

### บทที่ 3

#### แนวคิดทางทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้แบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ โดยหัวข้อแรกจะกล่าวถึงแนวคิดทางทฤษฎี ส่วนหัวข้อหลังจะเป็นการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 3.1 แนวคิดทางทฤษฎี

นโยบายการเงิน (monetary policy) หมายถึง การกำหนดมาตรการต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ทางการเงินของรัฐเพื่อควบคุมเป้าหมายทางการเงิน ได้แก่ ปริมาณเงิน สินเชื่อ และอัตราดอกเบี้ยให้มีความสอดคล้องกับความต้องการเงินและสินเชื่อของระบบเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการมีเสถียรภาพของระดับราคา ฯลฯ

จากที่กล่าวข้างต้น แสดงว่า เจ้าหน้าที่ทางการเงินของประเทศจะมีหน้าที่ควบคุมปริมาณเงินและสินเชื่อของประเทศในขณะใดขณะหนึ่งให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ คือ หากพิจารณาแล้วเห็นว่า ไม่มีความสอดคล้องระหว่างกัน เจ้าหน้าที่ทางการเงิน จะเลือกใช้เครื่องมือทางการเงินอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามต้องการ

อย่างไรก็ตามในกรณีที่เจ้าหน้าที่ทางการเงินพิจารณาเห็นว่า ภาวะดังกล่าวมีความเหมาะสมแล้ว สิ่งที่จะต้องพิจารณาคือ จะต้องพยายามหามาตรการควบคุมไม่ให้ผลกระทบจากปัจจัยภายนอกใด ๆ มาทำให้ภาวะการณ์นั้น ๆ เปลี่ยนแปลงไป

##### เป้าหมายของนโยบายการเงิน

จุดมุ่งหมายของการดำเนินนโยบายการเงิน คือ การบรรลุเป้าหมายสุดท้ายทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ๆ ของประเทศ ดังนี้

1. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ คือ ภาวะที่เศรษฐกิจของประเทศมีศักยภาพการผลิตสามารถผลิตสินค้าและบริการตอบสนองความต้องการของประชาชนได้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีการเพิ่มของรายได้ประชาชาติ ความสามารถในการใช้จ่ายของประชาชน ทำให้ประชาชนมีฐานะความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตดีขึ้น ภาวะดังกล่าว จะสะท้อนให้เห็นถึงฐานะทางเศรษฐกิจและความมีประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรของประเทศ

2. การมีเสถียรภาพของระดับราคา คือ ภาวะที่เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอไม่เร็วเกินไปจนเกิดภาวะเงินเฟ้อหรือหดตัวมากเกินไปจนเกิดภาวะเงินฝืด อย่างไรก็ตาม เป็นที่ยอมรับว่า

ภาวะเงินเฟ้ออย่างอ่อนจะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวม เพราะการที่ราคาสูงขึ้นจะช่วยกระตุ้นให้ภาคการผลิตเพิ่มการลงทุน ส่งผลให้มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น (เศรษฐกิจขยายตัว) นอกจากนี้การควบคุมอัตราเงินเฟ้อให้อยู่ในระดับต่ำ ยังช่วยให้สินค้าและบริการของประเทศสามารถขายแข่งขันในตลาดโลกได้

3. การมีเสถียรภาพระหว่างประเทศ คือ ภาวะที่เศรษฐกิจมีดุลการค้า ดุลการชำระเงิน ภาระหนี้ต่างประเทศ ฐานะทุนสำรองและอัตราแลกเปลี่ยนอยู่ในระดับที่เหมาะสมสอดคล้องกับฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศ ภาวะดังกล่าว จะแสดงให้เห็นถึงความมั่นคงทางเศรษฐกิจอันจะนำมาซึ่งความเชื่อมั่นของนักลงทุนจากต่างประเทศ

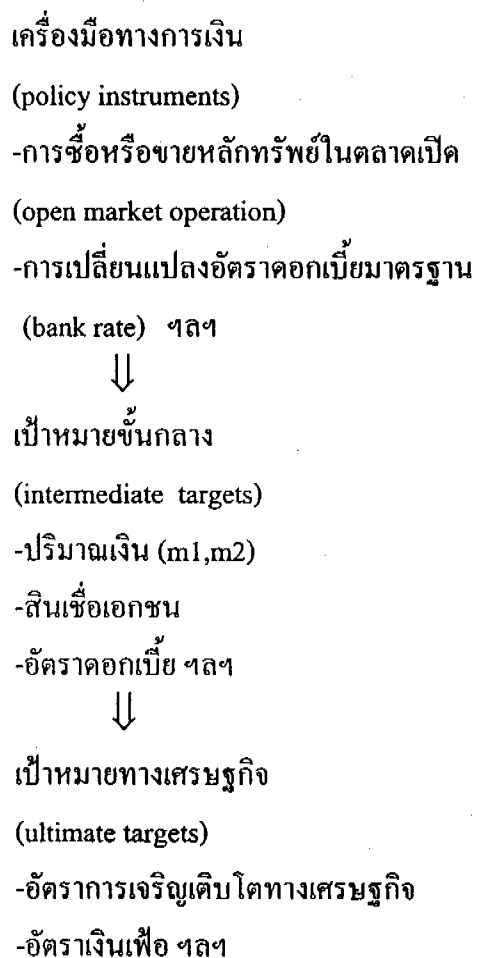
อย่างไรก็ตาม ในการกำหนดเป้าหมายสุดท้ายทางเศรษฐกิจหลาย ๆ เป้าหมายพร้อม ๆ กันอาจมีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน เช่น หากในขณะนั้นประเทศประสบกับปัญหาภาวะเงินเฟ้ออย่างรุนแรง เจ้าหน้าที่ทางการเงินอาจจำเป็นต้องดำเนินนโยบายการเงินแบบเข้มงวดเพื่อลดแรงกดดันเงินเฟ้อทั้ง ๆ ที่นโยบายดังกล่าวจะส่งผลในทางลบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศได้ ฯลฯ จะเห็นได้ว่า หลักเกณฑ์การกำหนดความสำคัญของแต่ละเป้าหมายจะขึ้นอยู่กับภาวะการณ์หรือความหนักเบาของปัญหาทางเศรษฐกิจในขณะนั้น ๆ

#### การดำเนินนโยบายการเงิน

ในการดำเนินนโยบายการเงิน โดยทั่วไปจะเริ่มจากเจ้าหน้าที่กำหนดเป้าหมายทางเศรษฐกิจหลังจากนั้นจึงจะกำหนดเป้าหมายทางการเงินให้สอดคล้องกับเป้าหมายดังกล่าว การดูแลให้ปริมาณเงินและสินเชื่อขยายตัวในระดับที่สอดคล้องกับการขยายตัวของเศรษฐกิจ โดยใช้เครื่องมือทางการเงิน (เป้าหมายขั้นต้น) เพื่อควบคุมปริมาณเงินและสินเชื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดหรือในทางปฏิบัติ คือ การทำให้อัตราดอกเบี้ยและสภาพคล่องของระบบการเงินสอดคล้องกับภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจในขณะนั้น ปกติการดำเนินนโยบายการเงินจะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจได้โดยตรงเพราะทางการไม่มีเครื่องมือที่จะควบคุมเป้าหมายดังกล่าวได้ ดังนั้น จึงต้องใช้เป้าหมายที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งได้แก่ เป้าหมายทางการเงินต่าง ๆ โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกคือ เป้าหมายทางการเงินนั้น ๆ จะต้องมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ (predictibility) เช่น ปริมาณเงินจะต้องมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับระดับราคา (แทนโดยอัตราเงินเฟ้อ) กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินกับการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาจะต้องเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่สามารถคาดการณ์ได้แน่นอน เป็นความสัมพันธ์ที่มีเสถียรภาพ (stability) ซึ่งหมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายดังกล่าว จะไม่เปลี่ยนแปลงง่ายไม่ว่าจะมีปัจจัยภายนอกใด ๆ มากระทบ นอกจากนี้ทางการยังจะต้องสามารถควบคุมและติดตามความเคลื่อนไหวของ

เป้าหมายทางการเงินนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดีด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องมือทางการเงิน เป้าหมายทางการเงินและเป้าหมายทางเศรษฐกิจสามารถแสดงโดยรูปดังนี้

รูปที่ 3.1 การเชื่อมโยงในกระบวนการการดำเนินนโยบายการเงิน



จากรูปอธิบายได้ว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเครื่องมือทางการเงินในการดำเนินนโยบายการเงิน จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพคล่องของระบบการเงิน ตัวแปรรวมทางการเงินต่างๆ (เป้าหมายทางการเงิน) และในที่สุดจะส่งผลต่อไปยังเป้าหมายทางเศรษฐกิจ นั่นคือ เป้าหมายทางการเงินจะเป็นตัวเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่างเครื่องมือทางการเงินกับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ

**ช่องทางส่งผ่านของนโยบายการเงิน (channel of monetary policy transmission )**

ในส่วนนี้จะเป็นการอธิบายถึงช่องทางส่งผ่านสำคัญของการดำเนินนโยบายการเงิน ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 2 ช่องทางหลัก ๆ คือ

### แนวคิดของสำนักเคนส์

ช่องทางส่งผ่านของนโยบายการเงินตามแนวคิดของสำนักเคนส์ (The Keynesian Approach) เชื่อว่า การดำเนินนโยบายการเงินจะก่อให้เกิดผลกระทบโดยลำดับ เริ่มจากอัตราดอกเบี้ยก่อนที่จะส่งผลกระทบต่อไปยังตัวแปรทางเศรษฐกิจต่าง ๆ เช่น การออม การลงทุน ฯลฯ และในที่สุดนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของเป้าหมายทางเศรษฐกิจ (รายได้และราคา) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง นักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์ไม่เชื่อว่า ปริมาณเงินจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าว จะกระทำผ่านช่องทางด้านอัตราดอกเบี้ย กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินจะมีผลต่อสภาพคล่องของระบบการเงิน (ความหายากหรือง่ายของสินเชื่อ) ซึ่งเป็นตัวกำหนดอัตราดอกเบี้ย โดยอัตราดอกเบี้ยจะเป็นตัวเชื่อมโยงที่สำคัญระหว่างภาคการเงิน (monetary sector) และภาคการผลิต (real sector) ผลการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยและการที่สินเชื่อสามารถหาได้ง่ายหรือยาก จะเป็นช่องทางที่ทำให้ นโยบายการเงินสามารถส่งผลกระทบต่อระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม นักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์ไม่ได้ปฏิเสธความสำคัญของตัวแปรรวมทางการเงิน (ปริมาณเงิน) เพียงแต่เห็นว่า การดำเนินนโยบายการเงินควรมุ่งไปที่อัตราดอกเบี้ย (ความหายากหรือง่ายของสินเชื่อ) เป็นสำคัญมากกว่า ช่องทางส่งผ่านของนโยบายการเงินตามแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์สามารถแสดงโดยรูปดังนี้

### รูปที่ 3.2 ช่องทางการส่งผ่านของนโยบายการเงิน ตามแนวคิดของสำนักเคนส์

การเปลี่ยนแปลง ของเครื่องมือทางการเงิน → ในอัตราดอกเบี้ย → องค์ประกอบของ การใช้จ่ายมวลรวม เศรษฐกิจ → ของกิจกรรม

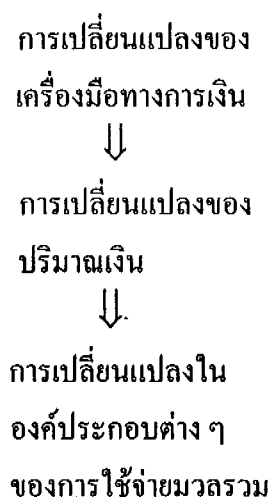
### แนวคิดของสำนักการเงินนิยม

นักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยม (The Monetarist Approach) มีความเชื่อว่า ปริมาณเงินจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้โดยอาศัยหลักฐานสนับสนุนจากงานวิจัยเชิงประจักษ์ซึ่งส่วนใหญ่ให้ข้อสรุปว่าเป้าหมายทางเศรษฐกิจ (รายได้และราคา) มีความสัมพันธ์อย่างมีเสถียรภาพกับตัวแปรรวมทางการเงิน (ปริมาณเงินและสินเชื่อ) เพราะฉะนั้น นักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยมจึงเห็นว่าการดำเนินนโยบายการเงินควรที่จะกระทำผ่านตัวแปรรวมทางการเงิน โดยได้แสดงความเห็นค้านแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์ในประเด็นที่ว่า

เป็นการจำกัดขอบเขตของช่องทางการส่งผ่านของนโยบายการเงินมากเกินไป หากการวิเคราะห์จะพิจารณาแต่เฉพาะช่องทางการส่งผ่านของนโยบายการเงินด้านอัตราดอกเบี้ยแต่เพียงด้านเดียว กล่าวคือ ผลของนโยบายการเงินที่มีต่อระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ นอกจากจะทำผ่านช่องทางดังกล่าวแล้วยังสามารถจะกระทำผ่านช่องทางการปรับตัวทางด้านมูลค่าของสินทรัพย์รวมอีกด้วย

สำหรับสาเหตุที่นักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยมมีความเห็นในลักษณะนี้ก็เนื่องจากมีความเชื่อว่า ปริมาณเงินเป็นตัวแปรทางการเงินที่มีอิทธิพลต่อ รายได้ที่เป็นตัวเงิน ระดับราคา และความผันผวนของระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ด้วยเหตุนี้ ทำให้นักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยมจึงเห็นว่าการดำเนินนโยบายการเงินที่เหมาะสมควรมุ่งให้ความสำคัญกับการควบคุมปริมาณเงินให้ เป็นไปอย่างมีเสถียรภาพ ช่องทางการส่งผ่านของนโยบายการเงิน ตามแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยม สามารถแสดงโดยรูปดังนี้

รูปที่ 3.3 ช่องทางการส่งผ่านของนโยบายการเงินตามแนวคิดของสำนักการเงินนิยม



จากความแตกต่างของแนวคิดดังกล่าว ทำให้เจ้าหน้าที่ทางการเงินต้องตัดสินใจเลือกระหว่างเป้าหมายทางการเงิน ปริมาณเงิน สินเชื่อ และอัตราดอกเบี้ยว่า เป้าหมายทางการเงินใดเป็นเป้าหมายทางการเงินที่มีความเหมาะสมในการใช้เป็นช่องทางส่งผ่านและ/หรือเป็นเครื่องมือทางการเงินที่ดีที่สุดสำหรับการดำเนินนโยบายการเงิน กล่าวอีกนัยหนึ่ง การดำเนินนโยบายการเงินกรณีของประเทศไทย สอดคล้องกับแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักเคนส์หรือสำนักการเงินนิยม

ในทางปฏิบัติที่ผ่านมา การดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย ส่วนใหญ่มักจะเลือกใช้ปริมาณเงินและสินเชื่อเป็นเป้าหมายทางการเงิน เนื่องจากเป้าหมายทางการเงิน

ดังกล่าวมีความเชื่อมโยงกับเป้าหมายขั้นต้นและเป้าหมายทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม เป็นที่เชื่อว่า ภายใต้สภาพแวดล้อมทางการเงินแบบใหม่อัตราดอกเบี้ยน่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญมากขึ้นอันเนื่องมาจากอัตราดอกเบี้ยจะมีการเคลื่อนไหวตามกลไกตลาดเพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงนัยว่า เจ้าหน้าที่ของทางการสามารถเลือกใช้เครื่องมือทางการเงินเพื่อส่งผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ย (ตามกลไกตลาด) ทำให้อัตราดอกเบี้ยมีบทบาทเพิ่มขึ้น ในการใช้เป็นเครื่องมือสำคัญของการดำเนินนโยบายการเงิน

### 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพทางเลือกของเป้าหมายทางการเงิน (ปริมาณเงิน สิ้นเชื่อ และอัตราดอกเบี้ย) ในการใช้เป็นช่องทางส่งผ่านสำคัญของนโยบายการเงินและ/หรือความสามารถในการอธิบายการเคลื่อนไหวในอนาคตของเป้าหมายทางเศรษฐกิจ (รายได้และราคา) เป็นหัวข้อหนึ่งที่อยู่ในความสนใจของนักเศรษฐศาสตร์การเงิน

Sims<sup>1</sup> (1972) เป็นบุคคลแรกที่นำวิธีการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (causality test) ของ Granger มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาเรื่องดังกล่าวกรณีของสหรัฐอเมริกาโดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสระหว่างช่วงปี 1947-69 ผลการทดสอบ พบหลักฐานสนับสนุนสมมติฐานของ Sims ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลในลักษณะทิศทางเดียว (unidirectional causality) จากปริมาณเงินไปสู่รายได้ นอกจากนี้ Sims ยังทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินกับราคา (GDP deflator) พบความสัมพันธ์ดังกล่าวในลักษณะทิศทางเดียวจากปริมาณเงินไปสู่ราคาอีกด้วย

Dyreyes, Starleaf และ Wang<sup>2</sup> (1980) ทดสอบความสัมพันธ์ causality กรณีของออสเตรเลีย แคนาดา เยอรมัน ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักรและสหรัฐอเมริกา โดยสรุปผลจากการศึกษาพบความสัมพันธ์ดังกล่าวในลักษณะทิศทางเดียวจากปริมาณเงินไปสู่รายได้ในออสเตรเลียและแคนาดา ขณะที่ในเยอรมันกลับพบว่าปริมาณเงินกับรายได้เป็นอิสระต่อกัน สำหรับญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ผลจากการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าวในลักษณะสองทิศทาง (bidirectional causality) ส่วนสหราชอาณาจักรพบความสัมพันธ์ในลักษณะทิศทางเดียวจากรายได้ไปสู่ปริมาณเงิน เป็นที่เชื่อว่า ความไม่สอดคล้องของข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาดังกล่าวอาจเกิดจากหลาย ๆ สาเหตุ เช่น การ

<sup>1</sup> C.A. Sims, "Money, income and Causality," American Economic Review, " 62 (1972) : 540-552

<sup>2</sup> Felix. R. JR. Dyreyes., Dennis R. Starleaf, and George H. Wang, " Test of the Directional of Causation between Money and Income in Six Countries", Southern Economic Journal 47 (October 1980):477-487

เลือกตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา วิธีการศึกษา ประเภทของข้อมูล (รายเดือนหรือรายไตรมาส) ตลอดจน ระยะเวลาและประเทศที่ใช้ในการศึกษา ฯลฯ

Sims<sup>3</sup> (1980) ทำการศึกษาโดยอาศัยการประมาณแบบจำลอง vector autoregressive (VAR) กรณี 4 ตัวแปรเพื่อทำการทดสอบความมีประสิทธิภาพของนโยบายการเงิน ภายใต้แนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยมใหม่โดยใช้ข้อมูลรายเดือนในรูปแบบ log ของสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี 1947-78 ประกอบด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินระยะสั้น ปริมาณเงิน (m1) ดัชนีราคาขายส่ง และดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม ผลการทดสอบการคำนวณ variance decomposition จากแบบจำลอง VAR โดยเรียงลำดับตัวแปรจากอัตราดอกเบี้ย ปริมาณเงิน ราคาและรายได้ สรุปว่า ปริมาณเงินเป็นตัวแปรที่มีความสามารถในการคาดการณ์ทิศทาง การเคลื่อนไหวของรายได้และราคาได้น้อยลงเมื่อเทียบกับอัตราดอกเบี้ย นั่นแสดงนัยว่าอัตราดอกเบี้ยน่าจะเป็นตัวชี้ นำทางการเงิน (leading economic indicator) ที่ดีในการใช้เป็นช่องทางส่งผ่านของนโยบายการเงิน

จากที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่า ที่ผ่านมาช่วงเวลาที่ใช้ในการทดสอบส่วนใหญ่จะเป็นในช่วงก่อนทศวรรษ 1980 แต่เนื่องจากในช่วงหลังทศวรรษ 1980 กล่าวได้ว่า ระบบการเงินของประเทศต่าง ๆ ในโลกได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ตลอดจนมีการผ่อนคลายมาตรการทางการเงินอย่างเป็นระบบมากขึ้น ภายใต้ภาวะการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดข้อสงสัยขึ้นว่า ความสัมพันธ์แบบดั้งเดิมระหว่างเป้าหมายทางการเงิน (ปริมาณเงินและสินเชื่อ) กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ (รายได้และราคา) จะยังคงมีเสถียรภาพเหมือนเดิมหรือไม่อย่างไร ทำให้ยังมีผู้สนใจจะทำการศึกษาเรื่องดังกล่าวโดยเฉพาะการทดสอบข้อมูลในช่วงหลังทศวรรษ 1980

Bullock Morris และ Steven<sup>4</sup> (1988) อาศัยหลักฐานจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (correlation) เพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงิน ราคาและรายได้ กรณีศึกษาออสเตรเลียระหว่างช่วงปี 1968-87 ผลการศึกษาสรุปว่า ทั้งปริมาณเงิน m1 และอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น เป็นตัวชี้ นำทางการเงินที่ดี

Steven และ Thorp<sup>5</sup> (1988) ศึกษาข้อมูลของออสเตรเลียโดยอาศัยการประมาณแบบจำลอง VAR ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าว เพื่อหาว่าตัวแปรใดเป็นตัวชี้ นำทางการเงินที่ดี ข้อมูลช่วงปี 1969-1988 ผลการศึกษากลับพบว่า เป้าหมายทางเศรษฐกิจ (GDP) เป็นตัวชี้ นำเป้า

<sup>3</sup> C.A. Sims, "Macroeconomics and Reality," *Econometrica*, 48 (1980) :1-48

<sup>4</sup> Bullock, M., D. Morris and G. Stevens, "The Relationship between Financial Indicators and activity: 1968-1987", *Reserve Bank of Australia*, (1989):53-88

<sup>5</sup> Stevens, G.R. and S.J. Thorp, "The Relationship between Financial Indicators and Economic Activity: Some Further Evidence", *Reserve Bank of Australia Discussion Paper* No.8903, (1989)

หมายเหตุการเงิน ( $m_3$  และสินเชื่อ) ซึ่งแสดงนัยว่า เป้าหมายทางการเงินเป็นตัวแปรภายใน (endogeneous) นอกจากนี้ ผลจากการศึกษาเชิงประจักษ์ข้อสรุปจากงานศึกษาของ Bullock Morris และ Steven ที่ว่า ปริมาณเงิน  $m_1$  เป็นตัวชี้้นำทางการเงินที่ดีด้วย

Stock และ Watson<sup>6</sup> (1988) ทำการศึกษาโดยอาศัยแบบจำลอง VAR 3 ตัวแปร และ 4 ตัวแปร กรณีสหรัฐอเมริกาเพื่อทดสอบความสามารถของปริมาณเงินในการอธิบายการเคลื่อนไหวของรายได้และราคา ทั้งในรูปของ difference และ level ผลการศึกษาพบหลักฐานสนับสนุนว่า ปริมาณเงิน ( $m_1$ ) มีคุณสมบัติของการเป็นตัวชี้้นำทางการเงินที่ดี

Friedman และ Kuttner<sup>7</sup> (1992) ทำการศึกษาเพื่อทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงิน รายได้ ราคาและอัตราดอกเบี้ย กรณีสหรัฐอเมริกาทั้งรายไตรมาสและรายเดือนเปรียบเทียบระหว่างช่วงก่อนและหลังเปิดเสรีทางการเงิน (ทั้งก่อนและหลังทศวรรษ 1980) โดยเลือกใช้ปริมาณเงิน ( $m_1$  และ  $m_2$ ) สินเชื่อ (credit) อัตราดอกเบี้ยตัวเงินระยะสั้น (rcp) อัตราดอกเบี้ยตัวเงินคลัง (rtb) เป็นตัวแปรแทนเป้าหมายทางการเงิน ขณะที่รายได้ (nominal income) และดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (ip) และราคา (p) เป็นตัวแปรแทนเป้าหมายทางเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงที่หนึ่ง ตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ปี 1960-ไตรมาสที่ 3 ปี 1979 ช่วงที่สองตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ปี 1960-ไตรมาสที่ 4 ปี 1988 และช่วงที่สามตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 ปี 1970-ไตรมาสที่ 4 ปี 1988 โดยแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ กรณีที่มีกับไม่มีการรวมตัวแปรทางการคลัง (การใช้จ่ายของรัฐบาล (g) ผลการทดสอบพบหลักฐานสนับสนุนสมมติฐานเสถียรภาพความสัมพันธ์ระหว่าง  $m_1, m_2$  และ credit กับ รายได้ (ทั้ง nominal income และ ip) สำหรับข้อมูลในช่วงที่หนึ่ง ส่วนช่วงที่สองและสามกลับพบเสถียรภาพความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ย (rcp, rtb และ  $\Delta(rcp-rtb)$ ) กับรายได้ (nominal income และ ip) โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์ระหว่าง  $\Delta(rcp-rtb)$  กับรายได้ ทั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรดังกล่าวกับราคา สำหรับการทดสอบข้อมูลรายเดือนนั้น แบ่งออกเป็น 3 ช่วง เช่นเดียวกัน คือ ช่วงที่หนึ่งตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 1960 เดือนกันยายน 1979 ช่วงที่สองตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 1960-เดือนธันวาคม 1988 และช่วงที่สามตั้งแต่เดือนมกราคม 1970 - เดือนธันวาคม 1988 ทำนองเดียวกับกรณีของรายไตรมาส ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินกับรายได้ (nominal income และ ip) เฉพาะในช่วงที่หนึ่ง สำหรับในช่วงที่สองและสามไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรดังกล่าว แต่กลับพบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยกับ

<sup>6</sup> Stock, J.H. and M.W. Watson, "Interpreting the Evidence on Money Income Causality", *Econometrica*, 40(1989):161-182

<sup>7</sup> Friedman, and Kuttner, K.K. "Money, Income, Price and Interest Rates", *American Economic Review*, (1992) vol 82 No.3 :472-492



รายได้ นอกจากนี้ Friedman และ Kuttner ยังทำการทดสอบ cointegration โดยอาศัยวิธี maximum likelihood ของ Johansen เพื่อหาความสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหวและ/หรือความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (cointegrating relationship) ผลการทดสอบพบเพียงความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างปริมาณเงินกับรายได้เฉพาะในช่วงที่หนึ่ง โดยสรุปจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่า อัตราดอกเบี้ย เป็นเป้าหมายทางการเงินที่มีประสิทธิภาพเมื่อเทียบกับปริมาณเงินในการใช้เป็นช่องทางส่งผ่านสำคัญสำหรับการดำเนินนโยบายการเงิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงหลังทศวรรษ 1980

Tseng และ Corker<sup>8</sup> (1991) ทำการศึกษาเพื่อทดสอบหาผลกระทบของการเปิดเสรีทางการเงินที่มีต่อเสถียรภาพความสัมพันธ์ในแบบจำลองความต้องการถือเงินและนโยบายการเงินที่มีต่อการดำเนินนโยบายการเงินของกลุ่มประเทศอาเซียน 9 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย เกาหลี พม่า มาเลเซีย เนปาล ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ศรีลังกาและไทย ผลการศึกษาเชิงประจักษ์ชี้ให้เห็นว่า การเปิดเสรีทางการเงิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรการผ่อนคลายทางด้านอัตราดอกเบี้ยมีส่วนช่วยกระตุ้นการออมและการลงทุนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ส่วนผลกระทบที่มีต่อเสถียรภาพความสัมพันธ์ของตัวแปรในแบบจำลองความต้องการถือเงิน พบว่า มาตรการผ่อนคลายทางด้านอัตราดอกเบี้ยจะส่งผลในทางลบอย่างมีนัยสำคัญต่อเสถียรภาพความสัมพันธ์ดังกล่าว นอกจากนี้ยังพบอีกว่าอัตราดอกเบี้ยเป็นเป้าหมายทางการเงินที่มีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นในแบบจำลองความต้องการถือเงินทั้งกรณีปริมาณเงิน  $m_1$  และ  $m_2$  สำหรับผลกระทบที่มีต่อช่องทางส่งผ่านของนโยบายการเงิน Tseng และCorker สรุปว่าภายหลังจากที่มีการเปิดเสรีทางการเงินในกลุ่มประเทศอาเซียนอัตราดอกเบี้ยเป็นตัวแปรที่มีบทบาทสำคัญเพิ่มขึ้นในการใช้เป็นช่องทางส่งผ่านสำหรับการดำเนินนโยบายการเงินเมื่อเทียบกับปริมาณเงิน

Becketti และ Morris<sup>9</sup> (1992) ทำการทดสอบเพื่อยืนยันประสิทธิภาพความสามารถของเป้าหมายทางการเงิน (ปริมาณเงิน) ในการอธิบายทิศทางของการเคลื่อนไหวในอนาคตของเป้าหมายทางเศรษฐกิจ (รายได้และราคา) โดยอาศัยการทดสอบ causality กรณีศึกษาสหรัฐอเมริกา โดยใช้ช่วงเวลาศึกษาเดียวกับของ Friedman และ Kuttner เพียงแต่มีการขยายช่วงเวลาออกไปจนถึงปี 1992 (Friedman และ Kuttner 1990) ปรากฏผลการทดสอบให้ข้อสรุปสอดคล้องกับงานของ Friedman และ Kuttner อย่างไรก็ตาม Becketti และ Morris เชื่อว่า ความไม่มีประสิทธิภาพของปริมาณเงินในการอธิบายทิศทางของการเคลื่อนไหวของรายได้และราคา เป็นเพียงปรากฏการณ์ชั่วคราวโดยให้เหตุผล

<sup>8</sup> Wanda Tseng and Robert Corker, "Financial Liberalization, Money Demand, and Monetary Policy in Asian Countries" *International Monetary Fund*, Washington DC (July 1991) (Occasional Paper)

<sup>9</sup> Saen Becketti and Charles Morris, "Does Moeny Still Forecast Economic Activity", *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City (1992) :65-77

ว่าอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการดำเนินการของธนาคารกลางในการเข้าควบคุมภาวะเศรษฐกิจ กล่าวคือ หากไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เป็นที่เชื่อว่าปริมาณเงินน่าจะยังคงเป็นตัวชี้ นำทางการเงินที่ดี

Orden และ Fisher<sup>10</sup> (1993) ทดสอบเสถียรภาพความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงิน ราคา และรายได้กรณีศึกษาออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ โดยอาศัยแบบจำลอง VAR และการทดสอบ cointegration ด้วยวิธี maximum likelihood ที่พัฒนาโดย Johansen ข้อมูลตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ปี 1965-ไตรมาสที่ 4 ปี 1972 โดยสรุป ผลการทดสอบให้หลักฐานสนับสนุนเสถียรภาพความสัมพันธ์ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาวระหว่างปริมาณเงิน ราคา และรายได้โดยเฉพาะในช่วงก่อนเปิดเสรีทางการเงิน ส่วนในช่วงหลังเปิดเสรีทางการเงินพบเฉพาะในกรณีของนิวซีแลนด์ กระนั้นก็ตาม ผลการศึกษากลับไม่พบความมีนัยสำคัญผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของรายได้และราคาทั้งกรณีของออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ นั่นแสดงว่า ปริมาณเงินไม่น่าจะเป็นตัวชี้ นำทางการเงินที่ดี

Serletis และ King<sup>11</sup> (1993) ทำการทดสอบหาความสัมพันธ์ cointegration ระหว่างปริมาณเงิน ราคา และรายได้ กรณีศึกษาของแคนาดาข้อมูลช่วงระหว่างปี 1968-89 ผลการทดสอบ ไม่พบความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างตัวแปรดังกล่าว นอกจากนี้ Serletis และ King ได้ทำการประมาณแบบจำลอง VAR เพื่อทดสอบความสามารถของปริมาณเงินในการอธิบายการเคลื่อนไหวของรายได้และราคาด้วยปรากฏผลว่า ปริมาณเงิน  $m_2$  สามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของราคาได้ดี ขณะที่ ปริมาณเงิน (divisia money growth) สามารถอธิบายการเคลื่อนไหวของรายได้ได้ดี

Tallman และ Chandra<sup>12</sup> (1996) และ Friedman<sup>13</sup> (1996) ทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทดสอบความสามารถของตัวแปรรวมทางการเงิน (ปริมาณเงิน) ในการอธิบายการเคลื่อนไหวของรายได้และราคา กรณีศึกษาออสเตรเลียระหว่างปี 1976-95 และสหรัฐอเมริกา (ทศวรรษ

<sup>10</sup> Orden, D.A. and L.A. Fisher, "Financial Deregulation and the Dynamics of Money, Price and Output in Newzeland and Australia, *Journal of Money Credit and Banking* (1993) : 273-292

<sup>11</sup> Apostolos Serletis and Martin King, "The Role of Money in Canada", *Journal of Macroeconomics*, 15, (1993) :91-107

<sup>12</sup> Ellis W. Tallman and Naveen Chandra, "The Information Content of Financial Aggregates in Australia," *Reserve Bank of Australia Discussion Paper No.9606*(1996)

<sup>13</sup> Friedman, B.M., "The Rise and Fall of Monry Growth Targets as Guidelines for U.S. Monetary Policy ", *NBER Working Paper No.5465* (1996)

1990) ตามลำดับ โดยอาศัยการประมาณแบบจำลอง VAR ผลการทดสอบพบหลักฐานสนับสนุนความไม่มีประสิทธิภาพของปริมาณเงินในการอธิบายการเคลื่อนไหวในอนาคตของรายได้และราคา

Ismail และ Smith<sup>14</sup> (1995) ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายทางการเงิน (ปริมาณเงินและอัตราดอกเบี้ย) กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ (รายได้) กรณีศึกษาประเทศมาเลเซีย ในรูปของ first difference โดยสรุป ผลการทดสอบชี้ให้เห็นว่า ในช่วงหลังจากเปิดเสรีทางการเงิน บทบาทของปริมาณเงินในการใช้เป็นช่องทางส่งผ่านสำหรับการดำเนินนโยบายการเงินมีนัยสำคัญน้อยลงเมื่อเทียบกับอัตราดอกเบี้ย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ปริมาณเงินมีความสามารถในการอธิบายการเคลื่อนไหวของรายได้ลดลง

Mulyana Soekarni<sup>15</sup> (1995) ทดสอบหาผลกระทบของการปฏิรูปทางการเงินที่มีต่อประสิทธิภาพทางเลือกต่าง ๆ ของเป้าหมายทางการเงิน (ปริมาณเงิน อัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน) ในการใช้เป็นกลไกส่งผ่านของนโยบายการเงิน บนแนวความคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงินนิยมของกลุ่มประเทศ SEACEN 10 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย เกาหลี มาเลเซีย พม่า เนปาล ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ศรีลังกา ไต้หวัน และไทย ทำการวิเคราะห์ทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยอาศัยแบบจำลอง VAR ข้อมูลรายไตรมาสของ 6 ประเทศ ได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ฟิลิปปินส์ เกาหลี และศรีลังกา ประกอบด้วย เงินสด (currency) เงินสำรอง (reserve money) ปริมาณเงิน (m1 และ m2) สินเชื่อ (credit) อัตราดอกเบี้ย (interest rates) และอัตราแลกเปลี่ยน (exchange rates) ผลการทดสอบ ในมาเลเซียพบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงิน(เงินสด เงินสำรอง และ m1) กับรายได้ และปริมาณเงิน (เงินสด สินเชื่อ เงินสำรอง และ m1) กับราคา โดยไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง m2 อัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยนกับรายได้และราคา ขณะที่ในฟิลิปปินส์พบความสัมพันธ์ระหว่าง (เงินสด สินเชื่อ เงินสำรอง m1 และ m2) กับรายได้และปริมาณเงิน (m2) กับราคา เท่านั้น โดย m2 มีนัยสำคัญสูงสุด สำหรับสิงคโปร์พบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงิน (เงินสด และ m1) กับรายได้ ส่วนศรีลังกาพบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงิน(m1)กับ ราคา นอกจากนี้ ยังพบความสัมพันธ์ระหว่างสินเชื่อ m1 และอัตราดอกเบี้ยกับรายได้ในอินโดนีเซีย สำหรับเกาหลี พบความสัมพันธ์ระหว่าง สินเชื่อและ m2 กับรายได้และราคา โดยสรุป m1 เป็นเป้าหมายทางการเงินที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด สำหรับกรณีของมาเลเซียและศรีลังกา ขณะที่ m2 สำหรับฟิลิปปินส์ ส่วนกรณีเกาหลีและอินโดนีเซีย พบว่า สินเชื่อมีประสิทธิภาพมากที่สุด รองลงมาได้แก่

<sup>14</sup> Abdul Ghafar Ismail and Peter Smith, "Monetary Policy Under Financial Deregulation", *Asian Economy* (1995)

<sup>15</sup> Mulyana Soekarni, "Financial Reform and Transmission Mechanism of Monetary Policy in the SEACEN Countries", *SEACEN Research and Training Center* (1995)

$m_2$  และ  $m_1$  ตามลำดับ ส่วนของสิงคโปร อัตราแลกเปลี่ยนเป็นเป้าหมายทางการเงินที่เหมาะสมที่สุด โดยสรุป กล่าวได้ว่า ส่วนใหญ่ของผลจากการศึกษา ชี้ให้เห็นว่า ปริมาณเงินยังคงเป็นเป้าหมายทางการเงินที่มีความสัมพันธ์อย่างมีเสถียรภาพกับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ(รายได้และราคา) ดีกว่าเมื่อเทียบกับ อัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยน แสดงนัยว่าในช่วงหลังจกมีการปฏิรูปทางการเงิน ปริมาณเงินเป็นเป้าหมายทางการเงินที่มีประสิทธิภาพในการใช้เป็นช่องทางส่งผ่านของนโยบายการเงินของประเทศในกลุ่ม SEACEN

สำหรับกรณีประเทศไทย งานศึกษา การทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าว โดยประยุกต์ใช้วิธีทดสอบ causality เริ่มจากงานของกฤษฎา เสกตระกูล<sup>16</sup> (2534) ศึกษาเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างปริมาณเงินและรายได้ ข้อมูลรายไตรมาส ในช่วงปี 2513-2530 ประกอบด้วย ปริมาณเงิน ( $m_1$  และ  $m_2$ ) กับ ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ (GDP) ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่แท้จริง (real GDP) และระดับราคา (GDP deflator) สำหรับวิธีการทดสอบที่เลือกใช้ในงานศึกษานี้มี 3 วิธี คือ The Direct Granger Approach ,The Sims Approach และ The Haugh-Pierce Approach ส่วนวิธีกำหนดขนาดความล่า (lag length) จะอาศัยวิธีตามหลักเกณฑ์ของ final prediction error โดยสรุปแม้ว่าจะมีความแตกต่างระหว่างผลการทดสอบจากวิธีต่าง ๆ อยู่บ้าง กระนั้นก็ตาม ผลการทดสอบส่วนใหญ่ให้หลักฐานสนับสนุนความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลในลักษณะสองทิศทาง (bidirectional causality) ระหว่างปริมาณเงินกับรายได้ อย่างไรก็ตาม งานศึกษาดังกล่าวยังขาดความสมบูรณ์เพราะผู้ศึกษาไม่ได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวเนื่องจากการทดสอบ causality มีข้อสมมติพื้นฐาน คือ ตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบจะต้องมีอันดับความสัมพันธ์ (order of integration) เดียวกัน

Kanyarat Sriaroon<sup>17</sup> (1993) ศึกษาเพื่อที่จะทดสอบว่าสำหรับกรณีประเทศไทย ปริมาณเงินเป็นตัวแปรภายใน (endogeneity) หรือไม่ โดยอาศัยวิธีการทดสอบ causality ของ Granger เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างปริมาณเงิน ( $m_1$  และ  $m_2$ ) กับรายได้ (GDP) การขาดดุลบัญชีเดินสะพัด (ca) ระดับราคา (cpi) อัตราดอกเบี้ยในระยะสั้น (ib) และการขาดดุลงบประมาณของรัฐบาล (gd) และเพื่อความสมบูรณ์ผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบ unit root และ cointegration ก่อนการทดสอบ causality ผลการทดสอบพบว่า ตัวแปรทุกตัว ยกเว้นอัตราดอกเบี้ยในระยะสั้น (ib) และการขาดดุลงบประมาณของรัฐบาล (gd) จะมีคุณสมบัติ stationary เมื่อมีการ differencing สองครั้ง (I(2))

<sup>16</sup> กฤษฎา เสกตระกูล, “ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินและรายได้,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534)

<sup>17</sup> Kanyarat Sriaroon, “The Endogeneity of Thailand’s Monetary Policy,” (Master’s thesis, Faculty of Economics, Thammasat University, 1993)

และไม่พบความสัมพันธ์เชิงคุณภาพระยะยาว (cointegration relationships) ระหว่างตัวแปรดังกล่าว สำหรับผลการทดสอบ causality ให้หลักฐานสนับสนุนสมมติฐานความเป็นตัวแปรภายในของปริมาณเงิน นั่นคือ ผลจากการศึกษา พบความสัมพันธ์ในลักษณะสองทิศทางระหว่าง  $m1$  กับ GDP, cpi, gd และ ca ขณะที่กรณีของ  $m2$  กลับพบความสัมพันธ์ในลักษณะสองทิศทางเฉพาะระหว่าง  $m2$  กับ GDP นอกจากนี้ผู้ศึกษา ยังได้ทำการประมาณและทดสอบเสถียรภาพความสัมพันธ์ของ reaction function ของเป้าหมายทางการเงิน (สินเชื่อกภายในประเทศ) พบว่า เจ้าหน้าที่ของทางการดำเนินนโยบายการเงินในลักษณะผสมผสานระหว่าง accommodation policy และ stability policy

รุ่งสรรพค์ หทัยเสรี<sup>18</sup> (1994) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางการเงินกับระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจบนพื้นฐานของแบบจำลอง IS/LM เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพทางเลือกต่าง ๆ ของเป้าหมายการเงิน โดยใช้ข้อมูลรายไตรมาสในช่วงทศวรรษ 1980 สำหรับการทดสอบ cointegration อาศัยวิธีของ Johansen (1988) และ Johansen and Juselius (1990) ขณะที่การทดสอบ causality อาศัยการประมาณแบบจำลอง VAR ผลการทดสอบพบ  $m1$  และ  $m2$  มีความสัมพันธ์ cointegration กับรายได้ที่อยู่ในรูปของตัวเงิน รายจ่ายของรัฐบาล และมูลค่าการส่งออกตรงกันข้าม กลับไม่พบความสัมพันธ์ในลักษณะดังกล่าวระหว่าง  $m2$  และ  $cr$  กับรายได้ที่อยู่ในรูปตัวเงิน นอกจากนี้ ยังพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างรายจ่ายของรัฐบาล ( $g$ ) และมูลค่าการส่งออก ( $x$ ) กับรายได้ที่อยู่ในรูปตัวเงินด้วย สำหรับการทดสอบ causality พบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลในลักษณะทิศทางเดียว (unidirectional causality) จากปริมาณเงินไปสู่รายได้ ซึ่งแตกต่างจากผลสรุปจากการศึกษาของกฤษฎา เสกตระกูลที่พบความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างตัวแปรดังกล่าวในลักษณะสองทิศทาง (bidirectional causality) ทั้งนี้ผู้ศึกษาให้เหตุผลเกี่ยวกับความแตกต่างของผลสรุปดังกล่าวว่าอาจเกิดจากความผิดพลาดของการกำหนดรูปแบบสมการความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองโดยสรุปผลจากการศึกษาให้หลักฐานสนับสนุนความมีประสิทธิภาพของเป้าหมายทางการเงิน (ปริมาณเงิน) ในการใช้เป็นช่องทางส่งผ่านสำคัญของการดำเนินนโยบายการเงิน หรืออีกนัยหนึ่ง ปริมาณเงินยังคงเป็นเป้าหมายทางการเงินที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดระดับของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณเงินตามความหมายแคบ  $m1$  กล่าวคือ ผลจากการวิเคราะห์  $m1$  เป็นเป้าหมายทางการเงินที่มีนัยสำคัญมากที่สุด แสดงนัยว่า เจ้าหน้าที่ของทางการยังคงสามารถเลือกใช้ปริมาณเงิน เป็นเป้าหมายทางการเงินเพื่อบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจมหภาคของประเทศ

<sup>18</sup>รุ่งสรรพค์ หทัยเสรี, “The Relationship Between Monetary Aggregates and Economic Activities : Some Thai Evidence Using a Cointegration Approach”: บทความทางวิชาการ วิเคราะห์นโยบายเศรษฐกิจ, ธนาคารแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2537)

รังสรรค์ หทัยเสรี <sup>19</sup>(2540) ทำการศึกษาโดยอาศัยการทดสอบ causality เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายทางการเงิน ( $m1$  ,  $m2$  และอัตราดอกเบี้ย) กับเป้าหมายทางเศรษฐกิจ (รายได้และราคา) รวมทั้งทำการประมาณแบบจำลองอุปสงค์ทางการเงินเพื่อหาเสถียรภาพความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังกล่าว ใช้ข้อมูลช่วงปี 2525-2537 ผลการทดสอบ พบหลักฐานสนับสนุนเสถียรภาพความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงิน  $m1$  กับรายได้และราคา (predictibility) และปริมาณเงิน ( $m1$ ) กับ ฐานเงิน ( $mb$ ) (controllability) ซึ่งแสดงนัยว่าปริมาณเงิน  $m1$  มีคุณสมบัติของการเป็นตัวชี้ทางการเงินที่ดี ซึ่งทางการสามารถใช้เป็นเป้าหมายทางการเงินสำหรับการดำเนินนโยบายการเงินเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจ

Supanit Tangsangasaksri <sup>20</sup>(1997) ทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะทดสอบความสามารถของตัวแปรรวมทางการเงินและสินเชื่อในการอธิบายการเคลื่อนไหวของเป้าหมายทางเศรษฐกิจ (รายได้และราคา) ภายใต้กรอบแนวคิดของ IS/LM เช่นเดียวกัน โดยอาศัยการทดสอบ cointegration ของ Johansen และ causality ของ Granger โดยสรุปผลการทดสอบพบความสัมพันธ์ cointegration ระหว่าง  $m1$ ,  $m2$  และ  $mb$  กับรายได้ที่เป็นตัวเงิน (nominal income) รายจ่ายรัฐบาล และการส่งออก และ  $m2$ ,  $mb$  กับ รายได้ที่แท้จริง (real income) ระดับราคา รายจ่ายรัฐบาลและการส่งออก สำหรับข้อมูลช่วง 1970:1-1995:4 ในขณะที่ข้อมูลช่วง 1970:1-1984:4 พบความสัมพันธ์ดังกล่าวระหว่าง  $m2$ ,  $mb$  กับ รายได้ที่เป็นตัวเงิน (nominal income) รายจ่ายรัฐบาล และการส่งออก และ  $mb$ ,  $bc$  กับรายได้ที่แท้จริง (real income) รายจ่ายรัฐบาลและการส่งออก ส่วนในช่วง1985:1-1995:4 พบความสัมพันธ์ระหว่าง  $m1$ ,  $m2$  และ  $bc$  กับรายได้ที่เป็นตัวเงิน (nominal income) รายจ่ายรัฐบาล และการส่งออก และ  $m2$ ,  $bc$  และ  $m3$  กับรายได้ที่แท้จริง (real income) รายจ่ายรัฐบาลและการส่งออก สำหรับผลการทดสอบ causality นั้น พบความสัมพันธ์ ดังกล่าวจาก  $m2$ ,  $bc$  ไปสู่รายได้ที่เป็นตัวเงิน (nominal income) ในช่วง1970:1-1995:4 และ 1985:1-1995:4 ขณะที่พบความสัมพันธ์จาก  $m2$ ,  $bc$  ไปสู่รายได้ที่แท้จริง (real income) ในช่วง 1970:1-1995:4 และจาก  $mb$ ,  $m1$  ไปสู่ระดับราคา โดยสรุปผลจากการทดสอบดังกล่าวข้างต้น ซึ่งให้เห็นว่า  $m2$  ,  $bc$  เป็นเป้าหมายทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ (กรณีของรายได้) ขณะที่  $mb$  เป็นเป้าหมายทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ (กรณีของระดับราคา)

<sup>19</sup> รังสรรค์ หทัยเสรี. “ การตั้งเป้าหมายทางการเงินและนโยบายการเงิน กรอบวิเคราะห์เชิงทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในกรณีของไทย “. บทความ รายงานเศรษฐกิจรายเดือน ธนาคารแห่งประเทศไทย (กุมภาพันธ์ 2540) : 13 - 42

<sup>20</sup> Supanit Tangsangasaksri “ Information Content of Monetary Aggregates in Thailand.”(Master’s thesis , Faculty of Economics , Thammasat University , 1997)