

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อราคาสินทรัพย์ ผู้ศึกษาได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาไว้ดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้านี้ ประกอบด้วยทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และทฤษฎีทางเศรษฐมิติ ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์

ในการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของนโยบายการเงินที่มีต่อราคาสินทรัพย์ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประกอบการศึกษา ดังนี้

1. ทฤษฎีปริมาณเงิน (The Modern Quantity theory of money)

ทฤษฎีปริมาณเงิน (Milton Friedman อ้างใน มณิศรี พันธูลภ, 2540) ทฤษฎีนี้พัฒนาขึ้นโดย Milton Friedman และนักเศรษฐศาสตร์ในมหาวิทยาลัยชิคาโกได้เผยแพร่ผลงานเพื่อสนับสนุนการมีเสถียรภาพของความต้องการถือเงิน ตลอดจนผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินที่มีต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ทฤษฎีปริมาณเงินสมัยใหม่นี้ได้พิจารณาความต้องการถือเงิน จากการศึกษาที่มีความเห็นเกี่ยวกับเงินว่าเงินเป็นสินทรัพย์ประเภทหนึ่ง ในจำนวนสินทรัพย์อื่น ๆ ที่มีมากมาย ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการประยุกต์ทฤษฎีทุน (capital theory) เข้ากับการอธิบายพฤติกรรมความต้องการถือเงิน โดยถือว่าเงินมีลักษณะการถือสินทรัพย์ในรูปแบบอื่น ๆ Friedman ได้วิเคราะห์ถึงปัจจัยที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับความต้องการถือเงินของบุคคลมีอยู่ 4 ประการคือ ระดับรายได้ที่แท้จริง ระดับราคา ระดับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงและการเพิ่มขึ้นของระดับราคาหรืออัตราเงินเฟ้อ

โดยปัจจัยสองข้อแรกมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับความต้องการถือเงิน และปัจจัยสองข้อหลังมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามซึ่ง Friedman กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของ

ความต้องการถือเงินจะเป็นสัดส่วนเดียวกันกับระดับราคาและเป็นสัดส่วนที่มากกว่าระดับรายได้ที่แท้จริง โดยระดับราคาที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการถือเงินครั้งนี้คือ ถ้าระดับราคาสินค้าสูงขึ้น มูลค่าของเงินที่แท้จริงจะลดลงและเพื่อที่จะรักษาระดับคุณภาพของความต้องการถือเงินเอาไว้บุคคลต่าง ๆ จะต้องเพิ่มจำนวนของปริมาณเงินที่ต้องการถือเอาไว้เพิ่มมากขึ้นเพื่อที่จะซื้อสินค้าได้ในปริมาณเท่าเดิม แต่ถ้าระดับราคาของสินค้าลดลง บุคคลก็จะลดปริมาณเงินที่ถือเอาไว้ ทั้งนี้เพราะมูลค่าที่แท้จริงของเงินได้เพิ่มขึ้น ส่วนอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงคือต้นทุนของการถือเงินที่เป็นมูลค่าแท้จริงเพิ่มขึ้น

ความมั่งคั่งรวม (total wealth) เป็นปัจจัยหนึ่งที่จะจำกัดขอบเขตของความสามารถที่จะมีความต้องการถือเงินและมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับความต้องการถือเงิน นักลงทุน ทฤษฎีปริมาณเงินสมัยใหม่ได้พิจารณาถึงความมั่งคั่งรวมประกอบด้วยแหล่งที่มาของรายได้หรือบริการที่สามารถนำมาเพื่อการบริโภคได้ทุกประเภทแหล่งที่มาของรายได้ที่สำคัญของบุคคลทั้งหลายก็คือความสามารถในการผลิต (productivity capacity) ของตนเองโดยที่บุคคลจะต้องใช้ความสามารถในตนเองทำการผลิตสิ่งต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนออกมาในรูปของรายได้หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า human wealth ซึ่ง Friedman ได้ให้ความสำคัญโดยถือว่าเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของความมั่งคั่งที่สามารถดำรงได้ การพิจารณาความมั่งคั่งในลักษณะนี้รายได้จะเข้ามามีอิทธิพลต่อความต้องการถือเงิน โดยมีบทบาทเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นตัวแทนของความมั่งคั่งเท่านั้น รายได้ที่แท้จริงตามความหมายของ Friedman จะแตกต่างจากความหมายที่ใช้กันโดยทั่วไป คือใช้ในความหมายของรายได้ระยะยาวหรือรายได้ถาวร และรายได้ชั่วครั้งชั่วคราว

รายได้ถาวรนั้น หมายถึง รายได้ที่บุคคลคาดการณ์ว่าจะได้รับอย่างแน่นอนตลอดชั่วชีวิตของเรา หรือหมายความว่า เป็นรายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (expected income) และ Friedman ไม่เห็นด้วยกับการนำเอาข้อมูลรายได้ประชาชาติจากบัญชีรายได้ประชาชาติที่เกิดขึ้นในแต่ละปี มาเป็นข้อมูลที่ใช้วัดขนาดรายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งนี้เพราะขนาดของรายได้ที่คาดการณ์กับที่เกิดขึ้นจริงอาจมีความแตกต่างกันอันเนื่องมาจากมีรายได้ที่เกิดขึ้นมาจากเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดไว้ล่วงหน้า (unexpected or transitory event) ซึ่งรายได้ที่เกิดขึ้นมาจากเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดหวังนี้ไม่ควรเข้ามามีผลกระทบต่อความต้องการถือเงิน ดังนั้นรายได้ที่มีผลกระทบต่อความต้องการถือเงินเป็นเพียงเฉพาะรายได้ถาวรหรือรายได้ที่คาดหวังเท่านั้น

Human Wealth / Non Human Wealth เนื่องจากความมั่งคั่งที่มีอยู่ในทุกรูปแบบยกเว้น Human Wealth สามารถที่จะมีตลาดสำหรับซื้อหรือขายได้ แต่ตลาดสำหรับการซื้อขาย Human Wealth นั้นไม่มีเพราะว่า Human Wealth ก็คือความสามารถของบุคคลที่จะเปลี่ยนแปลงไปให้อยู่ในรูปของรายได้ในอนาคตและเป็นการทำให้ Human Wealth ที่ดำรงอยู่มีมูลค่าปัจจุบันที่สูงขึ้น ในเรื่องนี้อาจจะพิจารณาความสามารถของบุคคลที่มีข้อจำกัดในการเปลี่ยนแปลง Human Wealth ให้อยู่ในรูปความมั่งคั่งประเภทอื่นซึ่งในทางปฏิบัติแล้ว มูลค่าปัจจุบันของ Human Wealth ประเมินได้ยากกว่าความมั่งคั่งในรูปแบบอื่น Friedman จึงได้นำเอาสัดส่วนของ Human Wealth / Non Human wealth มาเป็นตัวแปรอีกตัวหนึ่งในฟังก์ชันความต้องการถือเงิน โดยถ้าสัดส่วนดังกล่าวมีอยู่ในความมั่งคั่งรวมมากขึ้นจะทำให้ความต้องการถือเงินลดลง

อัตราผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินที่คาดว่าจะได้รับจากการถือพันธบัตรผู้ถือพันธบัตรจะได้รับผลตอบแทนในรูปของดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินแน่นอนในระยะเวลาที่กำหนด แต่ในขณะที่ถือพันธบัตรนั้นราคาซื้อขายของพันธบัตรในท้องตลาดจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกลไกของตลาด อัตราผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินจากการถือพันธบัตรจึงประกอบไปด้วยสองส่วน คือ รายได้จากดอกเบี้ย ซึ่งจะมีจำนวนคงที่และอีกส่วนมาจากกำไรหรือขาดทุนจากการขายพันธบัตร (capital gain or capital loss) ที่จะเกิดขึ้น ราคาของพันธบัตรจะแปรผันไปในทิศทางตรงกันข้ามกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยก็สามารถที่จะถูกนำมาใช้วัดถึงของ capital gain หรือ capital loss ที่จะเกิดขึ้นจากการถือพันธบัตรนั้นด้วยและการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่คาดคะเนจะถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจลงทุนของบุคคลอีกด้วย อัตราผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินที่คาดว่าจะได้รับจากการถือเงินการถือเงินจะให้ผลตอบแทนในรูปที่เป็นตัวเงินหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับรูปแบบหรือชนิดของเงินที่ถือว่าอยู่ในรูปแบบใดถ้าถือในรูปเงินสดก็จะไม่มีผลตอบแทนในรูปที่เป็นตัวเงินแก่ผู้ถือ ในขณะที่เงินฝากประจำให้ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินแก่ผู้ถือและให้ทางตรงกันข้ามการถือเงินฝากกระแสรายวันที่ผู้ถือต้องเสียค่าธรรมเนียมให้กับธนาคารตามที่กำหนดซึ่งมีลักษณะของผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินมีค่าเป็นลบ

อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการถือหุ้น ก็ให้อัตราผลตอบแทนในลักษณะเดียวกันกับความมั่งคั่งในรูปของพันธบัตรคือ ผลตอบแทนในรูปของตัวเงินแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกมาจากเงินปันผลซึ่งได้รับมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับกำไรที่เกิดขึ้นของกิจการที่เป็นผู้ออกหุ้น ส่วนที่สองเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของ capital value ของหุ้นในระยะเวลาที่ถือหุ้นนั้นอยู่ อัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาโดยทั่วไปหรืออัตราเงินเฟ้อ อัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาโดยทั่วไป จะมีผลทำให้มูลค่าของปริมาณเงินที่บุคคลถืออยู่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีทิศทางความสัมพันธ์กันตรงกันข้ามถ้าอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาโดยทั่วไปสูงขึ้น มูลค่า

ค่าที่แท้จริงของปริมาณเงินจะลดลงแต่ถ้าอัตราการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาโดยทั่วไปลดลงก็จะทำให้มูลค่าที่แท้จริงของปริมาณเงินเพิ่มขึ้นด้วย

การนำเอาทฤษฎีมาเป็นพื้นฐานที่ใช้วิเคราะห์ในการศึกษานี้จะอธิบายถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินที่มีต่อราคาหลักทรัพย์และมูลค่าการซื้อขายทั้งทางตรงและทางอ้อมตามแนวความคิดของทฤษฎีปริมาณเงินสมัยใหม่ดังนี้

1.)ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงปริมาณเงินต่อราคาหลักทรัพย์และมูลค่าการซื้อขาย โดยที่ถ้าปริมาณเงินสูงขึ้นจะมีผลทำให้ปริมาณเงินที่แท้จริงที่บุคคลถืออยู่มีมากขึ้นเกินกว่าความต้องการถือเงินที่แท้จริงของบุคคลคั้งนั้นเพื่อรักษาคุณภาพของปริมาณเงินที่แท้จริง บุคคลต่าง ๆ เหล่านี้ก็จะปรับตัวเพื่อให้ปริมาณเงินมีพอดีกับที่ต้องการถือ โดยนำปริมาณเงินส่วนเกินไปซื้อหลักทรัพย์ทำให้อุปสงค์ (demand) ในหลักทรัพย์เพิ่มขึ้น มูลค่าการซื้อขายจะเพิ่มขึ้นและในทางตรงกันข้ามถ้าปริมาณเงินลดลงปริมาณเงินที่แท้จริงที่บุคคลถืออยู่จะลดลง บุคคลจะรักษาคุณภาพปริมาณเงินไว้โดยการเปลี่ยนความมั่งคั่งในรูปหลักทรัพย์ให้มาอยู่ในรูปของเงินสดทำให้มูลค่าของปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ลดลง

2.)ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ย นักเศรษฐศาสตร์การเงินมีความเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในทิศทางตรงข้าม โดยที่เมื่อปริมาณเงินลดลงจะทำให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มสูงขึ้นซึ่งหมายความว่า หากบุคคลถือทรัพย์สินในรูปเงินโดยการฝากกับธนาคารแล้วก็จะได้รับผลตอบแทนในรูปของอัตราดอกเบี้ย แต่หากบุคคลถือสินทรัพย์ในรูปอื่นแทนเงินสดก็จะเกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสเท่ากับอัตราดอกเบี้ยในขณะนั้น บุคคลทั่วไปจึงถือเงินสดในขณะดอกเบี้ยสูงขึ้น ความต้องการถือหลักทรัพย์ลดลงทำให้ราคาหลักทรัพย์และมูลค่าการซื้อขายลดลงด้วย ถ้าหากปริมาณเงินเพิ่มขึ้น อัตราดอกเบี้ยจะลดลง ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการถือเงินจะลดลง บุคคลจะเลือกถือสินทรัพย์ในรูปของหลักทรัพย์แทน ทำให้ความต้องการถือหลักทรัพย์สูงขึ้น มูลค่าการซื้อขายหลักทรัพย์สูงขึ้น

2. ทฤษฎีการเงินสมัยใหม่ (Monetarist Theory)

แนวคิดนี้เกิดจากนักเศรษฐศาสตร์สำนักการเงิน Monetarist School โดยอาศัยพื้นฐานทาง classic เดิม แนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินนโยบายการเงินที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ แนวคิดนโยบายการเงินภายใต้กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ ซึ่งเป็นกรอบที่ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้อยู่ในปัจจุบัน และเครื่องมือนโยบายการเงินด้านปริมาณซึ่งธนาคารกลางโดยทั่วไปมักใช้ในการดำเนินนโยบาย มีรายละเอียดดังนี้(มณีนศรี พันธุลาภ, 2540)

2.1) แนวคิดนโยบายการเงินภายใต้กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ

นโยบายการเงินแบบนี้ใช้อัตราเงินเฟ้อ หรือระดับราคาเป็นสมอหลัก ซึ่งเกิดจากแนวคิดพื้นฐานที่ว่าในระยะยาวนโยบายการเงินจะมีผลต่อระดับราคา โดยจะมีผลต่อระดับผลผลิตได้ในระยะสั้นเท่านั้น และอัตราเงินเฟ้อในระดับต่ำจะช่วยให้อัตราการเติบโตของผลผลิตมีศักยภาพสูงขึ้นได้ในระยะยาว ซึ่งจากงานเขียนของธนาคารแห่งประเทศไทย ได้กล่าวถึงสาระสำคัญของนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อได้แก่

- 1) การมีเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อหรือระดับราคาที่ชัดเจนและประกาศล่วงหน้า
- 2) มีการวางกรอบความรับผิดชอบที่ชัดเจน ในกรณีที่ธนาคารกลางไม่สามารถทำตามเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อได้
- 3) มีการวางกรอบให้ธนาคารกลางสามารถดำเนินนโยบายการเงินอย่างเป็นอิสระจากรัฐบาลได้มากพอที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายเงินเฟ้อ
- 4) มีการรอบในการประมาณการอัตราเงินเฟ้อล่วงหน้า ที่ดีพอที่จะนำมาใช้ชี้นำนโยบายการเงิน
- 5) มีเครื่องมือใช้ชี้นำทิศทางนโยบายการเงินได้อย่างชัดเจน ซึ่งประเทศที่ใช้นโยบายการเงินแบบนี้เกือบทั้งหมดจะใช้อัตราดอกเบี้ยตลาดเงินเป็นตัวกำหนดนโยบาย

สำหรับประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทยดำเนินนโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ โดยประกาศเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อไว้เป็นการล่วงหน้าสำหรับช่วงเวลา 1-2 ปีข้างหน้า เพื่อเป็นเป้าหมายหลักในการดำเนินนโยบายการเงิน และธนาคารแห่งประเทศไทยจะดำเนินนโยบายเพื่อรักษาอัตราเงินเฟ้อไม่ให้ต่ำกว่าหรือสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งถ้าหากอัตราเงินเฟ้อที่ประกาศไว้นี้ออกเป้าหมายที่กำหนด ต้องมีการชี้แจงถึงสาเหตุและมาตรการ รวมถึงระยะเวลาที่จะทำให้อัตราเงินเฟ้อกลับเข้าสู่เป้าหมาย สำหรับเครื่องมือนโยบายที่ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้ในการส่งสัญญาณภายใต้กรอบการดำเนินนโยบายการเงินแบบนี้ คือ อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตร และมีการใช้แบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคเพื่อพยากรณ์แนวโน้มอัตราเงินเฟ้อและภาวะเศรษฐกิจ เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยกำหนดนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย

2.2) เครื่องมือนโยบายการเงินด้านปริมาณ

โดยทั่วไปเครื่องมือนโยบายการเงินด้านปริมาณที่ธนาคารกลางมักใช้ มี 4 ลักษณะ ดังนี้

- 1) **อัตราส่วนลดธนาคาร (Discount Rate)** หมายถึงอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารกลางคิดจากธนาคารพาณิชย์ในการที่ให้ธนาคารพาณิชย์กู้ยืมในฐานะเป็นแหล่งเงินกู้แหล่งสุดท้าย ธนาคารกลางอาจใช้มาตรการเพิ่มหรือลดอัตราธนาคารเพื่อควบคุมสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์และปริมาณเงินได้ในภาวะที่ระบบเศรษฐกิจของประเทศขาดดุล เช่นภาวะที่ระบบเศรษฐกิจมีปริมาณเงินมากเกินไปจน

อาจจะทำให้เกิดภาวะเงินเฟ้อ ถ้าธนาคารกลางต้องการให้มีการลดการขยายสินเชื่อ ธนาคารกลางก็จะเพิ่มอัตราธนาคารสูงขึ้น ซึ่งเป็นผลให้ธนาคารพาณิชย์ต้องเพิ่มอัตราซื้อลดจากลูกค้าของตนให้สูงตามไปด้วย เมื่ออัตราดอกเบี้ยเหล่านี้สูงขึ้น การกู้ยืมจะลดลงและปริมาณเงินก็จะลดลงตามมา เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงของอัตราธนาคารนอกจากจะมีผลกระทบต่อปริมาณเงินแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดอีกด้วย กล่าวคือเมื่อธนาคารกลางเพิ่มอัตราธนาคารให้สูงขึ้นจะทำให้ต้นทุนในการกู้ยืมของธนาคารพาณิชย์จากธนาคารกลางสูงขึ้น ธนาคารพาณิชย์จะพยายามลดการกู้ยืมจากธนาคารกลาง โดยพยายามสะสมเงินสดสำรองไว้เพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นแรงกดดันที่ทำให้อัตราดอกเบี้ยในตลาดสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้การกู้ยืมเพื่อใช้ในการลงทุนและการบริโภคลดลง ในที่สุดจะมีผลในการชะลอการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และในทางกลับกันเมื่อธนาคารกลางลดอัตราธนาคารก็จะเกิดผลในทางตรงกันข้าม

2) การซื้อหรือขายหลักทรัพย์รัฐบาลในท้องตลาดทั่วไป (Open Market Operation) วัตถุประสงค์ในการซื้อหรือขายหลักทรัพย์ คือ การเพิ่มหรือลดของปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ ในกรณีที่ธนาคารกลางต้องการให้มีการขยายปริมาณเงินมากขึ้น ธนาคารกลางก็จะเข้าดำเนินการซื้อหลักทรัพย์จากธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงินอื่นๆ หน่วยธุรกิจ ตลอดจนประชาชนทั่วไป การเข้าซื้อหลักทรัพย์เหล่านี้จะทำให้ปริมาณเงินหมุนเวียนเพิ่มขึ้นเพราะธนาคารกลางจ่ายเงินสดออกไปชำระค่าหลักทรัพย์ที่รับซื้อเข้ามาเพื่อการแก้ปัญหาภาวะเงินฝืด ในทางตรงกันข้าม ถ้าเกิดภาวะเงินเฟ้อ ธนาคารกลางจะนำหลักทรัพย์ต่างๆ ออกขาย ซึ่งมีผลเท่ากับเป็นการดึงเอาเงินสดออกจากระบบ ปริมาณเงินจะลดลงและภาวะเงินเฟ้อจะคลายตัวลง

3) การกำหนดอัตราเงินสดสำรองตามกฎหมาย (Legal Cash Reserve) เงินสดสำรองตามกฎหมายเป็นส่วนหนึ่งของเงินสำรองที่ธนาคารพาณิชย์มีอยู่ในบัญชีธนาคารกลางถือเป็นเงินที่ต้องสำรองไว้ ดังนั้นจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญของธนาคารกลางที่จะควบคุมให้ธนาคารพาณิชย์ขยายหรือลดปริมาณเงินและสินเชื่อลงตามต้องการ เช่นถ้าธนาคารกลางต้องการให้ปริมาณเงินลดลง ธนาคารกลางก็จะประกาศเพิ่มอัตราเงินสดสำรองตามกฎหมายทำให้ปริมาณเงินสดสำรองตามกฎหมายของธนาคารพาณิชย์มีไม่พอ การขยายสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์จะถูกจำกัดทำให้ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้าธนาคารกลางต้องการเพิ่มปริมาณเงินและขยายสินเชื่อ ธนาคารกลางก็จะประกาศลดอัตราเงินสดสำรองตามกฎหมายทำให้ปริมาณเงินสำรองของธนาคารพาณิชย์มีเพิ่มขึ้น ทำให้ธนาคารพาณิชย์สามารถขยายสินเชื่อเพิ่มขึ้น ปริมาณเงินและสินเชื่อในระบบเศรษฐกิจมีเพิ่มขึ้น

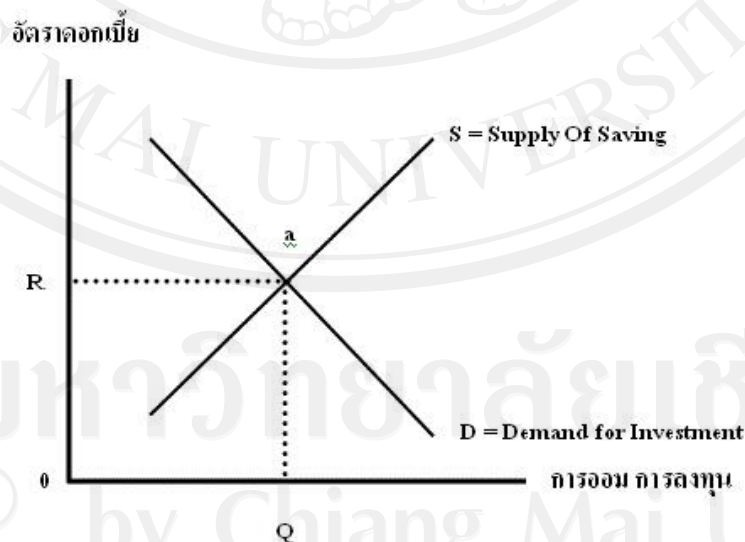
4) **ฐานของเงิน (Monetary Base)** เนื่องจากฐานของเงินประกอบด้วยธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ที่อยู่ในกระแสหมุนเวียนและเงินสดสำรอง ดังนั้นธนาคารกลางจึงสามารถใช้เครื่องมือนี้ในอันที่จะเปลี่ยนแปลงฐานของเงิน

แนวคิดนี้นำมาประยุกต์ใช้ในการคัดเลือกตัวแปรเครื่องมือ นโยบายการเงิน ดังสมมติฐานในการจำลอง โดยที่การใช้ นโยบายการเงินภายใต้กรอบการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อ นั้นธนาคารแห่งประเทศไทยได้ส่งสัญญาณโดยใช้อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วันเพื่อให้ดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ปรับตัวตาม ซึ่งจะส่งผลต่อสินเชื่อภายในประเทศและปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ

3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการกำหนดอัตราดอกเบี้ย

3.1) ทฤษฎีการออม-การลงทุน (Saving-Investment Theory of Interest Or Real Theory)

ทฤษฎีการออม การลงทุน (มณีสรี พันธูลาก, 2540) ทฤษฎีนี้เป็นการรวมแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิก คือ อัตราดอกเบี้ยจะถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานของฟังก์ชันของทุน หรืออาจจะกล่าวได้ว่าปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอัตราดอกเบี้ยนั้นประกอบไปด้วย 1) อุปสงค์สำหรับเงินทุนที่จะใช้ มีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับอัตราดอกเบี้ยและ 2) อุปทานของเงินออม ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางเดียวกับอัตราดอกเบี้ย โดยที่สามารถแสดงให้เห็นถึงจุดกำเนิดของอัตราดอกเบี้ยดุลยภาพได้ดังแผนภาพต่อไปนี้



รูปที่ 2.1 การกำหนดอัตราดอกเบี้ยดุลยภาพ

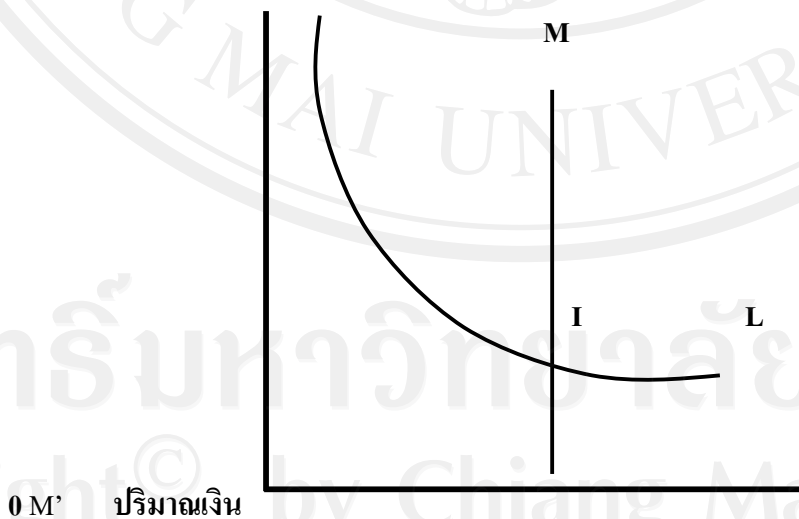
จากรูปที่ 2.1 แสดงการกำหนดอัตราดอกเบี้ยคุณภาพตามกฎอุปสงค์และอุปทาน โดยในกราฟนั้น เส้น Demand for Investment คือเส้นอุปสงค์ของการลงทุน ซึ่งหมายถึงปริมาณความต้องการการลงทุน ณ ระดับอัตราดอกเบี้ยต่างๆ ส่วนเส้น Supply Of Saving คือเส้นอุปทานของการออม หมายถึง ปริมาณความต้องการเงินออมที่ระดับอัตราดอกเบี้ยต่างๆ จะเห็นได้ว่าการตัดกันของเส้น Demand for Investment กับเส้น Supply Of Saving ที่จุด a นั้นจะก่อให้เกิดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นคุณภาพ ในที่นี้ให้แทนด้วย R และ Q คือปริมาณเงินทุนที่ต้องการ ทั้งนี้เนื่องจากการออมและการลงทุนนั้นถูกจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของรายได้ หรือผลผลิต ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับสินค้าและบริการที่แท้จริง จึงสามารถเรียกทฤษฎีนี้ได้ชื่อหนึ่งว่า ทฤษฎีที่แท้จริง (Real Theory)

เมื่อพิจารณาถึงอุปทานของการออม โดยทางเศรษฐศาสตร์นั้นจะมีข้อสมมุติที่ว่า การออม นั้นจะมีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกันกับอัตราดอกเบี้ย โดยที่คนเรานั้นมักจะออมมากขึ้นเมื่ออัตราดอกเบี้ยสูง ทั้งนี้เป็นเพราะแต่ละบุคคลมีความพึงพอใจต่อการบริโภคในปัจจุบัน และอนาคตไม่เหมือนกัน แต่จะหาความพึงพอใจในการบริโภคในปัจจุบัน และของอนาคตร่วมกัน คือ ขอมอมหรือละการบริโภควันนี้แต่ได้รับการชดเชยเป็นตัวดอกเบี้ยในอนาคต ซึ่งมากพอที่จะชดเชยกับผลประโยชน์ที่เสียไปในอดีต แต่อย่างไรก็ตามก็ยังคงมีข้อโต้แย้งที่ว่า ในการออมนั้นบุคคลจะมีจำนวนที่กำหนดไว้ในใจอยู่แล้ว ยิ่งอัตราดอกเบี้ยสูงมากขึ้นเท่าใด เขาเหล่านั้นก็จะยิ่งออมเงินน้อยลงเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อให้ได้เงินที่กำหนดเอาไว้ อีกกรณีหนึ่งมีการโต้แย้งว่าการออมนั้นน่าจะขึ้นตรงกับรายได้ มากกว่าอัตราดอกเบี้ย ในส่วนของอุปสงค์เพื่อการลงทุน ก็จะมีข้อสมมุติที่ว่า เศรษฐกิจมีฐานะคงที่ มีการจ้างงานเต็มที่ รายได้ และผลผลิตก็จะคงที่ ดังนั้นการลงทุนจะมีความสัมพันธ์ในทางตรงข้ามกับอัตราดอกเบี้ยโดยที่สามารถใช้กฎของการลดน้อยถอยลง (Law of diminishing returns) เป็นตัวอธิบาย กล่าวคือ คนเราจะต้องลงทุนมากถ้าผลตอบแทนมีมาก ซึ่งผลตอบแทนที่จะทำให้เกิดคุณภาพการลงทุนนั้นมักแปรผันตรงกับอัตราดอกเบี้ย ดังนั้นจึงอาจจะกล่าวได้ว่าเมื่อผลตอบแทนสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยก็จะทำให้การลงทุนเพิ่มขึ้น แต่เมื่อลงทุนเพิ่มขึ้นในขณะที่เศรษฐกิจนั้นอยู่ในสภาพที่คงที่ก็จะทำให้ผลตอบแทนนั้นลดลงไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเท่ากับอัตราดอกเบี้ย แต่จะไม่ยอมให้ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยเพราะว่านักลงทุนนั้นจะมีการถอนตัวออกจากตลาดลงทุนไป

3.2) ทฤษฎีความพึงพอใจในสภาพคล่อง (Liquidity-Preference Theory of Interest)

ทฤษฎีความพึงพอใจในสภาพคล่องนั้นเป็นทฤษฎีของ จอห์น เอ็ม. เคนส์ (John M. Keynes, 1936) อธิบายว่า อัตราดอกเบี้ยดุลยภาพในตลาดถูกกำหนดขึ้นจากเส้นความต้องการถือเงิน (Demand for money) ตัดกับเส้นอุปทาน (Supply of money) แนวคิดของเคนส์มีความเห็นที่ไม่เหมือนกับคลาสสิกที่ว่า อัตราดอกเบี้ยนั้นน่าจะถูกกำหนดขึ้นในตลาดเงินมากกว่า ซึ่งทฤษฎีนี้กล่าวว่าอัตราดอกเบี้ยถูกกำหนดโดยอุปสงค์และอุปทานของเงิน หรือความต้องการถือเงินในขณะนั้น ทั้งนี้เพราะการถือเงินไว้เฉยๆ หมายถึงการเสียโอกาสที่จะได้ดอกเบี้ยจากการให้เงินนั้นแก่ผู้อื่นๆ ไปด้วย ดังนั้นการถือเงินก็คือความต้องการที่จะมีสภาพคล่อง ซึ่งในความต้องการในการถือเงินนั้นมีจุดมุ่งหมายดังต่อไปนี้ คือ 1.) เพื่อการใช้จ่าย 2.) เพื่อสภาวะฉุกเฉินและ 3.) เพื่อเก็งกำไรซึ่งแนวความคิดนี้สามารถอธิบายได้โดยใช้เส้นความต้องการถือเงิน (Liquidity preference -L) ซึ่งมีความสัมพันธ์ในสวนกลับของอัตราดอกเบี้ย ส่วนปริมาณเงิน (M) มักจะได้รับการสมมติว่าไม่ขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ย แต่ขึ้นกับปัจจัยอื่นๆ เช่น นโยบายรัฐบาล ฐานะดุลการชำระเงิน เป็นต้น ดังนั้นจึงเป็นเส้นตรงดิ่งที่ไม่มีความยืดหยุ่นต่ออัตราดอกเบี้ย โดยจุดตัดของปริมาณเงิน และความต้องการถือเงินจะเป็นระดับอัตราดอกเบี้ยดุลยภาพ ณ จุด I ดังรูปที่ 2.2

อัตราดอกเบี้ย



รูปที่ 2.2 การกำหนดอัตราดอกเบี้ยตามทฤษฎีความพึงพอใจในสภาพคล่อง

แต่ทว่าในทฤษฎีนี้ก็ยังคงมีข้อโต้แย้งที่ว่ามีการละเลยผลของปัจจัยการผลิตที่แท้จริง และจากการอ้างว่าการคาดการณ์เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดอุปสงค์ของเงิน ซึ่งนอกจากจะมีผลจากอัตราดอกเบี้ยที่เปลี่ยนแปลงไปแล้ว ยังคงขึ้นอยู่กับคาดการณ์ในเหตุการณ์ หรือตัวแปรอื่นๆ ด้วย

4. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่กำหนดราคาสินทรัพย์ทางการเงิน

จากงานเขียนของ Hubbard (Hubbard, 2002) สามารถสรุปถึงปัจจัยที่ทำให้อุปสงค์ของพันธบัตรเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

ความมั่งคั่ง ถ้าความมั่งคั่งของผู้ออมมากขึ้น จะมีผลทำให้มีเงินทุนในการซื้อสินทรัพย์ทางการเงินเพิ่มขึ้น อุปสงค์ในพันธบัตรจะเพิ่มขึ้น

อัตราผลตอบแทนที่คาดการณ์ ถ้าอัตราผลตอบแทนที่คาดการณ์ของพันธบัตรเพิ่มขึ้น โดยเปรียบเทียบกับสินทรัพย์อื่น อุปสงค์ในพันธบัตรจะเพิ่มขึ้น

อัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ การเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อจะทำให้อำนาจซื้อของผู้ให้ยืมลดลง ดังนั้นความต้องการให้กู้ยืมจะลดลง อุปสงค์ในพันธบัตรจะลดลง

ความเสี่ยง ถ้าพันธบัตรมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับทรัพย์สินอื่น จะทำให้อุปสงค์ในพันธบัตรลดลง

สภาพคล่อง ถ้าพันธบัตรมีสภาพคล่องเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับทรัพย์สินอื่น จะทำให้พันธบัตรนั้นมีความน่าสนใจในการลงทุนเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีต้นทุนในการขายเพื่อใช้เงินลดลง อุปสงค์ในพันธบัตรจะเพิ่มขึ้น

ต้นทุนในการหาข้อมูล ถ้าต้นทุนในการหาข้อมูลของพันธบัตรเพิ่มขึ้น จะทำให้อุปสงค์ในพันธบัตรลดลง

5. แนวคิดเกี่ยวกับช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงิน

ช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงินมี 3 ช่องทางหลักๆ (Bofinger, 2001)

1) ช่องทางของทฤษฎีปริมาณเงิน อาศัยผลกระทบโดยตรงของอุปทานของเงินที่มีต่ออุปสงค์ในเศรษฐกิจมหภาค

2) ช่องทางอัตราดอกเบี้ย หรือช่องทางอุปสงค์มวลรวม อาศัยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอัตราดอกเบี้ยและผลกระทบของอัตราดอกเบี้ยที่มีต่อการลงทุนและองค์ประกอบอื่นของอุปสงค์มวลรวม

3) ช่องทางการคาดการณ์ อาศัยปัจจัยทุกอย่างที่มีผลต่อผลกระทบของการคาดการณ์เงิน เพื่อในการเจรจาต่อรองค่าจ้าง

สำหรับประเทศเล็กๆที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด ช่องทางการส่งผ่านทั้ง 3 ช่องทางต้องรวมเอาอัตราแลกเปลี่ยนเข้าไว้ด้วย ซึ่งอยู่บนพื้นฐานทฤษฎีอำนาจซื้อเสมอภาค

นอกจากนี้Bofingerยังได้กล่าวว่า การตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินนโยบายการเงินควรคำนึงถึงโครงสร้างของอัตราดอกเบี้ยมากกว่าความคิดบางอย่างในเรื่องของอุปทานของเงิน นั่นคือควรให้อัตราดอกเบี้ยเป็นตัวหลักของการกระทำใดๆ ทางการเงิน และจากการศึกษาแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของประเทศต่างๆ 12 ประเทศ (Bofinger,2001 และ Cited Smet,1995) พบว่าแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของกระบวนการส่งผ่านนโยบายการเงินของธนาคารกลางโดยส่วนใหญ่จะใช้แบบจำลองจากกระบวนการส่งผ่านทางอัตราดอกเบี้ย โดยธนาคารกลางจะกำหนดอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นซึ่งจะกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยในทุกๆ ช่วงอายุ ราคาสินทรัพย์อื่นๆ และอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงตัวแปรทางการเงินเหล่านี้จะมีผลกระทบต่อผลผลิตและราคาผ่านองค์ประกอบต่างกัน

อย่างไรก็ตามก็มีข้อจำกัดในการเรียนรู้กระบวนการส่งผ่านนโยบายการเงิน เนื่องจากความไม่แน่นอนของแบบจำลอง เช่น ไม่มีข้อสรุปจากนักเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับแบบจำลองที่ถูกต้องหรือเทคนิคทางเศรษฐมิติที่ถูกต้อง รวมไปถึงการส่งผ่านนโยบายการเงินจากธนาคารกลางไปยังระบบเศรษฐกิจที่แท้จริง ต้องใช้เวลาและมีความล่าช้า

สำหรับกลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินของสำนักเคนส์ สามารถแสดงผลกระทบของนโยบายการเงินแบบขยายตัวได้ดังนี้

$$M \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \quad (2.1)$$

เมื่อ ปริมาณเงิน (M) เพิ่มขึ้นแสดงว่าเป็นดำเนินนโยบายการเงินแบบขยายตัว นำไปสู่การลดลงของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง(r) ซึ่งทำให้ต้นทุนของทุนลดต่ำลง และทำให้มีการขยายตัวในการใช้จ่ายเพื่อการลงทุน (I) มากขึ้น ดังนั้นจึงนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของอุปสงค์มวลรวมและผลผลิต (Y)แม้ว่าเดิมเคนส์จะเห็นช่องทางนี้จะเป็นช่องทางในการดำเนินนโยบายการเงินผ่านการตัดสินใจของธุรกิจเกี่ยวกับการใช้จ่ายเพื่อการลงทุน แต่จากการศึกษากลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินสมัยใหม่ ได้ตระหนักว่า การตัดสินใจเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยและการใช้จ่ายในสินค้าน่าลงทุนล้วนเป็นการตัดสินใจเพื่อการลงทุนเช่นกัน ดังนั้น การส่งผ่านนโยบายการเงินโดยช่องทางอัตราดอกเบี้ยในสมการ ที่ (2.1) จะเท่ากับค่าใช้จ่ายในการซื้อที่อยู่อาศัยและสินค้าน่าลงทุนของผู้บริโภค

สิ่งสำคัญในกลไกการส่งผ่านอัตราดอกเบี้ย คือ เน้นไปที่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงมากกว่าอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน และเป็นอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงระยะยาวมากกว่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงระยะสั้น การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นถูกชี้นำโดยผลของการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของพันธบัตรทั้งระยะสั้นและระยะยาวของธนาคารกลาง ดังนี้ จากข้อสรุปของเคนส์ที่ว่า ราคาดีความหนืดคือราคาจะมีการปรับตัวอย่างช้าๆ หมายความว่า ภายใต้นโยบายการเงินแบบขยายตัว ซึ่งทำให้อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นลดลง จะทำให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงระยะสั้นลดลงเช่นกัน จากสมมติฐานการคาดการณ์ อัตราดอกเบี้ยระยะยาวจะเท่ากับค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่คาดการณ์ สรุปได้ว่า การลดลงของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงระยะสั้นจะนำไปสู่การลดลงของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในระยะยาว ซึ่งจะทำการลงทุนของธุรกิจการลงทุนในที่อยู่อาศัย การลงทุนในสินค้าคงคลัง และการใช้จ่ายสินค้าคงทนของผู้บริโภคเพิ่มสูงขึ้นนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของผลผลิตอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงมีผลต่อการส่งผ่านของนโยบายการเงินในการกระตุ้นเศรษฐกิจแม้ว่าอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะเข้าใกล้ศูนย์ในภาวะเงินฝืดก็ตาม ซึ่งในขณะที่อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินเข้าใกล้ศูนย์ หากธนาคารกลางใช้นโยบายการเงินแบบขยายตัว โดยการเพิ่มปริมาณเงินจะทำให้มีการคาดการณ์ระดับราคาเพิ่มขึ้น (P^e) เพราะฉะนั้นเงินเฟ้อคาดการณ์ก็จะเพิ่มขึ้น (π^e) ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงจึงลดลง ($r = i$) การกระตุ้นการใช้จ่ายผ่านนโยบายการเงินจะเป็นดังนี้

$$M \uparrow \rightarrow P^e \rightarrow \pi^e \uparrow \rightarrow r \downarrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \quad (2.2)$$

กลไกการส่งผ่านโดยใช้ช่องทางอัตราดอกเบี้ยนี้ชี้ให้เห็นว่า นโยบายการเงิน ยังคงมีประสิทธิภาพ แม้ว่าอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะลดลง

2.2.2 ทฤษฎีทางเศรษฐมิติ

ในการศึกษาครั้งนี้นอกจากจะใช้ทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแล้ว ยังจำเป็นต้องใช้ทฤษฎีทางเศรษฐมิติเพื่อกำหนดค่าทางสถิติและทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอีกด้วย โดยในการประมาณค่าทางเศรษฐมิติโดยทั่วไปจะใช้วิธี OLS (Ordinary Least Squares) แต่หากในแบบจำลองนั้นมีตัวแปรที่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอื่นๆ ในระบบ (endogenous variable by problem) จะต้องใช้การวิเคราะห์แบบสองชั้น (2SLS)

1) การวิเคราะห์ความถดถอยแบบสองขั้น (Two Stage Least Squares: 2SLS)

หลักเกณฑ์ของ Two-Stage Least Square: 2SLS

เมื่อตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันใน 2 ทางจะก่อให้เกิดปัญหาที่ว่าค่าคลาดเคลื่อนจะไม่เป็นอิสระกันจึงไม่สามารถใช้วิธี OLS ได้ วิธี Two- Stage Least Square (2SLS) เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ความถดถอยที่จะใช้เมื่อค่าคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระซึ่งจะต้องเข้าใจความหมายของ Endogenous variable และ Instrumental variable , Endogenous variable เป็นตัวแปรที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นๆที่อยู่ในสมการพยากรณ์ Instrumental variable เป็นตัวแปรที่ไม่มีอิทธิพลต่อตัวแปรอื่นๆแต่มีอิทธิพลต่อ Endogenous variable ตัวแปร instruments อาจจะอยู่ในสมการที่สนใจสรุปได้ว่าตัวแปร Instruments ควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีความสัมพันธ์กับ endogenous variables เป็นอย่างมาก (high correlation)

2. ไม่มีความสัมพันธ์กับค่าคลาดเคลื่อน

วิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองขั้นตอน (two-stage least squares, 2SLS) มีแนวคิดคือการขจัดส่วนประกอบเชิงสุ่ม (stochastic component) ของตัวแปรอธิบาย Y ที่เกี่ยวข้องกับเทอมรบกวน (disturbance term) u ออกไปซึ่งอาจทำได้ด้วยการถดถอยของ Y กับตัวแปรนอกระบบ (exogenous) ที่อยู่ในแบบจำลองซึ่งในแบบจำลองตัวอย่างมีตัวเดียวคือ X และหลังจากนั้นก็แทนค่า Y ซึ่งอยู่ในสมการเดิมด้วยค่าประมาณซึ่งอยู่ในเทอมของ X และหลังจากนั้นก็ประยุกต์วิธีกำลังสองน้อยที่สุดกับสมการที่สร้างขึ้นใหม่นี้

ถ้าตัวแปรดังกล่าวเป็นตัวแปรภายใน ซึ่งจะเป็นตัวแปรเพื่ออธิบายสมการโดยตัวแปรนี้จะไม่มีความสัมพันธ์กับค่าความคลาดเคลื่อน เพื่อที่จะได้เข้าใจวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองขั้นตอน (two-stage least squares, 2SLS) ได้ดีขึ้นจะเริ่มขั้นตอนของ 2SLS ดังนี้

$$Y_{1t} = \beta_0 + \beta_1 Y_{2t} + \beta_2 X_t + \varepsilon_{1t} \quad (2.3)$$

$$Y_{2t} = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{1t} + \alpha_2 Z_t + \varepsilon_{2t} \quad (2.4)$$

ถ้าสามารถหาตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมากกับ Y_{2t} แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับ ε_{1t} จะได้ตัวแปรใหม่สำหรับ Y_{2t} ในฝั่งด้านขวาของสมการ (2.4) ตัวแปรใหม่จะถูกเรียกว่า Instrumental variable ซึ่ง instrumental variable จะไปแทนที่ตัวแปรภายใน (endogenous variable) และเป็นตัวแปรที่ดีสำหรับตัวแปรภายในและมีความเป็นอิสระจาก error term

เนื่องจากไม่มีความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่าง instrumental variable กับ ตัวแปรภายในอื่นๆ การใช้ สำหรับสมการระบบต่อเนื่องได้ นั่นคือการวิเคราะห์การถดถอยสองขั้นหรือ 2SLS

2SLS คือวิธีเทคนิควิธีสร้าง instrumental variable เพื่อแทนที่ตัวแปรภายใน โดยจะปรากฏเป็น unexplanatory variable ในระบบสมการต่อเนื่อง 2SLS สามารถทำงานได้ผ่านการลดรูปของตัวแปรภายในด้านขวาของสมการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้เทคนิค 2SLS ผ่านสมการลดรูปสำหรับแต่ละตัวแปรภายในที่ปรากฏเป็น unexplanatory variable ในระบบสมการ เนื่องจากการคำนวณ ตัวแปรจะไม่มีความสัมพันธ์กับค่าคลาดเคลื่อนที่ลดรูปแล้ว OLS ของ reduce form coefficients ($\hat{\pi}_s$) จะไม่เอนเอียง (unbias) $\hat{\pi}_s$ จะสามารถใช้คำนวณตัวแปรภายใน (endogenous variable) ได้ดังนี้

$$\hat{Y}_{1t} = \hat{\pi}_0 + \hat{\pi}_1 X_t + \hat{\pi}_2 Z_t \quad (2.5)$$

$$\hat{Y}_{2t} = \hat{\pi}_3 + \hat{\pi}_4 X_t + \hat{\pi}_5 Z_t \quad (2.6)$$

\hat{Y}_{1t} และ \hat{Y}_{2t} จะถูกใช้เป็นตัวแทนในสมการโครงสร้างของระบบสมการต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 2 นำ \hat{Y}_{1t} และ \hat{Y}_{2t} แทนในสมการลดรูปของ Y_{1t} และ Y_{2t} ที่อยู่ด้านขวามือของสมการที่ใช้เทคนิค OLS จะได้

$$Y_{1t} = \beta_0 + \beta_1 \hat{Y}_{2t} + \beta_2 X_t + u_{1t} \quad (2.7)$$

$$Y_{2t} = \alpha_0 + \alpha_2 \hat{Y}_{1t} + \alpha_2 Z_t + u_{2t} \quad (2.8)$$

มีข้อสังเกตคือ ตัวแปรอิสระยังคงเป็นตัวแปรภายใน ซึ่งปรากฏในด้านขวาของสมการ สำหรับ

ขั้นตอนที่ 2 สมการที่ (2.7) และ (2.8) หากถูกวิเคราะห์ด้วยวิธี OLS ค่า $SE(\hat{\beta})$ จะไม่ถูกต้อง เพื่อให้แม่นยำจึงต้องใช้การประมาณค่าด้วยวิธี 2SLS

2SLS แต่ละสมการที่ถูกลดรูปจะมี explanatory variable ในระบบสมการ การคำนวณด้วยวิธี OLS ของสมการลดรูปจะถูกใช้คำนวณหาค่าของตัวแปรภายในทั้งหมด ซึ่งจะปรากฏเป็น explanatory variable ในระบบสมการ หลังจากได้ค่าของตัวแปรภายในแล้ว OLS จะถูกประยุกต์ในสมการ Stochastic เพื่อสร้างสมการต่อไป

2) Hausman Specification Test

เป็นวิธีการทดสอบตัวแปรทางขวามือของสมการว่าเป็นตัวแปรภายในหรือภายนอกของสมการ (Biron, 2005) ดังตัวอย่าง

$$y_i = \beta x_i + \delta z_i + u_i \quad (2.9)$$

$$z_i = \eta w_i + \varepsilon_i \quad (2.10)$$

โดยที่	y_i	คือ ตัวแปรภายในระบบ
	x_i, z_i	คือ ตัวแปรภายนอกในระบบ
	u_i	คือ เทอมของความคลาดเคลื่อนของ y_i
	β_i, δ_i	คือ สัมประสิทธิ์ของตัวแปรภายนอกในระบบ
	w_i	คือ instrumental variable ของ z_i ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับ z_i และเป็นตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับ u_i
	η_i	คือ สัมประสิทธิ์ของตัวแปร w_i
	ε_i	คือ เทอมของความคลาดเคลื่อนของ z_i

กำหนด x_i เป็นตัวแปรภายนอกของสมการที่ไม่มีความสัมพันธ์กับเทอมของความคลาดเคลื่อน (u_i) และ z_i เป็นตัวแปรที่ต้องทดสอบว่าเป็นตัวแปรภายนอกและมีความสัมพันธ์กับเทอมของความคลาดเคลื่อนหรือไม่และ w_i มีความสัมพันธ์กับ z_i แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับเทอมของความคลาดเคลื่อน (u_i) [$\text{cov}(w_i, u_i) = 0$ หรือ $E(w_i u_i) = 0$] ซึ่งมีสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$$H_0 : \text{cov}(z_i, u_i) = 0 \text{ หรือ } E(z_i u_i) = 0$$

$$H_1 : \text{cov}(z_i, u_i) \neq 0 \text{ หรือ } E(z_i u_i) \neq 0$$

1) กรณีที่ z_i เป็นตัวแปรภายนอกและ H_0 จริง แล้ว การประมาณพารามิเตอร์ β และ δ จากสมการ (2.9) ด้วย OLS จะได้ $\hat{\beta}_{OLS}$ และ $\hat{\delta}_{OLS}$ เป็นตัวประมาณที่ไม่เอนเอียงที่มีความแปรปรวนต่ำสุด (minimum variance linear unbiased estimator : MVLUE) และมีคุณสมบัติคงเส้นคงวา (consistency) ตามทฤษฎีของ Gauss-Markov

2) กรณีที่ z_i มีความสัมพันธ์กับ u_i และ H_0 ไม่จริง แล้วการประมาณค่าพารามิเตอร์ $\hat{\beta}_{OLS}$ และ $\hat{\delta}_{OLS}$ จากสมการ (2.9) ด้วย OLS จะได้ $\hat{\beta}_{OLS}$ และ $\hat{\delta}_{OLS}$ เป็นตัวประมาณที่ไม่คงเส้นคงวา ดังนั้นต้องทำการประมาณสมการ (2.9) ด้วย 2SLS (Gujarati, 1995) โดยที่ w_i เป็น instrumental variable ของ z_i จะได้ $\hat{\beta}_{2SLS}$ และ $\hat{\delta}_{2SLS}$ ที่มีคุณสมบัติดังนี้

2.1) $\hat{\beta}_{2SLS}$ และ $\hat{\delta}_{2SLS}$ เป็นตัวประมาณที่คงเส้นคงวา ภายใต้ H_0 และ H_1 แต่มีประสิทธิภาพน้อยกว่า $\hat{\beta}_{OLS}$ และ $\hat{\delta}_{OLS}$ ตามลำดับ

2.2) $\hat{\beta}_{OLS}$ และ $\hat{\delta}_{OLS}$ จะเป็นตัวประมาณที่คงเส้นคงวาและมีประสิทธิภาพภายใต้ H_0 แต่ไม่มีคุณสมบัติคงเส้นคงวาภายใต้ H_1

วิธีการทดสอบ The Hausman specification test ดังนี้

- 1) วิเคราะห์การถดถอยของสมการ (2.10) ด้วย OLS แล้วคำนวณค่า $\hat{\varepsilon}$ จาก $\hat{\varepsilon} = z_i - \hat{\eta}w_i$
- 2) วิเคราะห์การถดถอยของสมการ (2.9) โดยเพิ่ม $\hat{\varepsilon}$ จากข้อ 1) เข้าไปด้วย หลังจากนั้นทำการทดสอบค่าพารามิเตอร์ $\hat{\varepsilon}$ ด้วยตัวสถิติ t (t - test) ถ้าปฏิเสธ $H_0 : \text{cov}(z_i, u_i) = 0$ แสดงว่า z_i มีความสัมพันธ์กับเทอมของความคลาดเคลื่อน (u_i) และเป็นตัวแปรภายใน ควรใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธี 2SLS (Gujarati, 1995)

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศราวุธ ใจมั่น (2540) ศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อราคาหลักทรัพย์ไทย” ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2536 โดยใช้สมการถดถอยเชิงซ้อน ในการวิเคราะห์ ซึ่งตัวแปรตาม คือ ดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ตัวแปรอิสระ คือ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ (MS) ปริมาณเงินทุนในหลักทรัพย์จากต่างประเทศ (FI) อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (INTER) ดัชนีอุตสาหกรรมดาวโจนส์(DJIA) ดัชนีฮั่งเส็ง (HSENG) ดัชนีนิเกอิ(NIKKA) ทั้งนี้ผลของการวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ในส่วนที่หนึ่ง เป็นการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยรวม ส่วนที่สอง เป็นการวิเคราะห์แยกบริษัทว่าแต่ละบริษัทจะมีปัจจัยใดบ้างเป็นตัวกำหนดดัชนีราคาตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย บริษัทที่นำมาวิเคราะห์มีทั้งหมด 12 บริษัท ทั้งนี้บริษัทที่ถูกเลือกมาทำการศึกษาเป็นบริษัทที่มีการซื้อขายโดยเฉลี่ยมากที่สุด และในส่วนนี้มีตัวแปรอิสระเพิ่มอีก 3 ตัวแปร ซึ่ง ได้แก่ อัตราผลตอบแทนจากเงินปันผลต่อหุ้น (DY) อัตราส่วนราคาต่อกำไรสุทธิต่อหุ้น (PE) ราคาตลาดต่อมูลค่าหุ้นทางบัญชี (PBV)

ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจไทย ปริมาณเงินลงทุนในหลักทรัพย์ไทยจากต่างประเทศ มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย ณ ระดับนัยสำคัญร้อยละ 95 และ 90 ตามลำดับ

สุวิมล ชูติจิรนาท(2542) ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์ไทย” เพื่อศึกษาหาปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อดัชนีราคาหลักทรัพย์โดยรวมและดัชนีราคาหลักทรัพย์รายกลุ่มที่สำคัญ 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มธนาคารพาณิชย์ กลุ่มสื่อสาร กลุ่มเงินทุนและหลักทรัพย์ กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ และกลุ่มวัสดุก่อสร้างและตกแต่ง และศึกษาค่าความยืดหยุ่นของดัชนีราคาหลักทรัพย์ต่อปัจจัยทางเศรษฐกิจด้วย โดยใช้ข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2534 ถึง

เดือนธันวาคม พ.ศ. 2539 โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ช่วงเวลา คือ ช่วงที่หนึ่ง เดือนเมษายน พ.ศ. 2534 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2535 ช่วงที่สอง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2535 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2537 ช่วงที่สาม เดือนมกราคม พ.ศ. 2538 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2539

โดยใช้วิธีการสร้างสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares) และวิธี Stepwise โดยจะทำการตัดตัวแปรที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุดออก จนกระทั่งได้สมการถดถอยที่เหมาะสม ตัวแปรที่ทำการศึกษา ได้แก่ ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำเฉลี่ย 3 เดือน ดัชนีอสังหาริมทรัพย์ อัตราส่วนราคากำไรสุทธิต่อหุ้นดัชนีราคาหลักทรัพย์โดยรวม

ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดที่นำมาพิจารณาในสมการ จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหลักทรัพย์ และดัชนีราคาหลักทรัพย์ของแต่ละกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาทำการวิเคราะห์ ยกเว้นอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน ที่ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาหลักทรัพย์กลุ่มพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในทุกช่วงเวลาทำการวิเคราะห์ โดยปัจจัยเศรษฐกิจหลักที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาหลักทรัพย์ส่วนใหญ่ ได้แก่ อัตราส่วนราคากำไรสุทธิต่อหุ้น ดัชนีราคาผู้บริโภค รองลงมาได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำเฉลี่ย 3 เดือน ดัชนีราคาหลักทรัพย์ในเดือนที่ผ่านมา และดัชนีอสังหาริมทรัพย์ตามลำดับ

ปิติดิษยทัตและพินรัฐ วงศ์สินศิริกุล (2545) ศึกษาเรื่อง “กลไกการส่งผ่านนโยบายการเงินในประเทศไทย” เพื่อศึกษาว่ามีช่องทางอะไรบ้างที่เป็นช่องทางสำคัญ รวมทั้งศึกษาระยะเวลาในการส่งผ่านผลจากการปรับเปลี่ยนนโยบายการเงินไปสู่ระดับราคาและการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ ด้วยการที่โครงสร้างของระบบสถาบันการเงินเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งสำหรับกลไกการทำงานของนโยบายการเงิน จึงได้ศึกษาความรวดเร็วในการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ย ทั้งอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน และอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี (MLR) ต่ออัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2532 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2545

ในการศึกษาพบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน โดยปกติจะปรับตัวเร็วกว่าอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมและการปรับตัวดังกล่าวจะไม่สมบูรณ์ หรือหนึ่งต่อหนึ่ง นอกจากนี้การศึกษายังพบว่าขนาดและความเร็วของการส่งผ่านลดต่ำลงหลังวิกฤติค่าเงิน ซึ่งสะท้อนถึงสภาพคล่องที่สูงกว่าช่วงวิกฤติ รวมทั้งความอ่อนแอของระบบธนาคารพาณิชย์ของไทยหลังวิกฤติที่ไม่ทำงานตามปกติ ส่วนการประเมินผลกระทบโดยรวมของนโยบายการเงินต่อตัวแปรเศรษฐกิจมหภาค พบข้อเท็จจริงหลักๆ เกี่ยวกับการปรับตัวของระบบเศรษฐกิจต่อการขึ้นอัตราดอกเบี้ยโดยนโยบาย 3 ข้อ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ระดับราคาโดยรวมนั้นตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินเพียงเล็กน้อยในช่วงแรก แต่เริ่มลดลงหลังจากประมาณ 1 ปี และมีผลที่ค่อนข้างจะยั่งยืนพอสมควร
2. การตอบสนองของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) นั้นเป็นลักษณะคล้ายรูปตัว U โดยถึงจุดต่ำสุดหลังจากประมาณ 4-5 ไตรมาส และผลกระทบจางหายไปในเวลาประมาณ 11 ไตรมาส
3. เมื่อเปรียบเทียบกับองค์ประกอบต่างๆ ของอุปสงค์รวมแล้ว พบว่าการลงทุนดูเหมือนจะมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินมากที่สุด

สำหรับการวิเคราะห์ช่องทางการส่งผ่านนโยบายการเงิน พบว่า ช่องทางอัตราดอกเบี้ยและสินเชื่อ มีบทบาทที่สำคัญ ในขณะที่ช่องทางส่งผ่านอัตราแลกเปลี่ยน และทางราคาสินทรัพย์นั้นมีบทบาทน้อยกว่า แต่อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากวิกฤตการณ์ทางการเงินภาคธุรกิจหันไปพึ่งพาแหล่งเงินทุนที่ไม่ใช่ธนาคารเพิ่มมากขึ้น และความอ่อนแอของธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบ ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ปริมาณมาก นอกจากนี้ความอ่อนแอทางบัญชีและสถานะงบดุลของภาคธุรกิจ ได้เป็นปัจจัยหนึ่งที่จัดอุปสงค์เพื่อการลงทุนไว้ ส่งผลให้นโยบายการเงินมีประสิทธิภาพน้อยลง ทั้งการส่งผ่านโดยช่องทางสินเชื่อ และช่องทางอัตราดอกเบี้ย

ดังนั้นการฟื้นตัวของระบบธนาคารพาณิชย์และการลดหนี้ในงบดุลของภาคธุรกิจ รวมถึงการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยธนาคารพาณิชย์ต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายที่คล่องตัวขึ้นจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่การทำงานของระบบการเงิน ทั้งนี้ ธนาคารแห่งประเทศไทย ควรเตรียมการในด้านต่างๆ อาทิ การแก้ไขปัญหาสถาบันการเงิน การผลักดันการปรับโครงสร้างหนี้ในภาคเอกชน การพัฒนาตลาดรองของตลาดตราสารหนี้ และการพัฒนาเครื่องมือทางการเงินใหม่ๆ ซึ่งจะสร้างความคล่องตัวให้กับกลไกการทำงานของนโยบายการเงินของไทย และเอื้อต่อการรักษาเสถียรภาพของเศรษฐกิจไทย

สุชาติ บัวทองสุข (2547) ศึกษาเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์และอัตราดอกเบี้ยต่างๆ โดยวิธี Cointegration และ Error Correction Mechanism” เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระยะยาวและการปรับตัวระยะสั้น โดยตัวแปรที่นำมาศึกษา ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนในตลาดพันธบัตร (Repurchase Rate) , ระยะเวลา 14 วัน อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร (Interbank Rate) , อัตราดอกเบี้ย MLR (Medium Lending Rate) , อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ (Saving Deposit) และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำระยะเวลา 12 เดือน (Time Deposit)

ผลการศึกษา พบว่ามีเพียงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้จากลูกค้ารายใหญ่ชั้นดี และอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร มีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับดัชนีราคาหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ นอกจากนี้การทดสอบการปรับตัวในระยะสั้นกับดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์พบว่า อัตราดอกเบี้ยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการปรับตัวในระยะสั้นของดัชนีราคาหุ้นตลาดหลักทรัพย์อีกด้วย

ชุตมน ปริญารักษ์(2553) ศึกษาเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายกับอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์” เพื่อศึกษาทิศทางและความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายกับอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อกับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลแบบรายไตรมาสของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 ไตรมาสที่ 1 ถึงปี พ.ศ.2552 ไตรมาสที่ 4 รวมทั้งสิ้น 40 ข้อมูล การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการทดสอบยูนิทรูท(unit Root) เพื่อศึกษาความนิ่งของข้อมูลด้วยวิธี Augment Dickey-Fuller (ADF) test หลังจากนั้นจึงทำการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว (Cointegration)และทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะสั้นตามแบบจำลองเอเรอร์คอเลคชัน (Error correction Mechanism : ECM) และหาความสัมพันธ์เชิงเหตุเป็นผล ระหว่างตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายและตัวแปรอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์โดยวิธี Granger Causality test

ผลการทดสอบพบว่าอัตราดอกเบี้ยนโยบายกับอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว ทั้งในกรณีอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นตัวแปรอิสระและอัตราดอกเบี้ยเงินฝากกับอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อของธนาคารพาณิชย์เป็นตัวแปรตาม และในขั้นตอนสุดท้ายเป็นการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายและอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ พบว่า มีความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลในทิศทางเดียว คือ การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นสาเหตุของการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ แต่การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยเงินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ไม่ได้เป็นสาเหตุของการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย

2.3 งานวิจัยในต่างประเทศ

WeeraponHaemrattanakorn (2000) ศึกษาเรื่อง “ Asset Price Bubbles, Investment, and monetary Policy in Thailand” โดยทำการศึกษาถึงผลกระทบของฟองสบู่ของราคาสินค้าสินทรัพย์ต่อระบบเศรษฐกิจและผลกระทบของนโยบายการเงินต่อฟองสบู่ของราคาสินทรัพย์โดยเน้นถึงฟองสบู่ในตลาดหุ้น การศึกษาได้ประมาณขนาดของฟองสบู่ในราคาหุ้นซึ่งอยู่บนพื้นฐานของ Present Value Model และใช้ Vector Auto Regressive (VAR) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างฟองสบู่ของราคาสินทรัพย์ต่อเศรษฐกิจ และผลกระทบของนโยบายการเงินต่อฟองสบู่ของราคาสินทรัพย์ การศึกษาครั้งนี้ใช้นิยามของฟองสบู่ของราคาสินทรัพย์ คือ ราคาที่สูงกว่ามูลค่าตามปัจจัยพื้นฐานของสินทรัพย์นั้น โดยใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือน มกราคม ค.ศ. 1986 ถึงธันวาคม ค.ศ. 1996 การศึกษาพบว่าฟองสบู่ในราคาสินทรัพย์มีความ-สัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันต่อการลงทุนรวมระดับราคา ปริมาณเงินเชื่อ และผลการศึกษาจาก Variance Decomposition and Impulse Response

Function พบว่าปริมาณสินเชื่อสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของขนาดฟองสบู่ในตลาดหุ้นได้ดีกว่าอัตราดอกเบี้ยและฐานเงินซึ่งผลการศึกษานี้สนับสนุนนโยบายดังนี้ คือ การเปลี่ยนแปลงของราคาสินทรัพย์จะเป็นข้อมูลในการเลือกใช้การวางแผนนโยบายการเงิน และการควบคุมการขยายสินเชื่อจะช่วยป้องกันการเกิดฟองสบู่ในราคาหลักทรัพย์ได้

Millard, Stephen (2003) ศึกษาเรื่อง “The role of asset prices in transmitting monetary and other shocks” เพื่อศึกษาถึงความสามารถในการสะท้อนข้อมูลข่าวสารของราคาสินทรัพย์ โดยกำหนดให้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับวิกฤตการณ์ที่สำคัญที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจ และการตอบสนองของราคาหลักทรัพย์ต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงิน

การทดสอบจะเริ่มจากการใช้ Vector Auto Regressive (VAR) ในการหาความสัมพันธ์ของราคาสินทรัพย์ในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของนโยบายทางการเงิน แล้วจึงได้พัฒนาแบบจำลองทางทฤษฎีในการวิเคราะห์การตอบสนองของราคาสินทรัพย์ต่อวิกฤติต่างๆ

ผลการศึกษาพบว่าแบบจำลองเชิงประจักษ์สามารถอธิบายการตอบสนองของราคาสินทรัพย์ต่อการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเงินและสามารถเป็นตัวอ้างอิงในแบบจำลองทางทฤษฎีได้ จากการศึกษาพบว่าหลังจากมีการดำเนินนโยบายการเงินแบบเข้มงวดเป็นผลให้มีการลดลงของผลผลิต ซึ่งเป็นการตอบสนองแบบระฆังคว่ำ (Hump-Shaped) ฐานเงินและระดับราคาต่างก็ลดลงแต่ผลกระทบต่อระดับราคามีเพียงเล็กน้อย อัตราแลกเปลี่ยนจะแข็งค่าขึ้นในระยะสั้นและในท้ายที่สุดจะอ่อนค่าลง อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นเพิ่มขึ้นหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายและจะลดลงเพียงเล็กน้อยในระยะยาวอย่างมีนัยสำคัญ ราคาอสังหาริมทรัพย์ลดลงอย่างรวดเร็วและมากกว่าการลดลงของระดับราคาทั่วไป ส่วนราคาหลักทรัพย์ลดลงในระยะสั้น และสามารถทำการประเมินราคาสินทรัพย์ที่สะท้อนข่าวสารได้จากวิกฤติการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในบางครั้ง

สรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงราคาสินทรัพย์ ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของนโยบายการเงินและการเคลื่อนไหวของราคาสินทรัพย์ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ