

กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางราคาสินทรัพย์



นางสาวรวิฎีกา มนต์วิงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-53-2095-1

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

122043597

26 พ.ย. ๒๕49

MONETARY POLICY TRANSMISSION THROUGH ASSET PRICE CHANNEL

Miss Ratigar Manasveewong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Economics in Economics

Faculty of Economics


Chulalongkorn University

Academic Year 2004

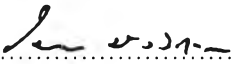
ISBN 974-53-2095-1

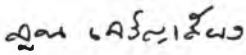
หัวข้อวิทยานิพนธ์ กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางราคาสินทรัพย์
โดย นางสาว รัฐฎีกาภรณ์ มนต์วิงษ์
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จูน เจริญเสียง


คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ


 คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. สิตติธร มัลลิกะมาส)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สิตติธร มัลลิกะมาส)

 อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จูน เจริญเสียง)

 กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ชัยอุดม สรรพศรี)

 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรกมล มานะกิจ)

รัฐฎีการ์ มนัสวีรวงษ์ : กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางราคาสินทรัพย์.
(MONETARY POLICY TRANSMISSION THROUGH ASSET PRICE CHANNEL)

อ. ที่ปรึกษา : ผศ. ดร. จูน เจริญเสียง, 145 หน้า. ISBN 974-53-2095-1.

การที่รัฐจะดำเนินนโยบายการเงินให้บรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องเข้าใจในกลไกการทำงานของนโยบายการเงิน และการอุปโภคบริโภคของครัวเรือนอันเป็นส่วนที่ใหญ่ที่สุดในระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินที่ส่งผลกระทบต่อบริโภคของภาคครัวเรือน จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ และควรทำความเข้าใจในกลไกที่เกิดขึ้น ซึ่งการส่งผ่านนโยบายการเงินที่มีผลต่อการบริโภคของครัวเรือน คือ ช่องทางราคาสินทรัพย์ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางราคาสินทรัพย์ที่มีผลต่อการอุปโภคบริโภคของครัวเรือนจากการถือครองหลักทรัพย์และอสังหาริมทรัพย์ และทำการเปรียบเทียบผลของการส่งผ่านที่มีต่อการบริโภคของครัวเรือนในสินค้าประเภทต่างๆ

ในการทดสอบ ใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive (VAR) จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ทิศทางและขนาดของผลกระทบด้วยการคำนวณ Impulse Response Function (IRF) และ Variance Decomposition (VD) โดยตัวแปรที่เลือกใช้ประกอบด้วย ตัวแปรเครื่องมือ นโยบายการเงิน (อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน) ตัวแปรขึ้นกลาง (ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ ดัชนีราคาบ้านและราคาบ้านเฉลี่ย) และตัวแปรเป้าหมายในการดำเนินนโยบาย (การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของครัวเรือน และดัชนีราคาผู้บริโภคพื้นฐาน) ทำการประมาณค่าแบบจำลองโดยใช้ข้อมูลเป็นรายไตรมาส ตั้งแต่พ.ศ.2536 ถึงพ.ศ.2547 แต่พบว่าการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของข้อมูลในช่วงก่อนและหลังเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนจากการทดสอบด้วยวิธี Chow's Test จึงทำการตัดข้อมูลและทำการศึกษาเฉพาะช่วงหลังลอยค่าเงินบาท (ไตรมาสสาม 2540 ถึงไตรมาสสี่ 2547 ในแบบจำลองราคาสินทรัพย์ และ ไตรมาสหนึ่ง 2541 ถึงไตรมาสสี่ 2547 ในแบบจำลองราคาอสังหาริมทรัพย์) นอกจากนี้ เพื่อรวมผลของการเปลี่ยนนโยบายการเงินในพ.ศ.2543 จึงใส่ตัวแปรหุ่นที่แสดงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไว้ในแบบจำลองที่ทำการศึกษาด้วย

ผลการทดสอบ IRF พบว่าไม่เกิดการส่งผ่านนโยบายการเงินผ่านช่องทางราคาสินทรัพย์ ทั้งในการถือครองหลักทรัพย์และอสังหาริมทรัพย์ แต่ผลการทดสอบ VD แสดงให้เห็นว่า อัตราดอกเบี้ยส่งผลกระทบต่อราคาสินทรัพย์ต่างๆ มากที่สุด ส่วนการบริโภคอุปโภคของครัวเรือนนั้น อัตราดอกเบี้ยส่งผลกระทบต่อราคาสินทรัพย์ในรูปแบบต่างๆ และเมื่อพิจารณาถึงลงไป พบว่าอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรจะส่งผลกระทบต่อบริโภคสินค้าคงทนมากกว่าสินค้าไม่คงทนและบริการ อันเกิดจากการที่อัตราดอกเบี้ยมีผลต่อการปล่อยสินเชื่อให้แก่ครัวเรือน ซึ่งร้อยละ 36 ของสินเชื่อเป็นการบริโภคเพื่อเช่าซื้อบ้านและที่ดินอันเป็นเพียงส่วนหนึ่งของสินค้าคงทน และการกระตุ้นนโยบายการคลังของรัฐทำให้เกิดบริโภคในสินค้าคงทนเช่นกัน นอกจากนี้ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าตัวแปรที่นำมาใช้ในการศึกษามีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวซึ่งกันและกันจากการทดสอบด้วย Cointegration Test

สาขาวิชา.....เศรษฐศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต..... รัฐฎีการ์ มนัสวีรวงษ์

ปีการศึกษา.....2547..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... จูน เจริญเสียง

4485589929 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: MONETARY POLICY TRANSMISSION / ASSET PRICES / HOUSEHOLD CONSUMPTION

RATIGAR MANASVEEWONG : MONETARY POLICY TRANSMISSION THROUGH
ASSET PRICE CHANNEL. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. JUNE CHAROENSEANG,
Ph.D., 145 pp. ISBN 974-53-2095-1.

In order to implement monetary policy to achieve economic targets efficiently, it is necessary for a government to understand the mechanism of monetary policy and the household consumption, the largest sector in the economy. As a result, the monetary policy transmission mechanism which affects household consumption is an interesting issue and is useful to be understood. In this regard, the monetary policy transmission would affect household consumption through asset price channel. Accordingly, this thesis aims to study about the effects of the mechanism of monetary policy transmitting through the asset price channel on household consumption, which is from holding stock and real estates, and to compare the effects of transmission on the differential goods of household consumption.

As for methodology, the thesis first applied Vector Autoregressive (VAR) in testing then analyzed the direction and magnitude of the effects by calculating the Impulse Response Function (IRF) and Variance Decomposition (VD). In the calculation, the selected variables were monetary policy instrument variable (14-day Repurchase Rate), intermediate variables (SET Index, Housing Price Index and Average Housing Price), and target variable in implementing the policy (Household Consumption, and Core Consumer Price Index). The model was calculated by using quarterly data from BE 2536 to BE 2547. However, the study found that there were changes in the structure of data in the periods before and after the conversion of exchange rate policy. Consequently, by using the Chow's Test, the thesis cut off some data and studied only on the period after the adoption of managed-float exchange rate regime. That was, from the third quarter of BE 2540 to the fourth quarter of BE 2547 for the stock price model, and from the first quarter of BE 2541 to the fourth quarter of BE 2547 for housing price model. In addition, in order to collect the effects of the change in monetary policy in BE 2543, dummy variables showing such changes were added to the models in the study.

As for the tests results, the result from the IRF test pointed out that there was no significant transmission of monetary policy through asset price channel which was from holding both stock and real estates. However, the result of VD test showed that interest rate had the most effect on asset prices. As for household consumption, interest rate had greater effect than wealth effect on holding various kinds of assets did. In further consideration, the study found that repurchase rate had greater effect on durable goods consumption than on nondurable goods and service. This was because interest rate had a great effect on providing loan to households. In this respect, 36 percent of the loan was the consumption for house and land leasing which was merely a part of durable goods. Also the government's fiscal policy to stimulate the economy could generate durable goods. Moreover, the result of the study showed that the selected variables in the study had long-term equilibrium relationships to each other in the Cointegration Test.

Field of study.....Economics..... Student's signature.....*Ratigar Manasveewong*.....

Academic year.....2004..... Advisor's signature.....*June Charoenseang*.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยความช่วยเหลืออย่างยิ่งของอาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จูน เจริญเสียง รวมถึงประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. โสติดิธร มัลลิกะมาส และกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร. ชโยดม สรรพศรี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรกมล มานะกิจ ที่กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษา และให้คำชี้แนะในการแก้ไขจุดบกพร่องต่างๆ จนสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณในความเมตตาและปรารถนาดีของอาจารย์ทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้เขียนขอขอบคุณ คุณอริกเศษฐ ทองเวส และคุณอรณี คุ่มวงศ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์ ข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณความช่วยเหลือและกำลังใจของเพื่อนๆ และพี่ๆ ทุกคน ทั้งจากเพื่อนที่คณะเศรษฐศาสตร์ โดยเฉพาะเพื่อนศ.ม. และเพื่อนที่ชมรมไอเซค

ผู้เขียนขอขอบคุณคุณคุณน้ำ และพี่ๆ น้องๆ ของผู้เขียนทุกคน ที่เป็นกำลังใจให้แก่ผู้เขียนเสมอมา และขอขอบพระคุณคุณพ่อที่ให้กำเนิด คุณแม่ที่คอยอบรมเลี้ยงดู และเป็นกำลังใจที่สำคัญที่สุดในชีวิตของผู้เขียน ถ้าขาดท่านไปผู้เขียนคงไม่สามารถมาถึง ณ จุดนี้ได้ และขอขอบคุณทุกๆ คนที่ได้กล่าวมาแล้วทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง ที่เป็นผู้ให้คำชี้แนะ ความช่วยเหลือ กำลังใจ และเป็นผู้สนับสนุนให้ผู้เขียนจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วง

ในท้ายที่สุดนี้ คุณประโยชน์ได้อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขออุทิศแด่คุณพ่อ คุณแม่ ญาติพี่น้อง และอาจารย์ผู้ให้ความรู้แก่ผู้เขียนในทุกระดับการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	5
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.4 ขอบเขตการศึกษา	5
1.5 วิธีดำเนินการศึกษา.....	6
1.6 โครงสร้างการศึกษา	6
บทที่ 2 แนวคิดเชิงทฤษฎีและวรรณกรรมปริทัศน์.....	7
2.1 แนวคิดเชิงทฤษฎีเบื้องต้น.....	7
2.1.1 ทฤษฎีกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงิน	7
2.1.2 ทฤษฎีการบริโภคในวงจรชีวิต.....	16
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์.....	19
2.2.1 งานศึกษาในประเทศไทย	19
2.2.2 งานศึกษาในต่างประเทศ	23
บทที่ 3 นโยบายการเงินและพฤติกรรมของภาคครัวเรือน.....	27
3.1 การดำเนินนโยบายการเงินในประเทศไทย	27
3.1.1 นโยบายการเงินตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน	27
3.1.2 กลไกการทำงานของนโยบายการเงิน	29
3.1.2 เครื่องมือนโยบายการเงินภายใต้กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเพื่อ ...	30
3.2 พฤติกรรมของภาคครัวเรือน.....	32
3.2.1 ด้านการบริโภคและหนี้สินของครัวเรือน	32
3.2.2 ด้านการถือสินทรัพย์ของครัวเรือน.....	39

	หน้า
บทที่ 4 วิธีดำเนินการศึกษา.....	55
4.1 ลำดับขั้นตอนของการศึกษา	55
4.1.1 การทดสอบ Unit Root.....	55
4.1.2 การสร้างแบบจำลอง VAR	56
4.1.3 การทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสม	58
4.1.4 การทดสอบ Cointegration โดยวิธี Johansen Cointegration Test ...	59
4.1.5 การทดสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของแบบจำลอง	61
4.1.6 การวิเคราะห์สมการปรับตัวระยะสั้น (Vector Error Correction Model)	63
4.1.7 Impulse Response Function and Variance Decomposition.....	63
4.2 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา.....	68
4.3 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	72
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์	73
5.1 ผลการทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของตัวแปรในแบบจำลอง.....	73
5.2 ผลการทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมของตัวแปรในแบบจำลอง	75
5.3 ผลการทดสอบ Cointegration ของแบบจำลอง	76
5.4 ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของแบบจำลอง	77
5.5 ผลการทดสอบ Unit Root ของข้อมูลในช่วงหลัง การเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน	81
5.6 ผลการทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมของตัวแปรในระบบ หลังการเปลี่ยนนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน.....	83
5.7 ผลการทดสอบ Cointegration ของแบบจำลอง	86
5.8 ผลการทดสอบ Vector Error Correction (VECM)	86
5.9 ผลการทดสอบ Impulse Response Function	89
5.9.1 ผลการวิเคราะห์ Impulse Response ในแบบจำลองกลไกการส่งผ่าน นโยบายการเงินผ่านราคาหลักทรัพย์ที่ครัวเรือนถือครอง	90
5.9.2 ผลการวิเคราะห์ Impulse Response ในแบบจำลองกลไกการส่งผ่าน นโยบายการเงินผ่านราคาอสังหาริมทรัพย์ที่ครัวเรือนถือครอง.....	92
5.10 ผลการทดสอบ Variance Decomposition	95

5.10.1 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ในแบบจำลองของ การถือครองหลักทรัพย์ของครัวเรือน.....	96
5.10.2 ผลการวิเคราะห์ Variance Decomposition ในแบบจำลองของ การถือครองอสังหาริมทรัพย์ของครัวเรือน	97
5.11 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	99
บทที่ 6 สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ.....	102
6.1 สรุปผลการวิเคราะห์.....	102
6.2 ข้อเสนอแนะ.....	106
6.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อภาครัฐ.....	107
6.3 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในอนาคต.....	108
รายการอ้างอิง.....	109
ภาคผนวก.....	114
ภาคผนวก ก ผลการทดสอบ Cointegration Test ทั้ง 6 แบบจำลอง ช่วงพ.ศ.2536-2547	115
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบ Cointegration Test ทั้ง 9 แบบจำลอง	119
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบแบบจำลอง VECM ทั้ง 9 แบบจำลอง	125
ภาคผนวก ง ผลการทดสอบ Variance Decomposition ทั้ง 9 แบบจำลอง	135
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	145

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3-1	ผลกระทบของโครงการกระตุ้นเศรษฐกิจระดับรากหญ้า ต่อเศรษฐกิจโดยรวม..... 38
ตารางที่ 3-2	สัดส่วนร้อยละของรูปแบบเงินออมภาคครัวเรือน..... 40
ตารางที่ 3-3	สัดส่วนร้อยละการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ของครัวเรือน..... 41
ตารางที่ 3-4	มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แบ่งตามประเภทของนักลงทุน..... 43
ตารางที่ 3-5	สัดส่วนมูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย แบ่งตามประเภทของนักลงทุน..... 44
ตารางที่ 3-6	สัดส่วนร้อยละของครัวเรือนส่วนบุคคล จำแนกตามประเภทของที่อยู่อาศัย... 49
ตารางที่ 5-1	ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (At level)..... 73
ตารางที่ 5-2	ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (At first-difference)..... 74
ตารางที่ 5-3	ผลการทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมของแบบจำลอง VAR..... 75
ตารางที่ 5-4	ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของแบบจำลอง VAR 78
ตารางที่ 5-5	ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (At level) ของตัวแปรในแบบจำลองที่ 1-3..... 81
ตารางที่ 5-6	ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (At level) ของตัวแปรในแบบจำลองที่ 4-9..... 82
ตารางที่ 5-7	ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (At first-difference) ของตัวแปรในแบบจำลองที่ 1-3..... 82
ตารางที่ 5-8	ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (At first-difference) ของตัวแปรในแบบจำลองที่ 4-9..... 83
ตารางที่ 5-9	ผลการทดสอบจำนวนความล่าช้าที่เหมาะสมของแบบจำลอง VAR..... 83
ตารางที่ 5-10	ผลการทดสอบ t-test ของค่าสัมประสิทธิ์ของค่าความผิดพลาด ในแบบจำลอง VECM..... 87

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1-1	อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี..... 2
ภาพที่ 1-2	สัดส่วนการบริโภคในภาคเอกชนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ..... 2
ภาพที่ 1-3	อัตราการเจริญเติบโตของการบริโภคและมูลค่ารวมตลาดหลักทรัพย์..... 4
ภาพที่ 2-1	การกระจายรายได้และการบริโภคในวงจรชีวิต..... 16
ภาพที่ 3-1	เป้าหมายและเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการเงิน30
ภาพที่ 3-2	อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรรัฐบาลระยะ 14 วัน 32
ภาพที่ 3-3	อัตราการเติบโตของการบริโภคที่แท้จริงภาคเอกชน..... 33
ภาพที่ 3-4	การขยายตัวของสินเชื่อของภาคธุรกิจและภาคครัวเรือน..... 33
ภาพที่ 3-5	แหล่งสินเชื่อของครัวเรือนแยกประเภทตามสถาบันการเงิน..... 34
ภาพที่ 3-6	ปริมาณสินเชื่อคงค้างในธุรกิจบัตรเครดิต34
ภาพที่ 3-7	การใช้จ่ายสินเชื่อของครัวเรือน36
ภาพที่ 3-8	การใช้จ่ายสินเชื่อของครัวเรือนแบ่งประเภทตามวัตถุประสงค์ในการใช้จ่าย ...36
ภาพที่ 3-9	การสะสมสินทรัพย์ของครัวเรือน.....37
ภาพที่ 3-10	อัตราการเติบโตของการบริโภคสินค้าคงทนและกึ่งคงทน และการบริโภคสินค้าไม่คงทนและบริการ39
ภาพที่ 3-11	ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์ (SET Index)..... 42
ภาพที่ 3-12	มูลค่าตลาดรวมของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย..... 42
ภาพที่ 3-13	จำนวนบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.....43
ภาพที่ 3-14	จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยจดทะเบียนเพิ่มขึ้นในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ... 50
ภาพที่ 3-15	จำนวนหน่วยที่อยู่อาศัยในโครงการเปิดตัวใหม่เขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ..50
ภาพที่ 3-16	ราคาบ้านเฉลี่ยและดัชนีราคาบ้านในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล.....52
ภาพที่ 5-1	ผลการคำนวณ Impulse Response Function ทั้ง 9 แบบจำลอง94