

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์

การประมาณการแบบจำลองอุปสงค์ของเงินในระยะสั้นและระยะยาว จะแบ่งขั้นตอนของการประมาณการออกได้เป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนแรก จะเป็นการทดสอบความเป็น Stationary ของข้อมูลทุกตัวในแบบจำลอง เพื่อกำหนดอันดับของความสัมพันธ์ (determine order of integrate) ขั้นตอนที่สอง จะเป็นการประมาณการอุปสงค์ของเงินในระยะยาว เปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาก่อนที่จะมีการปล่อยเสรีทางการเงิน กับช่วงหลังจากที่มีการปล่อยเสรีทางการเงินอย่างเต็มรูปแบบแล้ว เพื่อศึกษาผลกระทบของการปล่อยเสรีทางการเงินต่ออุปสงค์ของเงิน จากนั้นจะทดสอบคุณสมบัติ Cointegration เพื่อจะทำการประมาณการอุปสงค์ของเงินในระยะสั้น และขั้นตอนสุดท้าย จะเป็นการทดสอบเสถียรภาพของอุปสงค์ของเงิน โดย CUSUMQ test

5.1 การทดสอบความเป็น Stationary ของข้อมูล

ในการประมาณการแบบจำลองอุปสงค์ของเงินในระยะยาว เพื่อทดสอบคุณสมบัติของความมี Cointegrated เราจำเป็นต้องทำการทดสอบอันดับของความสัมพันธ์ (order of integrate) ก่อน เนื่องจากในการทดสอบความมี Cointegration นั้น จะมีเงื่อนไขที่จำเป็นว่า ตัวแปรที่นำมาทดสอบจะต้องมีอันดับของความสัมพันธ์ที่อันดับเดียวกัน จากการทดสอบความเป็น Stationary โดยเทคนิค ADF Test ดังแสดงในตารางที่ 5.1 ผลการทดสอบพบว่า ตัวแปรปริมาณเงินทั้งในความหมายแคบและความหมายกว้าง ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้น อัตราส่วนราคาปิดต่อกำไร อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ และตัวแปรนวัตกรรมทางการเงิน มี unit root เป็นองค์ประกอบในตัวแปร โดยผลการทดสอบพบว่าตัวแปรทุกข้อมอมรับสมมติฐานหลักของการมี unit root เป็นองค์ประกอบที่ระดับนัยสำคัญ 1% ผลการทดสอบเมื่อทำการทดสอบตัวแปรในรูปของผลต่างลำดับที่หนึ่ง (first difference form) ดังแสดงได้ในตารางที่ 5.2 พบว่าเราสามารถปฏิเสธสมมติฐานของความมี unit root ในตัวแปรได้ที่ระดับนัย

ตารางที่ 5.1 แสดงผลการทดสอบความมี unit root ของข้อมูล

ตัวแปรที่ทดสอบ	ADF Test
lnm1	-3.4359
lnm2	-1.8374
lny	-3.0287
lninno	-2.1095
lnrsav	-3.0581
lnrtime	-2.0849
lnP/E	-2.1285
lnR	-2.1124

1% Mckinnon Critical Value เท่ากับ -4.0969

5% Mckinnon Critical Value เท่ากับ -4.3759

ขนาดของข้อมูลที่ทำการทดสอบเท่ากับ 68 ตัวอย่าง

ตารางที่ 5.2 แสดงผลการทดสอบความมี unit root ของข้อมูลในรูปแบบ first difference

ตัวแปรที่ทดสอบ	ADF Test
$\Delta \ln m1$	-8.0318 ^{***}
$\Delta \ln m2$	-6.0608 ^{***}
$\Delta \ln y$	-14.0971 ^{***}
$\Delta \ln inno$	-7.8177 ^{***}
$\Delta rsav$	-8.1361 ^{***}
$\Delta \ln rtime$	-6.9444 ^{***}
$\Delta \ln P/E$	-7.8134 ^{***}
$\Delta \ln R$	-7.9244 ^{***}

โดยที่ *** แสดงระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 1%

Δ แสดงเครื่องหมายของผลต่างลำดับที่หนึ่ง

1% Mckinnon Critical Value เท่ากับ -4.0969

5% Mckinnon Critical Value เท่ากับ -3.4759

ขนาดของข้อมูลที่ทำการทดสอบเท่ากับ 68 ตัวอย่าง

สำคัญทางสถิติ 1% หรืออาจกล่าวได้ว่าตัวแปรทุกตัวมีความเป็น Stationary ที่อันดับ 1 หรือแทนด้วย $I(1)$ ซึ่งจะทำให้เราสามารถทดสอบความมี Cointegration ของความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าวได้ เนื่องจากตัวแปรทุกตัวมีอันดับความสัมพันธ์ที่อันดับเดียวกัน

5.2 การประมาณการและการทดสอบความมี Cointegration ของอุปสงค์ของเงิน

จากการที่เราได้ว่าตัวแปรทุกตัวมีอันดับของความสัมพันธ์ที่อันดับเดียวกัน คือ $I(1)$ ดังนั้นเราจะสามารถทดสอบความมี Cointegrated ของความสัมพันธ์ได้ โดยใช้ ADF Test ดังได้กล่าวข้างต้น ผลการประมาณการอุปสงค์ของเงินในระยะยาว และผลการทดสอบความมี Cointegration ของอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบ และความหมายกว้างสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.3 และตารางที่ 5.4 ตามลำดับ โดยจะแบ่งแบบจำลองออกเป็น 3 ช่วงเวลาคือ แบบจำลองอุปสงค์ของเงินซึ่งครอบคลุมช่วงเวลาก่อนและหลังการปล่อยเสรีทางการเงิน แบบจำลองอุปสงค์ของเงินช่วงเวลาก่อนปล่อยเสรีทางการเงิน และแบบจำลองอุปสงค์ของเงินช่วงหลังจากการดำเนินการปล่อยเสรีทางการเงินแล้ว ตามลำดับ

ผลการประมาณการอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบ

ในกรณีของปริมาณเงินในความหมายแคบ ในแบบจำลองซึ่งประมาณการโดยครอบคลุมช่วงเวลาทั้งหมด พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยกำหนดทุกตัว มีทิศทางที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่คาดการณ์ไว้ โดยตัวแปรทุกตัวยกเว้นอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ของเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อุปสงค์ของเงินในความหมายแคบในช่วงเวลาดังกล่าวจะถูกกำหนดโดยระดับรายได้ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ปัจจัยทางด้านนวัตกรรมทางการเงิน และอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ การที่อัตราดอกเบี้ย ปัจจัยทางด้านนวัตกรรมทางการเงิน และอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงินอื่นๆ มีบทบาทในการเป็นตัวกำหนดอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบในช่วงเวลาดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าบุคคลไม่ได้ถือเงินในความหมายแคบไว้เพื่อการใช้จ่ายใช้สอยแต่เพียงอย่างเดียว แต่ยังมีกรอบสนองต่อ การเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 5.3 แสดงผลการทดสอบอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบ

ตัวแปรกำหนด	lnm1			
	ทิศทางที่คาดการณ์ของความสัมพันธ์	พ.ศ.2523.1-2539.4 ช่วงเวลาทั้งหมด	พ.ศ.2523.1-2533.2 ก่อนปล่อยเสรี ทางการเงิน	พ.ศ.2533.3-2539.4 หลังปล่อยเสรี ทางการเงิน
คาดคงที่		-6.4684 *** (-10.4235)	-8.9917 *** (-6.4479)	-3.0817 (1.5074)
lny	+	1.1113 *** (21.0132)	1.3361 *** (11.0147)	0.5642 *** (3.4186)
lnrsav	-	-0.0913 ** (2.231)	-0.0854 (-1.4254)	-0.5155 *** (-4.6745)
lnP/E	+/-	-0.06868 ** (2.0549)	0.0161 (0.3523)	-0.1671 *** (-3.0506)
lninno	-	-0.31204 *** (-5.6608)	-0.4131 *** (-5.9083)	-0.7925 *** (-2.9926)
lnR ^f	-	-0.0085 (0.2843)	-0.0342 (-0.9226)	-0.0999 (1.6149)
R ²		0.9771	0.9418	0.9812
DW		1.822	2.140	1.518
F-Stat		530.4003	116.5890	99.1637
ADF Test		-7.5395	-6.9040	-3.8034
Mckinnon 1%		-4.0090	-4.1958	-4.1190
Mckinnon 5%		-	-	-3.6027
Cointegration		มี	มี	มี

โดยที่ lny = ระดับรายได้ที่แท้จริง ซึ่งแทนค่าโดยผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้น

lnrsav = อัตราดอกเบี้ยออมทรัพย์ lnP/E = อัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรสุทธิ

lnR^f = อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ lninno = แทนตัวแปรนวัตกรรมทางการเงิน

***, ** แทนระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 1% และ 5% ตามลำดับ

ของระดับผลตอบแทนในการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ และคำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสจาก อัตราดอกเบี้ยในการจัดสรรระดับการถือเงินของตัวอื่นด้วย ผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับ Hataiseree (1994) และ Tseng and Corger (1991) ซึ่งพบว่าอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินสามารถเป็นตัว กำหนดการจัดสรรระดับการถือเงินของบุคคลได้ภายในช่วงเวลาดังกล่าวได้ดีกว่าอัตราเงินเพื่อ

เมื่อพิจารณาแบบจำลองอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบช่วงเวลาก่อนและหลังปล่อยเสรีทางการเงินในตารางที่ 5.3 พบว่าผลการทดสอบที่ได้สอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎีของการปล่อยเสรีทางการเงิน คือหลังจากมีการปล่อยเสรีทางการเงิน ประสิทธิภาพของกลไกในการจัดสรรทรัพยากรในตลาดเงินควรเพิ่มขึ้น และส่งผลให้อุปสงค์ของเงินมีความอ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย หรือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจซึ่งสะท้อนถึงผลตอบแทนของการถือสินทรัพย์อื่น ๆ มากขึ้น ดังจะเห็นได้จาก แบบจำลองอุปสงค์ของเงินก่อนการปล่อยเสรีทางการเงิน อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน และอัตราส่วน ราคาปิดต่อกำไรสุทธิ ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจจัดสรรการถือเงินของบุคคล มีเพียงนวัตกรรมทางการเงินเท่านั้นที่สามารถเป็นตัวแปรกำหนดระดับการถือเงินในช่วงเวลาดังกล่าวได้ แต่หลังจากมีการปล่อยเสรีทางการเงิน พฤติกรรมการถือเงินในความหมายแคบได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในทันที แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการจัดสรรสินทรัพย์ของบุคคลต่อสภาพแวดล้อมทางการเงินที่เปลี่ยนไปได้อย่างชัดเจน โดยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการถือเงินจากการถือเงินเพื่อรักษาสภาพคล่องในการใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน มาเป็นการถือเงินเพื่อการออม หรือเพื่อการเก็งกำไรมากขึ้น ดังจะพิจารณาได้จากค่าความยืดหยุ่นของอัตราดอกเบี้ย อัตราส่วนของราคาปิดต่อกำไรสุทธิ และตัวแปรนวัตกรรมทางการเงิน ซึ่งมีค่าเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะค่าความยืดหยุ่นของอัตราดอกเบี้ยและตัวแปรนวัตกรรมทางการเงิน ซึ่งมีค่าอยู่ในระดับที่สูง คือมีค่าเท่ากับ 0.5155 และ 0.7925 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราส่วนของราคาปิดต่อกำไรสุทธิ ที่มีทิศทางตรงกันข้ามกับอุปสงค์ของเงิน ซึ่งอาจพิจารณาว่าหน่วยเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ โดยจะพิจารณาจากระดับราคาที่เพิ่มสูงขึ้นของหลักทรัพย์ในตลาดมากกว่าที่จะพิจารณาถึงผลตอบแทนที่แท้จริง และแสดงให้เห็นว่าหน่วยเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่จะลงทุนโดยการเก็งกำไรในส่วนต่างของราคาในระยะสั้น มากกว่าที่จะถือหลักทรัพย์ไว้เป็นเสมือนสินทรัพย์เพื่อการออมในระยะยาว

ต้นฉบับ หน้าขาดหาย

ทำให้ไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยได้ทันที ซึ่งจะส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการจัดการถือสินทรัพย์ในระยะสั้นได้ ดังจะพิจารณาได้จากการทดสอบแบบจำลองระยะสั้น ซึ่งจะได้กล่าวถึงต่อไป

จากการที่อุปสงค์ของเงินในความหมายแคบหลังการปล่อยเสรีทางการเงิน มีความอ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ยมากขึ้น ทำให้อุปสงค์ของเงินมีความแปรปรวนต่อการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของสินทรัพย์ทางการเงินต่างๆ และทำให้เสถียรภาพในระยะยาวของอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบต่อตัวแปรกำหนดลดลง ดังจะพิจารณาได้จากการทดสอบความมี Cointegration ในช่วงเวลา ก่อนและหลังปล่อยเสรีทางการเงิน ซึ่งพบว่าระดับความเชื่อมั่นของความสัมพันธ์ดังกล่าวลดลงจาก 99% เป็น 95% ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องถึงประสิทธิภาพของการดำเนินนโยบายการเงินจากการใช้ตัวแปรปริมาณเงินในความหมายแคบเป็นเป้าหมายทางการเงิน

ผลการประมาณการอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้าง

ผลการประมาณการอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้าง ซึ่งแสดงได้ดังตารางที่ 5.4 พบว่าอุปสงค์ของเงินซึ่งทำการประมาณการครอบคลุมช่วงเวลาก่อนที่จะมีการปล่อยเสรีทางการเงิน และหลังการปล่อยเสรีทางการเงิน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับสูงกับระดับรายได้ที่เป็นตัวเงิน และนวัตกรรมทางการเงิน ตัวแปรกำหนดทุกตัวยกเว้นค่าคงที่มีทิศทางของค่าสัมประสิทธิ์ที่ถูกต้อง พฤติกรรมการถือเงินในช่วงเวลาดังกล่าว ถูกกำหนดโดยระดับรายได้ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน และตัวแปรนวัตกรรมทางการเงิน โดยที่อัตราผลตอบแทนของตลาดหลักทรัพย์และอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศไม่มีบทบาทในการกำหนดพฤติกรรมการถือเงินในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งผิดไปจากที่คาดการณเอาไว้ โดยในกรณีของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศนั้นสามารถพิจารณาได้เช่นเดียวกันพฤติกรรมการถือเงินในความหมายแคบ คือผลของการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศยังไม่มีอิทธิพลมากพอที่จะส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจถือเงินในระยะยาวของบุคคลได้ ประกอบกับระบบเศรษฐกิจของไทยยังเป็นระบบเศรษฐกิจแบบเปิดขนาดเล็ก (small open economy) ปริมาณธุรกรรมทางการเงินระหว่างประเทศยังมีไม่มากพอที่จะทำให้อัตราดอกเบี้ยภาย

ตารางที่ 5.4 แสดงผลการทดสอบอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้าง

ตัวแปรกำหนด	lnm2			
	ทิศทางที่คาดการณ์ ของค่าสัมประสิทธิ์	พ.ศ.2523.1-2539.4 ช่วงเวลาทั้งหมด	พ.ศ.2523.1-2533.2 ก่อนปล่อยเสรี ทางการเงิน	พ.ศ.2533.3-2539.4 หลังปล่อยเสรี ทางการเงิน
ค่าคงที่		-6.9403 ^{***} (-13.3860)	-8.6780 ^{***} (-6.1642)	-4.6976 (-2.7684)
lny	+	1.2007 ^{***} (25.4358)	1.3551 ^{**} (11.0926)	1.2069 ^{***} (8.6011)
lnrtime	-	-0.0843 ^{***} (-1.9709)	-0.0773 (-1.4833)	-0.1258 (0.6146)
lnP/E	+/-	-0.0454 (1.3370)	0.0100 (0.2160)	-0.1133 (-1.4113)
lninno	+	-0.4375 ^{***} (8.4037)	0.3657 ^{***} (5.2624)	-0.4100 (-1.1009)
lnR [†]	-	-0.0104 (-0.3498)	-0.0291 (-0.7867)	-0.0537 (-0.3963)
R ²		0.9914	0.9816	0.9300
DW		1.911	2.0446	2.073
F-Stat		1445.9010	384.2750	53.21
ADF Test		-7.9528	-6.6788	-5.2932
Mckinnon 1%		-4.0990	-4.1958	-4.3738
Cointegration		มี	มี	มี

โดยที่ lny = ระดับรายได้ที่แท้จริง ซึ่งแทนค่าโดยผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้น

lnrtime = อัตราดอกเบี้ยออมทรัพย์ lnP/E = อัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรสุทธิ

lnR[†] = อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ lninno = แทนตัวแปรนวัตกรรมทางการเงิน

***, ** แทนระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ 1% และ 5% ตามลำดับ

นอกประเทศ สามารถสร้างแรงกดดันต่อการตัดสินใจถือเงินของบุคคลภายในประเทศได้เหมือนอัตราดอกเบี้ยในประเทศ

แต่ในกรณีของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์นั้น คาดว่าควรจะมีบทบาทในการกำหนดพฤติกรรมการถือเงินของบุคคลในระยะยาวได้ เนื่องจากช่วงเวลาที่ทำการประมาณการ ได้ครอบคลุมถึงช่วงเวลาหลังการปล่อยเสรีทางการเงิน ซึ่งได้มีการดำเนินมาตรการในการพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุนไปบ้างแล้ว โดยอาจพิจารณาระดับของการพัฒนาของตลาดทุนได้จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนของสินทรัพย์หมุนเวียนในตลาด โดยพบว่าตลาดหลักทรัพย์ของไทยได้มีการพัฒนาขึ้นจากในอดีตมาก ดังจะพิจารณาได้จากปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ (Volume) ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 1,522.92 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2518 เป็น 6,559.22 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2523 และเพิ่มขึ้นเป็น 16,482.86 627,303.21 และ 2,113,860.65 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2528 2533 และ 2537 ตามลำดับ ระดับการพัฒนาของตลาดหลักทรัพย์และจำนวนสินทรัพย์หมุนเวียนที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดเป็นทางเลือกในการถือสินทรัพย์ของบุคคลนอกเหนือไปจากเงินและสินทรัพย์ถาวร และส่งผลให้ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดหลักทรัพย์ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดสรรสินทรัพย์ของบุคคลมากขึ้น การที่ผลตอบแทนของตลาดทุนไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจถือเงินในระยะยาวดังกล่าว จึงอาจจะพิจารณาได้ว่าเกิดจากสาเหตุสองประการ โดยประการแรกมีสาเหตุมาจากต้นทุนค่าเสียโอกาสของการถือสินทรัพย์ในตลาดทุน เนื่องจากการเปลี่ยนจากการถือเงินมาเป็นการถือสินทรัพย์ในตลาดทุนจะทำให้ผู้ลงทุนต้องเสียโอกาสในการได้รับผลตอบแทนของการถือเงินในความหมายกว้าง ซึ่งได้แก่อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก และเสียค่าธรรมเนียมในการแลกเปลี่ยน ในขณะที่อุปสงค์ของเงินในความหมายแคบจะไม่มีผลตอบแทนของการถือเงิน จึงทำให้ตัวแปรผลตอบแทนของการลงทุนในตลาดทุนมีบทบาทในการอธิบายความต้องการถือเงินในความหมายแคบได้ในระดับหนึ่ง แต่ไม่มีบทบาทในการอธิบายความต้องการถือเงินในความหมายกว้างในระยะยาวได้ ประการที่สองอาจสะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมการจัดสรรสินทรัพย์ของหน่วยเศรษฐกิจที่มีลักษณะของการเลือกที่จะถือเงินในความหมายกว้างเพื่อวัตถุประสงค์ในการออมมากกว่าเพื่อการลง

* ระดับการซื้อขายหลักทรัพย์ได้ลดลงเป็น 773.601 ล้านบาทในปี 3539

ทุน โดยจะพยายามหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่างๆ (risk avert) ซึ่งอาจจะทำให้ระดับความมั่งคั่งของตนลดลง

เมื่อพิจารณาอุปสงค์ของเงินในช่วงเวลา ก่อนและหลังการปล่อยเสรีทางการเงิน พบว่าอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้าง ได้รับผลกระทบน้อยมากจากการดำเนินมาตรการต่างๆ ในการปล่อยเสรีทางการเงิน โดยความสัมพันธ์ต่อตัวแปรกำหนดของอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างก่อนและหลังการปล่อยเสรีทางการเงินไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก โดยพบว่าในช่วงก่อนที่จะมีการปล่อยเสรีทางการเงิน อุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างจะถูกกำหนดโดยระดับรายได้และนวัตกรรมทางการเงิน โดยที่ปัจจัยอื่นๆ รวมถึงอัตราดอกเบี้ยไม่สามารถมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจถือเงินในความหมายกว้างของบุคคลเลย ซึ่งต่างจากช่วงเวลาหลังจากมีการปล่อยเสรีทางการเงิน ซึ่งพบว่าตัวแปรระดับรายได้ที่เป็นตัวเงิน เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่สามารถมีบทบาทในการเป็นปัจจัยกำหนดพฤติกรรมการถือเงินของบุคคลได้ การที่ความต้องการถือเงินในความหมายกว้างไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินมาตรการปล่อยเสรีทางการเงินมากนัก จะส่งผลต่อการพิจารณา นโยบายในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ถ้าพฤติกรรมการถือเงินดังกล่าวมีลักษณะคงที่ ในช่วงระยะเวลานานพอสมควร อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของระดับรายได้ทั้งสองช่วงเวลาพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของระดับรายได้หลังจากมีการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางการเงิน มีค่าน้อยกว่าก่อนการปล่อยเสรีทางการเงิน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ได้คาดการณ์เอาไว้ โดยการลดลงของค่าความยืดหยุ่นดังกล่าวจะแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของอัตราผลตอบแทนของสินทรัพย์ทางการเงินอื่น ๆ ต่อการตัดสินใจถือเงินของบุคคลภายหลังจากมีการปล่อยเสรีทางการเงิน นอกจากนี้ค่าความยืดหยุ่นที่ลดลงดังกล่าว จะแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในระยะยาวระหว่างปริมาณเงินในความหมายกว้างกับระดับรายได้ที่ลดลงด้วย ซึ่งจะส่งผลถึงการเลือกใช้ตัวแปรปริมาณเงินในความหมายกว้างเป็นเป้าหมายทางการเงิน โดยจะต้องพิจารณาถึงลักษณะของความสัมพันธ์ดังกล่าวด้วย

การที่อุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างหลังจากมีการปล่อยเสรีทางการเงินไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางด้านนวัตกรรมทางการเงิน ซึ่งต่างจากก่อนที่จะมีการเปิดเสรีทางการเงิน ซึ่งพบว่าปัจจัยทางด้านนวัตกรรมทางการเงินมีบทบาทสูงมากในการกำหนดพฤติกรรมการถือเงินของบุคคลในความหมายกว้าง อาจพิจารณาได้ว่า เกิดจากการที่สภาพแวดล้อมในระบบการเงินก่อนการเปิด

เสรีทางการเงิน ไม่มีสินทรัพย์ทางการเงินหมุนเวียนมากพอที่บุคคลจะสามารถเลือกถือเป็นสินทรัพย์เพื่อการออมได้ บุคคลจึงถือสินทรัพย์ที่มีสภาพใกล้เคียงกับเงินซึ่งเป็นส่วนประกอบของเงินในความหมายกว้างเป็นเสมือนสินทรัพย์เพื่อการออม แต่หลังจากที่มีการปล่อยเสรีทางการเงิน ได้ทำให้สินทรัพย์ทางการเงินใหม่ๆ เกิดขึ้นมาก บุคคลจึงเลือกถือสินทรัพย์อื่นๆ แทนสินทรัพย์ที่มีสภาพใกล้เคียงกับเงิน ทำให้ปัจจัยทางด้านนวัตกรรมไม่มีผลในการอธิบายพฤติกรรมการถือเงินในความหมายกว้างได้อีก หลังจากมีการปล่อยเสรีทางการเงิน

ข้อสังเกตที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือการที่อัตราดอกเบี้ยไม่สามารถที่จะมีบทบาทในการเป็นตัวแปรกำหนดระดับการถือเงินในความหมายกว้างของบุคคล ร่วมกับตัวแปรกำหนดอื่นๆ ได้ ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจ โดยก่อนที่จะมีการปล่อยเสรีในอัตราดอกเบี้ยนั้น รัฐบาลจะเป็นผู้กำหนดอัตราดอกเบี้ยโดยคำนึงถึงผลในทางนโยบายมากกว่าที่จะคำนึงถึงสภาพคล่องทางการเงินในตลาดเงินที่แท้จริง ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยไม่สามารถอธิบายต้นทุนของการถือเงินในความหมายกว้างได้ อุปสงค์ของเงินในช่วงเวลาก่อนปล่อยเสรีทางการเงินจึงไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยที่ แต่จะมีความสัมพันธ์กับอัตราเงินเฟ้อแทน ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวถึงข้างต้น แต่อุปสงค์ของเงินในช่วงหลังจากมีการปล่อยเสรีในอัตราดอกเบี้ยทุกประเภท อัตราดอกเบี้ยควรจะสะท้อนสภาพคล่องในตลาดเงินได้จริง และควรมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจถือเงินของบุคคลมากขึ้น การที่อัตราดอกเบี้ยไม่สามารถอธิบายพฤติกรรมการถือเงินในช่วงหลังการปล่อยเสรี อาจพิจารณาได้ว่าเกิดจากการดำเนินนโยบายทางการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งใช้อัตราดอกเบี้ยเป็นเป้าหมายทางการเงินในการรักษาสภาพคล่องของระบบ และเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยน โดยการกำหนดอัตราดอกเบี้ยมาตรฐานในระดับที่สูง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้ดอกเบี่ยระยะยาว (time deposit) ของธนาคารพาณิชย์ซึ่งมักจะอิงอยู่กับอัตราดอกเบี้ยมาตรฐานของธนาคารแห่งประเทศไทย ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นอิสระตามสภาพคล่องทางการเงินที่แท้จริงในระบบการเงิน จนทำให้อุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างเกิดการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ และแสดงให้เห็นว่า รัฐบาลยังคงมีการควบคุมอัตราดอกเบี้ยอยู่โดยผ่านทางมาตรการทางจิตวิทยา (moral suasion) หรือโดยการแทรกแซงผ่านตลาดซื้อคืนพันธบัตรรัฐบาล (repurchase market) จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้อุปสงค์ของเงินหลังจากมีการเปิดเสรีทางการเงินไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ย

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของระดับรายได้ต่อตัวแปรปริมาณเงินทั้งสองความหมายในแบบจำลองซึ่งประมาณการครอบคลุมช่วงเวลาทั้งหมด พบว่า ค่าความยืดหยุ่นของระดับรายได้ต่อปริมาณเงินในความหมายแคบมีค่าน้อยกว่าค่าความยืดหยุ่นปริมาณเงินในความหมายกว้าง ผลการทดสอบดังกล่าวเป็นไปตามที่ได้คาดการณ์ไว้ เนื่องจากบุคคลจะถือเงินในความหมายแคบไว้เพื่อการจับจ่ายใช้สอย เป็นวัตถุประสงค์หลัก ในขณะที่ค่าความยืดหยุ่นของความต้องการถือเงินในความหมายกว้างจะมีค่ามากกว่า เนื่องจากเงินในความหมายกว้างสามารถที่จะพิจารณาเป็นสินทรัพย์ทางการเงินชนิดหนึ่ง ซึ่งสามารถถือเป็นสินทรัพย์เพื่อการออมได้

เมื่อพิจารณาค่าความยืดหยุ่นของอัตราดอกเบี้ยต่อตัวแปรปริมาณเงินทั้งสองความหมายพบว่าค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบมีค่ามากกว่าค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้าง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบจะมีความอ่อนไหวต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับอัตราดอกเบี้ยมากกว่า ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการวางประสิทธิภาพที่ลดลงของการดำเนินนโยบายการเงินที่มีการเลือกใช้ตัวแปรปริมาณเงินในความหมายแคบเป็น เป้าหมายชั้นกลาง

นอกจากนี้ ยังพบว่าอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบมีความอ่อนไหวต่อผลตอบแทนของการลงทุนในสินทรัพย์ทางการเงินอื่นๆ มากกว่าอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้าง โดยพบว่าอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบ มีความสัมพันธ์กับปัจจัยซึ่งสะท้อนผลตอบแทนของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ในขณะที่ตัวแปรอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างไม่มีความสัมพันธ์ดังกล่าว ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหน่วยเศรษฐกิจไม่ได้ถือเงินในความหมายแคบไว้เพื่อการจับจ่ายใช้สอยเท่านั้น แต่ยังถือเงินไว้เพื่อการเก็งกำไรอีกด้วย ในขณะที่การถือเงินในความหมายกว้างจะมีนัยของการถือครองเสมือนเป็นสินทรัพย์เพื่อการออมชนิดหนึ่ง ซึ่งบุคคลเลือกที่จะถือไว้เพื่อรักษาระดับความมั่งคั่งของตน

จากการทดสอบความมี Cointegration ของอุปสงค์ของเงินทั้งสองความหมายดังกล่าว พบว่าอุปสงค์ของเงินทั้งสามช่วงเวลามีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับตัวแปรกำหนดต่างๆ แต่สิ่งที่น่าสังเกตก็คือการที่อุปสงค์ของเงินในช่วงหลังจากปล่อยเสรีทางการเงิน มีเสถียรภาพของความสัมพันธ์ดังกล่าวลดลง จากช่วงเวลาก่อนเปิดเสรี โดยจะพิจารณาได้จากกราฟที่อุปสงค์ของเงินในความหมาย

แคบหลังปล่อยเสรีทางการเงินมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ลดลงจาก 1% เป็น 5% และอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้าง แม้ว่าจะระดับความเชื่อมั่นทางสถิติจะไม่ลดลง แต่ก็มีค่าสถิติที่ลดลงจากช่วงเวลาก่อนเปิดเสรีทางการเงิน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความผันผวนของสภาพแวดล้อมทางการเงินที่เปลี่ยนแปลงไปจากการปล่อยเสรีทางการเงิน มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการณ์ตัดสินใจถือเงินของหน่วยเศรษฐกิจอย่างชัดเจน

เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาที่ได้กับการศึกษาในอดีตที่ผ่านมา มีข้อสังเกตที่น่าสนใจคือ การที่อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินมีบทบาทในการเป็นตัวแปรอธิบายต้นทุนในการถือเงินในฟังก์ชันอุปสงค์ของการถือเงินในความหมายแคบ และความหมายกว้างในช่วงเวลาทั้งหมดที่ทำการทดสอบ ในขณะที่อัตราเงินเพื่อที่คาดการณ์ไม่มีบทบาทในการสะท้อนต้นทุนดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hataiseree (1994) และ Tseng and Corger (1991) ซึ่งได้ทำการศึกษาในช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกัน โดยพบว่าตัวแปรอัตราดอกเบี้ยสามารถเป็นตัวแปรอธิบายได้ดีกว่าอัตราเงินเพื่อที่คาดการณ์ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาดังกล่าวมีความขัดแย้งกับการศึกษาของ Arize (1992) และ Wilaipich (1994) ซึ่งพบว่าอัตราเงินเพื่อที่สะท้อนต้นทุนของการถือเงินที่ดีกว่า ผลการศึกษาดังกล่าวนี้ อาจพิจารณาได้ว่าเกิดจากความแตกต่างของระยะเวลาที่ทำการศึกษาเป็นสำคัญ โดยในการศึกษาของ Arize (1992) และ Wilaipich (1994) นั้น ได้ทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2516.1-2532.4 และ 2513.1-2534.4 ตามลำดับ ในขณะที่การศึกษาของ Tseng and Corger (1991) และ Hataiseree (1994) นั้น จะทำการศึกษาโดยใช้ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2520.1-2532.4 และ 2523.1-2533.4 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า การใช้อัตราเงินเพื่อหรืออัตราเงินเพื่อที่คาดการณ์ เป็นตัวแปรต้นทุนค่าเสียโอกาสของการถือเงินในฟังก์ชันอุปสงค์ของเงิน จะสามารถอธิบายพฤติกรรมการณ์ถือเงินในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2523 ได้ดี ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าว เป็นช่วงเวลาที่ระบบการเงินยังมีการควบคุมในด้านต่างอย่างเข้มงวด (financial repressed) โดยเฉพาะการควบคุมในด้านอัตราดอกเบี้ยส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยไม่สามารถสะท้อนสภาพคล่องในระบบการเงินได้จริง นอกจากนี้ อัตราเงินเพื่อในช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีค่าสูง เนื่องจากผลกระทบจากวิกฤติการณ์ทางด้านน้ำมัน อัตราเงินเพื่อที่คาดการณ์จึงมีอิทธิพลสูงต่อการกำหนดพฤติกรรมการณ์ถือเงินของบุคคล ในขณะที่ อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน จะมีบทบาทสำคัญในการเป็นตัวแปรของต้นทุนค่าเสียโอกาสในฟังก์ชันอุปสงค์ของเงินมากขึ้น เมื่อทดสอบโดยใช้ข้อมูลในช่วงระยะเวลาดังแต่ปี พ.ศ. 2523 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่มีการ

ปล่อยเสรีทางการเงินในด้านต่างๆ รวมถึงด้านอัตราดอกเบี้ยมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปจากการศึกษาของ สุชาติ (2526) ซึ่งได้ให้เหตุผลถึงการที่อัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์มีผลกระทบต่อระดับการถือเงินของบุคคลร่วมกับอัตราดอกเบี้ยว่า เนื่องจากระบบเศรษฐกิจไทยในช่วงเวลาดังกล่าวอยู่ในภาวะถดถอย (Recession) อัตราเงินเฟ้อในระบบเศรษฐกิจอยู่ในระดับที่สูง ส่งผลให้ระดับความต้องการถือเงินของบุคคลอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากประชาชนจะพยายามเร่งการใช้จ่ายให้เร็วขึ้นเพื่อรักษาค่าที่แท้จริงของเงินไว้ ส่งผลให้อัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ของเงินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า การทดสอบความมีเสถียรภาพของอุปสงค์ของเงินโดยรวมเอาอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์เป็นตัวแปรค่าเสียโอกาสของการถือเงิน จะส่งผลให้ไม่มีเสถียรภาพของความสัมพันธ์ โดยแบบจำลองที่มีตัวแปรระดับรายได้ และอัตราดอกเบี้ยเป็นตัวแปรอธิบายจึงจะมีแนวโน้มของการมีเสถียรภาพของความสัมพันธ์มากกว่า โดยสุชาติได้ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับผลการทดสอบดังกล่าวว่า การที่แบบจำลองอุปสงค์ของเงินที่มีตัวแปรอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์เป็นตัวแปรอธิบายไม่มีเสถียรภาพ เนื่องจากผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางการเงินของประชาชน (Portfolio Shift) โดยได้รับผลกระทบมาจากผลของวิกฤติการณ์น้ำมัน (Oil Shock) โดยที่ก่อนเกิดวิกฤติการณ์น้ำมัน อัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับที่ต่ำ การเปลี่ยนแปลงในระดับราคาจึงมีผลต่อการตัดสินใจถือเงินของประชาชนไม่มากนัก แต่หลังจากเกิดวิกฤติการณ์น้ำมัน อัตราเงินเฟ้ออยู่ในระดับที่สูงมาก ส่งผลให้ประชาชนเริ่มปรับพฤติกรรมทางการเงินของตนให้สอดคล้องกับภาวะเงินเฟ้อในขณะนั้นมากขึ้น ดังนั้นการรวมเอาตัวแปรอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ไว้ในแบบจำลองอุปสงค์ของเงิน จะเป็นการนำเอาผลกระทบของ real shock ในภาคเศรษฐกิจจริงเข้ามากำหนดพฤติกรรมทางการเงินของบุคคล ซึ่งอาจส่งผลให้อุปสงค์ของเงินมีแนวโน้มที่จะไม่มีเสถียรภาพของความสัมพันธ์

เพื่อทดสอบความนัยของความสัมพันธ์ตามข้อสรุปดังกล่าว จึงได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ของอุปสงค์ของเงินกับอัตราเงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ยที่คาดการณ์ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวแปรอธิบายของอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์และอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน ผลการทดสอบ พบว่าอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์สามารถสะท้อนต้นทุนของการถือเงินได้ดีเมื่อทำการทดสอบในช่วงเวลาก่อนปล่อยเสรีทางการเงิน ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินไม่มีบทบาทใน

การกำหนดพฤติกรรมของการถือเงินในช่วงเวลาดังกล่าว แต่เมื่อทดสอบอุปสงค์ของเงินทั้งสอง ความหมายหลังจากมีการเปิดเสรีทางการเงิน พบว่าอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ไม่สามารถสะท้อนถึงต้นทุนของการถือเงินได้ ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยอิทธิพลในการกำหนดระดับการถือเงินในช่วงเวลาดังกล่าวในระดับที่สูง ดังนั้นเราอาจจะสรุปได้ว่าการที่อัตราดอกเบี้ยมีบทบาทในการกำหนดอุปสงค์ของเงินมากขึ้น เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในระบบการเงินจากการปล่อยเสรีทางการเงิน โดยเฉพาะการผลของมาตรการปล่อยเสรีในอัตราดอกเบี้ย

ข้อสังเกตที่น่าสนใจอีกประการหนึ่ง คือการที่นวัตกรรมทางการเงิน และผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ มีนัยสำคัญทางสถิติของความสัมพันธ์กับตัวแปรปริมาณเงินทั้งสอง ความหมายในระดับที่สูง โดยในกรณีของตัวแปรนวัตกรรมทางการเงินนั้น ความมีนัยสำคัญทางสถิติของความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการถือเงินของบุคคลจากผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางการเงิน จากการผ่อนคลายการควบคุมการดำเนินธุรกรรมในด้านต่างๆ การพัฒนาของระบบการเงิน (monetization) รวมถึงผลของเทคโนโลยีใหม่ๆ ในระบบการเงิน เช่น ระบบการโอนเงินโดยอัตโนมัติ (EFT/POS) เครื่องฝากถอนเงินโดยอัตโนมัติ (ATM) หรือบัตรเครดิต ซึ่งทำให้ความต้องการถือเงินสดลดลง เป็นต้น

ในกรณีของอัตราส่วนราคาปิดต่อกำไรซึ่งสะท้อนถึงผลตอบแทนของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ความมีสัมพันธ์กับการถือเงินของหน่วยเศรษฐกิจดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงระดับการพัฒนาของตลาดทุน และการเพิ่มขึ้นของจำนวนของสินทรัพย์หมุนเวียนในตลาด ระดับการพัฒนาของตลาดหลักทรัพย์และจำนวนสินทรัพย์หมุนเวียนที่เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดเป็นทางเลือกในการถือสินทรัพย์ของบุคคลนอกเหนือไปจากเงินและสินทรัพย์ถาวร และทำให้หน่วยเศรษฐกิจเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการถือเงินจากการถือเงินเพื่อจับจ่ายใช้สอย มาเป็นการถือเงินเพื่อการเก็งกำไรมากขึ้น ดังแสดงได้จากการประมาณการดังข้างต้น ซึ่งจะส่งผลให้ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในตลาดหลักทรัพย์ จะมีผลกระทบต่อระดับการถือเงินของบุคคลมากขึ้น โดยเฉพาะอัตราดอกเบี้ยและความเชื่อมั่นต่อเหตุการณ์ต่างๆ ในระบบเศรษฐกิจ ความสัมพันธ์ที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าวอาจส่งผลให้อุปสงค์ของเงินไม่มีเสถียรภาพของความสัมพันธ์ต่อตัวแปรกำหนดในระยะสั้น และจะนำไปสู่

ความยุ่งยากในการวางนโยบายการเงินผ่านการใช้ตัวแปรปริมาณเงินในความหมายแคบเป็นเป้าหมายทางการเงินในที่สุด

จากการที่อุปสงค์ของเงินทั้งในความหมายแคบและความหมายกว้างในช่วงก่อนและหลังเปิดเสรีทางการเงิน มี Cointegration แสดงให้เห็นถึงว่าอุปสงค์ของเงินมีเสถียรภาพของความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวกับตัวแปรกำหนดต่างๆ ซึ่งจะทำให้เราสามารถทดสอบอุปสงค์ของเงินในระยะสั้นโดยใช้แบบจำลอง ECM ได้ โดยในการประมาณการแบบจำลอง

5.3 ผลการประมาณการอุปสงค์ของเงินในระยะสั้นโดยแบบจำลอง ECM

การประมาณการอุปสงค์ของเงินโดยแบบจำลอง ECM จะตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าบุคคลจะปรับระดับการถือเงินในระยะสั้นของตนในช่วงเวลาปัจจุบัน โดยพิจารณาจากอัตราการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาปัจจุบัน และในอดีตของปัจจัยกำหนดต่างๆ ซึ่งถ้าอัตราการเติบโตของตัวแปรดังกล่าว มีความสัมพันธ์กับความต้องการถือเงินในระยะสั้นในช่วงเวลาปัจจุบันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะแสดงถึงว่า ตัวแปรต่างๆ เหล่านี้มีได้มีบทบาทในการกำหนดพฤติกรรมการถือเงินของบุคคลในระยะยาวเท่านั้น แต่การปรับตัวในแต่ละระยะสั้นของตัวแปรเหล่านี้จะมีอิทธิพลต่อการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวของระดับการถือเงินในระยะสั้นด้วย ค่าสัมประสิทธิ์ของ error term (EC_{t-1}) ซึ่งแสดงถึงอัตราเร็วของการปรับตัว (speed of adjustment) ของระดับการถือเงินที่แท้จริง (actual money balance) ในระยะสั้นเข้าสู่ระดับการถือเงินที่ต้องการ (desired money balance) ในระยะยาวจะมีค่าเป็นลบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าถ้าระดับการถือเงินในช่วงเวลาที่ผ่านมามีค่าสูงกว่าระดับการถือเงินที่ต้องการ บุคคลจะลดระดับการถือเงินของตนในช่วงเวลาปัจจุบันลงมา เพื่อที่จะรักษาระดับการถือเงินของตนให้เท่ากับระดับการถือเงินที่ต้องการ ซึ่งจะส่งผลให้ระดับการถือเงินในระยะยาวมีการปรับตัวเข้าสู่ระดับการถือเงินที่แท้จริงได้ ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ดังกล่าวมีค่าสูง ระดับการถือเงินก็จะมี การปรับตัวเข้าสู่สมดุลในระยะยาวได้อย่างรวดเร็ว และลักษณะการปรับตัวดังกล่าวจะเป็นไปในทางตรงกันข้ามถ้าค่าสัมประสิทธิ์มีค่าน้อย

ผลการประมาณอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบ

ผลการประมาณการอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบโดยใช้แบบจำลอง ECM¹ ดังแสดงในตาราง 5.5 พบว่า ในช่วงก่อนการปล่อยเสรีทางการเงิน บุคคลจะปรับระดับการถือเงินในระยะสั้นของตนในช่วงเวลาปัจจุบัน โดยพิจารณาจากอัตราการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาปัจจุบัน และในอดีตของระดับรายได้ อัตราดอกเบี้ย นวัตกรรมทางการเงิน และระดับการถือเงินในอดีต โดยที่การเปลี่ยนแปลงในของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดทุน และอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ ไม่มีอิทธิพลต่อการปรับพฤติกรรมการถือเงินในระยะสั้นของบุคคลในช่วงเวลาดังกล่าว ในขณะที่พฤติกรรมการปรับระดับการถือเงินในระยะสั้นหลังจากมีการปล่อยเสรีทางการเงิน จะถูกกำหนดโดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้ อัตราดอกเบี้ย นวัตกรรมทางการเงิน อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ อัตราผลตอบแทนของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ และระดับการถือเงินในอดีตที่ผ่านมา ข้อสังเกตที่น่าสนใจคือการที่อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนมีบทบาทต่อพฤติกรรมการปรับตัวในระยะสั้นของอุปสงค์ของเงินหลังจากมีการปล่อยเสรีทางการเงิน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลของมาตรการในการปล่อยเสรีทางการเงินในช่วงเวลาดังกล่าว ส่งผลให้สภาพแวดล้อมทางการเงินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการถือเงินในระยะสั้น โดยการปรับระดับการถือเงินของบุคคลในระยะสั้นจะมีความอ่อนไหวต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดที่สำคัญต่างๆ มากขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์ของการปรับตัวก่อนที่จะมีการปล่อยเสรีทางการเงินมีค่าเท่ากับ -0.1745 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าสัมประสิทธิ์ของการปรับตัวหลังจากมีการปล่อยเสรีทางการเงิน ซึ่งมีค่าเท่ากับ -0.3791 แสดงให้เห็นว่าขบวนการปรับตัวของอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบในระยะสั้นเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวจะใช้เวลาน้อยลง โดยจะใช้เวลาประมาณ 3 ไตรมาสในการปรับตัวเข้าสู่สมดุล

¹ จำนวน lag ที่ใช้ในการทดสอบเท่ากับ 4 ซึ่งเป็นจำนวนตัวแปรล่าช้าที่ใช้ในการทดสอบการปรับตัวของข้อมูลรายไตรมาสในการศึกษาเชิงประจักษ์ทั่วไป การกำหนดช่วงเวลาที่ใช้ในการทดสอบของตัวแปรแต่ละตัว จะใช้การกำหนดโดยเทคนิค general to specific และพิจารณาค่า Akaike info criterion ในตัดตัวแปรที่ไม่มีผลในการอธิบายพฤติกรรมการถือเงินออกจากแบบจำลอง

ตารางที่ 5.5 แสดงผลการประมาณการแบบจำลอง ECM ของอุปสงค์ของเงิน
ในความหมายแคบก่อนและหลังการปล่อยเสรีทางการเงิน

<p>อุปสงค์ของเงินในความหมายแคบก่อนการปล่อยเสรีทางการเงิน</p> <p>พ.ศ. 2524.2 - 2533.2 , n=37</p> $\begin{aligned} \Delta \ln m1_t = & 0.0103^{***} + 0.2462 \Delta \ln y_t^{***} + 0.0555 \Delta \ln rsav_{t-4}^{**} - \\ & -1.0050 \Delta \ln inno_t^{***} + 0.6438 \Delta \ln inno_{t-1}^{***} - 0.0144 \Delta \ln P/E_{t-2} \\ & + 0.6654 \Delta \ln m1_{t-1}^{***} - 0.1745 EC_{t-1}^{***} \end{aligned}$ <p>$R^2 = 0.9894$ $DW = 2.27$</p>
<p>อุปสงค์ของเงินในความหมายแคบก่อนหลังการปล่อยเสรีทางการเงิน</p> <p>พ.ศ. 2533.3 - 2539.4 , n=25</p> $\begin{aligned} \Delta \ln m1_t = & 0.00457^{***} - 0.31750 \Delta \ln y_{t-1}^{***} - 0.0988 \Delta \ln y_{t-1}^{***} \\ & - 0.3323 \Delta \ln y_{t-2}^{***} - 0.2339 \Delta \ln y_{t-3}^{***} - 0.1476 \Delta rsav_{t-3}^{***} \\ & - 1.0146 \Delta \ln inno_t^{***} + 0.0385 \Delta r'_{t-3}^{***} - 0.0213 \Delta \ln P/E_{t-1}^{**} \\ & - 0.0326 \Delta P/E_{t-3}^{***} - 0.2307 \Delta \ln m1_{t-2}^{***} - 0.3791 EC_{t-1}^{***} \end{aligned}$ <p>$R^2 = 0.9935$ $DW = 1.217$</p>

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

ผลการประมาณอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้าง

ผลการประมาณอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างแสดงได้ดังตารางที่ 5.6 พบว่าอุปสงค์ของเงินก่อนที่จะมีการปล่อยเสรีทางการเงิน มีการปรับตัวในระยะสั้นต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับรายได้ นวัตกรรมทางการเงิน และระดับการถือเงินในช่วงเวลาปัจจุบันและในอดีตที่ผ่านมา โดยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของ อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ และอัตราผลตอบแทนของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ ซึ่งพบว่าพฤติกรรมการถือเงินในความหมายกว้างของบุคคล มีลักษณะการปรับตัวในระยะสั้นคล้ายคลึงกันกับการปรับตัวของการถือเงินในความหมายแคบในช่วงก่อนการดำเนินนโยบายปล่อยเสรีทางการเงิน กล่าวคืออัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร ซึ่งสะท้อนถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในระบบการเงินไม่มีบทบาทในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการถือเงินของบุคคลในช่วงเวลาปัจจุบันเลย โดยลักษณะการปรับตัวของการถือเงินดังกล่าวมีความแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน เมื่อเปรียบเทียบกับการปรับระดับการถือเงินภายหลังจากมีการเปิดเสรีทางการเงินแล้ว โดยที่อุปสงค์ของการถือเงินหลังจากการปล่อยเสรีทางการเงิน จะมีความใกล้เคียงกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยซึ่งสะท้อนถึงผลของมาตรการปล่อยเสรีทางการเงินอย่างชัดเจน โดยพบว่าอุปสงค์ของเงินจะมีการปรับตัวต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงในไตรมาสปัจจุบันและในอดีตของระดับรายได้ อัตราดอกเบี้ย อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ อัตราผลตอบแทนของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ และระดับการถือเงินในอดีต ค่าสัมประสิทธิ์ของการปรับตัวของทั้งก่อนและหลังจากมีการปล่อยเสรีทางการเงินมีค่าใกล้เคียงกัน คือมีค่าเท่ากับ -0.3157 และ -0.3013 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าแม้ว่าอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างจะมีการตอบสนองต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยกำหนดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น แต่ก็ไม่ได้ทำให้อัตราเร็วในการปรับตัวของการถือเงินของทั้งสองช่วงเวลาดังกล่าว มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางการเงินจากการปล่อยเสรีทางการเงิน มีผลกระทบต่ออุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างในระยะสั้นบ้าง แต่ก็ไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน โดยอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างจะมีการปรับตัวจากความไม่สมดุลของการถือเงินระหว่างปริมาณเงินที่ต้องการ กับปริมาณเงินที่ถือจริง ประมาณไตรมาสละ 31.57% และ 30.13% ตามลำดับ

ตารางที่ 5.6 แสดงผลการประมาณการแบบจำลอง ECM ของอุปสงค์ของเงิน
ในความหมายกว้างก่อนและหลังการปล่อยเสรีทางการเงิน

<p>อุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างก่อนการปล่อยเสรีทางการเงิน</p> <p>พ.ศ. 2524.2 - 2533.2 , n=38</p> $\begin{aligned} \Delta \ln m2_t = & 0.0013 + 0.2974 \Delta \ln y_t^{***} - 0.2263 \Delta \ln y_{t-1}^{***} - 0.1247 \Delta \ln y_{t-2}^{***} \\ & + 0.0357 \Delta \ln r_{time} - 0.1358 \Delta \ln inno^{***} + 0.0147 \Delta \ln P/E_{t-2} \\ & - 0.0108 \Delta \ln r_{1-3}^f + 0.6718 \Delta \ln m2_{t-1}^{***} + 0.3984 \Delta \ln m2_{t-3}^{***} \\ & - 0.3157 EC_{t-1}^{***} \end{aligned}$ <p>$R^2 = 0.9261$ $DW = 1.76$</p>
<p>อุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างหลังการปล่อยเสรีทางการเงิน</p> <p>พ.ศ. 2533.3 - 2539.4 , n=25</p> $\begin{aligned} \Delta \ln m2_t = & 0.0712^{***} - 0.3160 \Delta \ln y_{t-1}^{***} - 0.3081 \Delta \ln y_{t-2}^{***} \\ & - 0.2680 \Delta \ln y_{t-3}^{***} + 0.0881 \Delta \ln r_{time_{t-2}}^{***} + 0.0949 \Delta \ln r_{time_{t-3}}^{***} \\ & + 0.1750 \Delta \ln inno_{t-2}^{***} - 0.0523 \Delta \ln r_t^f + 0.4263 \Delta \ln P/E_t^{***} \\ & - 0.7184 \Delta \ln m2_{t-2}^{***} - 0.3468 \Delta \ln m2_{t-3}^{***} - 0.3013 EC_{t-1}^{***} \end{aligned}$ <p>$R^2 = 0.9356$ $DW = 2.45$</p>

ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลจากการธนาคารแห่งประเทศไทย

5.4 การทดสอบความมีเสถียรภาพของฟังก์ชันอุปสงค์ของเงิน

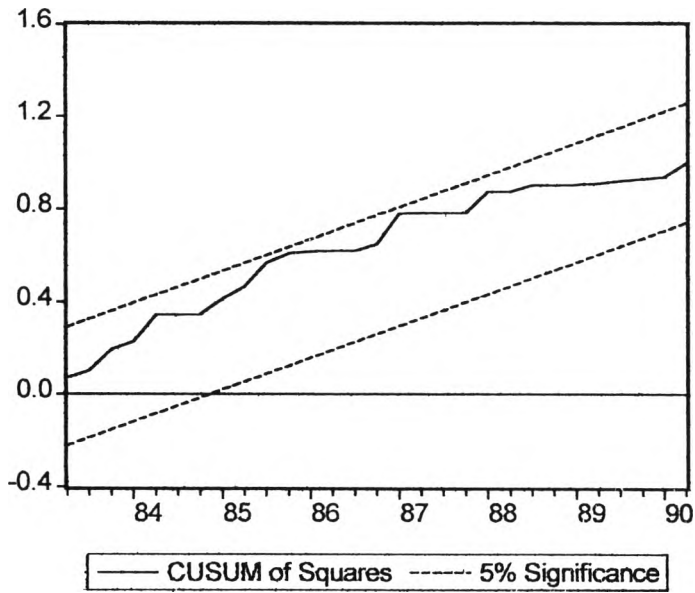
ผลการทดสอบแบบจำลองอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบ

ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของฟังก์ชันอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบ ในช่วงเวลา ก่อนและหลังการปล่อยเสรีทางการเงินแสดงได้ดังผลการทดสอบโดยเทคนิค CUSUMO test แสดงได้ ดังรูปที่ 5.1 และ 5.2 จากผลการทดสอบ CUSUMO test พบว่ากราฟของค่าส่วนเหลือสะสม (Cumulative residual plot) ของอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบหลังจากที่มีการปล่อยเสรีทางการเงิน กระจายออกนอกกรอบของเส้นค่าเฉลี่ย (zero line) ซึ่งแสดงถึงการปฏิเสธสมมติฐานหลักของความมีเสถียรภาพของฟังก์ชันอุปสงค์ของเงินในความหมายแคบหลังจากที่มีการปล่อยเสรีทางการเงิน แสดงให้เห็นว่าผลของการปล่อยเสรีทางการเงินได้ทำให้พฤติกรรมการถือเงินในความหมายแคบในระยะสั้น มีการตอบสนองต่อผลตอบแทนของการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ อัตราดอกเบี้ยภายใน และภายนอกประเทศมากขึ้น จนทำให้อุปสงค์ของเงินในระยะสั้นไม่มีเสถียรภาพ

ผลการทดสอบแบบจำลองอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้าง

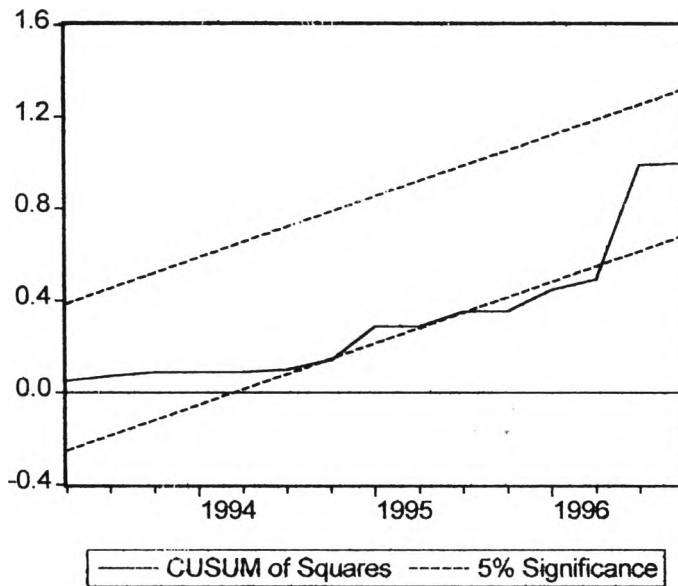
ผลการทดสอบแบบจำลองอุปสงค์ของเงินช่วงเวลาหลังจากที่มีการปล่อยเสรีทางการเงิน แสดงได้ดังรูปที่ 5.3 และ 5.4 ผลการทดสอบพบว่ากราฟของอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างทั้ง ช่วงเวลา ก่อนและหลังเปิดเสรีทางการเงิน ไม่กระจายออกนอกกรอบของเส้นค่าเฉลี่ย (zero line) ซึ่ง แสดงถึงการยอมรับสมมติฐานหลักของความมีเสถียรภาพของฟังก์ชันอุปสงค์ของเงิน ดังนั้นเราสามารถสรุปได้ว่าฟังก์ชันอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้างมีเสถียรภาพในระยะสั้น ซึ่งสอดคล้อง กับผลการประมาณการในแบบจำลอง ECM ดังข้างต้น ซึ่งพบว่าอุปสงค์ของเงินในความหมายกว้าง ไม่ได้รับผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการเงินมากจนทำให้พฤติกรรมการถือเงินในระยะสั้น มีการเปลี่ยนแปลงจนขาดเสถียรภาพของการปรับตัว ดังจะพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของการปรับตัวในระยะสั้น ซึ่งพบว่ามีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเพียงเล็กน้อย

รูปที่ 5.1 แสดงผลการทดสอบเสถียรภาพของ m_1 ก่อนปล่อยเสรีทางการเงิน



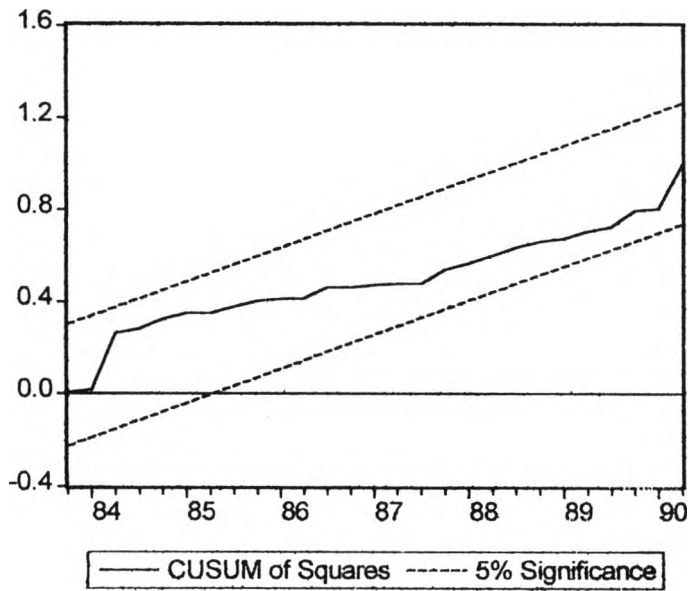
ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

รูปที่ 5.2 แสดงผลการทดสอบเสถียรภาพของ m_1 หลังปล่อยเสรีทางการเงิน



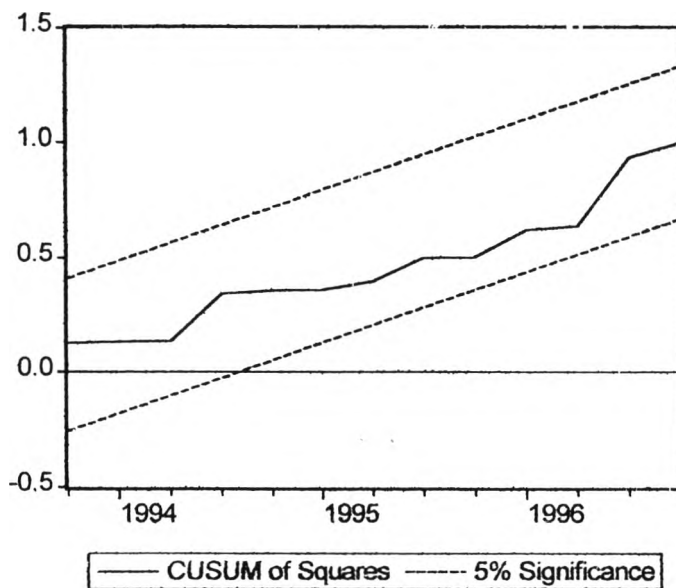
ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

รูปที่ 5.3 แสดงผลการทดสอบเสถียรภาพของ m_2 ก่อนปล่อยเสรีทางการเงิน



ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย

รูปที่ 5.4 แสดงผลการทดสอบเสถียรภาพของ m_2 หลังปล่อยเสรีทางการเงิน



ที่มา : จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย