

การส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทาง
การปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย

“Monetary Transmission Through Bank Lending Channel in Thailand”

โดย

นาย คมกฤษ หาญเจริญศักดิ์

428 55576 29

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ. ดร. จูณ เจริญเสียง

การส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย

การดำเนินนโยบายของรัฐเพื่อให้ระบบเศรษฐกิจเป็นไปในทิศทางที่ต้องการ รัฐจำเป็นต้องใช้เครื่องมือในการดำเนินนโยบายของตน ทั้งนโยบายการคลังและนโยบายการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในขณะที่ปัจจุบันระดับหนี้สาธารณะของประเทศอยู่ในระดับสูง ดังนั้นการใช้นโยบายการคลังเพื่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างที่ต้องการก็อาจทำได้ยากขึ้น จากข้อจำกัดดังกล่าวจึงทำให้นโยบายการเงินได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น โดยช่วงเวลาไม่นานนี้ นักเศรษฐศาสตร์และนักการเมืองในหลายประเทศได้ใช้การดำเนินนโยบายการเงินเป็นแนวนโยบายในการรักษาเสถียรภาพของผลผลิตและอัตราเงินเฟ้อ อย่างไรก็ตามกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน (Monetary Transmission) นั้นมีด้วยกันหลายช่องทาง จึงมีคำถามที่น่าสนใจเกิดขึ้นว่าช่องทางใดจะเป็นช่องทางสำคัญในการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทย

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการระดมทุนของหน่วยธุรกิจไทยผ่านช่องทางต่างๆ อาทิเช่น ตลาดสินเชื่อ ตลาดหลักทรัพย์ หรือตลาดตราสาร จะพบว่าสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทยเป็นอย่างมาก โดยมีมูลค่าของตลาดใหญ่กว่าอีก 2 ตลาดอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นการศึกษาการส่งผ่านนโยบายการเงินในครั้งนีจึงมุ่งเน้นที่จะทำการศึกษากการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคาร (Bank Lending Channel) เพราะความเข้าใจในกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางที่สำคัญ จะช่วยให้ผู้ดำเนินนโยบายการเงินสามารถประเมินและวิเคราะห์ผลจากการดำเนินนโยบายว่ามีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจอย่างไร และสามารถดำเนินนโยบายการเงินเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่ตั้งไว้

ในการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะทำการศึกษากลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคาร อันเป็นกลไกการส่งผ่านที่สำคัญช่องทางหนึ่งของนโยบายการเงิน และตรวจสอบผลกระทบของการส่งผ่านนโยบายการเงินในช่องทางนี้มีต่อธนาคารซึ่งมีขนาดแตกต่างกัน เพื่อทำการเปรียบเทียบว่าธนาคารขนาดเล็กและธนาคารขนาดใหญ่ได้รับผลกระทบจากการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อแตกต่างกันอย่างไร โดยเนื้อหาทั้งหมดถูกแบ่งออกเป็น 6 หัวข้อด้วยกัน โดยหัวข้อที่หนึ่งเป็นการกล่าวถึงแนวคิดเชิงทฤษฎีเบื้องต้น หัวข้อที่สองได้อธิบายถึงแบบจำลองการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารที่ใช้ในการศึกษานี้ หัวข้อที่สามกล่าวถึงวิธีการศึกษาที่ใช้ หัวข้อที่สี่เป็นการอธิบายลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบนี้ ส่วนในหัวข้อที่ห้าเป็นการแสดงผลที่ได้จากการทดสอบ และในหัวข้อสุดท้ายเป็นการสรุปผลที่ได้จากการศึกษา

1. แนวคิดเชิงทฤษฎีเบื้องต้น

แนวคิดเชิงทฤษฎีเบื้องต้นในส่วนนี้ได้ทำการอธิบายกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน ตามแนวคิดของสำนักเคนส์และสำนักการเงินนิยมว่าแนวคิดของทั้งสองสำนักมีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร

1.1 แนวคิดจากสำนักเคนส์ (Keynesian View)

แนวคิดจากสำนักเคนส์นั้นพยายามอธิบายผลกระทบของนโยบายการเงินต่อระบบเศรษฐกิจ โดยทำการพิจารณาให้แบบจำลองอยู่ในรูปแบบจำลองโครงสร้าง (Structural Model) เพื่อทำการอธิบายว่านโยบายการเงินมีการ

ทำงานและส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจเป็นขั้นเป็นตอนอย่างไร มีการใช้รูปแบบต่างๆของสมการเพื่อทำการอธิบายถึงพฤติกรรมของหน่วยผลิตและผู้บริโภคในส่วนต่างๆของระบบเศรษฐกิจ โดยสมการเหล่านี้แสดงถึงช่องทางต่างๆที่นโยบายการเงินจะส่งผ่านไปกระทบต่อระดับผลผลิตและระดับการใช้จ่ายมวลรวม แนวคิดของเคนส์ได้แบ่งช่องทาง (Channel) ที่นโยบายการเงินส่งผลไปกระทบต่อระบบเศรษฐกิจไว้ 3 ช่องทางใหญ่ๆ คือ ผ่านช่องทางอัตราดอกเบี้ย (Interest Rate Channel) ผ่านช่องทางราคาสินทรัพย์ (Other Asset Price Channel) และผ่านช่องทางสินเชื่อ (Credit Channel) ทั้งนี้ในงานชิ้นนี้จะอธิบายถึงแนวคิดการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคาร (Bank Lending Channel) เท่านั้น เนื่องจากเป็นประเด็นหลักของการศึกษาในครั้งนี้ โดยการส่งผ่านช่องทางนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของการส่งผ่านช่องทางสินเชื่อ

แนวคิดการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคาร อยู่บนพื้นฐานแนวคิดที่ว่าธนาคารมีบทบาทสำคัญต่อระบบการเงิน เพราะว่าธนาคารมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาความไม่สมดุลของข้อมูลในตลาดการเงินได้ และเพราะบทบาทสำคัญนี้จึงทำให้ผู้ที่มีความต้องการใช้เงิน(ผู้กู้)ไม่สามารถเข้าไปในตลาดสินเชื่อได้โดยปราศจากการกู้ยืมจากธนาคาร ดังนั้นตราใบที่ขังไม่มีการทดแทนกันอย่างสมบูรณ์ (Perfect Substitute) ระหว่างธนาคารกับแหล่งเงินทุนอื่นๆได้ การส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านการปล่อยสินเชื่อของธนาคารก็ยังคงเป็นกลไกสำคัญของนโยบายการเงิน

เมื่อมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย เป็นผลให้ปริมาณเงินสำรองของธนาคารเพิ่มมากขึ้น และเป็นผลสืบเนื่องทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้น การที่ปริมาณเงินฝากของธนาคารเพิ่มสูงขึ้นย่อมทำให้ปริมาณเงินที่ธนาคารสามารถปล่อยสินเชื่อนั้นเพิ่มสูงขึ้นตามมา เนื่องจากธนาคารมีบทบาทสำคัญต่อการปล่อยสินเชื่อให้แก่ผู้ที่ต้องการนำเงินไปลงทุน ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินเชื่อย่อมทำให้ปริมาณการลงทุนสูงขึ้น กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารสามารถอธิบายได้ดังนี้

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

1.2 แนวคิดของสำนักการเงินนิยม (Monetarist View)

แนวคิดของสำนักการเงินนิยมไม่ได้อธิบายลักษณะเฉพาะเจาะจงว่า การเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินส่งผลต่อการใช้จ่ายมวลรวมอย่างไร แต่ทำการศึกษาผลกระทบจากตัวแปรทางการเงินต่อระบบเศรษฐกิจโดยพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตมวลรวมกับนโยบายทางการเงิน โดยใช้แบบจำลองลดรูป (Reduced-form) ในการอธิบายผลของนโยบายการเงินที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ กล่าวคือ ลักษณะการทำงานของกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินเปรียบเสมือนกับกล่องดำที่ไม่สามารถมองเห็นกลไกการทำงานของนโยบายการเงินได้

2. แบบจำลองการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคาร

กำหนดให้แบบจำลองที่พิจารณาแบ่งเวลาออกเป็น 2 ช่วงเวลา โดยในแต่ละช่วงเวลานั้นทางด้านสินทรัพย์ (Asset Side) ของธนาคารประกอบด้วยสินเชื่อและหลักทรัพย์ ส่วนทางด้านหนี้สิน (Liability side) ประกอบด้วยเงินฝากและเงินจากภายนอกที่ไม่ใช่เงินฝาก (Non-deposit External Finance) ในส่วนของสินเชื่อ กำหนดให้ธนาคารปล่อย

สินเชื่อในช่วงเวลาที่ 1 เป็นจำนวน L ซึ่งสินเชื่อที่ปล่อยได้รับอัตราผลตอบแทนเท่ากับ r และสมมติให้สินเชื่อดังกล่าวไม่สามารถ liquidate ในช่วงเวลาที่ 2 ได้ เพื่อแสดงว่าต้นทุนในการ liquidate นั้นสูงมากหากธนาคารทำการ liquidate สินเชื่อก่อนถึงกำหนดเวลา และกำหนดให้ในช่วงเวลาที่ 2 ธนาคารไม่มีการปล่อยสินเชื่อ

นอกจากสินเชื่อแล้ว สินทรัพย์อีกอย่างหนึ่งที่กำหนดให้ธนาคารถือครองก็คือหลักทรัพย์ ให้ธนาคารลงทุนในหลักทรัพย์เป็นจำนวน S ในช่วงเวลาที่ 1 โดยกำหนดให้มีอัตราผลตอบแทนในหลักทรัพย์เท่ากับ 0 และหลักทรัพย์นั้นสามารถ liquidate ในช่วงเวลาที่ 2 ได้โดยไม่มีต้นทุน การที่หลักทรัพย์สามารถ liquidate ได้ ทำให้หลักทรัพย์มีสภาพคล่องมากกว่าสินเชื่อ ดังนั้นธนาคารจึงเลือกถือครองหลักทรัพย์ในช่วงเวลาที่ 1 ด้วย ถึงแม้ว่าจะได้รับผลตอบแทนต่ำกว่าสินเชื่อก็ตาม ส่วนทางด้านเงินฝาก กำหนดให้ในช่วงเวลาที่ 1 ธนาคารมีปริมาณเงินฝากเท่ากับ M_1 และในช่วงเวลาที่ 2 มีปริมาณเงินฝากเท่ากับ M_2 โดยที่ M_2 มีการกระจายแบบยูนิฟอร์มในช่วง

$$[\rho M_1 + (1 - \rho)M - \gamma/2, \rho M_1 + (1 - \rho)M + \gamma/2] \quad (1)$$

ดังนั้น M_2 จึงมีการกระจายแบบยูนิฟอร์มโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $\rho M_1 + (1 - \rho)M$ โดยที่ ρ คือตัววัดผลกระทบของนโยบายการเงิน ถ้า ρ มีค่ามาก แสดงว่าผลกระทบของนโยบายการเงินมีผลเป็นเวลานาน และ γ คือ ความแปรปรวนของผลกระทบจากนโยบายการเงิน

ธนาคารสามารถหาเงินทุนจากภายนอกที่ไม่ใช่เงินฝากได้ทั้งในช่วงเวลาที่ 1 และ 2 โดยกำหนดให้มีค่าเท่ากับ E_1 และ E_2 ตามลำดับ ดังนั้นในช่วงเวลาที่ 2 ธนาคารจะมีเงินทุนจากภายนอกที่ไม่ใช่เงินฝากเท่ากับ $E_1 + E_2$ และสมมติให้ต้นทุนในการหาเงินทุนจากภายนอกของทั้งสองช่วงเวลามีค่าเท่ากับ $\alpha_1 E_1^2 / 2$ และ $\alpha_2 E_2^2 / 2$ ตามลำดับ สาเหตุที่ใช้สมการกำลังสองในต้นทุนจากการหาเงินทุนจากภายนอกที่ไม่ใช่เงินฝาก ก็เพื่อแสดงผลของการเพิ่มขึ้นในต้นทุนหน่วยสุดท้าย (Marginal Cost) ของเงินทุนจากภายนอก นอกจากนี้แล้ว เมื่อพิจารณาถึงผลงานวิจัยที่มีการศึกษาต้นทุนของเงินทุนภายนอกของ Non-financial Corporation พบว่าหน่วยธุรกิจขนาดเล็กมีต้นทุนในการหาเงินทุนภายนอกมากกว่าหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ ดังนั้นเมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับธนาคาร ต้นทุนในการหาเงินทุนภายนอกของธนาคารขนาดเล็กจะมีค่ามากกว่าธนาคารขนาดใหญ่ จึงเป็นเหตุผลให้ในแบบจำลองนี้ได้กำหนดให้ค่า α_1 และ α_2 ของธนาคารขนาดเล็กมีค่าสูงกว่าธนาคารขนาดใหญ่

ในการพิจารณาเลือกถือครองสินทรัพย์และหนี้สิน (Bank's Portfolio Choice) ของธนาคาร ในขั้นตอนแรกจะเริ่มพิจารณาจากช่วงเวลาที่ 2 เป็นลำดับแรก โดยในขณะที่ก่อนเริ่มช่วงเวลาที่ 2 งบดุลของธนาคารจะประกอบด้วยปริมาณสินเชื่อ (L) หลักทรัพย์ (S) เงินทุนจากภายนอก (E_1) และเมื่อเข้าถึงช่วงเวลาที่ 2 จะเกิดเหตุการณ์ที่สามารถแยกได้เป็น 2 กรณี คือ

กรณีที่ 1 $E_1 + M_2 > L$ ในกรณีนี้ธนาคารไม่จำเป็นต้องหาแหล่งเงินทุนภายนอกเพิ่มเติม ธนาคารสามารถ liquidate หลักทรัพย์เพื่อรองรับผลจากนโยบายการเงิน

กรณีที่ 2 $E_1 + M_2 < L$ สำหรับกรณีนี้แม้ว่าธนาคารจะ liquidate หลักทรัพย์ทั้งหมด ธนาคารก็ยังขาดเงินที่จะรองรับผลของนโยบายการเงิน ดังนั้นธนาคารจึงจำเป็นต้องหาเงินทุนจากภายนอกในปริมาณเท่ากับ E_2 เพราะฉะนั้นเมื่อถึงช่วงเวลาที่ 2 ปริมาณเงินทุนจากภายนอกในช่วงเวลานี้จะมีค่าเท่ากับ

$$E_2 = \max(0, L - E_1 - M_2) \quad (2)$$

เนื่องจากต้นทุนในการหาเงินทุนจากภายนอกในช่วงเวลาที่สองมีค่าเท่ากับ $\alpha_2 E_2^2 / 2$ ดังนั้นเมื่อพิจารณาต้นทุนดังกล่าวย้อนกลับไปในช่วงเวลาที่ 1 ต้นทุนในการหาเงินทุนจากภายนอกในช่วงเวลาที่ 2 ในมุมมองของช่วงเวลาที่ 1 จึงมีค่าเท่ากับ

$$\text{expectation}(\alpha_2 E_2^2 / 2) = \alpha_2 (L - E_1 - \rho M_1 - (1 - \rho)M + \gamma / 2)^2 / 6 \quad (3)$$

ดังนั้น ในช่วงเวลาที่ 1 ธนาคารจะเลือกถือครอง L , E_1 และ S เพื่อผลประโยชน์สูงสุด โดยทำการ maximize สมการต่อไปนี้

$$\max : rL - \alpha_1 E_1^2 / 2 - \alpha_2 (L - E_1 - \rho M_1 - (1 - \rho)M + \gamma / 2)^2 / 6 \quad (4)$$

เมื่อทำการคำนวณสมการ (4) จะได้ผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

$$E_1 = r / \alpha_1 \quad (5)$$

$$L = r / \alpha_1 + 3r / \alpha_2 + \rho M_1 + (1 - \rho)M - \gamma / 2 \quad (6)$$

$$S = M_1 + E_1 - L = -3r / \alpha_2 + (1 - \rho)(M_1 - M) + \gamma / 2 \quad (7)$$

กำหนดให้อุปสงค์ต่อสินเชื่อเพิ่มขึ้นขึ้นกับอัตราดอกเบี้ยของสินเชื่อ (r) และสภาพทางเศรษฐกิจ (Y) และกำหนดให้อุปสงค์ต่อสินเชื่อที่มีต่อธนาคารแต่ละแห่งมีลักษณะเหมือนกัน ดังนั้นสมการแสดงอุปสงค์รวมต่อสินเชื่อจึงเป็นดังนี้

$$L_D = Y - kr \quad (8)$$

โดยที่ปริมาณอุปทานมวลรวมของสินเชื่อ คือ ผลรวมของอุปทานของสินเชื่อของแต่ละธนาคาร ซึ่งแต่ละธนาคารมีค่าเท่ากับสมการ (6) ในขณะที่แต่ละธนาคารมีค่า α_1 และ α_2 แตกต่างกันไป

สมมติให้การเปลี่ยนแปลงในการดำเนินนโยบายการเงินส่งผลกระทบต่อปริมาณเงินฝากของแต่ละธนาคารเท่ากัน นั่นคือ สำหรับธนาคารจำนวน i แห่ง ($i = 1, 2, 3, \dots, n$) ผลกระทบของการดำเนินนโยบายการเงินต่อแต่ละธนาคารมีค่าดังนี้ $dM_1^1 = dM_1^2 = dM_1^3 = \dots = dM_1^n = dM_1$

ดังนั้นจากสมการ (6) และ (7) จะได้ว่า

$$dL^i / dM_1 = \rho + (1/\alpha_1^i + 3/\alpha_2^i)dr / dM_1 \quad (9)$$

$$dS^i / dM_1 = (1 - \rho) - (3/\alpha_2^i)dr / dM_1 \quad (10)$$

จากอุปสงค์ของสินเชื่อในสมการ (3.8) สามารถคำนวณหาผลของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อ loan-security spread (r) ได้ดังนี้

$$dr / dM_1 = adY / dM_1 - b \quad (11)$$

โดยที่ a และ b มีค่าเป็นบวกทั้งคู่ และเมื่อผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อระดับรายได้ (dY / dM_1) มีค่าไม่สูงจนเกินไป จะเป็นกรณีที่ $dr / dM_1 < 0$ นั่นคือนโยบายการเงินมีการส่งผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อ ดังนั้นจากสมการที่ (9) จะได้ผลลัพธ์ว่า

เมื่อมีการลดลงของเงินฝากอันเป็นผลจากนโยบายการเงินแบบเข้มงวด ปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็ก (มีค่า α_1 และ α_2 สูง) จะลดลงมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่ และจากสมการที่ (10) จะได้ผลลัพธ์ว่า

ปริมาณหลักทรัพย์ที่ธนาคารขนาดเล็กถือครองจะมีการลดลงน้อยกว่าปริมาณหลักทรัพย์ที่ธนาคารขนาดใหญ่ถือครอง หลังจากที่มีการลดลงของเงินฝากอันเป็นผลจากนโยบายการเงินแบบเข้มงวด

3. วิธีการศึกษา

ในการศึกษานี้ได้เลือกใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) ในการทดสอบ ทั้งนี้ตัวแปรที่เลือกใช้แบบจำลอง VAR ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

- อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร (Repurchase Agreement Rate : RP) การศึกษานี้ได้เลือกใช้ตัวแปรนี้เป็นตัวแปรเครื่องมือ (Instrument Variable) เพื่อเป็นตัวบ่งชี้ (Indicator) ลักษณะการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย ว่ามีการดำเนินนโยบายการเงินแบบเข้มงวดหรือผ่อนคลาย และได้เลือกใช้อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรในระยะเวลา 7 วัน เป็นตัวแทนเครื่องมือนโยบายการเงิน

- ตัวแปรบดของธนาคารพาณิชย์ (อันประกอบด้วยปริมาณเงินฝาก ปริมาณสินเชื่อ และปริมาณหลักทรัพย์ โดยจะใช้ 1 ตัวแปรต่อ 1 แบบจำลอง VAR) และเนื่องจากในการศึกษานี้ได้ทำการตรวจสอบผลการดำเนินนโยบายการเงินที่มีต่อธนาคารขนาดต่างกัน ดังนั้นตัวแปรบดของธนาคารพาณิชย์แต่ละตัวแปรจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ตัวแปรด้วยกันคือ ตัวแปรบดของธนาคารขนาดใหญ่และตัวแปรบดของธนาคารขนาดเล็ก ดังนั้นตัวแปรบดทั้งหมดจะประกอบด้วย ปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดใหญ่ (BDEP) ปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดเล็ก (SDEP) ปริมาณ

สินเชื่อของธนาคารขนาดใหญ่ (BL) ปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็ก (SL) ปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดใหญ่ (BSEC) และปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดเล็ก (SSEC)

- ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (Manufacturing Production Index : MPI) การเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นเป้าหมายสำคัญเป้าหมายหนึ่งในการดำเนินนโยบาย ซึ่งในการศึกษานี้ได้เลือกใช้ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรมเป็นตัวแทนสถานะเศรษฐกิจ เนื่องจากข้อมูลของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศ (GDP) ซึ่งโดยปกติใช้เป็นตัวชี้วัดสภาพทางเศรษฐกิจนั้นมีข้อมูลเฉพาะรายไตรมาสและรายปีเท่านั้น

- ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index : CPI) เป้าหมายที่สำคัญอีกเป้าหมายหนึ่งนอกเหนือไปจากการเติบโตทางเศรษฐกิจก็คือ เสถียรภาพทางด้านราคา ดังนั้นดัชนีราคาผู้บริโภคซึ่งเป็นตัวชี้วัดเสถียรภาพทางราคา จึงได้ถูกรวมเข้าไว้ในแบบจำลอง VAR ที่ทำการทดสอบ

จากแบบจำลอง VAR ที่ประมาณค่าขึ้นมาทั้ง 6 แบบจำลอง จะทำการวิเคราะห์ผลด้วยการคำนวณ Impulse Response Function และ Variance Decomposition ต่อไป

4. ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ทดสอบ

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นข้อมูลประเภททุติยภูมิซึ่งสามารถเก็บรวบรวมได้จากธนาคารแห่งประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายเดือนในช่วงมีนาคม 2537 ถึง พฤศจิกายน 2544 และเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงิน ที่มีต่อธนาคารซึ่งมีขนาดแตกต่างกัน ดังนั้นข้อมูลทางด้านตัวแปรบังคับของธนาคารพาณิชย์ที่ทำการศึกษา จึงได้ทำการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน คือ กลุ่มธนาคารขนาดเล็กและกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ โดยใช้ปริมาณสินทรัพย์ของแต่ละธนาคารเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม

สืบเนื่องจากในช่วงเวลาทำการทดสอบมีการดำเนินการตามแผนฟื้นฟูระบบสถาบันการเงิน ธนาคารบางแห่งต้องหยุดดำเนินการหรือมีการควบรวมกิจการ เพื่อจัดปัญหาในกรณีที่บังคับของธนาคารบางแห่งมีการข้ามกลุ่มจากกลุ่มธนาคารขนาดเล็กไปกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ ดังนั้นธนาคารพาณิชย์ที่มีการหยุดดำเนินการหรือมีการควบรวมกิจการในช่วงเวลาที่ทดสอบจะถูกตัดออกไป ดังนั้นจากธนาคารพาณิชย์ไทยทั้งหมด ข้อมูลของธนาคารพาณิชย์ที่นำมาใช้ศึกษาจึงประกอบด้วยข้อมูลจากธนาคารกรุงเทพ ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา และธนาคารทหารไทย ซึ่งเมื่อพิจารณาจากขนาดสินทรัพย์แล้ว ธนาคารทั้ง 5 แห่งถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่ ส่วนข้อมูลจากธนาคารนครหลวงไทย ธนาคารศรีนคร ธนาคารเอเชีย ธนาคารคิบีเอสไทยทูน และธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ดอร์นครน เมื่อพิจารณาจากขนาดสินทรัพย์จะถูกจัดให้อยู่ในกลุ่มธนาคารขนาดเล็ก จากนั้นข้อมูลตัวแปรบังคับของธนาคารแต่ละตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง (อันประกอบด้วย ปริมาณเงินฝาก ปริมาณสินเชื่อ และปริมาณหลักทรัพย์) ของธนาคารในกลุ่มเดียวกันจะถูกนำมารวมกัน เพื่อให้เป็นข้อมูลรวมที่แสดงลักษณะของกลุ่มของตน ก่อนที่จะนำข้อมูลบังคับของธนาคารจากธนาคารทั้งสองกลุ่มไปทดสอบด้วยวิธีการศึกษาตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น

5. ผลการทดสอบ

ในเบื้องต้น การศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลรายเดือนในช่วงมีนาคม 2537 ถึง พฤศจิกายน 2544 เพื่อทำการทดสอบ แต่เนื่องจากในเดือนกรกฎาคม 2540 ประเทศไทยได้เปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนมาเป็นแบบลอยตัว ทำให้โครงสร้างกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินในช่วงก่อนและหลังเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนอาจมีลักษณะแตกต่างกันได้ ในการศึกษาจึงได้ใช้วิธีการทดสอบ Chow Test เพื่อทำการทดสอบการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของแบบจำลอง ผลที่ได้จากการทดสอบ พบว่า แบบจำลอง VAR มีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างระหว่างช่วงเวลา ดังนั้นแบบจำลองที่ทำการประมาณค่าขึ้นมานั้น จะถูกแยกออกเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงก่อนและหลังเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน (มีนาคม 2537 ถึง มิถุนายน 2540 และ กรกฎาคม 2540 ถึง พฤศจิกายน 2544)

5.1 Impulse Response Function

ก่อนที่จะคำนวณ Impulse Response Function จากแบบจำลอง VAR ที่ประมาณค่าขึ้นมาได้ จำเป็นจะต้องพิจารณาถึงลำดับของตัวแปรที่ใส่เข้าไปในแบบจำลอง ซึ่งทุกแบบจำลองในการศึกษานี้ได้กำหนดให้ลำดับของตัวแปรเป็นดังนี้ อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ตัวแปรงบดุลธนาคาร (ซึ่งจะเปลี่ยนไปในแต่ละแบบจำลอง) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม และดัชนีราคาผู้บริโภค

- ผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรที่มีต่อปริมาณเงินฝาก (รูปที่ 5.1 a, b และ รูปที่ 5.2 a, b)

ผลจาก Impulse Response Function ชี้ให้เห็นว่าช่วงเวลาทั้งสองช่วง (ทั้งก่อนและหลังเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน) การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรมิได้ส่งผลกระทบต่อปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดเล็กและธนาคารขนาดใหญ่ ตามทฤษฎีแนวคิดการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อ ผลการทดสอบจากทั้งสองช่วงเวลาจึงสะท้อนให้เห็นว่า ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษานั้นกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารไม่อาจทำงานได้

- ผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรที่มีต่อปริมาณสินเชื่อ (รูปที่ 5.1 c, d และ รูปที่ 5.2 c, d)

ในช่วงเวลาก่อนเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน ผลการทดสอบด้วย Impulse Response Function พบว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรไม่ได้ส่งผลกระทบต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดใหญ่ ส่วนในธนาคารขนาดเล็กนั้น การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรได้ส่งผลให้ปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็กมีค่าเพิ่มขึ้นในช่วง 1-5 เดือนแรก หลังจากนั้นปริมาณสินเชื่อจึงเริ่มมีการปรับตัวลดลงเล็กน้อย และมีค่าค่อนข้างคงที่ตลอดช่วงเวลาที่เหลือ ผลที่ได้ข้างต้นสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินฝากในหัวข้อที่ผ่านมา ที่ไม่พบการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินเชื่อในธนาคารขนาดเล็กนั้นตรงข้ามกับแนวคิดการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางนี้

- ผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรที่มีต่อปริมาณหลักทรัพย์ (รูปที่ 5.1 i, j และ รูปที่ 5.2 i, j)

ผลการทดสอบที่ได้จากทั้งสองช่วงเวลาพบว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันที่เกิดขึ้นกับอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรไม่ได้ส่งผลกระทบต่อปริมาณหลักทรัพย์ที่ธนาคารทั้งสองขนาดได้ถือครองไว้ โดย Impulse Response Function ที่คำนวณได้มีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่ไม่ชัดเจน โดยมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอยู่รอบๆค่า

ศูนย์ เป็นการชี้ให้เห็นว่าปริมาณหลักทรัพย์มิได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ผลที่ได้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินฝากและปริมาณสินเชื่อที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น เนื่องจากเมื่อไม่พบกลไกการทำงานของนโยบายการเงินส่งผ่านช่องทางสินเชื่อ ดังนั้นธนาคารจึงไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนการถือครองหลักทรัพย์เพื่อรองรับผลของการดำเนินนโยบายการเงิน ผลที่ได้จาก Impulse Response Function จึงพบว่าการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันที่เกิดขึ้นกับอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการถือครองหลักทรัพย์ของธนาคารทั้งสองกลุ่ม

ผลการทดสอบจาก Impulse Response Function ทั้งหมดสามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า จากช่วงเวลาที่ทำการทดสอบทั้ง 2 ช่วงเวลา ไม่พบการดำเนินนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะไม่พบกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางนี้ แต่การทดสอบด้วย Variance Decomposition ในหัวข้อถัดไป อาจชี้ให้เห็นว่าการดำเนินนโยบายการเงินได้ส่งผลกระทบต่อธนาคารขนาดเล็กและธนาคารขนาดใหญ่แตกต่างกันอย่างไรบ้าง

5.2 Variance Decomposition

ในการคำนวณหา Variance Decomposition นั้นได้ใช้ลำดับตัวแปรเหมือนกับที่ใช้ในการคำนวณ Impulse Response Function กล่าวคือ เริ่มจากอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ตัวแปรงบดุลธนาคาร (ซึ่งเปลี่ยนไปตามแบบจำลองแต่ละอัน) ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม และดัชนีราคาผู้บริโภค ตามลำดับ โดยที่ผลการคำนวณ Variance Decomposition เพื่อแยกความแปรปรวนในค่าผิดพลาดจากการพยากรณ์ (Forecast Error Variance Decomposition) ของตัวแปรต่างๆเป็นดังนี้¹

- ความแปรปรวนของค่าผิดพลาดจากการพยากรณ์ปริมาณเงินฝาก

เมื่อพิจารณาความสามารถของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรในการอธิบายความแปรปรวนของปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดเล็กและขนาดใหญ่ในช่วงเวลาก่อนเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน จะพบว่า เมื่อเทียบช่วงเวลาที่ทำการพยากรณ์เดือนต่อเดือนแล้ว อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรส่งผลต่อความแปรปรวนของปริมาณเงินฝากธนาคารขนาดใหญ่มากกว่าธนาคารขนาดเล็ก อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างของผลจากอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรต่อความแปรปรวนของเงินฝากระหว่างธนาคารทั้งสองขนาดไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนในช่วงเวลาหลังจากเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนนั้น ไม่สามารถเปรียบเทียบความสามารถของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรในการอธิบายความแปรปรวนของเงินฝากระหว่างธนาคารขนาดเล็กและขนาดใหญ่ได้ เนื่องจากตัวแปรเงินฝากของทั้งสองกลุ่มที่ใส่เข้าไปในแบบจำลองนั้นต่างกัน กล่าวคือ ในกลุ่มธนาคารขนาดเล็กเป็นข้อมูล Level ในขณะที่ในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่เป็นข้อมูล Difference

- ความแปรปรวนของค่าผิดพลาดจากการพยากรณ์ปริมาณสินเชื่อ

ผลการทดสอบในช่วงเวลาที่หนึ่ง พบว่า อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรส่งผลต่อความแปรปรวนของปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็กมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่อย่างเห็นได้ชัด จากการที่อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร

¹ ในบทความนี้ มิได้แสดงตารางข้อมูลซึ่งแสดงผลการทดสอบ Variance Decomposition

ส่งผลต่อความแปรปรวนของปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็กมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่ ผลดังกล่าวจึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่อมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบเข้มงวด ปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็กจะได้รับผลกระทบจากนโยบายการเงินมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่ สำหรับในช่วงเวลาที่สอง เนื่องจากตัวแปรสินเชื่อของธนาคารทั้งสองกลุ่มที่ใส่เข้าไปในแบบจำลองนั้นต่างกัน โดยในกลุ่มธนาคารขนาดใหญ่เป็นข้อมูล Level แต่กลุ่มธนาคารขนาดเล็กเป็นข้อมูล Difference จึงทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบความสามารถของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรในการอธิบายความแปรปรวนของปริมาณสินเชื่อระหว่างธนาคารทั้งสองขนาดได้

- ความแปรปรวนของค่าผิดพลาดจากการพยากรณ์ปริมาณหลักทรัพย์

ผลจาก Variance Decomposition แสดงให้เห็นว่าทั้งสองช่วงเวลาที่ทำการทดสอบ ผลที่ได้มีลักษณะตรงกัน คือ อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรส่งผลต่อความแปรปรวนของปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดใหญ่มากกว่าธนาคารขนาดเล็ก ผลการทดสอบที่ได้จากทั้งสองช่วงเวลาจึงสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ กล่าวคือ เมื่อมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบเข้มงวด จะส่งผลต่อปริมาณหลักทรัพย์ที่ธนาคารขนาดใหญ่ถือครองมากกว่าปริมาณหลักทรัพย์ที่ธนาคารขนาดเล็กถือครอง

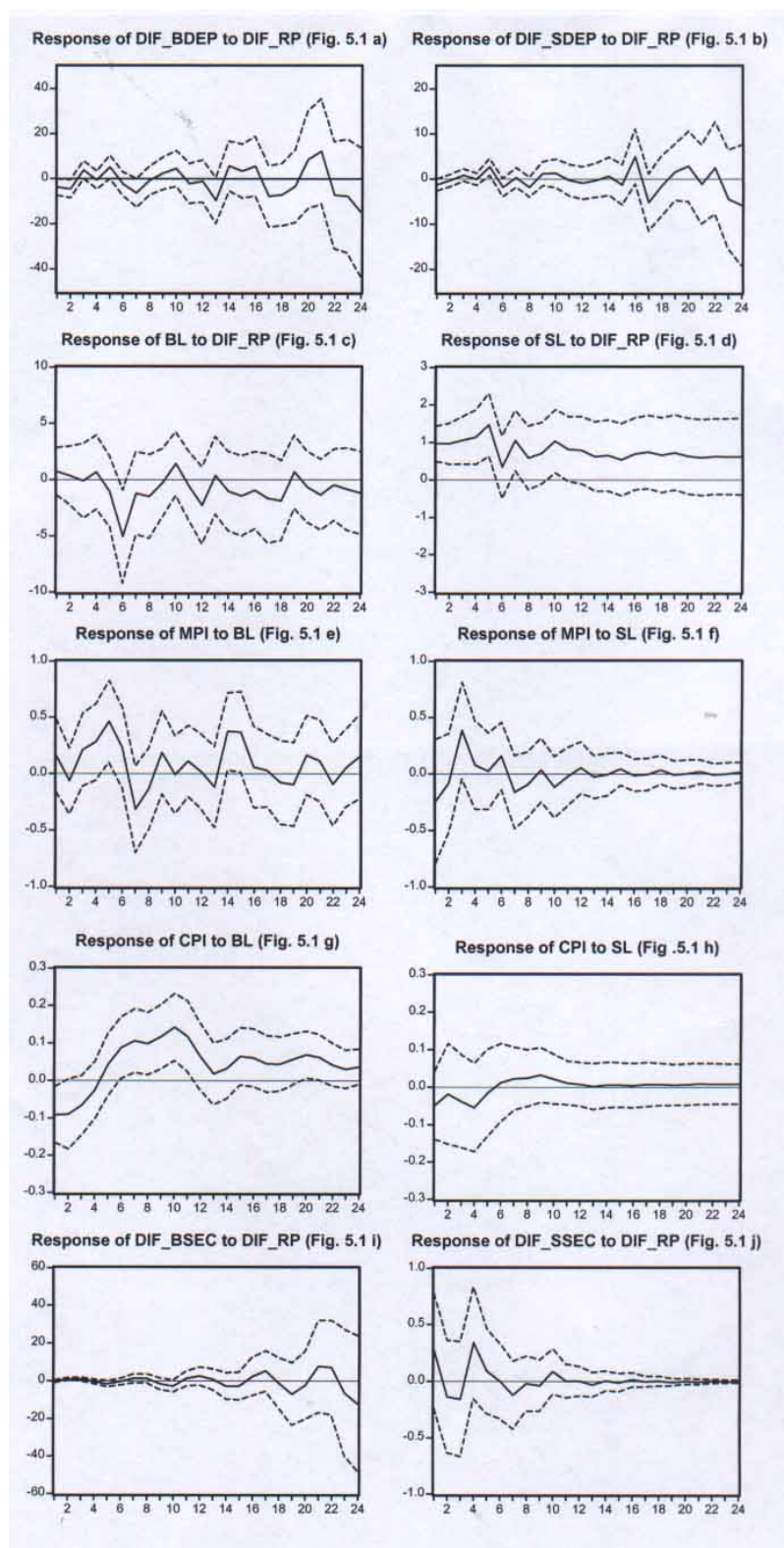
6. สรุปผล

แม้ว่าผลการทดสอบที่ได้จาก Impulse Response Function จะไม่พบการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้เนื่องจากการเปิดเสรีทางการเงินและการเปิดดำเนินการกิจการวิเทศธนกิจได้เพิ่มความสะดวกให้กับธนาคารในการกู้ยืมจากต่างประเทศ ส่งผลให้ข้อจำกัดในเรื่องสภาพคล่องลดลง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้การส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางนี้ต้องลดประสิทธิภาพลงไป อย่างไรก็ตามเมื่อทำการทดสอบด้วย Variance Decomposition พบว่า ผลการดำเนินนโยบายการเงินส่งผลกระทบต่อธนาคารแต่ละขนาดแตกต่างกันไป โดยผลที่ได้ตรงกับข้อสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ เมื่อมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบเข้มงวด จะส่งผลกระทบต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็กมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่ ในขณะที่ปริมาณหลักทรัพย์ที่ธนาคารขนาดใหญ่ถือครองไว้จะได้รับผลกระทบมากกว่าธนาคารขนาดเล็ก

ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ถ้ากลไกการทำงานของนโยบายการเงินมีการส่งผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคาร ธนาคารขนาดเล็กจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินนโยบายการเงินมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่ เนื่องจากธนาคารขนาดใหญ่มีความสามารถในการระดมทุนมากกว่าธนาคารขนาดเล็ก ดังนั้นเมื่อมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบเข้มงวด ธนาคารขนาดใหญ่จึงทำการลดการถือครองหลักทรัพย์ลงมากกว่าธนาคารขนาดเล็ก เพื่อที่จะรักษาระดับของปริมาณสินเชื่อเอาไว้ เนื่องจากสินเชื่อให้ผลตอบแทนสูงกว่าหลักทรัพย์ ในขณะที่ธนาคารขนาดเล็กนั้นต้องระงับปัญหาทางด้านสภาพคล่องมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่ อันเป็นผลจากความสามารถในการระดมทุนที่ต่ำกว่า จึงทำให้เมื่อมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบเข้มงวด ธนาคารขนาดเล็กจะลดการถือครองสินเชื่อมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่ และเลือกที่จะถือครองหลักทรัพย์มากกว่าสินเชื่อ เนื่องจากหลักทรัพย์มีสภาพคล่องมากกว่า ดังนั้นปริมาณหลักทรัพย์ที่ต้นถือไว้จึงเปรียบเสมือนตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (Shock) ที่เกิดขึ้นในอนาคต

รูปที่ 5.1 ผลการคำนวณ Impulse Response Function ในช่วงเวลาที่หนึ่ง

Response to One S.D. Innovations ± 2 S.E.



รูปที่ 5.2 ผลการคำนวณ Impulse Response Function ในช่วงเวลาที่สอง

Response to One S.D. Innovations ± 2 S.E.

