

บทที่ 3

แนวคิดทางทฤษฎี ข้อมูลและแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

3.1 แนวคิดทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์

งานศึกษาวิจัยที่มีผลต่อการดำรงชีพสภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ไทยฉบับนี้ ได้ใช้แนวคิดทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ ดังต่อไปนี้

3.1.1 ทฤษฎี Stock Adjustment Model

ทฤษฎี Stock Adjustment Model หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ทฤษฎี Partial Adjustment Model โดย Marc Nerlove ได้ปรับปรุงจากแบบจำลองเดิมของ Koyck ที่กล่าวว่า

$$Y^* = f(P, Y_{t-1})$$

โดยที่

Y^* คือ ระดับการสะสมทุนที่พึงปรารถนา (Desired Capital Stock)

P คือ ปริมาณผลผลิต

Y_{t-1} คือ ระดับการสะสมทุนที่พึงปรารถนาในช่วงเวลาก่อน

หมายความว่า ระดับการสะสมทุนที่พึงปรารถนาขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตและระดับการสะสมทุนที่พึงปรารถนาในช่วงเวลาก่อน โดย Marc Nerlove ได้นำมาประยุกต์ใช้ภายใต้สมมติฐานทางพฤติกรรมที่แตกต่างออกไปซึ่งขึ้นอยู่กับค่าของ X ในงวดเวลา t หรือ X_t ซึ่งเป็น Flexible Accelerator Model ภายใต้สมมติฐานที่ว่า ดุลยภาพ, ระดับการสะสมทุนที่เหมาะสมหรือจำนวนทุนในระยะยาว ขึ้นอยู่กับ เทคโนโลยี อัตราดอกเบี้ย เป็นต้น ดังนั้นแบบจำลองของ Marc Nerlove จะกำหนดให้ระดับทุนที่พึงปรารถนา Y_t^* เป็นฟังก์ชันของระดับผลผลิต (out put) X (Koutsoyiannis, 1977 น. 310-313)

นั่นคือ

$$Y_t^* = \beta_0 + \beta_1 X_t + u_t \dots\dots\dots(1)$$

การกำหนดทฤษฎีของการลงทุนใน fixed capital จะใช้หลักการ Stock Adjustment ซึ่งจะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของบริษัท สมมติว่าระดับของทุนที่พึงปรารถนาคือ Y_t^* ซึ่งแนวความคิดนี้จะถูกต้องสำหรับกระบวนการผลิตที่ต่อเนื่องโดยปราศจากกำลังการผลิตส่วนเกินหรือคนงานที่เกินในกระบวนการผลิต ระดับของทุนที่ปรารถนาจึงจะขึ้นอยู่กับระดับของผลผลิต (output) X แต่เนื่องจากระดับของทุนที่พึงปรารถนา (Y_t^*) ไม่สามารถสังเกตได้ต้องมีการกำหนดพฤติกรรมอื่น ๆ ขึ้น เช่น กฎเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนของบริษัท เป็นต้น ซึ่งหลักการ Stock Adjustment สามารถบอกถึงรูปแบบของพฤติกรรมที่ตามมาได้ เนื่องจากช่วงเวลาที่เกี่ยวข้องในโครงการลงทุน การบริหาร และปัญหาทางการเงินล้วนมีความสัมพันธ์กับการลงทุน การเปลี่ยนแปลงของระดับของทุนที่เกิดขึ้นจริงในงวดเวลาหนึ่งจะเป็นสัดส่วนกับการเปลี่ยนแปลงระดับทุนที่ปรารถนา ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงระดับทุนที่ปรารถนาจะขึ้นอยู่กับเทคโนโลยี การเงินหรือการบริหาร การศึกษาในขั้นตอนนี้จะถูกเรียกว่า สมการการปรับตัว (Adjustment Equation) ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha(Y_t^* - Y_{t-1}) \dots\dots\dots(2)$$

เมื่อ

- $Y_t - Y_{t-1}$ คือ การเปลี่ยนแปลงของระดับของทุนที่เกิดขึ้นจริงในงวดเวลาหนึ่ง
- $Y_t^* - Y_{t-1}$ คือ การเปลี่ยนแปลงของระดับของทุนที่ปรารถนา
- λ คือ สัมประสิทธิ์การปรับตัว

แทนค่า (1) ในสมการปรับตัว (2) จะได้

$$Y_t = (\alpha\beta_0) + (\alpha\beta_1)X_t + (1-\alpha)Y_{t-1} + u_t \dots\dots\dots(3)$$

3.1.2 ทฤษฎีในการบริหารสภาพคล่อง

ในการบริหารสภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ มี 2 แนวทาง คือ การจัดการด้านสินทรัพย์ (Asset Management) และการจัดการด้านหนี้สิน (Liability Management) ซึ่งทั้งสองแนวทางมีรายละเอียดดังนี้ (ชมเพลิน จันทร์เรืองเพ็ญ, 2537 น. 134 - 135)

- การจัดการด้านสินทรัพย์ (Asset Management)

แนวทางนี้มีข้อสมมติว่าแหล่งที่มาของเงินทุนถูกกำหนดมาจากปัจจัยภายนอกซึ่งเป็นสิ่งที่กำหนดมาให้ ธนาคารถือว่าปริมาณและองค์ประกอบของเงินฝากประเภทต่าง ๆ ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของเงินทุนที่สำคัญ และอัตราการหมุนเวียนจะคงที่ ธนาคารจะต้องพยายามรักษาระดับสภาพคล่องให้สอดคล้องกับลักษณะของเงินฝากธนาคาร ดังนั้น ปริมาณของแหล่งที่มาของเงินทุนจึงเป็นเครื่องกำหนดการจัดการจัดสรรการใช้เงินทุน โดยธนาคารพยายามจัดการบริหารโครงสร้างสินทรัพย์ตามความสำคัญ ดังนี้

1. เงินสำรองอันดับที่ 1
2. เงินสำรองอันดับที่ 2
3. การให้สินเชื่อ
4. เงินลงทุนทางการเงิน

ถ้าอัตราส่วนของเงินสำรองอันดับที่ 1 และ 2 สูงเท่าใด สภาพคล่องของธนาคารยิ่งสูงเท่านั้น การจัดการด้านสินทรัพย์เป็นแนวทางเชิงรับในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ ธนาคารพาณิชย์จะพยายามปรับการใช้เงินทุนให้สอดคล้องกับปริมาณขององค์ประกอบของแหล่งที่มาของเงินทุน

- การจัดการด้านหนี้สิน (Liability Management)

เป็นการดำเนินงานอย่างจริงจังเพื่อให้ได้เงินทุนเสริมสภาพคล่องเมื่อต้องเผชิญกับการสูญเสียเงินสำรองหรือเพื่อให้มีความสามารถในการกู้ยืมแก่ลูกค้ารายใหม่ ถือได้ว่าแนวทางนี้เป็นแนวทางเชิงรุกในการบริหารการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ ธนาคารสามารถจัดการกับแหล่งที่มาของเงินทุนได้โดยกู้ยืมจากแหล่งต่าง ๆ เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย การกู้ยืมจากต่างประเทศ รวมทั้งการแข่งขันกันระดมเงินฝาก เพื่อสนองความต้องการถอนเงินฝากที่มากเกินไป ความคาดหมาย หรือสนองความต้องการกู้เงินของลูกค้ารายใหม่

แนวทางการจัดการด้านหนี้สินยังคงถือว่าเงินสำรองอันดับ 1 และ 2 เป็นแหล่งที่ทำให้ธนาคารมีสภาพคล่องเช่นเดียวกับแนวทางการจัดการด้านสินทรัพย์ แต่การที่จะพึ่งแนวทางการจัดการด้านหนี้สินมากเกินไปโดยลดสภาพคล่องของตนเองก็อาจทำให้ธนาคารประสบปัญหาขาดสภาพคล่องได้ง่าย

3.1.3 ทฤษฎีแห่งการแสวงหากำไรสูงสุด (Profit maximization theory)

การที่ธนาคารพาณิชย์เป็นธุรกิจรูปแบบหนึ่ง จึงมุ่งดำเนินธุรกิจเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด (maximize profit) เหมือนกับธุรกิจอื่น ๆ ถึงแม้ว่าธุรกิจการธนาคารพาณิชย์จะมีส่วนเกี่ยวข้องกับสวัสดิภาพของสังคม และการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดก็ตาม แต่กำไรก็เป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญของการลงทุนในการดำเนินกิจการของธนาคารพาณิชย์ ดังนั้น ธนาคารจึงต้องแสวงหาแนวทางในการถือสินทรัพย์และหนี้สินในสัดส่วนที่เหมาะสมที่สุด ก็เพื่อให้ได้มาซึ่งกำไรสูงสุด (maximize profit) นั่นเอง (วเรศ อุปปาทิก, 2544, น.134 -135)

สินทรัพย์ที่ธนาคารพาณิชย์ถือไว้ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. สินทรัพย์ที่ให้ดอกผลหรือสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (earning assets) ได้แก่ การให้สินเชื่อและการลงทุนในหลักทรัพย์ประเภทต่าง ๆ
2. สินทรัพย์ที่ไม่ให้ดอกผลหรือสินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (non-earning assets) ได้แก่ เงินสำรองทั้งหมด ประกอบด้วย เงินสำรองตามกฎหมาย (required reserve) และเงินสดสำรองส่วนเกิน (excess reserve)

การศึกษาการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์นั้นจะมีข้อสมมติว่า ธนาคารพาณิชย์จะต้องมีการปรับตัวในการถือครองสินทรัพย์และหนี้สิน ให้มีความเหมาะสมอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้สอดคล้องกับภาวะการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น อัตราดอกเบี้ย ปริมาณเงินฝาก อุปสงค์ของเงินกู้และนโยบายการเงินที่ใช้โดยธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นต้น ในกรณีที่ธนาคารแห่งประเทศไทยใช้มาตรการทางการเงินด้วยการซื้อหลักทรัพย์ในตลาด จะมีผลทำให้ธนาคารพาณิชย์มีเงินสดสำรองทั้งหมด (total reserve) ของตนเพิ่มขึ้น ตลอดจนมีผลทำให้ธนาคารจะขยายสินเชื่อ นอกจากนี้ในการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์นั้น ยังขึ้นอยู่กับต้นทุนของการให้สินเชื่อและผลตอบแทนจากสินทรัพย์นั้น ๆ ด้วย ซึ่งถือเป็นการจัดการสินทรัพย์ใหม่เพื่อให้ได้มาซึ่งกำไรสูงสุด (maximize profit)

3.1.4 แนวคิดว่าด้วยต้นทุนค่าเสียโอกาส (opportunity cost)

ต้นทุนค่าเสียโอกาสหมายถึงสิ่งที่มีมูลค่าสูงสุดที่ต้องสละไป (the best alternative foregone) การคำนวณต้นทุนรวมแบบบัญชีเป็นการคำนวณต้นทุนรวมโดยหาผลรวมรายจ่ายต่าง ๆ นั้น อาจจะรวบรวมต้นทุนได้ไม่ครบถ้วน เนื่องจากต้นทุนทั้งหมดประกอบด้วยต้นทุนชัดเจนและต้นทุนแฝง โดยปกติเป็นการยากที่จะรวบรวมรายจ่ายต้นทุนให้ครบถ้วนสมบูรณ์ นอกจากนี้ถึงแม้จะสามารถรวบรวมรายจ่ายชัดเจนได้ทั้งหมด แต่ก็อาจจะมีการตกหล่นรายจ่ายที่ไม่ได้จ่ายตัวเงินหรือต้นทุนแฝงไป ฉะนั้น นักเศรษฐศาสตร์จึงคิดวิธีลัดในการหาต้นทุน กล่าวคือ แทนที่จะหาต้นทุนโดยตรง ก็หันไปใช้สินค้าหรือบริการอื่นที่ต้องสละไปเป็นตัววัดต้นทุน ทั้งนี้อาศัยความจริงที่ว่า ปัจจัยการผลิตมักใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการได้มากกว่า 1 อย่าง (alternative uses) และแต่ละอย่างก่อให้เกิดประโยชน์เชิงเศรษฐศาสตร์ไม่เท่ากัน (วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, 2547, น.138-139)

การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ ธนาคารก็ต้องคำนึงถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสที่จะเสียไปด้วย หากนำสินทรัพย์สภาพคล่องดังกล่าวไปลงทุนต่อ ถ้าการที่นำสินทรัพย์สภาพคล่องไปลงทุนต่อแล้วก่อให้เกิดผลตอบแทนที่ไม่คุ้มกับต้นทุนที่จะต้องเสียไปก็ไม่ควรลงทุนมากเกินไป ตัวอย่างเช่นธนาคารพาณิชย์นำเงินที่ประชาชนนำมาฝากไปลงทุนเพื่อหารายได้ต่อ โดยไม่ได้คำนึงว่าจะมีเงินสำรองเพียงพอจะจ่ายคืนประชาชนหรือไม่ เมื่อมีประชาชนต้องการจะถอนเงินฝากของตน หากธนาคารพาณิชย์นั้นไม่มีเงินพอที่จะจ่ายเงินคืนได้ ทำให้ประชาชนขาดความเชื่อถือในธนาคารนั้น ก็จะไม่นำเงินมาฝากกับธนาคารอีก ธนาคารดังกล่าวอาจจะถึงขั้นล้มละลายได้เพราะไม่มีเงินทุนที่จะดำเนินงานต่อไปได้ เป็นต้น

3.2 ลักษณะข้อมูลที่ใช้

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ไทยในครั้งนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีลักษณะเป็นข้อมูลผสมตัดขวางและอนุกรมเวลาหรือ Panel data โดยการเก็บข้อมูลธนาคารพาณิชย์ไทย 12 แห่ง มีลักษณะเป็นข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Data) ในส่วนของการเก็บข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) จะเก็บเป็นข้อมูลรายไตรมาส เช่น ปริมาณเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ไทย, ความเสี่ยงจากการถอนเงินฝาก, GDP เป็นต้น ซึ่งข้อดีของการใช้ข้อมูล Panel Data ในงานการศึกษา

ครั้งนี้ คือ การมีข้อมูลจำนวนมากที่จะทำให้งานศึกษานี้มี Degree of freedom ของข้อมูลมาก นอกจากนี้ยังสามารถศึกษาความล่าช้าในการปรับพฤติกรรมของธนาคารพาณิชย์ในการที่จะพยายามปรับตัวในการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องไปในระดับที่เหมาะสมได้ดีเพียงใด ตลอดจนการศึกษาในการเปลี่ยนแปลงในการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องแบบพลวัต (Dynamic) ของธนาคารพาณิชย์ไทยด้วย จึงเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหารธนาคาร ในการที่จะดำรงสัดส่วนของสินทรัพย์สภาพคล่องในสัดส่วนที่เหมาะสมกับธนาคารมากที่สุด

3.3 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

จากลักษณะข้อมูลในการศึกษาคือข้อมูล Panel data ซึ่งสามารถศึกษาในลักษณะการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัต (Dynamic) ได้ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ไทย จึงอาศัยแนวคิดทฤษฎี Stock Adjustment Model มากำหนดแบบจำลองที่ใช้เป็นแบบจำลอง Dynamic Panel Data ซึ่งใช้การประมาณค่าแบบ Generalized Method of Moment (GMM) โดยใส่ Fixed Effect ในการประมาณค่า

โดยกำหนดให้ธนาคารพาณิชย์ไทยมีความต้องการที่จะดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องในระดับปรารถนา (LA_{it}^*) โดยที่ระดับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่ธนาคารพาณิชย์ไทยปรารถนา คาดว่าจะถูกกำหนดโดยปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ปริมาณเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ (DE_{it})

แหล่งที่มาของเงินทุนที่สำคัญที่สุดของธนาคารพาณิชย์คือเงินฝาก จากงานศึกษาในอดีตพบว่า ปริมาณเงินฝากจะมีความสัมพันธ์กับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากก่อนที่ธนาคารพาณิชย์จะนำเงินฝากไปแสวงหารายได้ต่อ จะต้องดำรงเงินฝากไว้ตามที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดไว้ เพื่อเป็นการดำรงสภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์

2. ปริมาณเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ (LD_{it})

การปล่อยเงินให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์คือการที่ธนาคารพาณิชย์นำเงินทุนคือเงินฝากหรือจากแหล่งเงินทุนอื่น ๆ ไปลงทุนต่อเพื่อแสวงหารายได้และก่อให้เกิดประโยชน์ เมื่อ

พิจารณาการให้สินเชื่อแก่ธุรกิจต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 3.1 พบว่าธนาคารพาณิชย์ปล่อยสินเชื่อเพื่อการผลิตมากที่สุด โดยในปี 2549 คิดเป็นสัดส่วน 0.25 แต่อย่างไรก็ตาม สัดส่วนนี้ค่อนข้างคงที่เมื่อเทียบกับปี 2546 มีข้อสังเกตคือ การเติบโตของสินเชื่อเพื่อการอุปโภคบริโภคส่วนบุคคลอย่างต่อเนื่อง จากปี 2546 สินเชื่อเพื่อการอุปโภคบริโภคคิดเป็นสัดส่วน 0.16 แต่ในปี 2549 เพิ่มขึ้นเป็น 0.21 จนเป็นสินเชื่อที่มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 2 รองจากสินเชื่อเพื่อการผลิต

จากทฤษฎีแห่งการแสวงหากำไรสูงสุด (Profit Maximization Theory) ธนาคารพาณิชย์เป็นธุรกิจรูปแบบหนึ่ง โดยจุดมุ่งหมายของการดำเนินธุรกิจก็เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด (Maximize Profit) ดังนั้นธนาคารพาณิชย์จึงต้องมีแนวทางในการดำรงสินทรัพย์และหนี้สินในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด สินทรัพย์ที่ธนาคารพาณิชย์ถือไว้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

- (1) สินทรัพย์ที่ให้ดอกผลหรือสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้ (Earning assets)
- (2) สินทรัพย์ที่ไม่ให้ดอกผลหรือสินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non-earning assets)

ซึ่งเงินให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์จัดเป็นสินทรัพย์ก่อให้เกิดรายได้ ส่วนเงินฝากจัดเป็นสินทรัพย์ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และถือเป็นสินทรัพย์สภาพคล่องที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดให้ธนาคารพาณิชย์ต้องดำรงไว้ ซึ่งปริมาณเงินให้สินเชื่อ ปริมาณเงินฝาก และสัดส่วนของปริมาณเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝาก ที่แสดงในภาพที่ 3.1 พบว่า ในช่วงปี 2544 – 2548 ธนาคารพาณิชย์มีสัดส่วนในการปล่อยสินเชื่อประมาณร้อยละ 70 – 95 ของปริมาณเงินฝาก ตั้งแต่ในปี 2549 เป็นต้นไป ธนาคารมีสัดส่วนในการปล่อยสินเชื่อที่ลดลงคิดเป็นประมาณร้อยละ 70 – 80 ของปริมาณเงินฝากเท่านั้น ทั้งนี้เป็นเพราะสภาพเศรษฐกิจในขณะนั้นซบเซาและมีปัจจัยลบทั้งทางด้านราคาน้ำมันที่สูงขึ้น ตลอดจนความไม่มั่นคงทางการเมือง จึงทำให้นักลงทุนต่าง ๆ จึงชะลอการลงทุนเพื่อดูแลสุขภาพการณีก่อน ดังนั้น การที่ธนาคารพาณิชย์มีปริมาณสัดส่วนของเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝากมากก็เท่ากับว่าธนาคารพาณิชย์มีสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้มาก ธนาคารพาณิชย์จึงมีปริมาณการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องก็จะลดน้อยลง ดังนั้น ปริมาณเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝากของธนาคารพาณิชย์จึงมีผลกระทบต่อการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องด้วย

ตารางที่ 3.1

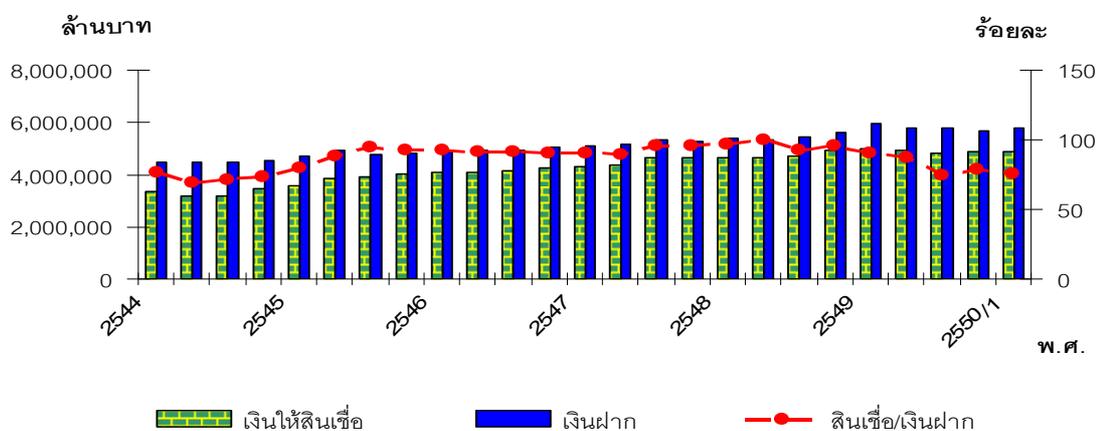
สัดส่วนเงินให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ แยกตามวัตถุประสงค์ ปี 2546 – 2549

ประเภทของการ กู้ยืม	2546	2547	2548	2549
เกษตรกรรม, ป่าไม้	0.02	0.02	0.02	0.02
การผลิต	0.24	0.26	0.25	0.25
การสาธารณูปโภค	0.05	0.06	0.06	0.06
การก่อสร้าง	0.03	0.03	0.03	0.03
การค้าส่ง-ค้าปลีก	0.19	0.18	0.17	0.17
โรงแรม ภัตตาคาร	0.04	0.04	0.04	0.04
ตัวกลางทางการเงิน	0.15	0.12	0.11	0.09
อสังหาริมทรัพย์	0.07	0.08	0.08	0.08
อุปโภคบริโภค	0.16	0.17	0.19	0.21
อื่น ๆ	0.06	0.04	0.04	0.04
รวม	1.00	1.00	1.00	1.00

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

ภาพที่ 3.1

ปริมาณเงินให้สินเชื่อ ปริมาณเงินฝาก และสัดส่วนของปริมาณเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝาก ปี 2544 - 2550 ไตรมาสที่ 1



ที่มา : งบการเงินธนาคารพาณิชย์

3. ความเสี่ยงจากการถอนเงินฝาก (WR_{it})

ความเสี่ยงจากการถอนเงินฝาก เป็นปัจจัยที่วัดถึงเสถียรภาพของเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องไว้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับเสถียรภาพของเงินฝาก เงินฝากที่มีเสถียรภาพจะมีความแปรปรวนของเงินฝากต่ำ ค่าความเสี่ยงจากการถอนเงินฝากต่ำ ในทางตรงกันข้าม ธนาคารพาณิชย์มีเงินฝากที่มีความแปรปรวนสูง แสดงว่า ธนาคารพาณิชย์นั้นเผชิญกับความเสี่ยงการถอนเงินฝากสูง จึงต้องดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องในจำนวนมาก เพื่อรองรับกับความเสี่ยงจากการถอนเงินฝาก จากการศึกษาในอดีตบางงานศึกษา พบว่า ความเสี่ยงจากการถอนเงินฝากเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ไทยในทิศทางเดียวกัน แต่บางงานศึกษาความเสี่ยงจากการถอนเงินฝากจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง ซึ่งความเสี่ยงจากการถอนเงินฝาก จะคำนวณจากค่าความแปรปรวน (Variance) ซึ่งสามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$WR_{it} = 1/3 \left\{ \sum_{i=0}^2 (X_{t-i} - \bar{X}_t)^2 \right\}$$

เมื่อ	WR_{it}	คือความเสี่ยงจากการถอนเงินฝาก (หน่วย : ล้านบาท ²)
	X_{t-i}	คือปริมาณเงินฝากทั้งสิ้นของธนาคาร ณ เวลาที่ t-i โดยที่ i = 0, 1, 2 (หน่วย : ล้านบาท)
	\bar{X}_t	คือค่าเฉลี่ยของปริมาณเงินฝากของธนาคาร คำนวณจากค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ (Moving Average) ของปริมาณเงินฝาก 3 ช่วงเวลา ตั้งแต่ t, t-1 และ t-2

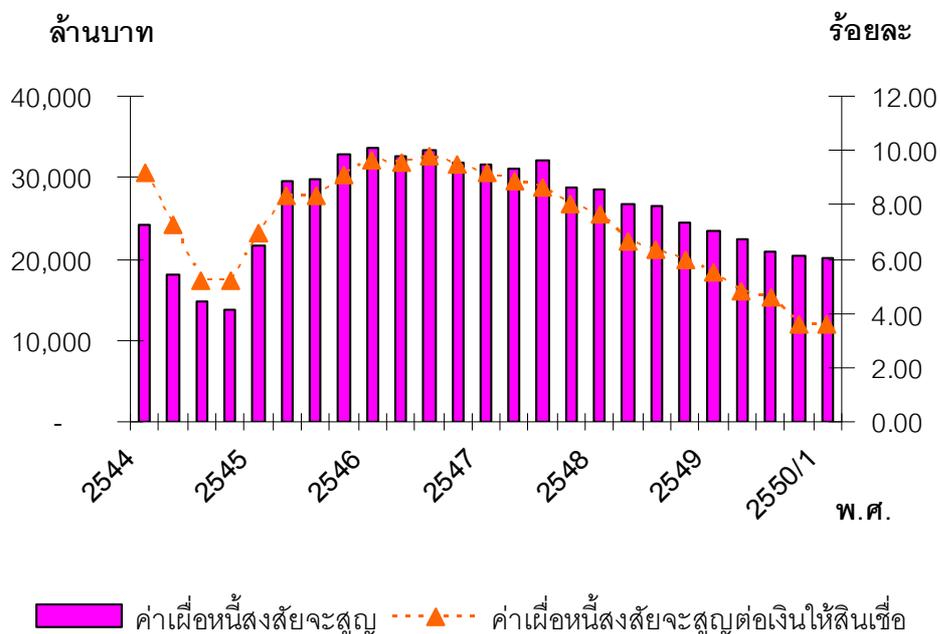
4. ความเสี่ยงจากการให้กู้ยืม (AL_{it})

ในงานศึกษาครั้งนี้จะใช้สัดส่วนของค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ เป็นตัวแทนความเสี่ยงจากการให้กู้ยืม ซึ่งเป็นตัวเลขที่ธนาคารสำรองจากการประเมินคุณภาพของสินเชื่อที่ให้กู้ยืมที่ธนาคารพาณิชย์คาดว่าจะไม่สามารถเรียกเก็บหนี้คืนได้คิดเป็นร้อยละของเงินให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ จากภาพที่ 3.2 ปริมาณค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อจากปี 2544 มี

สัดส่วนประมาณร้อยละ 10 ของเงินให้สินเชื่อ แต่ในปี 2545 สัดส่วนกลับลดลงมาอยู่ที่ประมาณ ร้อยละ 5 หลังจากนั้นก็ค่อยเพิ่มขึ้นแล้วมีแนวโน้มที่จะลดลงไปเรื่อยจนถึงปี 2550 ไตรมาสที่ 1 การที่ธนาคารพาณิชย์มีปัญหาไม่สามารถเรียกเก็บหนี้ได้ อาจจะทำให้ธนาคารพาณิชย์ขาดสภาพคล่องในการดำเนินงานได้ ถ้าธนาคารพาณิชย์มีสัดส่วนค่าเผื่อนี้สูงจะสูญเสียต่อเงินให้สินเชื่อที่มาก แสดงว่าธนาคารมีความเสี่ยงจากการที่จะไม่สามารถเรียกเก็บหนี้ได้สูงเช่นกันซึ่งจะส่งผลต่อการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง เนื่องจากธนาคารพาณิชย์ก็ต้องดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องในสัดส่วนที่สูงขึ้นเพื่อเพื่อรองรับความเสี่ยงดังกล่าว ดังนั้น ความเสี่ยงจากการให้กู้ยืมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ไทย

ภาพที่ 3.2

ปริมาณค่าเผื่อนี้สูงจะสูญเสีย และปริมาณค่าเผื่อนี้สูงจะสูญเสียต่อเงินให้สินเชื่อปี
2544 – 2550 ไตรมาสที่ 1



ที่มา : งบการเงินธนาคารพาณิชย์ไทย

5. ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย (NIM_{it})

จากงานศึกษาในอดีต เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมสูงขึ้น ธนาคารพาณิชย์ก็จะลดการถือสินทรัพย์สภาพคล่องเพื่อให้กู้ยืมมากขึ้น เนื่องจากให้ผลตอบแทนมากกว่าการถือสินทรัพย์สภาพคล่องไว้มากเกินไป และการถือสินทรัพย์สภาพคล่องไว้เป็นจำนวนมากในขณะที่อัตราดอกเบี้ยสูงนั้นจะทำให้เกิดต้นทุนค่าเสียโอกาส งานศึกษาในอดีตจะใช้ค่าเฉลี่ยรายไตรมาสของอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ประจำ หรือ Minimum loan rate เป็นอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งพบว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง แต่ในงานศึกษานี้มองว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ประจำหรือ MLR อาจจะไม่ใช้ตัวแปรในการตัดสินใจในการลดหรือเพิ่มการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ก็ได้ แต่อาจจะเป็นส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารได้รับ (Ex Post Spreads) ที่มีผลต่อการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ จากตารางที่ 3.1 แสดงให้เห็นถึงส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยของแต่ละธนาคาร (การคำนวณดูจากภาคผนวก ก) โดยบางธนาคารเช่น ธนาคารไทยพาณิชย์และธนาคารธนชาติ มีส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยติดลบในบางปีด้วย โดยส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยนี้แสดงให้เห็นถึงการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ว่าสามารถทำกำไรได้มากน้อยเพียงใด และการได้กำไรนี้จึงสันนิษฐานว่าเป็นปัจจัยที่จะทำให้ธนาคารพาณิชย์จะดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องไว้ในสัดส่วนเท่าใด โดยส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยนี้เป็นผลต่างจากอัตราดอกเบี้ยรับและอัตราดอกเบี้ยจ่ายโดยแสดงในภาพที่ 3.2 พบว่าส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยนั้นจะไม่ค่อยคงที่จะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้น-ลงทุกปี และจากปี 2549 – ปี 2550 ไตรมาสที่ 1 มีแนวโน้มที่จะลดลงด้วย

ดังนั้น ในงานศึกษานี้จึงคำนวณหาส่วนต่างของอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารได้รับ (Ex Post Spreads) แต่ละธนาคาร เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลกระทบต่อ การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่อง

ตารางที่ 3.2

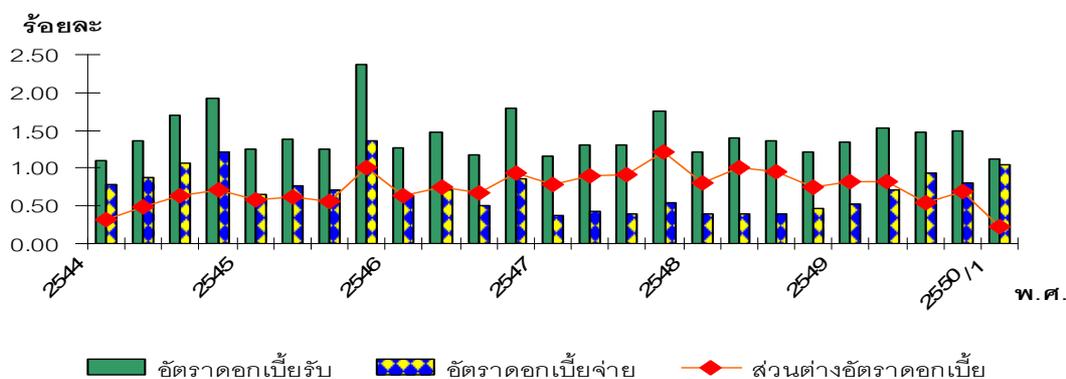
สัดส่วนส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ไทยปี 2544 – 2550 ไตรมาสที่ 1

ธนาคาร	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550 ไตรมาส ที่ 1
กรุงเทพ	0.56	0.48	0.50	0.62	0.76	0.78	0.77
กรุงไทย	0.51	0.48	0.52	0.75	1.02	1.02	0.89
กสิกรไทย	0.62	0.56	0.59	0.80	0.91	0.99	0.98
ไทยพาณิชย์	1.13	1.32	1.36	1.76	0.86	0.82	0.65
ทหารไทย	0.30	0.40	0.47	0.58	0.58	0.55	0.61
กรุงศรีอยุธยา	0.32	0.41	0.47	0.66	0.71	0.69	0.76
นครหลวงไทย	0.37	0.31	0.48	0.76	0.60	0.59	0.61
ไทยธนาคาร	-0.13	0.44	1.04	1.04	0.56	0.59	-1.93
ยูโอบี รัตนสิน	0.14	0.78	0.70	0.83	0.73	-	-
เอเชีย	0.58	0.64	0.66	0.58	0.77	0.86	-
แอสเตนด์ชาร์	1.53	1.40	0.99	1.74	1.86	1.12	0.90
เดอริไทย							
ธนาคาร	-	0.36	0.41	0.35	0.33	0.51	-1.80

ที่มา : คำนวณจากงบการเงินธนาคารพาณิชย์

ภาพที่ 3.3

แสดงอัตราดอกเบี้ยรับ อัตราดอกเบี้ยจ่าย และส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ไทยปี 2544 – 2550 ไตรมาสที่ 1



ที่มา : คำนวณจากงบการเงินธนาคารพาณิชย์

6. ผลกระทบมวลรวมภายในประเทศในแต่ละไตรมาส (GDP_{it})

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product :GDP) เป็นตัวแปรชี้วัดภาวะเศรษฐกิจที่สำคัญมาก หากภาวะเศรษฐกิจมีการขยายตัว จะทำให้มีการบริโภคมากขึ้น มีการลงทุนมากขึ้น มีความต้องการสินเชื่อเพื่อการบริโภคและสินเชื่อเพื่อการลงทุน ทำให้ธนาคารพาณิชย์สามารถขยายตัวด้านการให้สินเชื่อ ดังนั้น ธนาคารพาณิชย์ต้องการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องในสัดส่วนที่น้อยลง ในทางกลับกัน ถ้าสภาพเศรษฐกิจชะลอตัว ประชาชนมีความต้องการบริโภคหรือใช้จ่ายเงินที่ลดลง ธนาคารพาณิชย์ปล่อยสินเชื่อได้น้อยลง ทำให้มีการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องในสัดส่วนที่สูงขึ้น ด้วยเหตุนี้ การศึกษาครั้งนี้จึงนำผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มาเป็นหนึ่งในปัจจัยที่อาจจะมีผลต่อการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ด้วย

จากการกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ไทยทั้งหมดข้างต้น สามารถกำหนดแบบจำลองในการศึกษาได้ ดังนี้

$$LA_{it}^* = \alpha_0 + \alpha_1 DE_{it} + \alpha_2 LD_{it} + \alpha_3 WR_{it} + \alpha_4 AL_{it} + \alpha_5 NIM_{it} + \alpha_6 GDP_{it} + u_{it} \dots(1)$$

โดยที่

- LA_{it}^* คือ ระดับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่ธนาคารพาณิชย์ปรารถนา ณ เวลา t (หน่วย : ล้านบาท)
- DE_{it} คือ ปริมาณเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ (หน่วย : ล้านบาท)
- LD_{it} คือปริมาณเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ (หน่วย : ร้อยละ)
- WR_{it} คือ ความเสี่ยงจากการถอนเงินฝาก (หน่วย : ร้อยละ)
- AL_{it} คือ ความเสี่ยงจากการให้กู้ยืม (หน่วย : ร้อยละ)
- NIM_{it} คือ ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย (หน่วย : ร้อยละ)
- GDP_{it} คือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในแต่ละไตรมาส (หน่วย : ล้านบาท)
- u_{it} คือ ตัวแปรรบกวน (Residual Terms)

แบบจำลองข้างต้นไม่สามารถวัดได้เนื่องจากระดับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่ธนาคารพาณิชย์ปรารถนา (LA_{it}^*) ไม่สามารถเก็บรวบรวมได้ ดังนั้น แนวคิดทฤษฎี Stock Adjustment Model ในการวัดระดับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่เหมาะสมของธนาคารพาณิชย์จึงวัดจาก ผลต่างของระดับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่ปรารถนา (LA_{it}^*) กับระดับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่เกิดขึ้นจริง (LA_{it-1}) และความพยายามที่ปรับตัวของธนาคารพาณิชย์ที่จะดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องตามที่ปรารถนาไว้ ซึ่งมีรูปแบบของสมการการปรับตัว ดังนี้

$$LA_{it} - LA_{it-1} = \lambda(LA_{it}^* - LA_{it-1}) + u_{it} \dots\dots\dots(2)$$

โดยที่

$LA_{it} - LA_{it-1}$ คือ การเปลี่ยนแปลงของระดับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่เกิดขึ้นจริงในงวดเวลาหนึ่ง

$LA_{it}^* - LA_{it-1}$ คือ ผลต่างของระดับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่ปรารถนากับระดับการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่เกิดขึ้นจริง

λ คือ สัมประสิทธิ์ของความเร็วในการปรับตัวในหนึ่งระยะเวลาซึ่งมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1

ถ้า λ มีค่าเข้าใกล้ 1 ความเร็วในการปรับตัวในการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องให้เหมาะสมกับที่ปรารถนากายในหนึ่งช่วงเวลามีมาก แต่ถ้า λ มีค่าเข้าใกล้ 0 ความเร็วในการปรับตัวในการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องที่ปรารถนากายในหนึ่งช่วงเวลามีน้อย

แทนค่าสมการที่ (1) ในสมการการปรับตัว (2) จะได้

$$LA_{it} = \lambda\alpha_0 + (1-\lambda)LA_{it-1} + \lambda\alpha_1 DE_{it} + \lambda\alpha_2 LD_{it} + \lambda\alpha_3 WR_{it} + \lambda\alpha_4 AL_{it} + \lambda\alpha_5 NIM_{it} + \lambda\alpha_6 GDP_{it} + u_{it} \dots(3)$$

จัดรูปสมการใหม่จะได้

$$LA_{it} = \beta_0 + \delta LA_{it-1} + \beta_1 DE_{it} + \beta_2 LD_{it} + \beta_3 WR_{it} + \beta_4 AL_{it} + \beta_5 NIM_{it} + \beta_6 GDP_{it} + u_{it} \dots(4)$$

โดยที่

$$\begin{aligned} \beta_0 &= \lambda\alpha_0, & \beta_1 &= \lambda\alpha_1, & \beta_2 &= \lambda\alpha_2, & \beta_3 &= \lambda\alpha_3, \\ \beta_4 &= \lambda\alpha_4, & \beta_5 &= \lambda\alpha_5, & \beta_6 &= \lambda\alpha_6, & \delta &= (1-\lambda) \end{aligned}$$

3.4 สมมติฐานในการศึกษา

1. ปริมาณเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ (DE_{it}) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ ปริมาณสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ (LA_{it}) เนื่องจากเงินฝากเป็นสินทรัพย์สภาพคล่องชนิดหนึ่งที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดให้ธนาคารพาณิชย์ต้องดำรงสภาพคล่องไว้ เมื่อธนาคารพาณิชย์มีปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้น ธนาคารพาณิชย์ก็สามารถดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องได้มาก ในทางตรงกันข้าม ถ้าธนาคารพาณิชย์มีแหล่งเงินทุนที่สำคัญคือเงินฝากที่น้อยลง ธนาคารพาณิชย์ก็จะดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องได้น้อยลง เช่นกัน

2. ปริมาณเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ (LD_{it}) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ (LA_{it}) เมื่อธนาคารพาณิชย์มีสัดส่วนของปริมาณเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝากมากขึ้น แสดงว่าธนาคารพาณิชย์มีการปล่อยสินเชื่อมากกว่าก่อให้เกิดสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้แก่ธนาคารพาณิชย์ ทำให้มีการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องน้อยลง แสดงว่าธนาคารพาณิชย์มีการปล่อยสินเชื่อมากกว่าก่อให้เกิดสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้แก่ธนาคารพาณิชย์ แต่ถ้าเศรษฐกิจในช่วงนั้นไม่ค่อยดี ประชาชนไม่ค่อยอยากจะทำบัญชีฝากเงิน นักลงทุนก็ไม่อยากที่จะลงทุนทำธุรกิจต่าง ๆ ธนาคารพาณิชย์ก็จะแสวงหารายได้จาก การปล่อยสินเชื่อได้น้อยลง การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์จึงมากขึ้น

3. ความเสี่ยงจากการถอนเงินฝาก (WR_{it}) มีความสัมพันธ์กับปริมาณสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ (LA_{it}) ในทิศทางเดียวกัน เมื่อมีความเสี่ยงจากการถอนเงินฝากสูง นั้นหมายความว่า ประชาชนมีโอกาสที่จะมาถอนเงินกับธนาคารนั้นมีสูงมาก ธนาคารพาณิชย์จะต้องดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องให้มากขึ้นเพื่อที่จะรองรับการมาถอนเงินฝากของลูกค้า เพื่อมิให้ประชาชนขาดความเชื่อมั่นที่มีต่อธนาคารพาณิชย์ ตลอดจนอาจจะส่งผลเสียต่อความมั่นคงของธนาคารด้วย ในทางกลับกัน ถ้าความเสี่ยงจากการถอนเงินฝากต่อธนาคารพาณิชย์จะต้องลด ปริมาณสินทรัพย์สภาพคล่อง

4. ความเสี่ยงจากการให้กู้ยืม (AL_{it}) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับปริมาณสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ (LA_{it}) เมื่อมีความเสี่ยงจากการให้กู้ยืมสูง แสดงว่าธนาคารพาณิชย์มีการตั้งค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญในสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับปริมาณเงินให้สินเชื่อ เนื่องจากธนาคารพาณิชย์เกรงว่าการให้กู้ยืมหรือให้สินเชื่อจะเกิดปัญหาหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และธนาคารพาณิชย์จำเป็นต้องดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องไว้ในสัดส่วนที่สูงขึ้นเพื่อรองรับกับความเสี่ยงดังกล่าว ในทางกลับกัน ถ้าความเสี่ยงจากการให้กู้ยืมต่ำ เนื่องจากธนาคารกันสำรองค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญลดลง ธนาคารก็ไม่จำเป็นต้องดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องให้มากจนเกินไป ทำให้สามารถนำสินทรัพย์สภาพคล่องไปหาผลประโยชน์ได้

5. ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย (NIM_{it}) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ (LA_{it}) ซึ่งส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยในงานศึกษานี้ใช้นิยามส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารได้รับ (Ex Post Spreads) คำนวณจากอัตราผลตอบแทนจากดอกเบี้ยและเงินปันผลของธนาคารอันเกิดจากการนำเงินทุนที่ระดมได้ไปหาผลตอบแทนในรูปของการขยายสินเชื่อและการลงทุนในหลักทรัพย์ หักด้วยอัตราดอกเบี้ยที่เป็นต้นทุนของเงินเหล่านั้น ผลต่างที่ได้ถ้ามีค่าสูง หมายความว่า ธนาคารสามารถหาผลตอบแทนจากการลงทุนได้มากกว่าต้นทุนของเงินทุน ทำให้ธนาคารอาจที่จะลงทุนให้มากขึ้น จึงดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องในสัดส่วนที่ลดลง แต่ถ้าได้ส่วนต่างเล็กน้อย ธนาคารก็อาจจะดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น โดยที่ยังไม่อยากจะลงทุนให้มาก ถ้ายังได้ผลตอบแทนไม่คุ้มกับต้นทุนที่เสียไป

6. ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP_{it}) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับปริมาณสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ (LA_{it}) เมื่อเศรษฐกิจขยายตัว ความต้องการเงินลงทุนในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ ก็มากขึ้น ความต้องการด้านสินเชื่อหรือเงินให้กู้ยืมมากขึ้น ธนาคารก็จะปล่อยกู้มากขึ้น ทำให้การดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องลดลง เพราะถ้าดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องมากเกินไป อาจเกิดต้นทุนค่าเสียโอกาสที่จะนำสินทรัพย์สภาพคล่องนั้นไปลงทุนหาประโยชน์ต่อได้ แต่ถ้าเศรษฐกิจซบเซา นักลงทุนไม่อยากจะลงทุนทำอะไร ธนาคารพาณิชย์ก็จะปล่อยกุน้อยลง จึงมีสัดส่วนของการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องเพิ่มขึ้น

ดังนั้น ในงานศึกษานี้ใช้แบบจำลอง Dynamic Panel Data เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ไทย ซึ่งใช้ตัวแปรตามคือปริมาณสินทรัพย์สภาพคล่องของธนาคารพาณิชย์ โดยถูกกำหนดจากปัจจัยหรือตัวแปรอิสระ คือปริมาณเงินฝาก ปริมาณเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝาก ความเสี่ยงจากการถอนเงินฝาก ความเสี่ยงจาก

การให้กู้ยืม ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ซึ่งสามารถสรุปความสัมพันธ์กับตัวแปรตามได้ดังนี้

ตัวแปร	เครื่องหมายที่คาดไว้
ปริมาณเงินฝากของธนาคารพาณิชย์	+
ปริมาณเงินให้สินเชื่อต่อเงินฝาก	-
ความเสี่ยงจากการถอนเงินฝาก	+
ความเสี่ยงจากการให้กู้ยืม	+
ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย	-
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	-