



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5
The 5th STOU Graduate Research Conference

การวิเคราะห์กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารในประเทศไทย
Analysis of Monetary Policy Transmission Mechanism through Bank Lending Channel in Thailand

สุมนา บุญญาญจน์ (Sumana Boonyakan)¹ ธนารักษ์ เหล่าสุทธิ (Thanarak Laosuthi)²

ศักดิ์สิทธิ์ บุศยพลากร (Saksit Budsayaplakorn)³

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย เพื่อทำการศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินที่มีต่อสมดุลของธนาคารขนาดเล็กและขนาดใหญ่ โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา ตั้งแต่รายไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2547 – ไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2557 จำนวน 41 ไตรมาส และทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี Vector Autoregressive (VAR) และ Impulse Response Function ผลการวิเคราะห์พบว่า การเปลี่ยนแปลง Shock ในอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรจะมีผลกระทบต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็กมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่ ในขณะที่ปริมาณหลักทรัพย์ที่ธนาคารขนาดใหญ่ถือครองไว้จะได้รับผลกระทบมากกว่าธนาคารขนาดเล็ก

คำสำคัญ: กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน ช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์

Abstract

This paper attempts to analyze the monetary policy transmission mechanism through bank lending channel in Thailand to provide the effects of monetary policy shock on balance sheets of small and large banks. The study bases on time series quarterly data during the third quarter in 2004 to the third quarter in 2014 for 41 observations. Vector Autoregressive (VAR) and Impulse Response Function are used for estimation. The results show that the credits of smaller banks are more sensitive to policy shock than those of large banks whereas the securities holdings of large banks are more sensitive to policy shock than the small banks.

Keywords: Monetary transmission, Bank lending channel

¹ นักศึกษาหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ppg579@hotmail.com

² อาจารย์ ประจำสาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ fecotrl@ku.ac.th

³ อาจารย์ หัวหน้าภาควิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ fecossb@ku.ac.th



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

บทนำ

กลไกการส่งผ่านของนโยบายการเงินไปสู่ภาคเศรษฐกิจจริงมีความสำคัญยิ่งต่อการกำหนดนโยบายและการดำเนินนโยบายจะสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับกลไกการส่งผ่านนี้ เพื่อให้การประมวลผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเป็นไปอย่างถูกต้อง ตลอดจนเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงแนวนโยบาย และวิธีการดำเนินนโยบายให้เหมาะสม ตามการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยและความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจต่างๆ ทั้งนี้จากทฤษฎี IS-LM ของ Keynes ได้อธิบายผลกระทบของนโยบายการเงินว่า เมื่อปริมาณเงินเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงลดลง ทำให้ต้นทุนของทุน (Cost of Capital) ต่ำลง จึงทำให้การใช้จ่ายในการลงทุนของภาคเอกชนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้อุปสงค์มวลรวมและปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ Bernanke and Gertler (1995) ที่ได้ทำการทดสอบช่องทางการส่งผ่านของนโยบายการเงินในช่องทางอัตราดอกเบี้ย ซึ่งสามารถสรุปได้ว่ากลไกการส่งผ่านตามทฤษฎีนั้นไม่สามารถเป็นจริงเมื่อนำมาทดสอบกับข้อมูลของประเทศสหรัฐอเมริกาในขณะนั้น เนื่องจากผลการทดสอบปรากฏว่าสินทรัพย์ในระยะยาวปรับตัวเร็วกว่าสินทรัพย์ระยะสั้น แต่ตามทฤษฎีแล้วสินทรัพย์ระยะสั้นควรปรับตัวเร็วกว่าสินทรัพย์ระยะยาว ซึ่งการที่กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางอัตราดอกเบี้ยไม่สามารถอธิบายผลของนโยบายการเงินต่อการใช้จ่ายในสินทรัพย์ที่มีช่วงอายุยาว (Long-Lived Assets) ได้ จึงนำไปสู่แนวคิดการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางอื่นที่พิจารณาถึงความไม่สมมูลของข้อมูล (Asymmetric Information) ในตลาดการเงิน ซึ่งเป็นแนวคิดเบื้องต้นของการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อ

เมื่อพิจารณาผลกระทบของการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อ (Credit Channel) โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่องทาง ช่องทางแรก คือ ช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคาร (Bank Lending Channel) เมื่อมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบขยายตัวโดยเพิ่มปริมาณเงินเป็นผลให้ปริมาณเงินสำรองตามกฎหมายของธนาคารลดลงและทำให้ปริมาณเงินสำรองส่วนเกินของธนาคารเพิ่มขึ้น ธนาคารจึงสามารถปล่อยเงินกู้ให้แก่ผู้ที่ต้องการนำเงินไปลงทุนได้เพิ่มขึ้น ช่องทางที่สอง คือ ช่องทางงบดุล (Balance Sheet Channel) เมื่อใช้นโยบายการเงินแบบขยายตัว โดยเพิ่มปริมาณเงินจะมีผลทำให้มูลค่าของหน่วยธุรกิจสูงขึ้นเป็นผลให้ส่วนของผู้ถือหุ้นของบริษัทเพิ่มขึ้น และลดปัญหาการคัดเลือกเชิงปฏิบัติ (Adverse Selection) และลดปัญหาการเปิดช่องทางให้หน่วยธุรกิจเกิดความสูญเสีย (Moral Hazard) ส่งผลให้มีการปล่อยสินเชื่อเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม แบบจำลองของ Bernanke และ Blinder (1988) กล่าวว่า การส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคาร (Bank Lending Channel) เป็นช่องทางที่สำคัญ เนื่องจากธนาคารมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาความไม่สมมูลของข้อมูลในตลาดการเงินได้และความต้องการกู้เงินของบางหน่วยธุรกิจนั้นขึ้นอยู่กับ การปล่อยกู้ของธนาคาร โดยผู้ที่มีความต้องการใช้เงิน (ผู้กู้) ไม่สามารถเข้าไปในตลาดสินเชื่อได้โดยปราศจากการกู้ยืมจากธนาคาร

สถาบันการเงินเป็นหนึ่งในระบบการเงินที่ทำหน้าที่ในการเป็นตัวกลางระดมเงินทุนและจัดสรรทรัพยากรทางเศรษฐกิจไปสู่ภาคเศรษฐกิจ เห็นได้จากตารางที่ 1 สถาบันการเงินมีขนาดสินทรัพย์รวม ณ สิ้นปี 2556 อยู่ที่ 41 ล้านล้านบาท หรือ 3.4 เท่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) สถาบันรับฝากเงินมีบทบาท



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5
The 5th STOU Graduate Research Conference

มากกว่าสถาบันการเงินประเภทอื่น โดยสถาบันรับฝากเงินมีส่วนแบ่งตลาดสูงถึงร้อยละ 58.8 ขณะที่สถาบันการเงินที่ไม่รับฝากเงิน และธนาคารแห่งประเทศไทยมีส่วนแบ่งที่ร้อยละ 25.9 และ 15.3 ตามลำดับ

ธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินเฉพาะกิจเป็นสถาบันรับฝากเงินที่มีบทบาทสำคัญมาก โดยมีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 40.8 และร้อยละ 12.3 ตามลำดับ เนื่องจากมีเครือข่ายสาขาจำนวนมากทำให้เข้าถึงภาคธุรกิจและประชาชนได้มากกว่าสถาบันการเงินประเภทอื่น โดย ณ สิ้นปี 2556 มีสาขารวมกันประมาณ 8,200 แห่งและตู้เอทีเอ็มกว่า 55,400 ตู้

ตารางที่ 1 จำนวนและขนาดสินทรัพย์ของสถาบันการเงินที่สำคัญ ณ สิ้นปี 2556

	จำนวน	ส่วนแบ่งของสินทรัพย์จากสถาบันการเงินทั้งหมด (%)
ธนาคารแห่งประเทศไทย	1	15.3
สถาบันรับฝากเงิน	1,970	58.8
ธนาคารพาณิชย์	30	40.8
สถาบันการเงินเฉพาะกิจ	6	12.3
สหกรณ์ออมทรัพย์และเครดิตยูเนียน	1,884	4.9
กองทุนรวมตลาดเงิน	40	0.8
สถาบันการเงินที่ไม่รับฝากเงิน	6,948	25.9

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบการระดมทุนของหน่วยธุรกิจไทยผ่านช่องทางสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์กับช่องทางตลาดตราสารหนี้ โดยที่การปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์มีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี 2548 ปล่อยสินเชื่อเท่ากับ 58,515,250 ล้านบาท และในปี 2556 ได้ขยายเพิ่มสูงขึ้นเท่ากับ 128,763,066 ล้านบาท ในขณะที่หุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาลมีการขยายตัวค่อนข้างน้อยและไม่คงที่ด้วย คือ ในปี 2548 มูลค่าของหุ้นกู้มีค่าเท่ากับ 192,609 ล้านบาท ในปี 2551 มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1,267,229 ล้านบาท แต่ในปี 2553 มูลค่าหุ้นกู้กลับมีค่าน้อยลงเท่ากับ 969,813 ล้านบาท ส่วนมูลค่าของพันธบัตรรัฐบาลมีการขยายตัวไม่มากนัก คือ ในปี 2548 มีมูลค่าเท่ากับ 188,900 ล้านบาท และขยายตัวเพิ่มขึ้นในปี 2556 เป็น 517,866 ล้านบาท จะพบว่ายอดการปล่อยสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์มีมูลค่าใหญ่กว่าหุ้นกู้และพันธบัตรอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ ในปี 2548 ยอดการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์เท่ากับ 58,515,250 ล้านบาท ในขณะที่มูลค่าของหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาลมีค่าเท่ากับ 192,609 และ 188,900 ล้านบาท ตามลำดับ และในช่วงเวลา 8 ปีต่อมา ยอดการปล่อยสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์ก็ยังคงมีมูลค่ามากกว่าหุ้นกู้และพันธบัตรรัฐบาล คือ ในปี 2556 มีมูลค่าเท่ากับ 128,763,066 1,656,170 และ 517,866 ล้านบาท ตามลำดับ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5
The 5th STOU Graduate Research Conference

ตารางที่ 2 ขนาดของสินเชื่อจากสถาบันการเงินและขนาดของตราสารหนี้

หน่วย : ล้านบาท

พ.ศ.	เงินให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์	หุ้นกู้ที่ออกภายในประเทศทั้งหมด	พันธบัตรรัฐบาล
2548	58,515,250	192,609	188,900
2549	62,674,817	883,988	210,539
2550	65,169,586	1,166,988	330,216
2551	76,269,541	1,267,229	228,132
2552	82,146,904	985,943	501,841
2553	88,288,506	969,813	511,509
2554	102,521,679	1,196,162	396,083
2555	113,682,106	1,383,738	687,095
2556	128,763,066	1,656,170	517,866

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ดังนั้น ธนาคารจึงมีบทบาทสำคัญ ตราบใดที่ยังไม่มีการทดแทนกันอย่างสมบูรณ์ (Perfect Substitute) ระหว่างธนาคารกับแหล่งเงินทุนอื่นๆ ธนาคารพาณิชย์จึงมีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจไทยเป็นอย่างมาก เพราะการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินเชื่อย่อมทำให้ปริมาณการลงทุนเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นการศึกษากการส่งผ่านนโยบายการเงินในครั้งนี้ จึงมุ่งเน้นที่จะทำการศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อทดสอบกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินในช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลที่รวบรวมข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือต่างๆ ภายในประเทศ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงพรรณนา ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาด้านสถิติเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) แบบอนุกรมเวลา (Time series data) รายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ. 2547 – ไตรมาสที่ 3 ปี พ.ศ.



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

2557 รวม 41 ไตรมาส มาทำการวิเคราะห์ถึงกลไกการส่งผ่านของนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ โดยประกอบด้วยการทดสอบคุณสมบัติความนิ่งของข้อมูลใช้วิธี Augment Dickey-Fuller Test และใช้วิธีการประมาณค่าจากแบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) และการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองต่อความแปรปรวน (Impulse Response Function)

ผลการวิจัย

การทดสอบยูนิรูทเป็นการทดสอบความนิ่งของข้อมูล ซึ่งตัวแปรทุกตัวในแบบจำลองก่อนที่จะนำไปทำการประมาณค่า จะต้องมียุทสนะนิ่ง (Stationary) โดยถ้าตัวแปรในแบบจำลองมียุทสนะ Stationary จะพบ Order of integration เท่ากับศูนย์ หรือ I(0) แต่ถ้าข้อมูลมียุทสนะไม่นิ่ง (Non-Stationary) จะพบ Order of integration มีค่ามากกว่าศูนย์ หรือ I(d) เมื่อ $d > 0$ ซึ่งเมื่อนำเอาข้อมูลที่มีลักษณะไม่นิ่งมาใช้ในการประมาณค่าจะทำให้เกิด Spurious ทำให้การวิเคราะห์เกิดการสรุปผลที่ผิดพลาดได้ เมื่อทดสอบความนิ่งของเวลาแล้วพบว่า ผลการทดสอบยอมรับสมมติฐานหลัก สามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลนั้น มี Unit Root แสดงว่าเป็น non-stationary แต่ถ้าผลการทดสอบปฏิเสธผลการทดสอบแสดงว่า ข้อมูลนั้นไม่มี Unit Root แสดงว่าข้อมูลนั้นเป็น stationary

ผลการทดสอบ Unit Root ของตัวแปรทั้ง 9 ตัว ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร (RP) ปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดใหญ่ (BDEP) ปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดเล็ก (SDEP) ปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดใหญ่ (BL) ปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็ก (SL) ปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดใหญ่ (BSEC) และปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดเล็ก (SSEC) ผลัดกันทั้งหมดรวมในประเทศที่แท้จริง (RGDP) อัตราเงินเฟ้อ (IR) โดยผลการทดสอบ ADF Test at Level พบว่าตัวแปรทุกตัวมีคุณสมบัติเป็น Non-Stationary เพราะค่าสัมบูรณ์ของ ADF Statistic ที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าค่าสัมบูรณ์ของค่าวิกฤต (Critical Value) ที่ระดับนัยสำคัญ 1% 5% 10% ดังนั้นจึงมีการทดสอบตัวแปรแต่ละตัวในอันดับของข้อมูล (Order of Integrated) ที่สูงขึ้นพบว่าตัวแปรทั้ง 7 ตัวมีลักษณะนิ่ง ได้แก่ ดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร (RP) ปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดใหญ่ (BDEP) ปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดใหญ่ (BL) ปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็ก (SL) ปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดใหญ่ (BSEC) และปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดเล็ก (SSEC) ผลัดกันทั้งหมดรวมในประเทศที่แท้จริง (RGDP) นั่นคือ ตัวแปรไม่มีลักษณะเป็น Unit Root ณ ระดับ First Level เนื่องจากค่าสัมบูรณ์ของ ADF Statistic ที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าค่าสัมบูรณ์ของค่าวิกฤต (Critical Value) ที่ระดับนัยสำคัญ 1% 5% และ 10% และพบว่าตัวแปรปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดเล็ก (SDEP) และอัตราเงินเฟ้อ (IR) มีลักษณะไม่นิ่ง ดังนั้นจึงมีการทดสอบตัวแปรทั้ง 2 ตัวในอันดับของข้อมูล (Order of Integrated) ที่สูงขึ้นหลังจากทำการทดสอบแล้วพบว่าตัวแปรปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดเล็ก (SDEP) และอัตราเงินเฟ้อ (IR) ไม่มีลักษณะเป็น Unit Root ณ ระดับ First Level เนื่องจากค่าสัมบูรณ์ของ ADF Statistic ที่ได้จากการคำนวณน้อยกว่าค่าสัมบูรณ์ของค่าวิกฤต (Critical Value) ที่ระดับนัยสำคัญ 1% 5% และ 10% ทุกกรณี

การหาค่าของตัวประมาณในแบบจำลอง VAR จะต้องเลือกจำนวนตัวแปรล่าช้าที่เหมาะสม (Optimal Lag Length) ของสมการ ในการทดสอบนี้ใช้ค่า Akaike Information Criterion (AIC) โดยมีเกณฑ์ในการเลือก คือ



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5
The 5th STOU Graduate Research Conference

จะเลือกความยาวล่าช้าที่เหมาะสมที่สุดของตัวแปรที่ทำให้ค่า AIC ของสมการต่ำที่สุด โดยแนวทางการทดสอบคือ พิจารณาจากค่า Root ที่คำนวณได้ใน AR Root Table ถ้าค่า Root ที่คำนวณได้ทั้งหมดในแบบจำลองน้อยกว่า 1 หรืออยู่ภายใน Unit Circle แสดงว่า ผลการประมาณค่าแบบจำลอง VAR ที่ได้จะมีเสถียรภาพ (stable) สามารถนำผลการประมาณค่าไปทดสอบการวิเคราะห์ปฏิกิริยาตอบสนองความแปรปรวน (Impulse Response Function) ได้

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบจำนวน Lag ที่เหมาะสมและเสถียรภาพของแบบจำลอง

จำนวนความล่าช้า*	ค่า AIC	ค่า Root
1	153.2651	น้อยกว่า 1
2	151.204	น้อยกว่า 1
3	143.9808	มากกว่า 1

หมายเหตุ: *จำนวนความล่าช้าสูงสุดที่คำนวณได้จากจำนวนข้อมูลทั้งหมดคือ 3

ที่มา: จากการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการคำนวณสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาค่า AIC พบว่า จำนวนความล่าช้าที่ให้ค่า AIC ต่ำสุดคือ 3 แต่เมื่อนำไปทดสอบความเสถียรภาพพบว่า ค่า Root ที่ได้มีค่ามากกว่า 1 ดังนั้น จำนวนความล่าช้าที่ 3 ไม่เหมาะสม ซึ่งได้ทดสอบต่อไป ผลการทดสอบพบว่า จำนวนความล่าช้าที่เหมาะสม คือ 2 เนื่องจากมีค่า AIC ต่ำที่สุด และค่า Root น้อยกว่า 1 หรือมีค่าอยู่ภายใน Unit Circle ดังนั้นจึงสามารถนำไปทดสอบ Impulse Response Function ต่อไปได้

การวิเคราะห์ Impulse Response Function เป็นการพิจารณาการตอบสนองต่อความแปรปรวนจากการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (shock) ของนโยบายการเงิน เพื่อวัดผลกระทบหรือการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของนโยบายการเงินที่มีต่อช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในช่วงเวลาเดียวกัน ก่อนที่จะคำนวณ Impulse Response Function จากแบบจำลอง VAR ที่ประมาณค่าขึ้นมาได้ จำเป็นจะต้องพิจารณาถึงลำดับของตัวแปรที่ใส่เข้าไปในแบบจำลอง ซึ่งทุกแบบจำลองในการศึกษานี้ได้กำหนดให้ลำดับของตัวแปรเป็นดังนี้ อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ตัวแปรงบดุลของธนาคาร (ซึ่งจะเปลี่ยนไปในแต่ละแบบจำลอง) ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง และอัตราเงินเฟ้อ

จากการวิเคราะห์ Impulse Response Function ต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (shock) โดยพิจารณาจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) เปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วยจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรในแบบจำลองอย่างไร โดยจากการวิเคราะห์ได้ผลการศึกษาดังนี้

เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร จะส่งผลกระทบทางลบ (ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทิศทางตรงข้าม) ต่อปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดใหญ่ในไตรมาสที่ 2 จนกระทั่งลดลงมากในไตรมาสที่ 4 จากนั้นจะปรับตัวเพิ่มขึ้น (เปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน) ในไตรมาสที่ 5 – ไตรมาสที่ 10 และปรับตัวลดลงอีกในไตรมาสที่ 11 จนกระทั่งลดลงมากที่สุด ในไตรมาสที่ 20 และตั้งแต่ไตรมาสที่ 21 จะค่อยๆปรับตัวเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆไปจนถึงระยะยาว



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5
The 5th STOU Graduate Research Conference

เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร จะส่งผลกระทบต่อปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดเล็กทันทีในไตรมาสที่ 1 จนกระทั่งสูงมากในไตรมาสที่ 9 จากนั้นปรับตัวลดลงมากที่สุดไตรมาสที่ 19 และจะค่อยๆปรับตัวเพิ่มขึ้นเข้าสู่ค่าเฉลี่ยในช่วงระยะยาว

เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร จะส่งผลกระทบต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดใหญ่ทันทีในไตรมาสที่ 1 จากนั้นมีการปรับตัวขึ้นลงเล็กน้อย จนกระทั่งมีการปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ไตรมาสที่ 11 – ไตรมาสที่ 22 จากนั้นจะปรับตัวเพิ่มขึ้นจนเข้าสู่ค่าเฉลี่ยในช่วงระยะยาว

เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร จะส่งผลกระทบต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็กทันทีในไตรมาสที่ 1 – ไตรมาสที่ 3 จากนั้นปรับตัวลดลงในไตรมาสที่ 4 และปรับตัวขึ้นอีกครั้งในไตรมาสที่ 8 จนกระทั่งปรับตัวลดลงในไตรมาสที่ 12 และจากนั้นจะปรับตัวเพิ่มขึ้นในไตรมาสที่ 20จนเข้าสู่ค่าเฉลี่ยในช่วงระยะยาว

เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร จะส่งผลกระทบต่อปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดใหญ่ทันทีในไตรมาสที่ 1 และปรับตัวเพิ่มมากใน ไตรมาสที่ 7 หลังจากนั้นปรับตัวลดลงจนกระทั่งลดลงมากในไตรมาสที่ 14 จากนั้นจะค่อยๆปรับตัวเพิ่มขึ้นในไตรมาสที่ 15 จนเข้าสู่ค่าเฉลี่ยในช่วงระยะยาว

เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร จะส่งผลกระทบต่อปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดเล็กทันทีในไตรมาสที่ 1 จากนั้นปรับตัวขึ้นลงจนเกิดการปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องในไตรมาสที่ 10 จนกระทั่งลดลงมากในไตรมาสที่ 17 และจะค่อยๆปรับตัวเพิ่มขึ้นในไตรมาสที่ 18 จนเข้าสู่ค่าเฉลี่ยในช่วงระยะยาว

เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร จะส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงทันทีในไตรมาสที่ 1 หลังจากนั้นปรับตัวขึ้นลงจนถึงไตรมาสที่ 8 ก็จะปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งลดลงมากในไตรมาสที่ 15 และจะค่อยๆปรับตัวเพิ่มขึ้นในไตรมาสที่ 16 จนปรับตัวเข้าสู่ค่าเฉลี่ยในระยะยาว

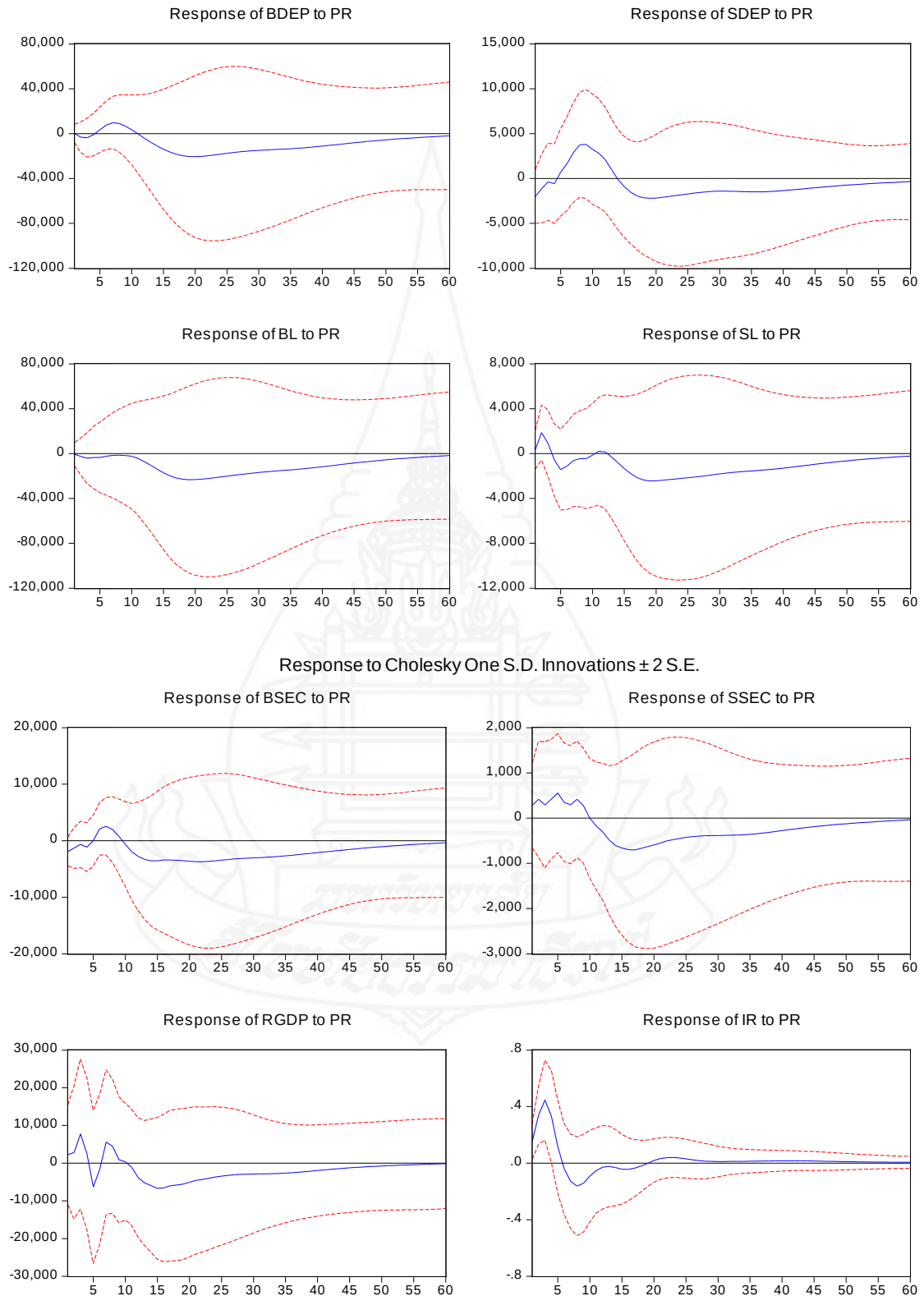
เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร จะส่งผลกระทบต่ออัตราเงินเฟ้อทันทีในไตรมาสที่ 1 จนกระทั่งสูงมากในไตรมาสที่ 3 จากนั้นจะลดลงจนลดลงมากที่สุดในไตรมาสที่ 8 และจะค่อยๆปรับตัวเพิ่มขึ้นและลดลงเล็กน้อย หากไม่มีผลกระทบใดๆ โดยปัจจัยอื่นแล้วจะเกิดการปรับตัวเข้าสู่ค่าเฉลี่ยในไตรมาสที่ 43



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

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



ภาพที่ 1 แสดงผล Impulse Response Function



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5
The 5th STOU Graduate Research Conference

อภิปรายผลการวิจัย

การทดสอบคุณสมบัติความมีเสถียรภาพ (Stationary) ของตัวแปรทั้งหมดด้วย Unit Root Test โดยวิธี Augmented Dickey Fuller test (ADF) พบว่าตัวแปรทั้งหมดมีลักษณะ Non-Stationary จึงนำข้อมูลอนุกรมเวลาทั้งหมด 9 ตัวแปร ทำการ First Difference แล้วนำไปทดสอบอีกครั้ง ซึ่งมีตัวแปรที่มีลักษณะ Stationary อยู่ 7 ตัวแปร ได้แก่ ดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร (RP) ปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดใหญ่ (BDEP) ปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดใหญ่ (BL) ปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็ก (SL) ปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดใหญ่ (BSEC) และปริมาณหลักทรัพย์ของธนาคารขนาดเล็ก (SSEC) ผลัดกันคำนวณรวมในประเทศที่แท้จริง (RGDP) ซึ่งอีก 2 ตัวแปรที่มีลักษณะเป็น Non-Stationary จึงนำไปทำการ Second Difference ซึ่งหลังจากทำการทดสอบแล้วพบว่าตัวแปรตัวแปรปริมาณเงินฝากของธนาคารขนาดเล็ก (SDEP) และอัตราเงินเฟ้อ (IR) นั้นมีลักษณะเป็น Stationary จากนั้นทำการทดสอบจำนวน Lag ที่เหมาะสม

ผลการศึกษา Lag ที่เหมาะสมจากการประมาณค่า VAR Model โดยพิจารณาจากค่า Akaike Information Criterion (AIC) ที่ต่ำที่สุด และค่า Root ในแบบจำลองน้อยกว่า 1 หรืออยู่ภายใน Unit Circle พบว่าจำนวน Lag ที่สมสำหรับแบบจำลองเท่ากับ 2 ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรในอดีตที่ผ่านมา 3 ไตรมาสจะส่งผลกระทบต่อตัวแปรอื่นๆและตัวเองในเวลาถัดไป 3 ไตรมาสต่อมา จึงสรุปได้ว่าข้อมูลมีคุณสมบัติความเสถียรภาพสามารถนำไปทดสอบ Impulse Response Function ในขั้นตอนต่อไป

จากผลการวิเคราะห์ Impulse Response Function เพื่อศึกษาถึงทิศทางการตอบสนองของตัวแปรที่สนใจศึกษาในแบบจำลองเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันในตัวแปรที่เป็นตัวแทนในช่องการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ผลปรากฏว่า Shock ของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ส่งผลให้เงินสำรองธนาคารและเงินฝากของธนาคาร (Bank Deposits) ลดลง โดยที่ Shock ของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ส่งผลให้เงินฝากของธนาคารขนาดเล็กนั้นลดลงมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่

ผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรที่มีต่อปริมาณสินเชื่อ เนื่องจากช่องทางการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์เป็นการกู้ยืมเงินจากภายนอกธุรกิจ ในช่องทางนี้จึงถูกกำหนดจากอุปทานในเงินกู้ยืมของธนาคาร ดังนั้น Shock ของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ส่งผลให้เงินสำรองธนาคารและเงินฝากของธนาคาร (Bank Deposits) ลดลง อุปทานของการให้กู้ยืมของธนาคารจึงลดลง ดังนั้น Shock ของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรส่งผลให้ธนาคารขนาดใหญ่มีปริมาณการปล่อยสินเชื่อมากกว่าธนาคารขนาดเล็ก ประกอบกับการที่ธนาคารขนาดใหญ่สามารถหาแหล่งเงินทุนจากภายนอกที่ไม่ใช่เงินฝากได้ง่ายกว่าธนาคารขนาดเล็ก ธนาคารขนาดเล็กจึงปล่อยสินเชื่อได้น้อยกว่าธนาคารขนาดใหญ่ ส่งผลให้ธุรกิจที่พึ่งพาการกู้ยืมจากธนาคารขนาดเล็กต้องลดกิจกรรมต่างๆในธุรกิจลง นั่นคือ shock ของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรส่งผลกระทบต่อปริมาณสินเชื่อของธนาคารขนาดเล็กมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่

ผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรที่มีต่อปริมาณหลักทรัพย์ Shock ของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ส่งผลให้เงินสำรองธนาคารและเงินฝากของธนาคารลดลง ปริมาณเงินที่ธนาคารสามารถปล่อยกู้ได้ลดลง เนื่องจาก ธนาคารขนาดใหญ่มีความสามารถในการระดมทุนมากกว่าธนาคารขนาดเล็ก ดังนั้นเมื่อเกิด



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5

The 5th STOU Graduate Research Conference

shock ขึ้น ธนาคารขนาดใหญ่จึงทำการลดการถือครองหลักทรัพย์ลงมากกว่าธนาคารขนาดเล็ก เพื่อที่จะรักษา ระดับของปริมาณสินเชื่อเอาไว้ เนื่องจากสินเชื่อให้ผลตอบแทนสูงกว่าหลักทรัพย์

Shock ของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร หากดำเนินนโยบายการเงินแบบเข้มงวดเป็นผลให้เงินสำรอง ธนาคารและเงินฝากของธนาคารลดลง ปริมาณเงินที่ธนาคารสามารถปล่อยกู้ได้ลดลง เนื่องจากธนาคารขนาดใหญ่มีความสามารถในการระดมทุนมากกว่าธนาคารขนาดเล็ก ดังนั้นเมื่อเกิด shock ขึ้น ธนาคารขนาดเล็กต้อง ระวังปัญหาด้านสภาพคล่องมากกว่าธนาคารขนาดใหญ่ อันเป็นผลจากความสามารถในการระดมทุนที่ต่ำกว่า จึง ทำให้เมื่อมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบเข้มงวด ธนาคารขนาดเล็กจะลดการถือครองสินเชื่อมากกว่าธนาคาร ขนาดใหญ่ และเลือกที่จะถือครองหลักทรัพย์มากกว่าสินเชื่อ เนื่องจากหลักทรัพย์มีสภาพคล่องมากกว่า ดังนั้น ปริมาณหลักทรัพย์ที่ตนถือครองไว้จึงเปรียบเสมือนตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน (shock) ที่เกิดขึ้น

ผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรที่มีต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง Shock ของ อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินมีค่าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การลงทุนลดลงเนื่องจาก อัตราดอกเบี้ยในการกู้ยืมเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้การบริโภค และการลงทุนในประเทศลดลงยิ่งขึ้น ดังนั้นผลผลิตมวล รวมภายในประเทศที่แท้จริงจึงลดลงด้วย

ผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรที่มีต่ออัตราเงินเฟ้อ Shock ของอัตราดอกเบี้ยซื้อคืน พันธบัตร ส่งผลให้ผลผลิตมวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงลดลงดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น เมื่ออุปสงค์มวลรวม ภายในประเทศลดลง

ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าจากการทดสอบจาก Impulse Response Function ทั้งหมด พบว่าการส่งผ่าน การดำเนินนโยบายการเงินผ่านช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์

ข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินนโยบายการเงินผ่านช่องทางสินเชื่อ ซึ่งประกอบด้วยการส่งผ่านในช่องทางบุคคล และการ ส่งผ่านในช่องทางการปล่อยสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งทั้งสองช่องทางนั้นสามารถทำให้ผู้ดำเนินนโยบาย บรรลุตามเป้าหมายสำหรับการใช้นโยบายการเงินผ่านช่องทางดังกล่าว
2. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลอง VAR ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จากค่า Lag ในข้อมูลอนุกรมเวลาของตัวแปรต่างๆ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นรายไตรมาส ตัวแปรบางตัวจึงมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ในแบบจำลอง VAR เป็นข้อมูลที่ค่อนข้างน้อย เมื่อเทียบกับตัวแปรแล้ว การศึกษาครั้ง ต่อไปควรมีการใช้ข้อมูลที่มีระยะเวลานานขึ้น

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2557). ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศไตรมาสที่ 2/2557. ค้นหามือ 5 พฤศจิกายน 2557, จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=95>



การจัดประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 5
The 5th STOU Graduate Research Conference

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2557). อัตราดอกเบี้ยนโยบาย. ค้นหามื่อ 5 พฤศจิกายน 2557, จาก

<http://www2.bot.or.th/statistics/ReportPage.aspx?reportID=222&language=th>

ธนาคารแห่งประเทศไทย. ความเป็นมาของนโยบายการเงินในประเทศไทย. ค้นหามื่อ 19 มิถุนายน 2558, จาก

<http://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/Target/Framework/ Pages/index.aspx>

Bernanke, B. S., and Blinder, A. S. 1988. Credit, Money, and Aggregate Demand.

American Economic Review 78(2): 435-439

Bernanke, B. S., and Gertle, M. 1995. Inside the Black Box: The Credit Channel of

Monetary Policy Transmission. Journal of Economic Perspectives 9(4): 27-48

Dickey, D.A., and W.A. Fuller. 1981. Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root.

Econometrica 49(4): 1057-72.

Mishkin, F. S. 1996. The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary

Policy. New York

Sims, C.A. 1980. Macroeconomics and reality, Econometrica 48: 1-48

