเอกชน เนื่องจากระบบธนาคารยังมีสภาพคล่องส่วนเกิน ซึ่งส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยยังคงลดลงอย่างต่อเนื่อง นโยบายการคลังหลักที่รัฐบาล ดำเนินการในปีที่ผ่านมา มีดังนี้

1. ลดอัตราภาษีเงินได้นิติบุคคลให้แก่กิจการที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ใหม่ (MAI)
2. ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับเงินปันผลที่ได้รับจากธุรกิจเงินร่วมลงทุน
3. ขยายเวลาการลดภาษีมูลค่าเพิ่มจนถึงวันที่ 30 กันยายน 2545
4. จัดสรรงบประมาณสำรองเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจในปีงบประมาณ 2545 ภายใต้วงเงิน 58 ล้านบาท
5. พักหนี้และลดหนี้เกษตรกรรายย่อยเป็นเวลา 3 ปี จัดตั้งกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง และจัดตั้งโครงการธนาคารประชาชน เพื่อสนับสนุนเศรษฐกิจรากหญ้า
6. เร่งอัตราเบิกจ่ายงบประมาณเพื่อส่งผลการกระตุ้นเศรษฐกิจโดยเร็ว
7. จัดทำโครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัย รวมทั้งออกมาตรการต่างๆ เพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวของภาคอสังหาริมทรัพย์
8. ทางการเร่งปรับโครงสร้างพื้นฐานของเศรษฐกิจ โดยผ่านการเสริมสร้างบรรยากาศที่ดีในการลงทุน การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และการแปรรูปรัฐวิสาหกิจ

ภาวะการเงินในช่วงปีนี้ สภาพคล่องของระบบยังอยู่ในเกณฑ์สูงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยในตลาดอยู่ในระดับต่ำ และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ปรับลดลงเป็นลำดับตามนโยบายการเงินและการคลังที่ผ่อนคลาย เงินฝากของธนาคารพาณิชย์ขยายตัวในอัตราที่ลดลง เนื่องจากมีการโยกย้ายเงินฝากไปลงทุนในตราสารทางการเงินที่ให้

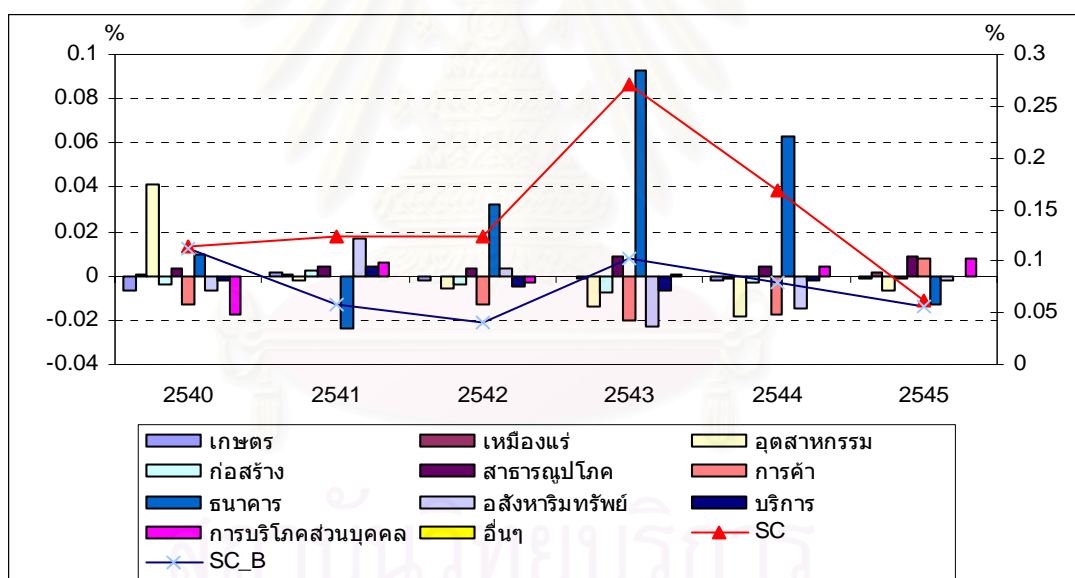


ผลตอบแทนสูงกว่า สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ไม่รวมผลของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยของกิจการวิเทศธนกิจลดลง เป็นผลมาจากการลดลงของสินเชื่อวิเทศธนกิจ เพราะอัตราดอกเบี้ยในประเทศอยู่ในระดับต่ำทำให้มีการชำระหนี้ต่างประเทศ และหันมากู้สินเชื่อเงินบาทแทน นอกจากนี้ ธนาคารพาณิชย์ยังมีการตัดหนี้สูญเป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีการโอนสินทรัพย์ด้อยคุณภาพบางส่วนไปยังบริษัทบริหารสินทรัพย์ และธุรกิจบางส่วนที่มีศักยภาพยังได้หันมาระดมทุนโดยตรงภายในประเทศมากขึ้น นอกจากนี้ ทางกรยังได้เร่งฟื้นฟูระบบสถาบันการเงินและแก้ไขปัญหาสภาพคล่องของภาคธุรกิจ โดยการเร่งจัดตั้งบรรษัทบริหารสินทรัพย์ไทย (TAMC) เพื่อเอื้อประโยชน์ให้สถาบันการเงินกลับมาทำหน้าที่ตัวกลางในการจัดสรรทรัพยากรทางการเงินได้อย่างปกติ พร้อมทั้งสนับสนุนสินเชื่อแก่วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สนับสนุนการดำเนินการของธุรกิจเงินร่วมทุนทั้งที่มีอยู่แล้วและจัดตั้งเพิ่ม และยังเตรียมจัดตั้ง Matching Fund โดยมีรัฐบาลร่วมลงทุนในภาคธุรกิจด้วย สำหรับความคืบหน้าในการเพิ่มทุนและกันสำรองหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ในช่วงปี ระบบสถาบันการเงินไทยได้เพิ่มทุนไปแล้วกว่า 896 พันล้านบาท ส่วนหนึ่งภายใต้โครงการสนับสนุนจากรัฐบาล และคาดว่าจำเป็นต้องมีการเพิ่มทุนอีกจำนวนหนึ่ง ด้านการกันสำรอง มีการกันสำรองแล้วมากกว่าร้อยละ 60 ของหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลสินเชื่อของสถาบันการเงิน ซึ่งจะช่วยให้ธนาคารพาณิชย์มีความพร้อมที่จะขยายสินเชื่อเมื่อเศรษฐกิจฟื้นตัว

สินเชื่อในเกือบทุกสาขาการผลิตขยายตัวในอัตราที่ติดลบ สอดคล้องกับการขยายตัวที่ลดลงของภาวะสินเชื่อรวม โดยเฉพาะสาขาอสังหาริมทรัพย์และสาขาเหมืองแร่ ยกเว้นสาขาการธนาคารที่ยังคงมีการขยายตัวในเกณฑ์ที่สูงแม้ว่าจะมีแนวโน้มที่ลดลงในปี 2544 อาจเนื่องมาจากดีโอนสินเชื่อของกิจการวิเทศธนกิจเป็นค่าเงินบาท รวมถึงการที่อัตราดอกเบี้ยในประเทศอยู่ในระดับต่ำ ทำให้กิจการวิเทศธนกิจชำระหนี้ต่างประเทศและหันมาสินเชื่อเงินบาทแทน สัดส่วนสินเชื่อสาขาอุตสาหกรรมเมื่อเทียบกับสินเชื่อทั้งหมด ยังคงเป็นสาขาที่มีสัดส่วนมากที่สุดแต่มีแนวโน้มที่ลดลงตามการชะลอตัวของเศรษฐกิจ ขณะที่สัดส่วนสินเชื่อของสาขาการธนาคารกลับเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี 2544 คาดว่าเพื่อให้สถาบันการเงินสามารถปรับฐานะทางการเงินให้ฟื้นตัวขึ้น หลังจากที่ประสบกับภาวะถดถอยในช่วงปีก่อนหน้านี้ ทำให้ค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตของปี 2542 ยังคงทรงตัวในระดับเดียวกับปี 2541 และเพิ่มขึ้นมากในปี 2543 หลังจากนั้นก็ลดลงอย่างมากในปี 2544 แต่ค่าที่ได้ก็ยิ่งมากกว่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา และเมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาพบว่า ในปี 2540 ซึ่งเป็นปีที่เกิดวิกฤตนั้น สินเชื่อมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าและการบริโภคส่วนบุคคลไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและการธนาคาร ต่อมาในปี 2542-2544 จะเห็นว่า สินเชื่อมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการผลิตอื่นไปสู่ภาคการธนาคารอย่างมากทำให้ค่าที่

คำนวณได้เมื่อรวมข้อมูลสาขาการธนาคารเข้าไปจะมีค่าสูงมาก ในขณะที่ถ้าตัดภาคการธนาคารออกไปจะเห็นได้ว่าสินเชื่อมีการโยกย้ายภาคการผลิตอื่นๆ ไปสู่ภาคสาธารณูปโภค และภาคการบริโภคนส่วนบุคคล เนื่องจากว่าธนาคารพาณิชย์ไม่สามารถปล่อยสินเชื่อให้กับภาคอุตสาหกรรมและการค้าได้เพราะความเสี่ยงสูง ดังนั้นจึงต้องหันมาแข่งขันกันปล่อยสินเชื่อรายย่อยเพื่อการอุปโภคบริโภคแทน ทำให้สินเชื่อโยกย้ายมาสู่ภาคการผลิตนี้ ส่วนภาคอสังหาริมทรัพย์นั้น แม้ว่าจะมีนโยบายของรัฐบาลออกมาส่งเสริมการปล่อยสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย แต่บทบาทของสถาบันการเงินของรัฐบาล เช่น ธนาคารอาคารสงเคราะห์ และธนาคารออมสิน ในการปล่อยสินเชื่อประเภทนี้มีมากกว่า ดังนั้นสินเชื่อที่ปล่อยโดยธนาคารพาณิชย์เอกชนจึงไม่เคลื่อนย้ายไปสู่ภาคอสังหาริมทรัพย์ในช่วงปี 2543-2544 แต่กลับเน้นไปที่ภาคการบริโภคนส่วนบุคคลแทน

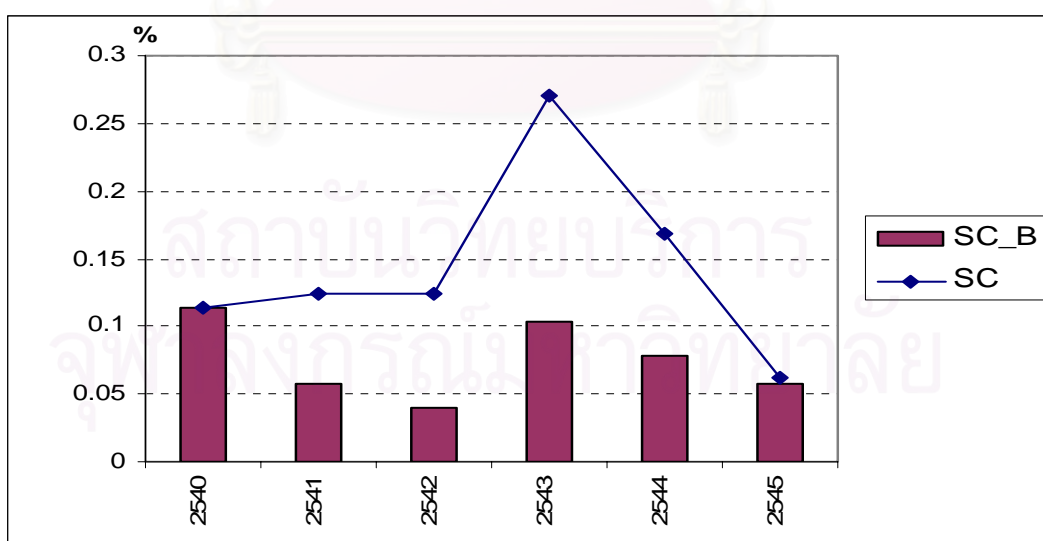
รูปที่ 4.16 ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อในแต่ละภาคการผลิตและค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่รวมและไม่รวมข้อมูลของภาคธนาคารช่วงปี 2540-2545



จากนั้นในปี 2545 และ 2546 เศรษฐกิจค่อยๆฟื้นตัวทั้งภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร เป็นการขยายตัวท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจโลกที่ยังฟื้นตัวไม่เต็มที่ ประกอบกับอยู่ในช่วงภาวะสงครามระหว่างสหรัฐอเมริกาและอิรัก การฟื้นตัวในครั้งนี้จึงต้องอาศัยการใช้จ่ายภายในประเทศ โดยเฉพาะการใช้จ่ายของภาคเอกชนเป็นแรงขับเคลื่อนด้านอุปสงค์ที่สำคัญที่สุด อย่างไรก็ตาม อุปสงค์ต่างประเทศซึ่งสะท้อนได้จากการส่งออกที่เร่งตัวสูงขึ้น ยังช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของการเข้าสู่วัฏจักรการฟื้นตัวอีกรอบหนึ่ง สำหรับบทบาทของภาครัฐนั้น รายได้ภาครัฐบาลขยายตัวสูงขึ้น สะท้อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่กำลังขยายตัวดี โดยเฉพาะการใช้จ่ายของครัวเรือนและผลประกอบการของธุรกิจ และแม้ว่าการใช้จ่ายโดยตรงของรัฐบาลจะอ่อนตัวลงใน

งบประมาณปี 2546 ส่วนหนึ่งเพราะความจำเป็นในการรักษาวินัยทางการคลังเพื่อให้สอดคล้องกับการฟื้นตัวของภาคเอกชน แต่ภาครัฐยังคงมีบทบาทสำคัญต่อเนื่องผ่านนโยบายทวิภาค ซึ่งเน้นการกระตุ้นกิจกรรมภายในประเทศของภาคเอกชน เช่น การต่ออายุมาตรการสนับสนุนภาคอสังหาริมทรัพย์จนถึงสิ้นปี 2546 และการส่งเสริมความเข้มแข็งของรัฐวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยการให้สินเชื่อและความรู้ในด้านการบริหารจัดการ ควบคู่ไปกับการเพิ่มรายได้จากต่างประเทศผ่านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางการค้าในภูมิภาคและการแสวงหาตลาดส่งออกใหม่ๆ ในภาคการเกษตร จากสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยแม้จะเกิดอุทกภัยขึ้นบ้าง แต่ผลผลิตพืชผลหลักก็มีการขยายตัว ประกอบกับการที่ราคาพืชผลที่สูงขึ้นมาก โดยเฉพาะยางพาราและข้าวหอมมะลิ รายได้เกษตรกรจากพืชผลหลักจึงขยายตัวเพิ่มขึ้นมากเป็นประวัติการณ์ สำหรับภาคบริการ จำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศลดลงอย่างมากมาจากความกังวลเกี่ยวกับการแพร่ระบาดของโรค SARS แต่ก็กลับมาขยายตัวเป็นปกติในช่วงท้ายๆ ของปี 2546 การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมสูงขึ้น ตลอดจนภาคการก่อสร้างและภาคการบริการซึ่งสอดคล้องกับกิจกรรมการลงทุนและการอุปโภคบริโภคภาคเอกชนที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้การจ้างงานในภาคนอกการเกษตรขยายตัวได้ดี อย่างไรก็ตาม แรงกดดันต่อค่าจ้างยังไม่ปรากฏเนื่องจากส่วนหนึ่งของการจ้างงานนอกภาคการเกษตรเป็นการดูดซับแรงงานจากภาคการเกษตร

รูปที่ 4.17 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างการผลิตที่ตัดสาขาการธนาคารออก (SC\_B) เปรียบเทียบกับค่าเดิม (SC) ช่วงปี 2540-2545



ในภาคการเงิน แม้ว่าการออกพันธบัตรออมทรัพย์ช่วยชาติจำนวน 305 พันล้านบาท ซึ่งมีการชำระเงินในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม 2545 จะช่วยดูดซับสภาพคล่องส่วนเกินในระบบการเงินบางส่วนแล้วก็ตาม แต่สภาพคล่องโดยรวมก็ยังคงอยู่ในระดับสูง ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ย

ระยะสั้นในตลาดการเงินอยู่ในระดับต่ำ และปรับลดลงเป็นระยะตามการปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย เพื่อรองรับกับความไม่แน่นอนของสถานะแวดล้อมทางเศรษฐกิจต่างประเทศ ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์โน้มลดลงและอยู่ในระดับต่ำตลอดจนถึงปี 2546 ซึ่งภาวะอัตราดอกเบี้ยต่ำมีส่วนช่วยสนับสนุนการใช้จ่ายของภาคเอกชน โดยเฉพาะการใช้จ่ายสินค้าคงทน และลดภาระต้นทุนการกู้ยืมของภาคธุรกิจ มีผลทำให้ สินเชื่อรวมของธนาคารพาณิชย์ปรับตัวดีขึ้นตามภาวะเศรษฐกิจ โดยสินเชื่อที่ให้แก่สาขาอสังหาริมทรัพย์ และการบริโภคส่วนบุคคล มีการขยายตัวดี ขณะที่สินเชื่อที่ให้กับสาขาธุรกิจอื่นมีการขยายตัวที่ลดลงสวนทางกับภาวะการขยายตัวของสินเชื่อรวม สัดส่วนสินเชื่อที่มากที่สุดยังคงเป็นสาขาอุตสาหกรรม ซึ่งมีแนวโน้มที่เปลี่ยนแปลงไม่มากนักรวมทั้งสาขาการผลิตอื่น ยกเว้น สาขาการบริโภคส่วนบุคคลที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตในช่วง 2 ปีนี้ มีการแกว่งตัวมากโดยค่าที่คำนวณได้ในปี 2545 ลดลงอย่างต่อเนื่องจากปี 2544 แต่ในปี 2546 ค่าที่ได้กลับสูงขึ้นและเป็นค่าที่สูงที่สุดในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ซึ่งอาจเกิดจากผลของการปรับปรุงข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทยตั้งแต่งวดเดือนธันวาคม 2546 เป็นต้นไป ที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการรายงานใหม่ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการจัดประเภทธุรกิจให้เป็นไปตามประเภทอุตสาหกรรม ตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ISIC)

ตารางที่ 4.7 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของตัวแปรมหภาคในช่วงปี 2540-2546

อัตราการเติบโตรายปี							
(%)	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
ภาคเกษตร	2.07	11.50	-12.65	1.99	5.57	9.42	15.96
ภาคนอกเกษตร	6.46	-3.24	1.96	5.77	1.01	1.15	5.58
ผลิตภัณฑ์มวลรวม							
ในประเทศ (GDP)	2.64	-2.24	0.23	6.16	4.28	6.09	8.89
ระดับราคาในประเทศ	5.59	8.11	0.21	1.66	1.64	0.60	1.80
อัตรารว่างงาน	1.51	4.35	4.19	3.59	3.34	2.41	2.17

ที่มา : คำนวณโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

ภาพรวมของเศรษฐกิจในช่วงนี้ ประสบกับภาวะวิกฤตทางการเงินในช่วงแรก แต่ก็ค่อยๆ ฟื้นตัวขึ้นมาในช่วงหลังทั้งผลผลิตภาคการเกษตร นอกภาคการเกษตร และผลผลิตรวม สัดส่วนของผลผลิตทั้งภาคเกษตรและนอกภาคการเกษตรเมื่อเทียบกับผลผลิตรวมไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนด้านอุตสาหกรรม ทั้งอัตรารว่างงานและระดับ

ราคาภายในประเทศเพิ่มขึ้นมากในช่วงที่เกิดวิกฤต แต่หลังจากนั้นก็ค่อยๆ ลดลง สินเชื่อรวมขยายตัวในอัตราที่ติดลบ จนถึงปี 2545-2546 จึงจะมีการขยายตัวเป็นบวก เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาพบว่า ส่วนใหญ่ขยายตัวสอดคล้องกับสินเชื่อรวม ยกเว้นสาขาการธนาคารที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก รวมทั้งยังมีสัดส่วนสินเชื่อที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย จึงดูเหมือนว่าสาขาการธนาคารได้ดึงเอาทรัพยากรทางการเงินจากสาขาการผลิตอื่นมา ทั้งที่สัดส่วนของผลผลิตสาขาการธนาคารต่อผลผลิตทั้งหมดนั้นมีแนวโน้มที่ลดลง นอกจากนี้ ที่น่าสังเกตอีกอย่างหนึ่งก็คือ สัดส่วนสินเชื่อสาขาการบริโภคส่วนบุคคลก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นแม้ว่าจะอยู่ในช่วงภาวะเศรษฐกิจชะงักงันก็ตาม แสดงให้เห็นว่าธนาคารพาณิชย์ได้ให้ความสำคัญกับการใช้จ่ายของประชาชนมากขึ้น น่าจะเป็นเพราะภาวะเศรษฐกิจในช่วงนี้ขับเคลื่อนด้วยอุปสงค์หลักสองด้านคือ การใช้จ่ายภายในประเทศภาคเอกชน และอุปสงค์ภายนอกประเทศจากการส่งออกสินค้านั่นเอง

ตารางที่ 4.8 แสดงถึงอัตราการเจริญเติบโตของสินเชื่อปี 2540-2546

อัตราการเติบโตรายปี (%)	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
<b>สินเชื่อที่ให้แก่การผลิตสินค้า</b>							
เกษตรกรรม	-1.4	-9.3	-7.9	-10.6	-12.7	2.3	-5.4
เหมืองแร่	47.1	-10.4	-8.9	-25.3	-28.1	46.3	-43.2
อุตสาหกรรม	42.5	-14.2	-3.9	-14.4	-12.7	4.5	0.4
ก่อสร้าง	15.5	-9.6	-9.6	-26.9	-14.3	2.5	-4.1
สาธารณูปโภค	38.1	-3.8	7.8	8.1	1.4	23.1	-12.4
รวม	35.0	-12.5	-3.9	-13.5	-11.4	7.1	-2.9
<b>สินเชื่อที่ให้แก่การค้าและธุรกิจการเงิน</b>							
การค้า	18.0	-13.8	-7.7	-18.7	-14.8	11.8	-4.5
การเงินและธนาคาร	41.2	-46.0	48.9	70.3	28.6	-0.1	-13.6
อสังหาริมทรัพย์	15.1	3.2	1.6	-34.0	-28.4	2.6	32.7
รวม	21.4	-16.8	2.1	-5.5	-2.2	5.2	-3.8
<b>สินเชื่อที่ให้แก่การบริการและอื่นๆ</b>							
การบริการ	21.2	-8.6	-8.0	-18.7	-8.8	6.4	-49.7
การบริโภคส่วนบุคคล	6.5	-8.8	-4.7	-9.8	-3.3	14.3	29.5
อื่นๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
รวม	12.1	-8.7	-6.0	-13.4	-5.4	11.4	29.8
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>24.8</b>	<b>-13.6</b>	<b>-2.0</b>	<b>-10.3</b>	<b>-6.4</b>	<b>7.1</b>	<b>2.9</b>

ที่มา : คำนวณโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย



ตารางที่ 4.9 แสดงสัดส่วนของสินเชื่อต่อสินเชื่อรวมในช่วงปี 2540-2546

สัดส่วนประเภทการกู้ยืม (%)	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การผลิตสินค้า</i>							
เกษตรกรรม	2.7	2.8	2.6	2.6	2.4	2.3	2.1
เหมืองแร่	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.5	0.3
อุตสาหกรรม	30.9	30.7	30.1	28.7	26.8	26.1	25.5
ก่อสร้าง	4.5	4.7	4.3	3.5	3.2	3.1	2.9
สาธารณูปโภค	3.3	3.6	4.0	4.8	5.2	6.0	5.1
รวม	41.9	42.4	41.6	40.1	38.0	38.0	35.9
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การค้าและธุรกิจการเงิน</i>							
การค้า	23.6	23.6	22.2	20.1	18.3	19.1	17.8
การเงินและธนาคาร	8.0	5.0	7.6	14.5	19.9	18.6	15.6
อสังหาริมทรัพย์	8.1	9.7	10.0	7.4	5.6	5.4	7.0
รวม	39.8	38.2	39.8	42.0	43.9	43.1	40.3
<i>สินเชื่อที่ให้แก่การบริการและอื่นๆ</i>							
การบริการ	7.6	8.0	7.5	6.8	6.6	6.6	3.2
การบริโภคนส่วนบุคคล	10.8	11.4	11.0	11.1	11.5	12.3	15.4
อื่นๆ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.1
รวม	18.3	19.3	18.6	17.9	18.1	18.9	23.8
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

ที่มา : จำนวนโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

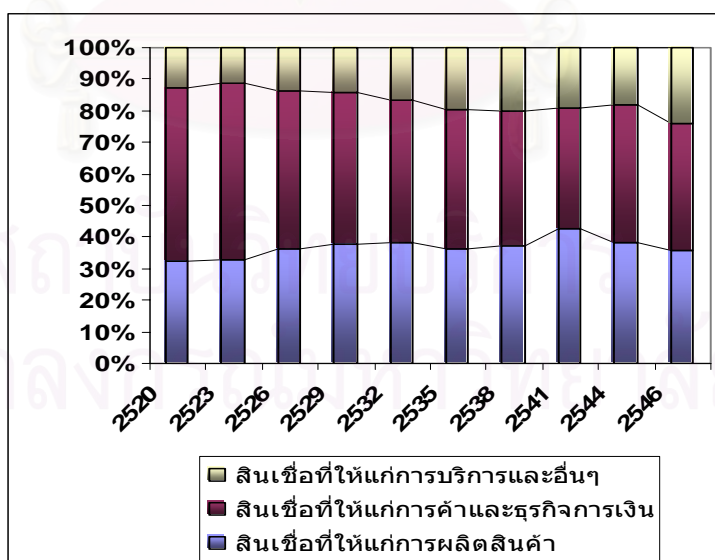
สรุปว่าในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาถึงบทบาทและลักษณะการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตซึ่งมีอิทธิพลในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อาจจะพิจารณาได้จากสัดส่วนการให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ เพื่อที่จะพิจารณาว่าเงินออมที่ระดมได้ภายในประเทศและเงินกู้จากต่างประเทศของธนาคารพาณิชย์ได้นำไปจัดสรรในกิจกรรมด้านใดบ้าง ซึ่งมีข้อสังเกตบางประการดังนี้

ประการแรก ระบบธนาคารพาณิชย์ของไทยเป็นสถาบันการเงินที่มีความสำคัญที่สุดทั้งในด้านการระดมเงินออมและการให้สินเชื่อแก่ประชาชน ดังนั้นระบบธนาคารจึงมีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการกำหนดทิศทางของความเจริญเติบโตของธุรกิจแขนงต่างๆ และความเจริญเติบโต

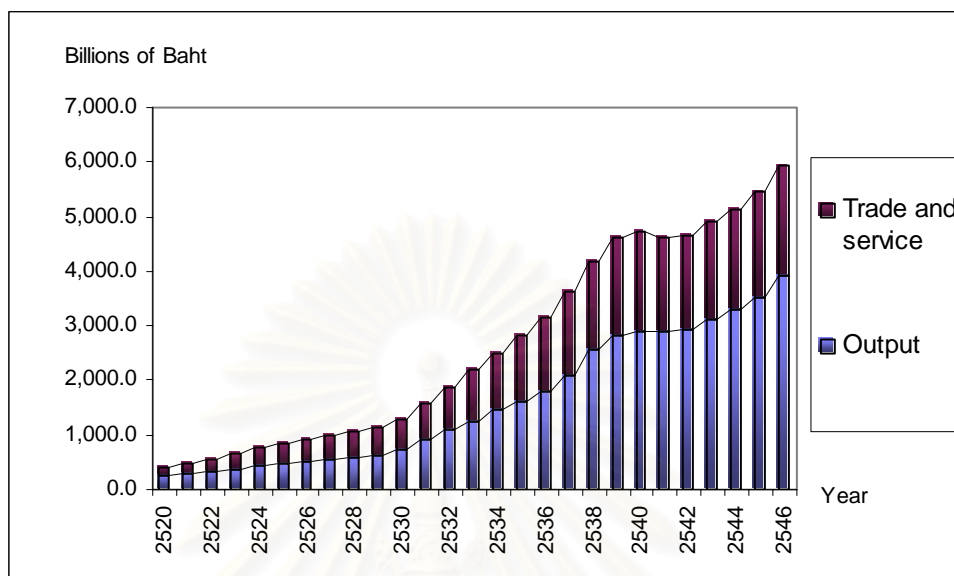
ทางเศรษฐกิจ โดยผ่านทางด้านการจัดสรรและการกระจายสินเชื่อของระบบธนาคารพาณิชย์ให้แก่ภาคธุรกิจ

ประการที่สอง เมื่อพิจารณาลักษณะการให้สินเชื่อแก่ธุรกิจสาขาต่างๆ พบว่าในช่วงแรกของการศึกษา ธนาคารพาณิชย์จะให้สินเชื่อทางการค้าเป็นส่วนใหญ่ทั้งในด้านการค้าต่างประเทศและการค้าภายในประเทศ เช่น ในปี 2520 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มทำการศึกษา ประมาณร้อยละ 46 ของสินเชื่อในระบบธนาคารพาณิชย์จะเป็นสินเชื่อที่ให้แก่การส่งออก นำเข้า และการค้าภายในประเทศ อัตราส่วนดังกล่าวยังคงเป็นสัดส่วนที่สำคัญที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับสินเชื่อในสาขาอื่นๆ จนถึงปี 2530 ก็ค่อยๆ ลดบทบาทลงแต่ก็ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่สูง สำหรับสินเชื่อที่ให้กับภาคอุตสาหกรรมได้เพิ่มความสำคัญมากขึ้น ตามลำดับขั้นของการพัฒนาอุตสาหกรรมภายในประเทศ สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ภาคอุตสาหกรรมได้เพิ่มขึ้นจากประมาณร้อยละ 20 ในปี 2520 เป็นประมาณร้อยละ 30 ในปี 2542 เมื่อพิจารณาในภาพรวมจะพบว่า สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ภาคธุรกิจการค้าและการเงินยังคงมีสัดส่วนที่มากที่สุดตลอดระยะเวลาที่ศึกษา แม้ว่าช่วงหลังสัดส่วนของภาคการค้าจะลดลง แต่ภาคการเงินกลับมีบทบาทขึ้นมาแทน โดยมีสัดส่วนอยู่ประมาณร้อยละ 40-50 ของสินเชื่อทั้งหมด ขณะที่สินเชื่อที่ให้กับภาคการผลิตสินค้านั้นจะมีเพียงประมาณร้อยละ 30-40 ของสินเชื่อทั้งหมดตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา

รูปที่ 4.18 แสดงสัดส่วนสินเชื่อจำแนกตามประเภทการให้ต่อสินเชื่อรวมในช่วง 2520-2546



รูปที่ 4.19 แสดงค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) แบ่งเป็นภาคการผลิต “บริการ” และ “สินค้า” ช่วงปี 2520-2546



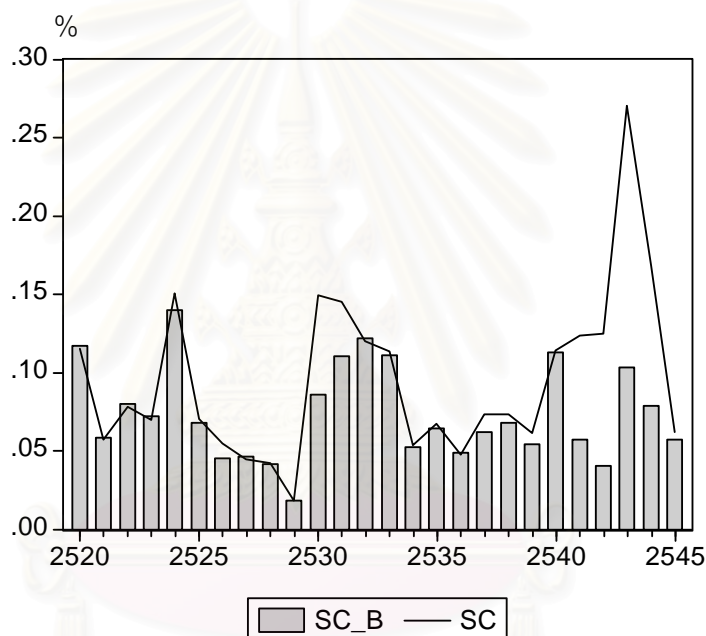
ประการที่สาม เมื่อพิจารณาถึงภาพรวมของสินเชื่อที่ให้กับธุรกิจแขนงต่างๆ จะพบว่า สินเชื่อในระบบธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่ให้แก่ธุรกิจที่ผลิต “บริการ” ส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ธุรกิจที่ผลิต “สินค้า”<sup>6</sup> ยังมีอัตราส่วนไม่มากนัก กล่าวคือในปี 2520 สินเชื่อที่ให้แก่ธุรกิจต่างๆ ที่ทำการผลิตสินค้ามีประมาณร้อยละ 32 ของสินเชื่อทั้งหมด อัตราส่วนดังกล่าวได้เพิ่มขึ้นเป็นประมาณร้อยละ 40 ของสินเชื่อทั้งหมด ในปี 2543 จากสัดส่วนดังกล่าวจะเห็นได้ว่า เงินออมของประเทศที่ธนาคารพาณิชย์ระดมได้นั้น ถูกใช้ไปในการลงทุนพัฒนาการผลิตด้านบริการมากกว่าการผลิตตัวสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการเกษตรนั้นมีสัดส่วนที่ต่ำมาก คือมีเพียงไม่เกินร้อยละ 8 ของการให้สินเชื่อทั้งหมด ทิศทางการให้สินเชื่อของระบบธนาคารพาณิชย์ดังกล่าวได้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในลักษณะที่ไม่สมดุลของระบบเศรษฐกิจไทย ในช่วงปี 2520-2537 โดยจะเห็นได้จากการพิจารณาภาพรวมโดยดูจากมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศก็อาจจะบอกว่าเศรษฐกิจเติบโตเร็ว แต่เมื่อพิจารณาถึงรายละเอียดในส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจะพบว่า สัดส่วนการผลิตทางด้านบริการมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น การเจริญเติบโตดังกล่าวจึงเติบโตในลักษณะที่มีการใช้จ่ายเพิ่มขึ้นและมีปัญหาในการกระจายรายได้มากขึ้น ทั้งนี้เพราะการขยายตัวทางด้านบริการมักจะทำให้มีการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้จ่ายที่มีลักษณะฟุ่มเฟือยหรือสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่างๆ จะมีมากขึ้น ซึ่งจะ

<sup>5</sup> ธุรกิจที่ผลิต “บริการ” ได้แก่ สาขาการค้า การเงินและธนาคาร อสังหาริมทรัพย์ การบริการ การบริโภคส่วนบุคคล และสาขาอื่นๆ

<sup>6</sup> ธุรกิจที่ผลิต “สินค้า” ได้แก่ สาขาเกษตรกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรมก่อสร้าง และสาธารณูปโภค

มีผลทำให้เงินลงทุนเพื่อการผลิตสินค้ามีน้อยลง จนกระทั่งในปี 2538 สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่การผลิตสินค้ามีแนวโน้มที่สูงขึ้น ขณะที่สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่การค้าและธุรกิจการเงินมีแนวโน้มที่ลดลงอย่างต่อเนื่องจากช่วงปีก่อนหน้า ซึ่งเป็นการเพิ่มขึ้นตามการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นทำให้สัดส่วนผลผลิตทางด้านสินค้ามีแนวโน้มที่สูงขึ้น ขณะที่สัดส่วนผลผลิตทางด้านบริการกลับมีแนวโน้มที่ลดลงจากช่วงปีก่อนหน้าแต่ก็ไม่มากนัก แสดงให้เห็นว่าธนาคารพาณิชย์ให้ความสำคัญกับการลงทุนในภาคการผลิตสินค้ามากขึ้นในช่วงหลังของการศึกษา

รูปที่ 4.20 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างการผลิตที่ตัดสาขาการธนาคารออก (SC\_B) เปรียบเทียบกับค่าเดิม (SC) ช่วงปี 2520-2545



ที่มา: คำนวณจากสมการ 3.1 โดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

ประการสุดท้าย จากการคำนวณค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต (SC) เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขา จะเห็นได้ว่ามักจะเป็นการโยกย้ายสินเชื่อจากภาคการค้าไปสู่ภาคการผลิตอื่นๆ โดยส่วนมากจะเป็นการโยกย้ายไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ยกเว้นประมาณปี 2531-2533 ที่เป็นการโยกย้ายไปสู่ภาคอสังหาริมทรัพย์เป็นส่วนใหญ่ ส่วนช่วงที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจนั้นจะเป็นการโยกย้ายสินเชื่อไปสู่ภาคการบริโภคส่วนบุคคล ในภาพรวมนั้นสัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่สาขาการผลิตต่างๆ ในช่วงปี 2520-2540 มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ทำให้ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตแกว่งตัวไม่มากนักโดยอยู่ระหว่างช่วง 0-0.15 ในขณะที่หลังจากปี 2540 ซึ่งเป็นช่วงหลังจากเกิดวิกฤตทางการเงิน และสถาบันการเงินมีปัญหากับการดำเนินงาน ค่าของ

การโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตกลับแกว่งตัวมาก และมีค่าสูงสุดประมาณ 0.3 ในปี 2546 โดยสัดส่วนสินเชื่อบetweenสาขาการธนาคารมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาก ซึ่งอาจเป็นผลกระทบจากการเกิดวิกฤต (การตีโอนสินเชื่อบetweenกิจการวิเทศธุรกิจเป็นค่าเงินบาท และการกู้ยืมเงินระหว่างธนาคารเพื่อรักษาเสถียรภาพของธนาคารโดยการเพิ่มทุน) ไม่ใช่ผลของการจัดสรรทรัพยากรทางการเงินให้กับภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงได้ทำการคำนวณค่าการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตอีกครั้งโดยตัดข้อมูลของภาคธนาคารออกไป (SC\_B) เพื่อเปรียบเทียบกับค่าเดิม พบว่า ค่า SC และ SC\_B ในช่วงปี 2520-2539 มีขนาดและทิศทางที่ใกล้เคียงกัน ในขณะที่ในช่วงปี 2540 เป็นต้นไป ซึ่งเป็นปีที่ประเทศไทยประสบกับวิกฤตเศรษฐกิจนั้น ค่าที่คำนวณได้ทั้งสองค่านี้มีความแตกต่างกันทั้งขนาดและทิศทางอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นในการคำนวณผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตนั้นจะใช้ทั้งค่า SC และ SC\_B เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกัน จำนวนผ่านแบบจำลอง VAR รวมทั้งให้มีผลของการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) โดยกำหนดให้เป็นตัวแปรภายนอก (Exogenous Variable)

จากข้อสังเกตบางประการที่กล่าวไปแล้ว จะเห็นได้ว่าระบบธนาคารพาณิชย์ได้มีบทบาทและอิทธิพลที่สำคัญในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากระบบธนาคารพาณิชย์เป็นหัวใจของระบบการเงิน และระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งจากบทบาทรวมถึงอิทธิพลอันโดดเด่นของธนาคารพาณิชย์ในการจัดสรรทรัพยากรทางการเงินให้กับสาขาการผลิตต่างๆ จึงจะทำการศึกษาต่อถึงผลกระทบของการจัดสรรทรัพยากรทางการเงินในรูปของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตต่อระบบเศรษฐกิจของไทย โดยเป็นการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติ ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตที่มีต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจของไทย

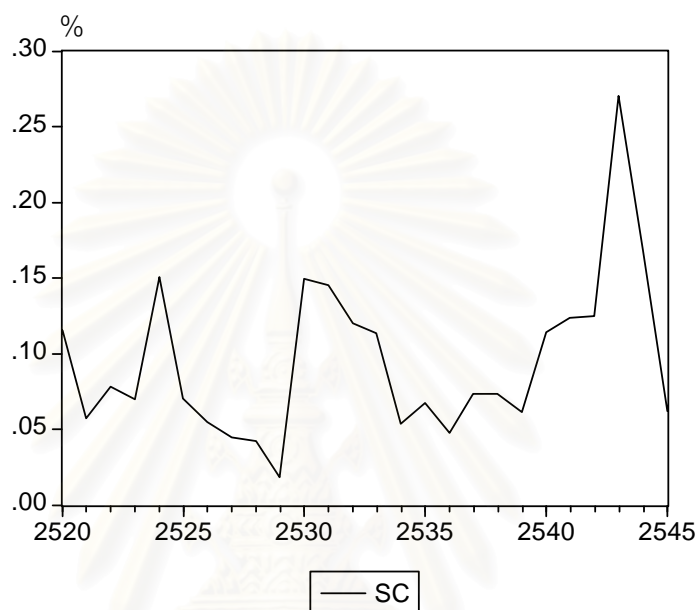
ผลการศึกษาจะเริ่มจากการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปร เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหา Spurious regression หากข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรผ่านเงื่อนไขในการทดสอบ จึงจะนำไปวิเคราะห์ผ่านแบบจำลอง VAR ต่อไป โดยช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษานั้นจะใช้เพียงช่วงปี 2520-2545 เท่านั้น เนื่องจากข้อมูลเงินให้สินเชื่อแยกตามประเภทธุรกิจของธนาคารพาณิชย์ตั้งแต่งวดเดือนธันวาคม 2546 เป็นต้นไป ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการรายงานใหม่ตามการเปลี่ยนแปลงการจัดประเภทธุรกิจให้เป็นไปตามประเภทอุตสาหกรรม ตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ISIC)



#### 4.2.1 ผลการศึกษาคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปร

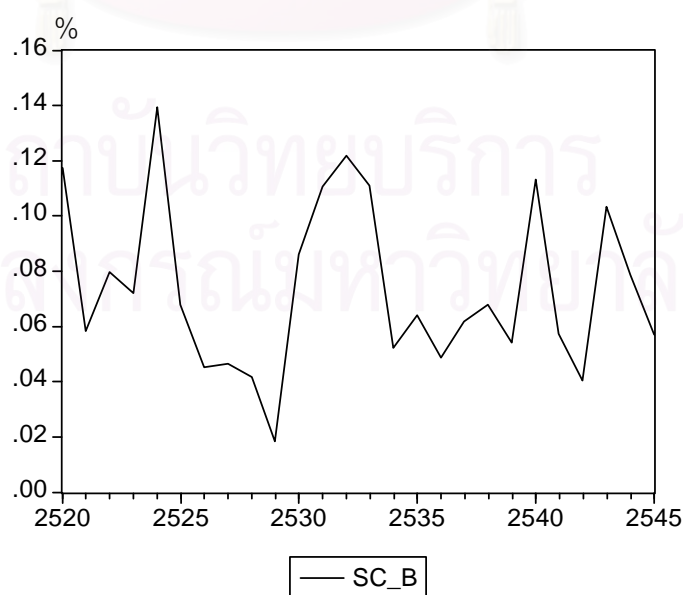
เริ่มจากการพิจารณาลักษณะของอนุกรมเวลาที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ SC, SC\_B, GGDP, GCPI และ U เพื่อให้ทราบว่ามีส่วนประกอบของ Intercept หรือ Intercept and Trend หรือไม่

รูปที่ 4.21 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตปี 2520-2545



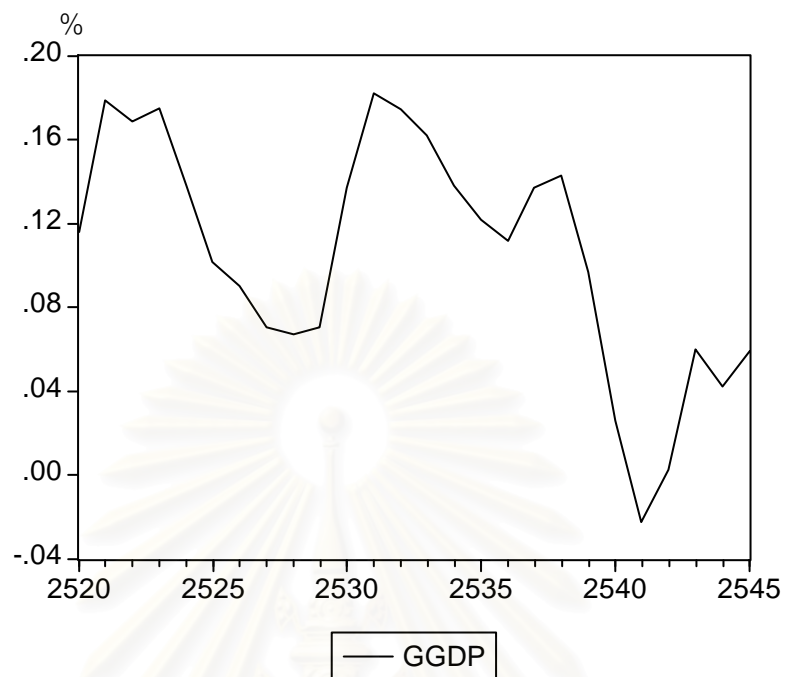
ที่มา : คำนวณจากสมการที่ 3.1 โดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

รูปที่ 4.22 แสดงค่าการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตที่ตัดข้อมูลสาขาการธนาคารออก



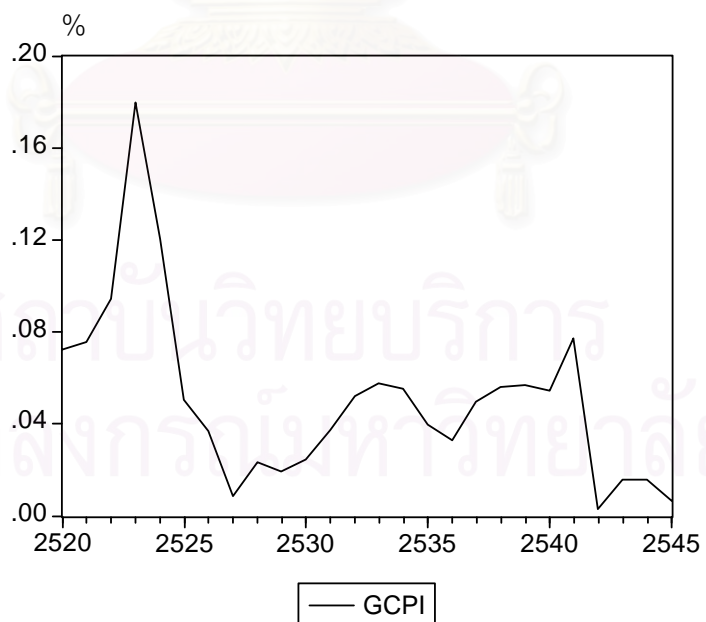
ที่มา : คำนวณจากสมการที่ 3.1 โดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

รูปที่ 4.23 แสดงอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ



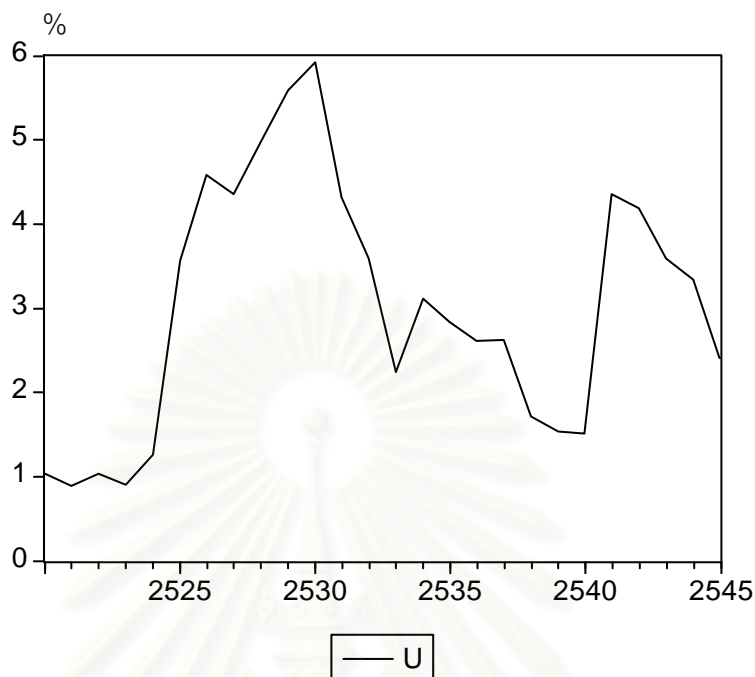
ที่มา: คำนวณโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

รูปที่ 4.24 แสดงอัตราเงินเฟ้อ



ที่มา: คำนวณโดยอาศัยข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

รูปที่ 4.25 แสดงอัตราการว่างงาน



ที่มา: ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

จะเห็นได้ว่าข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรทุกตัว แสดงส่วนประกอบของ Intercept เนื่องจากไม่มีข้อมูลที่มีค่าเท่ากับศูนย์ และมีบางตัวแปรที่แสดงส่วนประกอบของ Trend ที่ไม่ชัดเจนนัก เนื่องจากข้อมูลชุดนี้เป็นข้อมูลที่มีจำนวนเพียง 26 ข้อมูลเท่านั้น จึงอาจไม่แสดงแนวโน้มที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม การทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปร จะสมมติให้ข้อมูลมีทั้ง Intercept and Trend ด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test โดยเริ่มจากการทดสอบในรูป At Level ซึ่งจะใช้ค่า Akaike Information Criterion (AIC) ในการเลือกความล่าช้าที่เหมาะสม กำหนดให้จำนวน Lag สูงสุดเท่ากับ 8 (MAXLAG=8) ผลการทดสอบปรากฏดังตาราง 4.10

จากตารางพบว่า ตัวแปร SC, SC\_B และ U มีคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับสำคัญร้อยละ 5 ที่ระดับ At Level (มีตัวแปร SC\_B ที่ผ่านเงื่อนไข ณ ระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 ด้วย) แสดงว่ามีระดับของการ Integration ที่ระดับเดียวกัน คือ  $[SC, SC_B, U \sim I(0)]$  แต่ตัวแปร GGDP และ GCPI มีคุณสมบัติ Stationary ที่ระดับสำคัญร้อยละ 1 ที่ระดับ First Different แสดงว่ามีระดับของการ Integration ที่ระดับ  $I(1)$  คือ  $[GGDP, GCPI \sim I(1)]$

ตารางที่ 4.10 ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (At Level)

ตัวแปร	ADF Statistics	p-values	Optimal Lag (p)	MacKinnon Critical Values		Status
				At 1% Level	At 5% Level	
SC	-4.37267	0.0155*	8	-4.616209	-3.710482	Level
SC_B	-4.53319	0.0088**	4	-4.467895	-3.644963	Level
GGDP	-3.39570	0.0016**	1	-2.669359	-1.956406	1 Diff
GCPI	-4.92152	0.0000**	0	-2.664853	-1.955681	1 Diff
U	-4.30471	0.0164*	7	-4.571559	-3.690814	Level

$H_0$ : Non-Stationary   \*(\*\*) ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 (ร้อยละ 1)

ตัวแปร SC, SC\_B และ U ผ่านเงื่อนไขที่ Intercept and Trend ส่วนตัวแปร GGDP และ GCPI ผ่านที่ None

โดยปกติแล้วเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาของระบบสมการที่นำตัวแปรที่มีคุณสมบัติ Non-Stationary มาศึกษาอาจนำไปสู่ข้อสรุปที่ผิดพลาดได้ แต่กรณีการศึกษาแบบจำลอง VAR นั้นยังมีข้อถกเถียงที่ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนเกี่ยวกับคุณสมบัติของตัวแปร โดยนักเศรษฐศาสตร์บางคนให้ความเห็นว่า การนำข้อมูลที่ผ่านการ Difference มาใช้ในแบบจำลอง VAR อาจทำให้สารสนเทศ (Information) ของข้อมูลนั้นเสียไป เนื่องจากแบบจำลอง VAR มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่ใช่การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงใช้แบบจำลอง VAR โดยใช้ตัวแปรที่เป็น Level มาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยกำหนดแบบจำลอง VAR ดังต่อไปนี้คือ

แบบจำลองที่ A เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตที่รวมข้อมูลของสาขาการธนาคาร (SC) และค่าที่คำนวณใหม่โดยตัดข้อมูลของสาขาการธนาคาร (SC\_B) รวมทั้งให้มีผลกระทบของการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจเป็นตัวแปรหุ่นเทียมโดยกำหนดเป็นตัวแปรภายนอกของระบบสมการ VAR

แบบจำลอง A\_1 ประกอบด้วยตัวแปร SC, GGDP, GCPI U และ Dummy(40)<sup>7</sup>

แบบจำลอง A\_2 ประกอบด้วยตัวแปร SC\_B, GGDP, GCPI U และ Dummy(40)

แบบจำลองที่ B เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตที่รวมข้อมูลของสาขาการธนาคาร (SC) และค่าที่คำนวณใหม่โดยตัดข้อมูลของสาขาการธนาคาร (SC\_B) เฉพาะในช่วงปี ก่อนเกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจ (2520-2539) เพื่อดูว่าในช่วงที่ไม่มีผลกระทบของวิกฤตเศรษฐกิจนั้น ค่าที่คำนวณได้จะเหมือนหรือแตกต่างจากแบบจำลอง A อย่างไร

<sup>7</sup> กำหนดให้ช่วงปี 2520-2539 มีค่าเท่ากับ 0 และตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นไป ให้มีค่าเท่ากับ 1

แบบจำลอง B\_1 ประกอบด้วยตัวแปร SC, GGDP, GCPI และ U

แบบจำลอง B\_2 ประกอบด้วยตัวแปร SC\_B, GGDP, GCPI และ U

#### 4.2.2 ผลการทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมของตัวแปรในระบบ

การเลือกระดับความล่าช้าที่เหมาะสมในการแบบจำลอง VAR นั้น เป็นขั้นตอนสำคัญที่ส่งผลต่อการศึกษา เนื่องจากการเลือกระดับ Lag ที่ย้อนหลังนานเกินไปจะส่งผลให้มีค่าสัมประสิทธิ์ที่ต้องประมาณมากเกินไป หรือหากเลือกระดับ Lag ที่น้อยเกินไป จะทำให้เกิดปัญหาการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ผิดพลาดได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องหาจำนวน Lag ที่เหมาะสมที่จะใส่ใน VAR Model ซึ่งในที่นี้จะอาศัยวิธีการ Likelihood Ratio Test ของ Sims เป็นหลัก โดยจำนวนความล่าช้าสูงสุดที่ใส่ได้ในแบบจำลอง A เท่ากับ 4 และในแบบจำลอง B เท่ากับ 3 จากนั้นจึงทำการคำนวณ The inverse roots of the characteristic AR polynomial เพื่อทดสอบดูว่าระดับ Lag ที่คำนวณได้ทำให้การประมาณค่า VAR โดยใช้ Impulse Response Standard Errors มีความแม่นยำหรือไม่ โดยหากค่า root ทั้งหมดมีค่าอยู่ภายใน unit circle ก็จะได้ว่าค่าความล่าช้าที่คำนวณได้มีความเหมาะสม โดยผลการคำนวณแสดงดังตารางต่อไปนี้

#### ตารางที่ 4.11 ผลการทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสม

##### 1. แบบจำลอง A\_1

-LR Test

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: SC GGDP GCPI U						
Exogenous variables: C DUMMY						
Sample: 2520 2545						
Included observations: 22						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	105.3951	NA	1.68E-09	-8.854100	-8.457357	-8.760639
1	144.9910	57.59399	2.08E-10	-10.99918	-9.808951	-10.71880
2	170.1345	27.42926*	1.14E-10	-11.83040	-9.846691	-11.36310
3	190.4218	14.75443	1.46E-10	-12.22016	-9.442964	-11.56594
4	258.4764	24.74714	7.33E-12*	-16.95240*	-13.38172*	-16.11126*

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion



- inverse roots of the characteristic AR polynomial

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: SC GGDP GCPI U	
Exogenous variables: C DUMMY	
Lag specification: 1 2	
Root	Modulus
0.589794 - 0.590627i	0.834684
0.589794 + 0.590627i	0.834684
-0.421836 - 0.527599i	0.675505
-0.421836 + 0.527599i	0.675505
0.525502	0.525502
0.222349 - 0.431481i	0.485402
0.222349 + 0.431481i	0.485402
0.143773	0.143773
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

จากแบบจำลอง A\_1 พบว่า การทดสอบโดย LR Test ให้ผลความล่าช้าที่เหมาะสมเท่ากับ 2 จากนั้นจึงทำการทดสอบค่า inverse roots of the characteristic AR polynomial ซึ่งชี้ให้เห็นว่าระดับความล่าช้าเท่ากับ 2 นั้น VAR satisfies the stability condition.

## 2. แบบจำลอง A\_2

-LR Test

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: SC_B GGDP GCPI U						
Exogenous variables: C DUMMY						
Sample: 2520 2545						
Included observations: 22						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	121.6638	NA	3.83E-10	-10.33308	-9.936334	-10.23962
1	166.7791	65.62215*	2.87E-11	-12.97992	-11.78969	-12.69953
2	190.7614	26.16248	1.75E-11	-13.70558	-11.72186	-13.23827
3	215.2779	17.83022	1.53E-11	-14.47981	-11.70261	-13.82558
4	270.3205	20.01551	2.50E-12*	-18.02914*	-14.45846*	-17.18799*
* indicates lag order selected by the criterion						
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)						
FPE: Final prediction error						
AIC: Akaike information criterion						
SC: Schwarz information criterion						
HQ: Hannan-Quinn information criterion						

- inverse roots of the characteristic AR polynomial

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: SC_B GGDP GCPI U	
Exogenous variables: C DUMMY	
Lag specification: 1 1	
Root	Modulus
0.625522 - 0.322961i	0.703975
0.625522 + 0.322961i	0.703975
0.414165	0.414165
-0.272669	0.272669
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

จากแบบจำลอง A\_2 พบว่า การทดสอบโดย LR Test ให้ผลความล่าช้าที่เหมาะสมเท่ากับ 1 จากนั้นจึงทำการทดสอบค่า inverse roots of the characteristic AR polynomial ซึ่งชี้ให้เห็นว่าระดับความล่าช้าที่เท่ากับ 1 สามารถทำให้ VAR satisfies the stability condition ดังนั้นความล่าช้าที่เหมาะสมของแบบจำลอง A\_2 นี้จึงเท่ากับ 1

### 3. แบบจำลอง B\_1

-LR Test

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: SC GGDP GCPI U						
Exogenous variables: C						
Sample: 2520 2539						
Included observations: 17						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	79.35749	NA	1.66E-09	-8.865587	-8.669537	-8.846100
1	119.1974	56.24460*	1.08E-10	-11.67028	-10.69003	-11.57285
2	143.1716	22.56394	6.35E-11	-12.60842	-10.84397	-12.43303
3	195.8289	24.77993	3.67E-12*	-16.92105*	-14.37240*	-16.66771*

\* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

- inverse roots of the characteristic AR polynomial

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: SC GGDP GCPI U	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 1	
Root	Modulus
0.709092 - 0.303944i	0.771488
0.709092 + 0.303944i	0.771488
0.310813	0.310813
-0.095144	0.095144
No root lies outside the unit circle.	
VAR satisfies the stability condition.	

จากแบบจำลอง B\_1 พบว่า การทดสอบโดย LR Test ให้ผลความล่าช้าที่เหมาะสมเท่ากับ 1 และจึงทำการทดสอบค่า inverse roots of the characteristic AR polynomial ซึ่งชี้ให้เห็นว่าระดับความล่าช้าที่เท่ากับ 1 สามารถทำให้ VAR satisfies the stability condition ดังนั้นความล่าช้าที่เหมาะสมของแบบจำลอง B\_1 นี้จึงเท่ากับ 1

#### 4. แบบจำลอง B\_2

##### -LR Test

VAR Lag Order Selection Criteria						
Endogenous variables: SC_B GGDP GCPI U						
Exogenous variables: C						
Sample: 2520 2539						
Included observations: 17						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	83.38073	NA	1.03E-09	-9.338909	-9.142859	-9.319421
1	127.3305	62.04676	4.14E-11	-12.62712	-11.64687	-12.52968
2	156.4498	27.40637*	1.33E-11	-14.17056	-12.40611	-13.99517
3	206.0847	23.35762	1.10E-12*	-18.12762*	-15.57896*	-17.87427*

\* indicates lag order selected by the criterion  
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)  
 FPE: Final prediction error  
 AIC: Akaike information criterion  
 SC: Schwarz information criterion  
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

##### - inverse roots of the characteristic AR polynomial

Roots of Characteristic Polynomial	
Endogenous variables: SC_B GGDP GCPI U	
Exogenous variables: C	
Lag specification: 1 2	
Root	Modulus
0.673670 - 0.492331i	0.834399
0.673670 + 0.492331i	0.834399
-0.692508	0.692508
0.405874 - 0.276359i	0.491028
0.405874 + 0.276359i	0.491028
-0.384694	0.384694
0.085105 - 0.334360i	0.345021
0.085105 + 0.334360i	0.345021

No root lies outside the unit circle.  
 VAR satisfies the stability condition.

จากแบบจำลอง B\_2 พบว่า การทดสอบโดย LR Test ให้ผลความล่าช้าที่เหมาะสมเท่ากับ 2 จากนั้นจึงทำการทดสอบค่า inverse roots of the characteristic AR polynomial ซึ่งชี้ให้เห็นว่าระดับความล่าช้าที่เท่ากับ 2 สามารถทำให้ VAR satisfies the stability condition ดังนั้นความล่าช้าที่เหมาะสมของแบบจำลอง B\_2 นี้จึงเท่ากับ 2 เมื่อได้ระดับความล่าช้าที่เหมาะสม

ในแต่ละแบบจำลองแล้ว จากนั้นจึงทำการทดสอบว่า ณ ระดับความล่าช้าที่เหมาะสมนั้นเกิดปัญหา Autocorrelation หรือไม่โดยใช้ค่าสถิติ Q-Test สมมติฐานหลักคือที่ระดับความล่าช้าที่เหมาะสมนี้ ไม่มีปัญหา Autocorrelation เกิดขึ้น ผลปรากฏดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.12 แสดงผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation

แบบจำลอง A_1				
Q-Test For Lag = 2	SC	GGDP	GCPI	U
Q(6) <sup>a</sup>	2.7027	3.1821	0.7183	0.9731
แบบจำลอง A_2				
Q-Test For Lag = 1	SC_B	GGDP	GCPI	U
Q(6) <sup>b</sup>	5.1018	11.63	2.4817	1.0427
แบบจำลอง B_1				
Q-Test For Lag = 1	SC	GGDP	GCPI	U
Q(5) <sup>c</sup>	4.9096	8.5875	1.9332	2.424
แบบจำลอง B_2				
Q-Test For Lag = 2	SC_B	GGDP	GCPI	U
Q(5) <sup>d</sup>	4.4728	5.961	1.0684	2.5206

$H_0$ : No Autocorrelation Problem

<sup>a</sup> Q(6) คำนวณจากสูตร ข้อมูลที่ใช้ได้หาร 4 (24/4 เท่ากับ 6)

<sup>b</sup> Q(6) คำนวณจากสูตร ข้อมูลที่ใช้ได้หาร 4 (25/4 เท่ากับประมาณ 6)

<sup>c</sup> Q(5) คำนวณจากสูตร ข้อมูลที่ใช้ได้หาร 4 (19/4 เท่ากับประมาณ 5)

<sup>d</sup> Q(5) คำนวณจากสูตร ข้อมูลที่ใช้ได้หาร 4 (18/4 เท่ากับประมาณ 5)

จากการตรวจสอบปัญหา Autocorrelation พบว่า ณ ระดับความล่าช้าที่ใช้ทดสอบ ในแต่ละแบบจำลอง ไม่เกิดปัญหานี้ขึ้น เนื่องจากค่า Q(6) และ Q(5) ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่าวิกฤต Q-Statistic ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 (ค่าวิกฤตที่ Q(6) และ Q(5) มีค่าเท่ากับ 12.5916 และ 11.0705 ตามลำดับ) สรุปได้ว่าระดับความล่าช้าที่เหมาะสมที่ใช้ในแบบจำลอง A\_1 ได้ความล่าช้าที่เหมาะสมเท่ากับ 2 แบบจำลอง A\_2 ได้ความล่าช้าที่เหมาะสมเท่ากับ 1 แบบจำลอง B\_1 ได้ความล่าช้าเท่ากับ 1 และแบบจำลอง B\_2 ได้ความล่าช้าที่เหมาะสมเท่ากับ 2

#### 4.2.3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Granger Causality Test)

เนื่องจากว่าส่วนของผลสะท้อนกลับที่เกี่ยวข้องกันไปมาในแต่ละสมการ (Cross Equation Feedback) จะขึ้นอยู่กับลำดับของตัวแปรในแบบจำลอง ดังนั้นการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างคู่ของตัวแปรจะทำให้ทราบในเบื้องต้นว่าจะต้องเรียงลำดับอย่างไร สำหรับหลักเกณฑ์การเลือกขนาดของความล่าช้าที่เหมาะสม ในที่นี้จะพิจารณาจากวิธีการ Likelihood Ratio Test ของ Sims เป็นหลักโดยจำนวนความล่าช้าสูงสุดที่ใส่ในแบบจำลองเท่ากับค่า Optimal Lag ที่ได้คำนวณไว้ในผลการทดสอบก่อนหน้านี้แล้ว

ตารางที่ 4.13 ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างคู่ของตัวแปร

Pairwise Granger Causality Tests			
Sample: 2520 2545			
Lags: 2			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
GGDP does not Granger Cause SC	24	2.58008	0.10203
SC does not Granger Cause GGDP		1.59789	0.22835
GCPI does not Granger Cause SC	24	0.01890	0.98130
SC does not Granger Cause GCPI		0.44458	0.64759
U does not Granger Cause SC	24	0.22656	0.79939
SC does not Granger Cause U		0.56062	0.58001
GCPI does not Granger Cause GGDP	24	0.43999	0.65044
GGDP does not Granger Cause GCPI		2.51488	0.10741
U does not Granger Cause GGDP	24	3.63199	0.04616*
GGDP does not Granger Cause U		3.05879	0.07053
U does not Granger Cause GCPI	24	3.64673	0.04567*
GCPI does not Granger Cause U		1.58485	0.23091

(\*\*) ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 (ร้อยละ 1)

จากตารางพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างคู่ตัวแปรเพียง 2 คู่ คือ U มีส่วนช่วยในการอธิบาย GGDP และ GCPI อย่างมีนัยสำคัญที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 5 จากความสัมพันธ์เพียง 2 คู่นี้ไม่เพียงพอในการจัดลำดับตัวแปรในการวิเคราะห์ผลของ Impulse Response Function และ Variance Decomposition ดังนั้นในที่นี้จะใช้อีกวิธีหนึ่งคือ การพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าคลาดเคลื่อน (Correlation Coefficients of the Error Term) ในการพิจารณาต่อไป



#### 4.2.4 ผลการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าคลาดเคลื่อน (Correlation Coefficients of the Error Term)

จากแนวความคิดที่ว่าค่าคลาดเคลื่อนของตัวแปรในแบบจำลอง VAR ที่มีสหสัมพันธ์กันมากน่าจะเป็นตัวแปรที่ถูกจัดให้อยู่ในลำดับแรกของการเรียงลำดับในการวิเคราะห์ระบบสมการ VAR โดยค่าสัมประสิทธิ์คำนวณจาก Least Square Residual ของ VAR สมมติฐานหลักคือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0 และปฏิเสธสมมติฐานหลักเมื่อค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่ามากกว่า 0.2 หรือ น้อยกว่า -0.2 ( $|r| > 0.2$ ) จากตารางที่ 4.14 พบว่าตัวแปร SC, GGDP มีค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าคลาดเคลื่อนที่มีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 5 ตัวแปรละ 3 คู่ ส่วนตัวแปร GCPI และ U มีเพียง 2 คู่ และเมื่อพิจารณาถึงขนาดของค่าของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในแต่ละคู่พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร GGDP มีค่ามากที่สุด รองลงมาเป็นตัวแปร SC และ GCPI ตามลำดับ สุดท้ายจึงเป็นตัวแปร U แม้ว่าจากผลการคำนวณจะพบว่าการเรียงลำดับนั้นควรให้ตัวแปร GGDP มาเป็นอันดับแรกสุด แต่เมื่อต้องการพิจารณาถึงผลกระทบของตัวแปร SC ที่มีต่อตัวแปรอื่นๆ ดังนั้นการเรียงลำดับตัวแปรจะเรียงตามนี้คือ SC GGDP GCPI และ U ซึ่งผลที่ได้จะตรงตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา เนื่องจากว่าการเรียงลำดับตัวแปรดังกล่าวจะทำให้ค่าผิดพลาด (Error Term) ในช่วงเวลาที่  $t$  ของตัวแปรการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตส่งผลกระทบต่อตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาที่  $t$  ในขณะที่ตัวแปรภายในอื่นๆ จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิต การกำหนดตัวแปรในลักษณะดังกล่าว ก็เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงใจของ Shock ในการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตสามารถสะท้อนผลกระทบต่อตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจของไทยได้โดยตรง มิได้ถูกผลของตัวแปรอื่นมากระทบก่อน และในแบบจำลองที่เหลืออีก 3 แบบ ก็จะใช้การเรียงลำดับตามนี้เช่นกัน

ตารางที่ 4.14 ผลการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของค่าคลาดเคลื่อนของตัวแปร

Residual Correlation Matrix				
	SC	GGDP	GCPI	U
SC	1.000000	0.233322*	0.377959*	-0.365506*
GGDP	0.233322*	1.000000	0.494396*	-0.231696*
GCPI	0.377959*	0.494396*	1.000000	-0.005010
U	-0.365506*	-0.231696*	-0.005010	1.000000

\* ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5

#### 4.2.5 ผลการทดสอบแบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR)

ผลการวิเคราะห์ถึงผลกระทบเชิงพลวัตของการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตที่มีต่อตัวแปรเป้าหมายอื่นๆ ผ่านแบบจำลอง VAR ซึ่งหากพิจารณาจากระบบสมการรวมของแบบจำลอง VAR อาจทำให้ได้ความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง เนื่องจากการที่ต้องประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรเดียวกันในระดับความล่าช้าต่างๆ นั้นอาจทำให้เกิดปัญหา Multicollinearity เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงจะพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ผ่านการทดสอบ Wald Test ในแต่ละสมการ OLS ดังนี้<sup>8</sup>

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการทดสอบค่า Wald Test ในแต่ละแบบจำลอง

##### แบบจำลอง A\_1

Dependent Variable: GGDP

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC	1.030883	2	0.5972
GGDP	15.14345	2	0.0005**
GCPI	0.209545	2	0.9005
U	1.349894	2	0.5092

Dependent Variable: GCPI

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC	1.529565	2	0.4654
GGDP	1.819015	2	0.4027
GCPI	0.992449	2	0.6088
U	2.335341	2	0.3111

Dependent Variable: U

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC	1.82819	2	0.4009
GGDP	9.832089	2	0.0073**
GCPI	1.606959	2	0.4478
U	9.71006	2	0.0078**

\*\*\*) ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 (ร้อยละ 1)

<sup>8</sup> ผลการคำนวณสมการ OLS ได้ในภาคผนวก ก

แบบจำลอง A\_2

Dependent Variable: GGDP

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC_B	0.015216	1	0.9018
GGDP	9.187933	1	0.0024**
GCPI	0.192922	1	0.6605
U	0.593312	1	0.4411

Dependent Variable: GCPI

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC_B	0.461496	1	0.4969
GGDP	2.632066	1	0.1047
GCPI	1.411023	1	0.2349
U	4.381676	1	0.0363*

Dependent Variable: U

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC_B	2.531611	1	0.1116
GGDP	11.61697	1	0.0007**
GCPI	0.415753	1	0.5191
U	14.84562	1	0.0001**

แบบจำลอง B\_1

Dependent Variable: GGDP

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC	0.264721	1	0.6069
GGDP	6.355617	1	0.0117*
GCPI	0.499745	1	0.4796
U	0.002595	1	0.9594

Dependent Variable: GCPI

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC	1.202993	1	0.2727
GGDP	3.874904	1	0.049*
GCPI	1.015613	1	0.3136
U	1.213178	1	0.2707

Dependent Variable: U

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC	0.642336	1	0.4229
GGDP	9.065144	1	0.0026**
GCPI	2.206059	1	0.1375
U	21.27702	1	0.0000**

\*\*\*) ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 (ร้อยละ 1)

### แบบจำลอง B\_2

Dependent Variable: GGDP

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC_B	1.634729	2	0.4416
GGDP	14.56564	2	0.0007**
GCPI	0.629395	2	0.7300
U	2.066103	2	0.3559

Dependent Variable: GCPI

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC_B	1.9614	2	0.3750
GGDP	2.120454	2	0.3464
GCPI	0.524224	2	0.7694
U	1.514696	2	0.4689

Dependent Variable: U

Wald Test: Test Statistic	Chi-square Value	df	Probability
SC_B	6.790437	2	0.0335*
GGDP	16.94693	2	0.0002**
GCPI	10.18073	2	0.0062**
U	23.71508	2	0.0000**

\*\*\*) ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 (ร้อยละ 1)

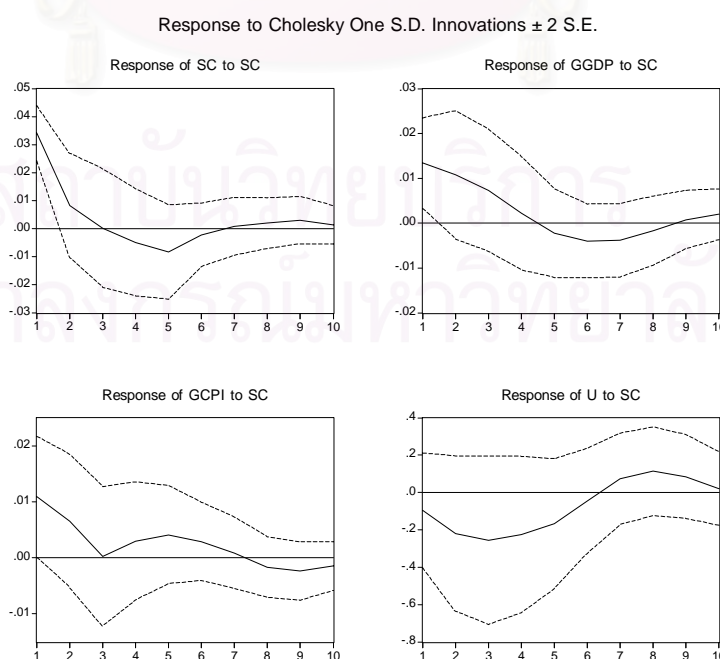
จากการทดสอบค่า Wald Test โดยกำหนดสมมติฐานหลักให้ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรตาม (Lagged Coefficient are zero) ในแต่ละสมการมีค่าเท่ากับศูนย์ ผลการศึกษาพบว่าในทุกแบบจำลองนั้นอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และอัตราการว่างงาน ถูกกำหนดจากตัวมันเองในอดีตโดยปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 ในแบบจำลอง A\_2 และ B\_1 อัตราเงินเฟ้อถูกกำหนดโดยอัตราการว่างงานและอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปีก่อนหน้าในระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 ในขณะที่ตัวแปรอัตรา

การว่างงานนั้นนอกจากจะถูกกำหนดโดยตัวมันเองในอดีตแล้ว ยังมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศในปีก่อนหน้าอีกด้วย ส่วนตัวแปรการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตทั้งที่รวมและไม่รวมข้อมูลสาขาการธนาคารนั้น พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเป้าหมายใดเลยในเกือบทุกแบบจำลอง ยกเว้นแบบจำลอง B\_2 ที่พบว่าการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตที่ตัดผลของภาคการธนาคาร ในช่วงปีก่อนที่จะเกิดวิกฤตเศรษฐกิจนั้นมีผลต่อตัวแปรอัตราการว่างงานที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 สรุปได้ว่าตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่เราศึกษานั้นส่วนมากมีความสัมพันธ์กับตัวของมันเองในอดีต โดยที่ตัวแปรการโยกย้ายสินเชื่าระหว่างภาคการผลิตนั้นไม่มีผลต่อตัวแปรเป้าหมายเลย ยกเว้นอัตราการว่างงานในแบบจำลอง B\_2

#### 4.2.6 ผลการวิเคราะห์ค่า Impulse Response Function

ในที่นี้จะเป็นการวิเคราะห์จำลอง VAR ผ่านการคำนวณค่า Impulse Response Function เนื่องจากว่าในแบบจำลอง VAR นั้นจะแสดงผลของ Error Band ซึ่งสามารถทำให้รู้ว่า Time Path ของ Shock ที่มีต่อตัวแปรในระบบ VAR นั้นส่งผลกระทบต่อตัวแปรในระบบด้วยกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ โดยใช้ระดับความล่าช้าที่คำนวณได้ในหัวข้อก่อนหน้าในแต่ละแบบจำลองซึ่งปรากฏผลดังรูปต่อไปนี้

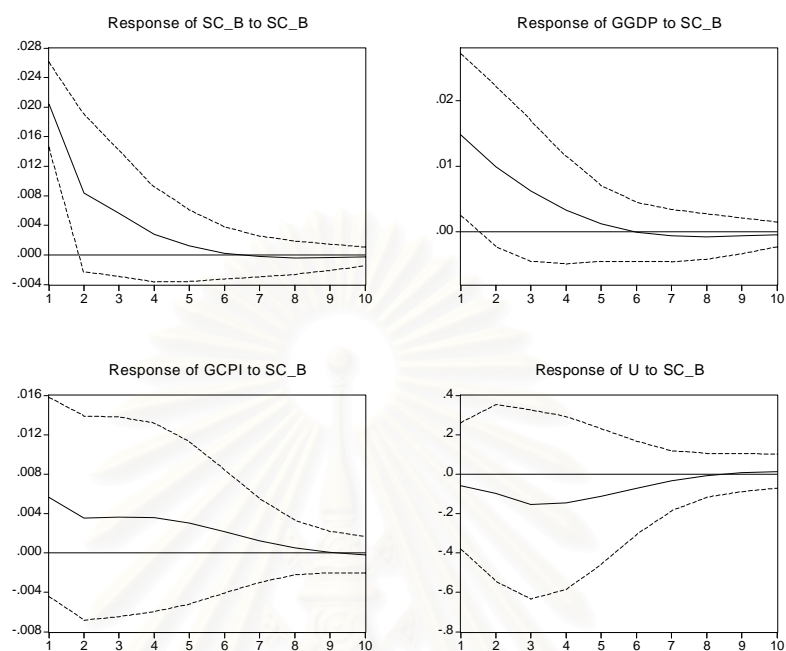
รูปที่ 4.26 ผลการประมาณค่า Impulse Response Function ในแต่ละแบบจำลองแบบจำลอง A\_1





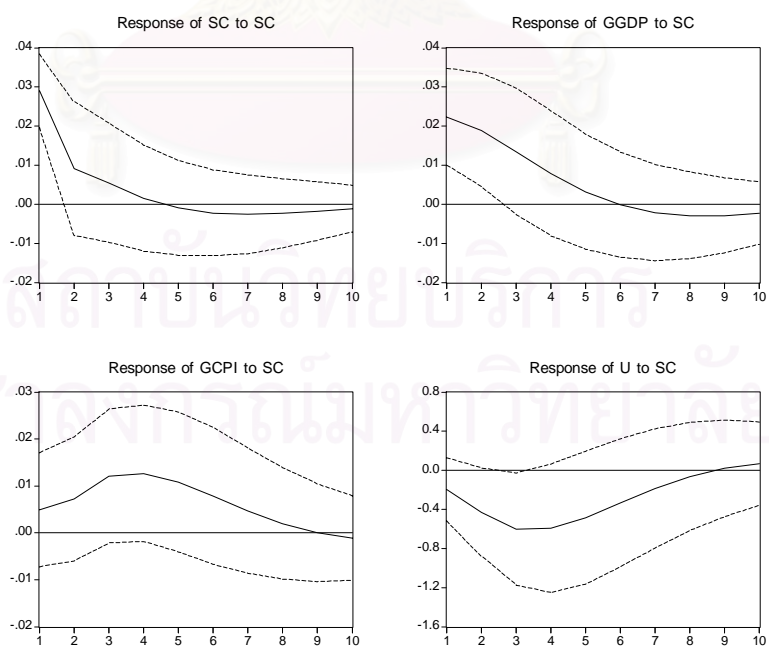
### แบบจำลอง A\_2

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.

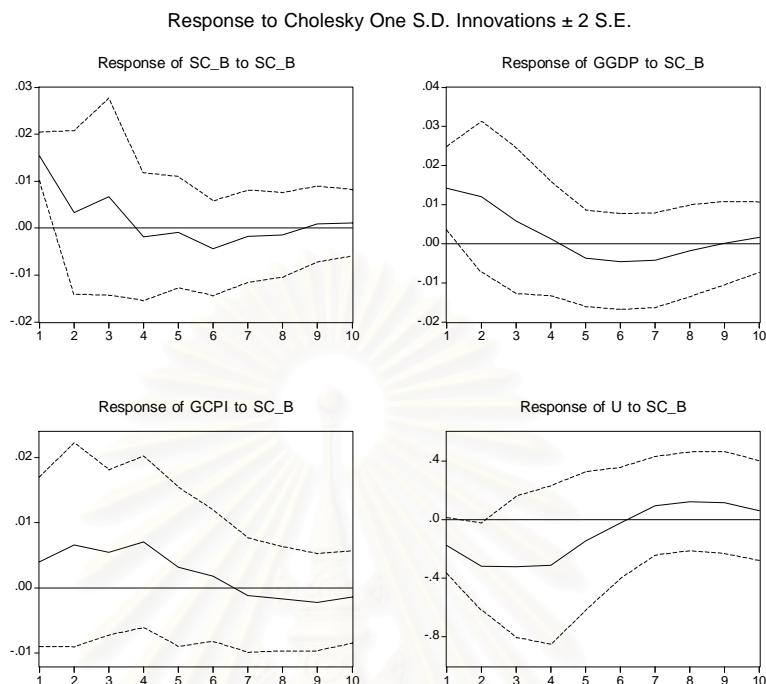


### แบบจำลอง B\_1

Response to Cholesky One S.D. Innovations  $\pm 2$  S.E.



## แบบจำลอง B\_2



จากการคำนวณค่า Impulse Response Function ในแบบจำลอง A\_1 พบว่า เมื่อกำหนดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตจะส่งผลกระทบต่อให้อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นทันทีในปีที่ 1 จากนั้นก็จะค่อยๆ ลดลงในช่วงเวลาถัดไป ซึ่งจากกราฟพบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจะมีเพียงระยะสั้นเท่านั้น (ประมาณปีที่ 2-3) ส่วนตัวแปรอัตราว่างงานพบว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตจะส่งผลกระทบต่อให้อัตราว่างงานลดลงทันทีในปีที่ 1 และลดลงอย่างต่อเนื่องจนมีค่าต่ำสุดอยู่ที่ปีที่ 3 หลังจากนั้นก็จะค่อยๆ มีค่าเพิ่มขึ้น ซึ่งค่าที่ได้จะมีนัยสำคัญจนถึงประมาณปีที่ 5 ซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญมากกว่าตัวแปรเป้าหมายอีก 2 ตัว

ในแบบจำลอง A\_2 นั้นพบว่า เมื่อกำหนดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตที่ตัดผลของภาคการธนาคารออกจะส่งผลกระทบต่อให้อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในปีที่ 1 หลังจากนั้นผลกระทบจะค่อยๆ ลดลง ซึ่งผลกระทบนี้จะมีนัยสำคัญจนถึงประมาณปีที่ 4 ส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นกับตัวแปรอัตราเงินเฟ้อและอัตราว่างงานนั้น แม้ว่าจะมีแนวโน้มที่เหมือนกับแบบจำลอง A\_1 แต่ผลที่ได้ไม่เด่นชัดนัก จึงถือว่าเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการโยกย้ายสินค้า

ระหว่างภาคการผลิตที่ตัดผลของภาคการธนาคารออกจะไม่ส่งผลกระทบต่อตัวแปรทั้งสองอย่างมีนัยสำคัญ

ต่อมาในแบบจำลอง B\_1 ที่ดูผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตเฉพาะในช่วงปีก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจนั้นพบว่า เมื่อกำหนดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตจะส่งผลกระทบต่อให้อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นทันทีในปีที่ 1 จากนั้นก็จะค่อยๆ ลดลงในช่วงเวลาถัดไป ซึ่งจากกราฟพบว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอย่างมีนัยสำคัญอย่างมากจนถึงประมาณปีที่ 4 ส่วนตัวแปรอัตราว่างงานพบว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตจะส่งผลกระทบต่อให้อัตราการว่างงานลดลงทันทีในปีที่ 1 และลดลงอย่างต่อเนื่องจนมีค่าต่ำสุดอยู่ที่ปีที่ 3 หลังจากนั้นก็จะค่อยๆ มีค่าเพิ่มขึ้น ซึ่งค่าที่ได้จะมีนัยสำคัญจนถึงประมาณปีที่ 5 ซึ่งผลที่ได้นี้มีทิศทางและแนวโน้มเหมือนกับผลกระทบในแบบจำลอง A\_1 แต่มีนัยสำคัญมากกว่า

สุดท้ายในแบบจำลอง B\_2 ที่ดูผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตที่ตัดผลของภาคการธนาคารออกคำนวณเฉพาะในช่วงปีก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจนั้นพบว่า เมื่อกำหนดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตจะส่งผลกระทบต่อให้อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้นทันทีในปีที่ 1 จากนั้นก็จะค่อยๆ ลดลงในช่วงเวลาถัดไป ซึ่งจะมีผลอย่างมีนัยสำคัญจนถึงประมาณปีที่ 2 เท่านั้น ส่วนตัวแปรอัตราว่างงานนั้นพบว่า เมื่อกำหนดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตจะส่งผลกระทบต่อให้อัตราการว่างงานลดลงทันทีในปีที่ 1 และมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ จนมีค่าต่ำสุดอย่างมีนัยสำคัญในปีที่ 3 จากนั้นผลกระทบจะค่อยๆ หายไป

ผลของค่า Impulse Response Function เมื่อเปรียบเทียบทั้งในช่วงก่อนและหลังวิกฤตเศรษฐกิจ (แบบจำลอง A และแบบจำลอง B) และเมื่อเปรียบเทียบทั้งการรวมและไม่รวมข้อมูลของสาขาการธนาคาร (แบบจำลอง A\_1 กับ A\_2 และแบบจำลอง B\_1 และ B\_2) พบว่า ในแบบจำลอง A (รวมข้อมูลในช่วงที่เกิดวิกฤต) หากตัดภาคการธนาคารออก ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและอัตราเงินเฟ้อ จะมีระยะเวลาของผลกระทบที่ยาวนานกว่าเมื่อรวมผลของภาคการธนาคารประมาณ 1 คาบเวลา ส่วนผลกระทบต่ออัตราว่างงานจะมีนัยสำคัญหากรวมผลของภาคการธนาคาร ขณะที่เมื่อตัดภาคการธนาคารออก ค่าที่ได้กลับไม่กระทบต่ออัตราว่างงานอย่างมีนัยสำคัญ แม้ว่าจะมีแนวโน้มของผลกระทบที่เหมือนกันก็ตาม สำหรับในแบบจำลอง B (ข้อมูลในช่วงก่อนเกิดวิกฤต) พบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับอัตรา

เจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและอัตราเงินเฟ้อ เมื่อรวมข้อมูลภาคธนาคารจะ ให้ผลกระทบที่มีนัยสำคัญ และยาวนานกว่าเมื่อตัดผลของภาคธนาคารออกไป ทั้งยังชัดเจนกว่าใน แบบจำลอง A ส่วนผลกระทบต่ออัตราการว่างงาน เมื่อรวมภาคธนาคารผลที่ได้จะยาวนานกว่าเมื่อ เทียบกับการตัดภาคธนาคารออก และมีนัยสำคัญมากกว่าในแบบจำลอง A เช่นเดียวกับสองตัวแปร ก่อนหน้า สรุปได้ว่า เมื่อกำหนดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการโยกย้ายสินเชื่ อระหว่างภาคการผลิตจะส่งผลทำให้อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและ อัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น ในขณะที่จะลดอัตราการว่างงานให้น้อยลง ผลจากการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ในช่วงที่ทำการศึกษานั้นชี้ให้เห็นว่า ส่วนใหญ่สินเชื่อก็มักจะมีการโยกย้ายจากภาคการค้าไปสู่ ภาคอุตสาหกรรม ทำให้มีการขยายตัวทางด้านการผลิต ส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจขยายตัว ทั้งการจ้าง งานระดับราคา และปริมาณผลผลิต สอดคล้องกับงานศึกษาของอารีย์ ชัยณกุล (2545) ที่ศึกษาผล ของการจัดสรรสินเชื่อกองธนาคารพาณิชย์ และพบว่าหากมีการจัดสรรสินเชื่อให้กับ ภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นจะส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม การจ้างงานจะเพิ่มขึ้น ยกเว้นตัวแปร ระดับราคาที่เป็นผลการศึกษาของอารีย์นั้นมีแนวโน้มที่ลดลง (ตรงข้ามกับผลที่ได้จากการคำนวณค่า Impulse Response Function ในที่นี้) ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นกับอัตราการเจริญเติบโตของ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและอัตราเงินเฟ้อจะมีนัยสำคัญในระยะสั้นเท่านั้น ขณะที่ผลกระทบ ที่เกิดกับอัตราการว่างงานจะมีระยะเวลาที่ยาวนานกว่า ทั้งยังมีผลกระทบสะสมของการตอบสนอง มากที่สุดอีกด้วย<sup>9</sup>

#### 4.2.7 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition

การวิเคราะห์การแยกส่วนประกอบของความแปรปรวนนี้จะทำให้โดยพิจารณาค่า Forecast Error Variance ของตัวแปรนั้นๆ ว่าเป็นผลมาจากค่าคลาดเคลื่อน (Innovation) ของตัวเอง และตัวแปรอื่นๆ ในสัดส่วนอย่างไร ซึ่งจะทำให้เราทราบว่าตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่เราเลือก มาศึกษานั้น ได้รับอิทธิพลจากการโยกย้ายสินเชื่อกันระหว่างภาคการผลิตในทิศทางและสัดส่วน ใดบ้าง มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรในแต่ละช่วงเวลา<sup>10</sup>

พิจารณาการแยกส่วนประกอบของความแปรปรวนในแบบจำลอง A\_1 พบว่า ความสามารถของการโยกย้ายสินเชื่อกันระหว่างภาคการผลิตในการอธิบายความแปรปรวนของการ พยากรณ์อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจะส่งผลกระทบต่อความ แปรปรวนในการพยากรณ์ร้อยละ 25.71 ในคาบเวลาแรก จากนั้นผลกระทบก็จะค่อยๆ ลดลงจน

<sup>9</sup> ดูตารางผลกระทบสะสมของการตอบสนองในแต่ละแบบจำลองได้ที่ภาคผนวก ข

<sup>10</sup> ดูตาราง Variance Decomposition ของแต่ละแบบจำลองได้ในภาคผนวก ค

ค่อนข้างจะคงที่อยู่ที่ประมาณร้อยละ 20 ในคาบเวลาที่ 7 เป็นต้นไป ส่วนตัวแปรอัตราเงินเฟ้อนั้น พบว่าการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตส่งผลกระทบต่อการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อร้อยละ 15.64 ในคาบเวลาแรก และค่อยลดลงจนถึงคาบเวลาที่ 4 จากนั้นค่าที่ได้ก็จะค่อยเพิ่มขึ้นตั้งแต่คาบเวลาที่ 5 เป็นต้นไป สำหรับความสามารถของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อค่อนข้างคงที่อยู่ที่ประมาณร้อยละ 1.59 ในคาบเวลาแรก หลังจากนั้นก็ค่อยๆ เพิ่มขึ้นจนค่อนข้างคงที่อยู่ที่ประมาณร้อยละ 10-11 ในคาบเวลาที่ 5 เป็นต้นไป

ในแบบจำลอง A\_2 นั้นพบว่าความสามารถของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจะส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนในการพยากรณ์ร้อยละ 20.59 ในคาบเวลาแรก จากนั้นก็ค่อยๆ เพิ่มขึ้นจนมีค่าสูงสุดในคาบเวลาที่ 4 ก่อนจะค่อยๆ ลดลงจนคงที่ในคาบเวลาที่ 7 เป็นต้นไป ส่วนตัวแปรอัตราเงินเฟ้อพบว่าการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตส่งผลกระทบต่อการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อร้อยละ 4.88 ในคาบเวลาแรก และค่อยๆ เพิ่มขึ้นตั้งแต่คาบเวลาที่ 2 เป็นต้นไป สุดท้ายคือตัวแปรอัตราเงินเฟ้อค่อนข้างคงที่พบว่าความสามารถของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อค่อนข้างคงที่อยู่ที่ประมาณร้อยละ 0.55 ในคาบเวลาแรก และค่อยๆ เพิ่มขึ้น จนค่อนข้างคงที่ในช่วงเวลาที่ 6 เป็นต้นไป เมื่อเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลอง A\_1 และ A\_2 พบว่าความสามารถของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีค่ามากที่สุดเหมือนกัน ต่างกันตรงที่แบบจำลอง A\_1 ค่าที่ได้จะสูงสุดในคาบเวลาแรก จากนั้นจะค่อยๆ ลดลงในช่วงเวลาถัดมา ขณะที่แบบจำลอง A\_2 ค่าความสามารถในการพยากรณ์จะค่อยๆ เพิ่มขึ้นจากช่วงเวลาแรก ก่อนที่จะลดลงในช่วงเวลาที่ 7 เป็นต้นไป

ต่อมาพิจารณาแบบจำลอง B\_1 พบว่าความสามารถของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจะส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนในการพยากรณ์ร้อยละ 51 ในคาบเวลาแรก และมีค่าสูงสุดในคาบเวลาที่ 4 ก่อนที่จะลดลงจนค่อนข้างคงที่ที่ประมาณร้อยละ 56 สำหรับตัวแปรอัตราเงินเฟ้อพบว่าการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตส่งผลกระทบต่อการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อร้อยละ 3.32 ในคาบเวลาแรก จากนั้นก็เพิ่มขึ้นอย่างมากจนมีค่าสูงสุดในคาบเวลาที่ 7 ที่ร้อยละ 29.04 ส่วนตัวแปรอัตราเงินเฟ้อค่อนข้างคงที่พบว่า



ความสามารถของการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราการว่างงานมีค่าเพียงร้อยละ 7.35 ในคาบเวลาแรก จากนั้นก็เพิ่มขึ้นอย่างมากจนมีค่าสูงสุดในคาบที่ 7 ที่ร้อยละ 41.29

สุดท้ายคือแบบจำลอง B\_2 พิจารณาค่าความสามารถของการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในคาบเวลาแรกมีค่าร้อยละ 33.07 จากนั้นก็ลดลงอย่างมากจนคงที่อยู่ที่ประมาณร้อยละ 15.50 ส่วนตัวแปรอัตราเงินเฟ้อนั้นพบว่าการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตส่งผลกระทบต่ออธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราเงินเฟ้อเพียงร้อยละ 2.12 ในคาบเวลาแรก จากนั้นก็ค่อยเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาถัดไป สำหรับค่าความสามารถของการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราการว่างงานในคาบเวลาแรกมีค่าร้อยละ 17.82 และเพิ่มขึ้นอย่างมากในคาบเวลาที่ 2 จากนั้นก็ลดลงจนค่อนข้างคงที่อยู่ที่ประมาณร้อยละ 16.50 ในคาบเวลาที่ 5 เป็นต้นไป

เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 4 แบบจำลองพบว่า ความสามารถในการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิต ในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีความชัดเจนมากที่สุด โดยค่าที่คำนวณได้ในช่วงเฉพาะก่อนเกิดวิกฤต (แบบจำลอง B) นั้นมีค่ามากกว่าช่วงเวลาทั้งหมดที่ทำการศึกษา (แบบจำลอง A) แสดงให้เห็นว่าในช่วงก่อนเกิดวิกฤต ขนาดของผลกระทบของการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตที่มีต่อตัวแปรอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นมีความสำคัญค่อนข้างมาก และมีแนวโน้มที่ค่อยๆ ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป (ยกเว้นในแบบจำลอง B\_1 ที่มีค่าค่อยๆ เพิ่มขึ้น) ต่อมาคือตัวแปรอัตราเงินเฟ้อ และตัวแปรอัตราการว่างงานซึ่งค่าความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์มีความชัดเจนในช่วงเวลาแรกที่น้อย แต่มีแนวโน้มที่จะค่อยๆ เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาถัดไป โดยที่ค่าที่คำนวณได้ในแบบจำลอง A\_1 และ B\_1 (แบบจำลองที่รวมข้อมูลของสาขาการธนาคาร) จะมีค่ามากกว่าค่าที่ได้จากแบบจำลองที่ไม่รวมข้อมูลของสาขาการธนาคารเมื่อเปรียบเทียบกัน

จากผลการศึกษาทั้งหมด จะเห็นได้ว่า ธนาคารพาณิชย์เป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ ผ่านการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ทั้งจากการขยายตัวของภาคการผลิตนั้น หรือจะเป็นการกระจายสินค้าจากนโยบายของรัฐบาลก็ตาม โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปสู่ภาคการผลิตอื่นๆ ซึ่งเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในการโยกย้ายสินค้าระหว่างภาคการผลิตทั้งในช่วงก่อนและหลังวิกฤติเศรษฐกิจ ผลกระทบที่เกิดกับระบบเศรษฐกิจนั้นเป็นไปในทางกระตุ้นให้เศรษฐกิจขยายตัว มีการจ้างงานเพิ่มมากขึ้น และ

อิทธิพลของการโยกย้ายสินเชื่อที่เกิดขึ้นกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นมีความชัดเจนมากที่สุด โดยเฉพาะในช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในประเทศไทย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยมีความสำคัญอย่างมาก ในการจัดสรรทรัพยากรทางการเงินให้กับภาคการผลิตอันจะมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ ภาพรวมของการปล่อยสินเชื่อในช่วงก่อนการเปิดเสรีทางการเงิน (2520-2532) นั้น อัตราการขยายตัวมีแนวโน้มที่ลดลง เมื่อพิจารณาการจัดสรรสินเชื่อให้กับภาคการผลิตสาขาต่างๆ แล้วพบว่า ระบบธนาคารพาณิชย์จะให้สินเชื่อแก่ภาคการผลิตทางการค้าและธุรกิจการเงินเป็นส่วนใหญ่ แม้ว่าสัดส่วนดังกล่าวจะค่อยๆ ลดลง แต่ก็ยังคงเป็นสัดส่วนที่มีความสำคัญที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาในสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการค้าและธุรกิจการเงินพบว่า สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการค้าระหว่างประเทศ (การส่งออก-นำเข้า) นั้น มีแนวโน้มที่ค่อยๆ ลดลงจากเดิม แม้ว่าในช่วงปีที่ผ่านมานโยบายของรัฐจะเน้นไปที่การส่งเสริมการส่งออกก็ตาม ขณะที่ในสาขาการค้าปลีกค้าส่ง การธนาคาร และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์กลับพบว่า มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นแต่ไม่มากนัก ทำให้สัดส่วนรวมของสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการค้าและธุรกิจการเงินมีแนวโน้มที่ลดลง สำหรับสัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการผลิตสินค้าที่มีสัดส่วนรองลงมานั้น สัดส่วนรวมของสินเชื่อมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ทั้งจากการสนับสนุนการให้สินเชื่อการเกษตรที่เพิ่มขึ้นของธนาคารแห่งประเทศไทย และการสนับสนุนการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาค สุดท้ายคือ สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ภาคบริการและอื่นๆ มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตในช่วงปี 2520-2529 นั้น มีแนวโน้มที่ลดลงก่อนที่จะเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี 2530-2532 เมื่อพิจารณาค่าที่คำนวณได้ในแต่ละสาขาการผลิตพบว่า สินเชื่อมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปสู่ภาคการผลิตอื่นๆ ทั้งภาคอุตสาหกรรมในปี 2524 และภาคอสังหาริมทรัพย์ในช่วงปี 2530-2532

ต่อมาในช่วงปี 2533-2540 พบว่า สินเชื่อรวมมีการขยายตัวลดลงจนถึงปี 2535 ช่วงปี 2536-2537 อัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น และลดลงอย่างมากในปี 2539 เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาพบว่า เกือบทุกสาขาการผลิตมีการขยายตัวในช่วงแรกและค่อยๆ ลดลงในช่วงปี 2538-2539 โดยสาขาการเกษตรก็เป็นสาขาที่มีการขยายตัวลดลงมากที่สุดในช่วงท้าย สัดส่วนการให้สินเชื่อที่ให้แก่ภาคการผลิตสินค้า และสินเชื่อที่ให้ภาคบริการและอื่นๆ นั้น มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในภาคบริการนั้นเพิ่มขึ้น ขณะที่สัดส่วนสินเชื่อที่ให้แก่ภาคการค้าและธุรกิจการเงินนั้น แม้ว่าจะมีสัดส่วนที่มากที่สุดแต่ก็มีแนวโน้มที่ลดลงอย่างต่อเนื่องจากช่วงปีก่อนๆ โดยเป็นการลดลงอย่าง

มากของสาขาการค้ามากกว่า ในขณะที่สาขาการธนาคารและสาขาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ก็ลดน้อยลง มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาพบว่าในช่วงนี้ สินเชื่อยังคงเคลื่อนย้ายออกจากภาคการค้าไปสู่ภาคการผลิตอื่น โดยในปี 2533 ยังคงเป็นการเคลื่อนย้ายไปสู่ภาคอสังหาริมทรัพย์ ต่อมาในปี 2534-2536 จึงเป็นการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าไปสู่ภาคการบริโภคส่วนบุคคล จากการที่ประชาชนมีกำลังซื้อที่สูงขึ้น จากนั้นในช่วงปี 2537-2539 จะมีผลของการเคลื่อนย้ายเงินทุนออกจากภาคอสังหาริมทรัพย์ และภาคการเกษตรประกอบด้วย เนื่องจากธนาคารพาณิชย์ระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อเพื่อการเก็งกำไรในอสังหาริมทรัพย์มากขึ้น ทำให้สินเชื่อเคลื่อนย้ายไปสู่ภาคอุตสาหกรรมมากขึ้นในช่วง 2 ปีสุดท้าย (2538-2539)

สุดท้ายในช่วงปี 2540-2545 ประเทศไทยประสบกับภาวะวิกฤตทางการเงินในช่วงแรก แต่ก็ค่อยๆ ฟื้นตัวขึ้นมาในช่วงหลังซึ่งผลผลิตภาคการเกษตร นอกภาคการเกษตร และผลผลิตรวม สินเชื่อรวมขยายตัวในอัตราที่ติดลบ จนถึงปี 2545-2546 จึงจะมีการขยายตัวเป็นบวก เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาพบว่าส่วนใหญ่ขยายตัวลดลง ยกเว้นสาขาการธนาคารที่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมาก รวมทั้งยังมีสัดส่วนสินเชื่อที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย จึงดูเหมือนว่าสาขาการธนาคารได้ดึงเอาทรัพยากรทางการเงินจากสาขาการผลิตอื่นมา ทั้งที่สัดส่วนของผลผลิตสาขาการธนาคารต่อผลผลิตทั้งหมดนั้นมีแนวโน้มที่ลดลง นอกจากนี้ที่น่าสังเกตอีกอย่างหนึ่งก็คือ สัดส่วนสินเชื่อสาขาการบริโภคส่วนบุคคลก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นแม้ว่าจะอยู่ในช่วงภาวะเศรษฐกิจชะงักงันก็ตาม แสดงให้เห็นว่าธนาคารพาณิชย์ได้ให้ความสำคัญกับการใช้จ่ายของประชาชนมากขึ้น ซึ่งน่าจะเป็นเพราะภาวะเศรษฐกิจในช่วงนี้ขับเคลื่อนด้วยอุปสงค์หลักสองด้านคือ การใช้จ่ายภายในประเทศภาคเอกชน และอุปสงค์ภายนอกประเทศจากการส่งออกสินค้านั่นเอง และเมื่อพิจารณาเป็นรายสาขาพบว่า ในปี 2540 ซึ่งเป็นปีที่เกิดวิกฤตนั้น สินเชื่อมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการค้าและการบริโภคส่วนบุคคลไปสู่ภาคอุตสาหกรรมและการธนาคาร ต่อมาในปี 2542-2544 จะเห็นได้ว่าสินเชื่อมีการเคลื่อนย้ายจากภาคการผลิตอื่นไปสู่ภาคการธนาคารอย่างมากทำให้ค่าที่คำนวณได้เมื่อรวมข้อมูลสาขาการธนาคารเข้าไปจะมีค่าสูงมาก ในขณะที่ถ้าตัดภาคการธนาคารออกไปจะเห็นว่าสินเชื่อมีการโยกย้ายภาคการผลิตอื่นๆ ไปสู่ภาคสาธารณูปโภค และภาคการบริโภคส่วนบุคคล เนื่องจากว่าธนาคารพาณิชย์หันมาแข่งขันกันปล่อยสินเชื่อรายย่อยเพื่อการอุปโภคบริโภคแทน

จากการคำนวณค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิต (SC) เมื่อพิจารณาเป็นรายสาขา จะเห็นได้ว่ามักจะเป็นการโยกย้ายสินเชื่อจากภาคการค้าไปสู่ภาคการผลิตอื่นๆ โดยส่วนมากจะเป็นการโยกย้ายไปสู่ภาคอุตสาหกรรม ยกเว้นประมาณปี 2531-2533 ที่เป็นการโยกย้ายไปสู่ภาคอสังหาริมทรัพย์เป็นส่วนใหญ่ ส่วนช่วงที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจนั้นจะเป็นการโยกย้ายสินเชื่อไปสู่ภาคการบริโภคส่วนบุคคล ในภาพรวมค่าการโยกย้ายสินเชื่อระหว่างภาคการผลิตที่คำนวณได้

มีความผันผวนไม่มากนัก โดยมีค่าอยู่ระหว่างช่วง 0-0.15 ในขณะที่หลังจากปี 2541 ซึ่งเป็นช่วงหลังจากเกิดวิกฤตทางการเงิน และสถาบันการเงินมีปัญหากับการดำเนินงาน ค่าของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตจึงแกว่งตัวมาก และมีค่าสูงสุดประมาณ 0.3 ในปี 2546 เป็นผลของสัดส่วนสินเชื่อสาขาการธนาคารที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาก ดังนั้นหากไม่คำนึงถึงผลของสาขาการธนาคารจะพบว่าในช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจนั้น ค่าการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตที่คำนวณได้ไม่แกว่งตัวมากนัก และมีแนวโน้มที่ลดลง

ผลการศึกษาผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตที่มีต่อตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจทั้งสามตัวแปร โดยใช้แบบจำลอง VAR คำนวณค่า Impulse Response Function พบว่าเมื่อกำหนดให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตจะส่งผลทำให้อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้น ในขณะที่ลดอัตราการว่างงานให้น้อยลง โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจมีนัยสำคัญมากกว่าช่วงที่รวมวิกฤตเศรษฐกิจไปด้วย ผลกระทบที่เกิดกับอัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและอัตราเงินเฟ้อจะมีนัยสำคัญในระยะสั้นเท่านั้นทั้งในช่วงก่อนและหลังวิกฤต ส่วนผลกระทบที่เกิดกับอัตราการว่างงานจะมีระยะเวลาที่ยาวนานกว่า ทั้งยังมีผลกระทบสะสมของการตอบสนองมากที่สุดอีกด้วย

ส่วนผลจากการคำนวณค่า Variance Decomposition พบว่าความสามารถของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์อัตราการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีค่ามากที่สุด และมีแนวโน้มที่ค่อยๆ ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ต่อมาคือตัวแปรอัตราเงินเฟ้อ และตัวแปรอัตราการว่างงานซึ่งค่าความสามารถในการอธิบายความแปรปรวนของการพยากรณ์ซึ่งจะมีค่าน้อยในช่วงเวลาแรก แต่มีแนวโน้มที่จะค่อยๆ เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาถัดไป

ผลการศึกษาโดยรวมสรุปว่า การโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตในประเทศไทย จากการกระจายสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ทั้งในช่วงก่อนและหลังวิกฤต และจากการเปรียบเทียบผลของรวมและไม่รวมข้อมูลภาคการธนาคารพบว่า เมื่อมีการโยกย้ายสินเชื่อเกิดขึ้นแล้ว จะส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อ และ อัตราการว่างงาน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึง บทบาทในการทำหน้าที่ตัวกลางทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ไทยมีส่วนช่วยทำให้ระบบเศรษฐกิจมีความเจริญเติบโตขึ้น มีการโยกย้ายสินเชื่อไปสู่ภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการผลิต และยกระดับความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตในประเทศไทย



## 5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลการศึกษาทั้งจากการพรรณนาและการวิเคราะห์ผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตผ่านแบบจำลอง VAR สามารถเสนอแนะมาตรการที่เหมาะสมได้ ดังนี้คือ

1. ผลการศึกษาผลกระทบของการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตพบว่า มีนัยสำคัญต่อตัวแปรเป้าหมายทางเศรษฐกิจ ดังนั้นหากรัฐต้องการที่จะใช้นโยบาย อันเนื่องประโยชน์ให้กับภาคการผลิตใด ภาคการผลิตหนึ่ง เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจผ่านการกระจายสินเชื่อให้กับภาคการผลิต เพื่อหวังให้เกิดผลในระดับมหภาคก็สามารถทำได้ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ในกำหนัดนโยบาย

2. รัฐควรสนับสนุนข้อมูลต่างๆ ให้กับธนาคารพาณิชย์มากขึ้น เพื่อเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจของธนาคารพาณิชย์ในการกระจายสินเชื่อให้กับภาคการผลิตใด ภาคการผลิตหนึ่ง ส่งเสริมให้มีการโยกย้ายสินเชื่อบetweenภาคการผลิตไปสู่ภาคการผลิตที่มีความสามารถในการทำกำไรมากขึ้น

## 5.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

การศึกษารั้งนี้ ยังมีข้อจำกัดหลายประการ หากการศึกษารั้งต่อไปสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ จะทำให้การศึกษารั้งต่อไปสามารถศึกษารั้งต่อไปได้ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ดังนี้

1. เนื่องจากข้อมูลเงินให้สินเชื่อแยกตามประเภทธุรกิจของธนาคารพาณิชย์ตั้งแต่งวดเดือนธันวาคม 2546 เป็นต้นไป ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการรายงานใหม่ ตามการเปลี่ยนแปลงการจัดประเภทธุรกิจให้เป็นไปตามประเภทอุตสาหกรรม ตามกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (ISIC) ทำให้ข้อมูลที่ใช้ศึกษามีเพียง 26 ข้อมูลเท่านั้น (รายปี) ดังนั้นหากสามารถจัดข้อมูลในระบบแบบเก่าและแบบใหม่ให้เชื่อมโยงกันอย่างถูกต้องได้ จะทำให้การศึกษามีถูกต้อง แม่นยำยิ่งขึ้น

2. การศึกษารั้งนี้จำกัดขอบเขตการศึกษาเฉพาะสินเชื่อที่ปล่อยโดยธนาคารพาณิชย์เท่านั้น ดังนั้นในการศึกษารั้งต่อไป หากเพิ่มขอบเขตของการศึกษาไปยังสถาบันการเงินเอกชนอื่นเช่น บริษัทเงินทุน หรือสถาบันการเงินที่กำกับดูแลอยู่ในอำนาจรัฐ ผลการศึกษารั้งต่อไปจะมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

คมกฤช หาญเจริญศักดิ์. การส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

ชาญชัย อางนานนท์. บทบาทการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและการพัฒนาของภาคการเงินต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2543.

ณรงค์ ธนาวิภาส. ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางการเงินช่วงก่อนและหลังเปิดเสรีทางการเงิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2541.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. รายงานเศรษฐกิจและการเงิน. 2520-2546.

ปนัดดา โชติประเสริฐ. บทบาทของธนาคารพาณิชย์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.

ปิยมรัมย์ ปิยะไทยเสรี. Credit Rationing กับการจัดสรรสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539.

พิมพ์ใจ สิริโพธิ์ประภาณ. Credit Crunch ภายหลังการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2546.

วิไลลักษณ์ โชติภากรณ์. ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางการเงินกับการเติบโตทางเศรษฐกิจและผลต่อความเหลื่อมล้ำทางการเงินของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536.

สุกิจ ห่อวโนทยาน. การปันส่วนสินเชื่อและการปรับอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

สุดารัตน์ ราวีนิวรรช. ผลของการออกตราสารหนี้ของบริษัทที่ไม่ใช่สถาบันการเงินที่มีต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542.

อารีย์ ชัยณกุล. ผลกระทบของการใช้จ่ายภาครัฐบาลและการจัดสรรสินเชื่อของธนาคารต่อการปรับตัวของเศรษฐกิจไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545.

ภาษาอังกฤษ

- Benanke, B. S., and Gertler, M. M. Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission. Journal of Economic Perspectives 9 (1995) : 27-48.
- Caporale, G. M. Sectoral shocks and business cycle: A disaggregated analysis of output fluctuations in the UK. Applied Economics 29 (1997): 1477-1482.
- Caporale, T. The role of real and monetary shocks in explaining business cycle fluctuations. Applied Economics 26 (1994): 831-836.
- Lilien, D. M. Sectoral shifts and cyclical unemployment. Journal of political Economy 90 (1982): 777-793.
- Long, J. B., and Plosser, C. I. Real business cycle. Journal of political Economy 91 (1983): 39-69
- Meltzer, A. H. Monetary, credit and (other) transmission processes: A monetarist perspective Journal of Economic Perspectives 9 (1995): 49-72.
- Santichai Chunsomsook. Demand for and supply of commercial bank loan sectoral analysis. Master's Thesis, Faculty of Economics Thammasat University, 1983.
- Saita, Y., and Sekine, T. Sectoral credit shifts in Japan: Causes and consequences of their decline in the 1990s. Bank of Japan Working Paper. No. 01-16, 2001
- Yoon, J. C. Inefficiencies from financial liberalization in the absence of well-functioning equity Markets. Journal of Money, Credit, and Banking 18 (May 1986): 191-199.
- Yoon, J. C. The effect of financial liberalization on the efficiency of credit allocation. Journal of Development Economics 29 (1988): 101-110.



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก  
ผลของสมการ OLS ในแต่ละแบบจำลอง VAR

แบบจำลอง A\_1

Dependent Variable: GGDP					
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SC	1	-0.1243	0.1605	-0.7745	0.4419
	2	0.1031	0.1263	0.8165	0.4177
GGDP	1	1.1436	0.2978	3.8406	0.0003**
	2	-0.5125	0.2203	-2.3270	0.0236*
GCPI	1	0.0417	0.2644	0.1578	0.8752
	2	0.0893	0.2316	0.3857	0.7011
U	1	0.0086	0.0092	0.9343	0.3542
	2	-0.0007	0.0093	-0.0703	0.9442
Constant		0.0123	0.0525	0.2338	0.8160
Dummy		-0.0230	0.0342	-0.6725	0.5040
Observations: 24					
R-squared	0.867094	Mean dependent var	0.102084		
Adjusted R-squared	0.781654	S.D. dependent var	0.05675		
S.E. of regression	0.026518	Sum squared resid	0.009845		
Durbin-Watson stat	1.872523				
Wald Test:	Chi-square				
Test Statistic	Value	df	Probability		
SC	1.030883	2	0.5972		
GGDP	15.14345	2	0.0005**		
GCPI	0.209545	2	0.9005		
U	1.349894	2	0.5092		

Dependent Variable: GCPI					
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SC	1	-0.0740	0.1667	-0.4441	0.6587
	2	-0.1341	0.1312	-1.0219	0.3112
GGDP	1	0.4108	0.3093	1.3283	0.1895
	2	-0.0927	0.2288	-0.4051	0.6870
GCPI	1	0.2471	0.2746	0.8999	0.3720
	2	-0.1469	0.2405	-0.6108	0.5438
U	1	-0.0089	0.0096	-0.9301	0.3563
	2	-0.0032	0.0096	-0.3325	0.7407
Constant		0.0624	0.0545	1.1447	0.2572
Dummy		0.0188	0.0355	0.5293	0.5987
Observations: 24					
R-squared	0.703726	Mean dependent var	0.048728		
Adjusted R-squared	0.513264	S.D. dependent var	0.039479		
S.E. of regression	0.027543	Sum squared resid	0.010621		
Durbin-Watson stat	2.191463				
Wald Test:	Chi-square				
Test Statistic	Value	df	Probability		
SC	1.529565	2	0.4654		
GGDP	1.819015	2	0.4027		
GCPI	0.992449	2	0.6088		
U	2.335341	2	0.3111		



Dependent Variable: U						
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SC	1	4.9447	4.5699	1.0820	0.2839	
	2	-3.7305	3.5971	-1.0371	0.3041	
GGDP	1	-26.4930	8.4794	-3.1244	0.0028**	
	2	10.5087	6.2723	1.6754	0.0994	
GCPI	1	0.6748	7.5291	0.0896	0.9289	
	2	8.0178	6.5953	1.2157	0.2292	
U	1	0.4185	0.2628	1.5921	0.1170	
	2	0.2728	0.2645	1.0316	0.3067	
Constant		2.5394	1.4947	1.6989	0.0949	
Dummy		-1.6111	0.9726	-1.6565	0.1032	
Observations: 24						
R-squared	0.831695	Mean dependent var	3.173024			
Adjusted R-squared	0.723499	S.D. dependent var	1.436134			
S.E. of regression	0.755167	Sum squared resid	7.983875			
Durbin-Watson stat	2.082086					
Wald Test:	Chi-square					
Test Statistic	Value	df	Probability			
SC	1.82819	2	0.4009			
GGDP	9.832089	2	0.0073**			
GCPI	1.606959	2	0.4478			
U	9.71006	2	0.0078**			

(\*\*) ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 (ร้อยละ 1)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบจำลอง A\_2

Dependent Variable: GGDP						
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SC_B	1	0.0311	0.2523	0.1234	0.9022	
GGDP	1	0.6914	0.2281	3.0312	0.0033**	
GCPI	1	-0.1095	0.2492	-0.4392	0.6617	
U	1	0.0051	0.0066	0.7703	0.4435	
Constant		0.0279	0.0471	0.5926	0.5552	
Dummy		-0.0377	0.0270	-1.3963	0.1667	
Observations: 25						
R-squared	0.747588	Mean dependent var		0.10515		
Adjusted R-squared	0.681164	S.D. dependent var		0.057632		
S.E. of regression	0.032542	Sum squared resid		0.020121		
Durbin-Watson stat	0.999504					
Wald Test:	Chi-square					
Test Statistic	Value	df	Probability			
SC_B	0.015216	1	0.9018			
GGDP	9.187933	1	0.0024**			
GCPI	0.192922	1	0.6605			
U	0.593312	1	0.4411			

Dependent Variable: GCPI						
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SC_B	1	-0.1347	0.1982	-0.6793	0.4990	
GGDP	1	0.2908	0.1792	1.6224	0.1089	
GCPI	1	0.2327	0.1959	1.1879	0.2386	
U	1	-0.0109	0.0052	-2.0932	0.0397*	
Constant		0.0479	0.0370	1.2958	0.1990	
Dummy		0.0061	0.0212	0.2859	0.7757	
Observations: 25						
R-squared	0.659995	Mean dependent var		0.049806		
Adjusted R-squared	0.57052	S.D. dependent var		0.039021		
S.E. of regression	0.025572	Sum squared resid		0.012425		
Durbin-Watson stat	1.917418					
Wald Test:	Chi-square					
Test Statistic	Value	df	Probability			
SC_B	0.461496	1	0.4969			
GGDP	2.632066	1	0.1047			
GCPI	1.411023	1	0.2349			
U	4.381676	1	0.0363*			

Dependent Variable: U						
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SC_B	1	9.9091	6.2278	1.5911	0.1157	
GGDP	1	-19.1917	5.6308	-3.4084	0.001**	
GCPI	1	3.9673	6.1528	0.6448	0.5210	
U	1	0.6303	0.1636	3.8530	0.0002**	
Constant		2.6822	1.1617	2.3090	0.0237*	
Dummy		-1.6287	0.6657	-2.4466	0.0167*	
Observations: 25						
R-squared	0.766093	Mean dependent var	3.081865			
Adjusted R-squared	0.704538	S.D. dependent var	1.477935			
S.E. of regression	0.803353	Sum squared resid	12.26214			
Durbin-Watson stat	1.858337					
Wald Test:	Chi-square					
Test Statistic	Value	df	Probability			
SC_B	2.531611	1	0.1116			
GGDP	11.61697	1	0.0007**			
GCPI	0.415753	1	0.5191			
U	14.84562	1	0.0001**			

(\*\*) ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 (ร้อยละ 1)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบจำลอง B\_1

Dependent Variable: GGDP						
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SC	1	0.1211	0.2353	0.5145	0.6089	
GGDP	1	0.7390	0.2931	2.5210	0.0146*	
GCPI	1	-0.2060	0.2914	-0.7069	0.4825	
U	1	0.0004	0.0073	0.0509	0.9596	
Constant		0.0339	0.0483	0.7021	0.4855	
Observations: 19						
R-squared	0.493045	Mean dependent var	0.129596			
Adjusted R-squared	0.3482	S.D. dependent var	0.038731			
S.E. of regression	0.031269	Sum squared resid	0.013688			
Durbin-Watson stat	1.061654					
Wald Test:	Chi-square					
Test Statistic	Value	df	Probability			
SC	0.264721	1	0.6069			
GGDP	6.355617	1	0.0117*			
GCPI	0.499745	1	0.4796			
U	0.002595	1	0.9594			

Dependent Variable: GCPI						
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SC	1	-0.2212	0.2017	-1.0968	0.2774	
GGDP	1	0.4946	0.2512	1.9685	0.0540	
GCPI	1	0.2517	0.2498	1.0078	0.3179	
U	1	-0.0069	0.0062	-1.1014	0.2754	
Constant		0.0161	0.0414	0.3883	0.6993	
Observations: 19						
R-squared	0.647836	Mean dependent var	0.056424			
Adjusted R-squared	0.547217	S.D. dependent var	0.03983			
S.E. of regression	0.026801	Sum squared resid	0.010056			
Durbin-Watson stat	1.946166					
Wald Test:	Chi-square					
Test Statistic	Value	df	Probability			
SC	1.202993	1	0.2727			
GGDP	3.874904	1	0.049*			
GCPI	1.015613	1	0.3136			
U	1.213178	1	0.2707			

Dependent Variable: U						
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SC	1	4.3300	5.4026	0.8015	0.4263	
GGDP	1	-20.2614	6.7295	-3.0108	0.0039**	
GCPI	1	9.9375	6.6906	1.4853	0.1431	
U	1	0.7708	0.1671	4.6127	0.0000**	
Constant		2.4415	1.1085	2.2024	0.0318*	
Observations: 19						
R-squared	0.844181	Mean dependent var	3.034515			
Adjusted R-squared	0.799661	S.D. dependent var	1.603833			
S.E. of regression	0.717863	Sum squared resid	7.214591			
Durbin-Watson stat	2.292156					
Wald Test:	Chi-square					
Test Statistic	Value	df	Probability			
SC	0.642336	1	0.4229			
GGDP	9.065144	1	0.0026**			
GCPI	2.206059	1	0.1375			
U	21.27702	1	0.0000**			

\*\*\*) ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 (ร้อยละ 1)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## แบบจำลอง B\_2

Dependent Variable: GGDP						
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SC_B	1	-0.3325	0.5404	-0.6153	0.5422	
	2	-0.3377	0.2703	-1.2491	0.2197	
GGDP	1	1.4549	0.3886	3.7442	0.0006**	
	2	-0.0572	0.3542	-0.1615	0.8726	
GCPI	1	-0.2419	0.3091	-0.7825	0.4390	
	2	0.1117	0.4664	0.2395	0.8121	
U	1	0.0146	0.0110	1.3272	0.1928	
	2	-0.0066	0.0139	-0.4737	0.6386	
Constant		-0.0257	0.0722	-0.3563	0.7237	
Observations: 18						
R-squared	0.774642	Mean dependent var		0.126865		
Adjusted R-squared	0.574324	S.D. dependent var		0.037925		
S.E. of regression	0.024744	Sum squared resid		0.00551		
Durbin-Watson stat	1.87327					
Wald Test: Chi-square						
Test Statistic	Value	df	Probability			
SC_B	1.634729	2	0.4416			
GGDP	14.56564	2	0.0007**			
GCPI	0.629395	2	0.7300			
U	2.066103	2	0.3559			

Dependent Variable: GCPI						
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SC_B	1	-0.1300	0.6061	-0.2145	0.8314	
	2	-0.4208	0.3032	-1.3881	0.1736	
GGDP	1	0.6080	0.4358	1.3951	0.1715	
	2	0.2482	0.3973	0.6247	0.5361	
GCPI	1	0.1862	0.3467	0.5370	0.5946	
	2	-0.3540	0.5231	-0.6767	0.5029	
U	1	0.0045	0.0123	0.3652	0.7171	
	2	-0.0175	0.0156	-1.1194	0.2704	
Constant		0.0335	0.0809	0.4142	0.6812	
Observations: 18						
R-squared	0.753909	Mean dependent var		0.055355		
Adjusted R-squared	0.535162	S.D. dependent var		0.040703		
S.E. of regression	0.027751	Sum squared resid		0.006931		
Durbin-Watson stat	1.820859					
Wald Test: Chi-square						
Test Statistic	Value	df	Probability			
SC_B	1.9614	2.0000	0.3750			
GGDP	2.120454	2	0.3464			
GCPI	0.524224	2	0.7694			
U	1.514696	2	0.4689			

Dependent Variable: U						
Variable	Lag	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
SC_B	1	5.6310	9.2016	0.6120	0.5444	
	2	11.9786	4.6026	2.6026	0.0134*	
GGDP	1	-26.7958	6.6156	-4.0504	0.0003**	
	2	-8.0998	6.0312	-1.3430	0.1877	
GCPI	1	8.2884	5.2634	1.5747	0.1241	
	2	13.9399	7.9404	1.7556	0.0877	
U	1	0.3284	0.1870	1.7562	0.0876	
	2	0.5246	0.2369	2.2141	0.0332*	
Constant		2.5231	1.2288	2.0534	0.0474*	
Observations: 18						
R-squared	0.961478	Mean dependent var	3.15343			
Adjusted R-squared	0.927237	S.D. dependent var	1.561765			
S.E. of regression	0.421282	Sum squared resid	1.597303			
Durbin-Watson stat	2.142281					
Wald Test:	Chi-square					
Test Statistic	Value	df	Probability			
SC_B	6.790437	2	0.0335*			
GGDP	16.94693	2	0.0002**			
GCPI	10.18073	2	0.0062**			
U	23.71508	2	0.0000**			

(\*\*) ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 (ร้อยละ 1)

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ข

## ผลการคำนวณค่า Impulse Response Function ในแต่ละแบบจำลอง

แบบจำลอง A\_1


---

Effect of Cholesky (d.f.adjusted) One S.D. SC Innovation				
Period	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.03411	0.01345	0.01089	-0.09537
2	0.00833	0.01077	0.00654	-0.22013
3	0.00019	0.00732	0.00027	-0.25645
4	-0.00484	0.00221	0.00298	-0.22556
5	-0.00831	-0.00223	0.00409	-0.16645
6	-0.00217	-0.00400	0.00292	-0.04529
7	0.00082	-0.00382	0.00090	0.07327
8	0.00201	-0.00168	-0.00168	0.11351
9	0.00304	0.00081	-0.00239	0.08476
10	0.00137	0.00203	-0.00147	0.01970

Cholesky Ordering: SC GGDP GCPI U

Standard Errors: Analytic

## Accumulated Effect of Cholesky (d.f.adjusted) One S.D. SC Innovation

Period	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.03411	0.01345	0.01089	-0.09537
2	0.04244	0.02422	0.01743	-0.31550
3	0.04262	0.03153	0.01771	-0.57195
4	0.03779	0.03374	0.02068	-0.79750
5	0.02948	0.03151	0.02478	-0.96396
6	0.02731	0.02751	0.02770	-1.00925
7	0.02814	0.02370	0.02860	-0.93598
8	0.03015	0.02202	0.02691	-0.82247
9	0.03319	0.02283	0.02452	-0.73771
10	0.03456	0.02486	0.02306	-0.71801

Cholesky Ordering: SC GGDP GCPI U

Standard Errors: Analytic

แบบจำลอง A\_2


---

Effect of Cholesky (d.f.adjusted) One S.D. SC_B Innovation				
Period	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.02038	0.01477	0.00565	-0.06003
2	0.00839	0.00992	0.00352	-0.09693
3	0.00565	0.00624	0.00363	-0.15442
4	0.00276	0.00330	0.00358	-0.14667
5	0.00123	0.00123	0.00302	-0.11428
6	0.00023	-0.00003	0.00214	-0.07149
7	-0.00025	-0.00061	0.00124	-0.03380
8	-0.00041	-0.00074	0.00051	-0.00713
9	-0.00037	-0.00062	0.00004	0.00768
10	-0.00026	-0.00040	-0.00020	0.01308

Cholesky Ordering: SC\_B GGDP GCPI U  
Standard Errors: Analytic

---



---

Accumulated Effect of Cholesky (d.f.adjusted) One S.D. SC_B Innovation				
Period	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.02038	0.01477	0.00565	-0.06003
2	0.02877	0.02469	0.00917	-0.15696
3	0.03442	0.03093	0.01280	-0.31137
4	0.03718	0.03423	0.01638	-0.45804
5	0.03841	0.03546	0.01940	-0.57232
6	0.03864	0.03544	0.02154	-0.64380
7	0.03839	0.03483	0.02278	-0.67760
8	0.03799	0.03409	0.02329	-0.68473
9	0.03762	0.03348	0.02333	-0.67706
10	0.03735	0.03307	0.02313	-0.66397

Cholesky Ordering: SC\_B GGDP GCPI U  
Standard Errors: Analytic

---

แบบจำลอง B\_1

Effect of Cholesky (d.f.adjusted) One S.D. SC_B Innovation				
Period	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.02898	0.02233	0.00489	-0.19461
2	0.00913	0.01893	0.00720	-0.42849
3	0.00539	0.01346	0.01210	-0.60285
4	0.00150	0.00788	0.01265	-0.59368
5	-0.00096	0.00318	0.01083	-0.48508
6	-0.00224	-0.00018	0.00784	-0.33480
7	-0.00261	-0.00214	0.00468	-0.18621
8	-0.00236	-0.00293	0.00197	-0.06483
9	-0.00179	-0.00288	0.00001	0.01887
10	-0.00114	-0.00234	-0.00116	0.06535

Cholesky Ordering: SC GGDP GCPI U  
Standard Errors: Analytic

Accumulated Effect of Cholesky (d.f.adjusted) One S.D. SC_B Innovation				
Period	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.02898	0.02233	0.00489	-0.19461
2	0.03811	0.04127	0.01209	-0.62310
3	0.04350	0.05472	0.02419	-1.22595
4	0.04500	0.06260	0.03684	-1.81963
5	0.04404	0.06578	0.04767	-2.30471
6	0.04179	0.06560	0.05551	-2.63951
7	0.03919	0.06346	0.06019	-2.82572
8	0.03683	0.06052	0.06217	-2.89055
9	0.03504	0.05764	0.06218	-2.87168
10	0.03390	0.05529	0.06103	-2.80633

Cholesky Ordering: SC GGDP GCPI U  
Standard Errors: Analytic



แบบจำลอง B\_2


---

Effect of Cholesky (d.f.adjusted) One S.D. SC_B Innovation				
Period	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.01532	0.01423	0.00405	-0.17785
2	0.00328	0.01204	0.00661	-0.31994
3	0.00672	0.00580	0.00544	-0.32301
4	-0.00184	0.00122	0.00707	-0.31227
5	-0.00095	-0.00373	0.00322	-0.14718
6	-0.00436	-0.00464	0.00183	-0.02425
7	-0.00175	-0.00423	-0.00112	0.09350
8	-0.00146	-0.00184	-0.00167	0.12304
9	0.00084	0.00010	-0.00224	0.11439
10	0.00105	0.00168	-0.00135	0.05969

Cholesky Ordering: SC\_B GGDP GCPI U  
Standard Errors: Analytic

---



---

Accumulated Effect of Cholesky (d.f.adjusted) One S.D. SC_B Innovation				
Period	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.01532	0.01423	0.00405	-0.17785
2	0.01860	0.02627	0.01066	-0.49779
3	0.02532	0.03206	0.01610	-0.82080
4	0.02348	0.03329	0.02317	-1.13306
5	0.02253	0.02955	0.02639	-1.28024
6	0.01817	0.02491	0.02821	-1.30449
7	0.01642	0.02068	0.02709	-1.21099
8	0.01496	0.01884	0.02542	-1.08795
9	0.01579	0.01894	0.02319	-0.97356
10	0.01684	0.02062	0.02184	-0.91387

Cholesky Ordering: SC\_B GGDP GCPI U  
Standard Errors: Analytic

---

## ภาคผนวก ค

## ผลการคำนวณค่า Variance Decomposition ในแต่ละแบบจำลอง

## แบบจำลอง A\_1

Variance Decomposition of SC:					
Period	S.E.	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.034107	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.048838	51.68276	36.00808	11.27229	1.036876
3	0.058497	36.02514	25.30632	26.48468	12.18386
4	0.061886	32.79772	31.60400	24.24054	11.35774
5	0.062699	33.70947	31.09310	23.65071	11.54672
6	0.062795	33.72512	31.11118	23.62929	11.53442
7	0.063419	33.08158	30.54427	24.48384	11.89031
8	0.063766	32.82178	31.14781	24.26886	11.76155
9	0.063914	32.89624	31.15012	24.16433	11.78931
10	0.063949	32.90615	31.11873	24.17062	11.80450

Variance Decomposition of GGDP:					
Period	S.E.	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.026518	25.70993	74.29007	0.000000	0.000000
2	0.038238	20.29698	76.84276	0.516315	2.343946
3	0.040783	21.06084	71.74581	1.445975	5.747379
4	0.041413	20.70925	69.95237	2.548177	6.790201
5	0.042545	19.89737	68.08229	4.918655	7.101682
6	0.043415	19.95654	67.86447	5.345318	6.833679
7	0.043834	20.33446	67.33586	5.322128	7.007545
8	0.044056	20.27505	66.66129	5.788401	7.275251
9	0.044294	20.09168	66.25564	6.309763	7.342917
10	0.044481	20.13068	66.19874	6.387539	7.283033

Variance Decomposition of GCPI:					
Period	S.E.	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.027543	15.63937	14.85687	69.50375	0.000000
2	0.032446	15.33380	29.71236	51.47313	3.480709
3	0.036104	12.38989	40.60891	42.85615	4.145054
4	0.037398	12.18074	40.03658	43.62718	4.155504
5	0.038156	12.85179	39.16311	43.74712	4.237986
6	0.038575	13.14883	38.82393	43.42515	4.602082
7	0.038967	12.93860	38.26207	43.79183	5.007505
8	0.039218	12.95773	38.45215	43.62701	4.963115
9	0.039384	13.21623	38.55197	43.29699	4.934808
10	0.039492	13.28232	38.44535	43.21559	5.056739

Variance Decomposition of U:					
Period	S.E.	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.755167	1.594929	10.03054	7.552402	80.82213
2	1.094418	4.805013	45.50462	4.470325	45.22005
3	1.287247	7.442220	49.67386	8.462671	34.42125
4	1.362556	9.382593	50.84489	9.000891	30.77163
5	1.384147	10.53833	49.95384	9.064060	30.44377
6	1.401540	10.38283	49.05214	10.31424	30.25079
7	1.421347	10.36123	48.86494	11.22313	29.55071
8	1.434735	10.79469	49.06295	11.11875	29.02360
9	1.442432	11.02508	48.76711	11.20930	28.99851
10	1.448011	10.95880	48.44005	11.59616	29.00499

Cholesky Ordering: SC GGDP GCPI U

## แบบจำลอง A\_2

Variance Decomposition of SC_B:					
Period	S.E.	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.020379	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.030615	51.81535	29.57886	12.01051	6.595281
3	0.031557	51.97933	29.11319	11.41071	7.496772
4	0.032019	51.23471	28.35919	11.57023	8.835868
5	0.032288	50.52902	28.24027	11.68200	9.548715
6	0.032501	49.87243	28.45998	11.81859	9.849002
7	0.032630	49.48375	28.71821	11.89329	9.904754
8	0.032687	49.32956	28.85210	11.92549	9.892851
9	0.032703	49.29296	28.89120	11.93290	9.882947
10	0.032706	49.28964	28.89307	11.93244	9.884847

Variance Decomposition of GGDP:					
Period	S.E.	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.032542	20.59745	79.40255	0.000000	0.000000
2	0.038049	21.86416	77.28816	0.200513	0.647169
3	0.039347	22.96039	74.62588	0.189901	2.223830
4	0.039893	23.02288	72.62122	0.366765	3.989136
5	0.040423	22.51544	71.59683	0.770638	5.117097
6	0.040858	22.03796	71.24301	1.154632	5.564391
7	0.041107	21.79374	71.17176	1.380591	5.653908
8	0.041206	21.72146	71.16570	1.468565	5.644270
9	0.041232	21.71656	71.15753	1.487860	5.638050
10	0.041237	21.72054	71.14426	1.488427	5.646776

Variance Decomposition of GCPI:					
Period	S.E.	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.025572	4.880244	8.486949	86.63281	0.000000
2	0.031085	4.584139	31.01462	59.97934	4.421906
3	0.035530	4.553123	42.59870	46.78936	6.058821
4	0.037896	4.895145	46.92751	42.26522	5.912127
5	0.038736	5.293242	48.10664	40.93459	5.665528
6	0.038936	5.541512	48.16377	40.58885	5.705875
7	0.038996	5.625349	48.01715	40.46511	5.892394
8	0.039059	5.624257	47.95683	40.37128	6.047633
9	0.039120	5.606838	47.97492	40.29836	6.119882
10	0.039159	5.598442	48.00826	40.25590	6.137392

Variance Decomposition of U:					
Period	S.E.	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.803353	0.558345	38.88921	4.836759	55.71568
2	1.245079	0.838496	62.00458	4.745633	32.41130
3	1.448042	1.757097	64.42684	7.298087	26.51797
4	1.524619	2.510422	65.44945	7.952097	24.08803
5	1.543913	2.995921	65.39568	8.063887	23.54451
6	1.548253	3.192341	65.10056	8.023979	23.68312
7	1.551805	3.225180	64.88825	8.023117	23.86345
8	1.555685	3.211213	64.80919	8.060607	23.91899
9	1.558479	3.202134	64.80121	8.097106	23.89955
10	1.559842	3.203577	64.80875	8.116442	23.87123

Cholesky Ordering: SC\_B GGDP GCPI U

## แบบจำลอง B\_1

Variance Decomposition of SC:					
Period	S.E.	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.028981	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.041484	53.64506	19.84876	12.51849	13.98770
3	0.042980	51.55180	20.02044	12.64502	15.78273
4	0.043493	50.45946	19.69886	12.87216	16.96953
5	0.043771	49.86837	19.45392	13.08966	17.58805
6	0.043986	49.64221	19.33367	13.23410	17.79003
7	0.044146	49.63280	19.29464	13.29458	17.77797
8	0.044245	49.69438	19.29053	13.30099	17.71410
9	0.044295	49.74448	19.29351	13.28793	17.67408
10	0.044317	49.76216	19.29344	13.27623	17.66818

Variance Decomposition of GGDP:					
Period	S.E.	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.031269	51.01443	48.98557	0.000000	0.000000
2	0.038956	56.49139	42.28955	1.215377	0.003684
3	0.042176	58.37121	39.71797	1.353971	0.556846
4	0.043415	58.37979	38.52414	1.277906	1.818167
5	0.043929	57.54683	37.78161	1.412218	3.259345
6	0.044257	56.69772	37.22406	1.731927	4.346300
7	0.044543	56.20432	36.82036	2.058956	4.916359
8	0.044777	56.04824	36.56613	2.279837	5.105788
9	0.044935	56.06449	36.42967	2.384580	5.121264
10	0.045024	56.11621	36.36602	2.415580	5.102193

Variance Decomposition of GCPI:					
Period	S.E.	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.026801	3.321665	36.01467	60.66366	0.000000
2	0.033085	6.916639	49.10273	42.22623	1.754405
3	0.037799	15.55049	44.31530	34.53548	5.598728
4	0.041364	22.33857	40.68893	30.99463	5.977865
5	0.043429	26.48374	38.93230	29.07175	5.512204
6	0.044405	28.45188	38.18025	28.01695	5.350913
7	0.044799	29.04592	37.82661	27.52910	5.598374
8	0.044963	29.02688	37.60320	27.36814	6.001783
9	0.045067	28.89349	37.43043	27.34281	6.333259
10	0.045158	28.84295	37.30086	27.34259	6.513604

Variance Decomposition of U:					
Period	S.E.	SC	GGDP	GCPI	U
1	0.717863	7.349477	13.68437	0.049476	78.91667
2	1.107824	18.04638	25.17258	3.955473	52.82557
3	1.427551	28.70133	22.58342	9.139312	39.57593
4	1.623146	35.57887	21.92486	10.41969	32.07657
5	1.724885	39.41410	21.82397	10.33146	28.43048
6	1.769818	41.01686	21.77623	9.984720	27.22219
7	1.787457	41.29655	21.65486	9.789806	27.25878
8	1.795425	41.06123	21.49692	9.790079	27.65176
9	1.801166	40.81088	21.36446	9.885975	27.93868
10	1.806265	40.71170	21.28478	9.981068	28.02245

Cholesky Ordering: SC GGDP GCPI U

## แบบจำลอง B\_2

Variance Decomposition of SC_B:					
Period	S.E.	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.015321	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.036999	17.93413	70.61082	11.12969	0.325367
3	0.046379	13.51093	76.79693	8.338831	1.353309
4	0.046926	13.35148	76.46816	8.856641	1.323720
5	0.047142	13.27027	75.77586	9.543819	1.410045
6	0.047859	13.70555	75.01644	9.898058	1.379956
7	0.048390	13.53711	74.03443	11.07610	1.352361
8	0.048576	13.52453	74.02581	11.08225	1.367410
9	0.048589	13.54693	74.00610	11.07714	1.369834
10	0.048682	13.54141	73.72834	11.35415	1.376109

Variance Decomposition of GGDP:					
Period	S.E.	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.024744	33.07731	66.92269	0.000000	0.000000
2	0.041624	20.05288	78.47500	1.089935	0.382190
3	0.048929	15.91505	81.11265	2.428060	0.544238
4	0.049957	15.32659	81.32622	2.647596	0.699593
5	0.050262	15.69236	80.39948	3.178780	0.729380
6	0.051520	15.74687	77.58973	5.949202	0.714199
7	0.052689	15.70087	75.72085	7.894525	0.683751
8	0.053130	15.56089	75.24019	8.519618	0.679298
9	0.053184	15.52991	75.26954	8.502651	0.697897
10	0.053289	15.56750	74.97755	8.749080	0.705871

Variance Decomposition of GCPI:					
Period	S.E.	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.027751	2.124319	25.19349	72.68219	0.000000
2	0.033250	5.435126	41.76726	52.74057	0.057041
3	0.037475	6.388168	41.05021	52.38005	0.181572
4	0.041634	8.055370	35.15922	56.61518	0.170228
5	0.043630	7.880610	32.45718	59.47031	0.191895
6	0.043962	7.934329	32.44533	59.41028	0.210060
7	0.043982	7.991852	32.42974	59.35909	0.219325
8	0.044203	8.055154	32.13413	59.56819	0.242524
9	0.044505	8.198741	31.96841	59.59235	0.240503
10	0.044708	8.215680	31.90922	59.63669	0.238410

Variance Decomposition of U:					
Period	S.E.	SC_B	GGDP	GCPI	U
1	0.421282	17.82213	59.58830	5.033203	17.55637
2	0.661273	30.64188	47.62335	13.84066	7.894103
3	1.087967	20.13442	32.45969	44.17361	3.232281
4	1.373893	17.79185	27.42099	52.74887	2.038289
5	1.472552	16.48657	26.61959	55.11881	1.775035
6	1.482906	16.28390	27.20671	54.67862	1.830764
7	1.492649	16.46440	26.85394	54.81977	1.861887
8	1.523188	16.46336	26.20299	55.51265	1.821004
9	1.551891	16.40330	26.13773	55.70402	1.754941
10	1.564556	16.28438	26.31873	55.66751	1.729380

Cholesky Ordering: SC\_B GGDP GCPI U



### ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายธานี เรียงวงษ์ เกิดเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2523 ที่จังหวัดปราจีนบุรี จบการศึกษา  
ระดับปริญญาตรีจาก คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ในปี พ.ศ.2544 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท คณะเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ.2545



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย