



3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยที่มีต่อเงินงวดผ่อนชำระและระยะเวลาการกู้ยืม ซึ่งการศึกษาดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องสินเชื่อที่อยู่อาศัยโดยตรง และเนื่องจากในประเทศไทยสถาบันหลักที่มีการปล่อยสินเชื่อที่อยู่อาศัยให้กับประชาชนทั่วไปอย่างกว้างขวาง คือ สถาบันการเงิน เช่น ธนาคารพาณิชย์, ธนาคารอาคารสงเคราะห์ เป็นต้น ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้กำหนดประชากรในการวิจัย คือ สถาบันการเงินในประเทศไทยที่ปล่อยสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย

จากข้อมูลของธนาคารแห่งประเทศไทย ยอดคงค้างเงินให้กู้ยืมเพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงิน (ณ สิ้นปี พ.ศ.2547) สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ยอดคงค้างเงินให้กู้ยืมเพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินในประเทศไทย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2547

สถาบันการเงิน	ยอดคงค้างเงินให้กู้ยืมเพื่อที่อยู่อาศัย (ล้านบาท)	สัดส่วน
1. ธนาคารพาณิชย์	544,481	51.95%
2. ธนาคารออมสิน	105,051	10.02%
3. ธนาคารอาคารสงเคราะห์	393,039	37.50%
4. บริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์	5,383	0.51%
5. อื่นๆ (บริษัทเครดิตฟองซิเอร์)	119	0.01%
รวม	1,048,073	100%

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลยอดคงค้างเงินให้กู้ยืมเพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงิน ณ สิ้นปี พ.ศ. 2547 ซึ่งรวบรวมโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (ดังตารางที่ 3.1 ข้างต้น) จะเห็นได้ว่าธนาคารแห่งประเทศไทยได้จำแนกสถาบันการเงินในประเทศไทยที่มีการปล่อยสินเชื่อที่อยู่อาศัย ไว้เป็น 5 ประเภทหลัก ดังนี้

1. ธนาคารพาณิชย์
2. ธนาคารออมสิน
3. ธนาคารอาคารสงเคราะห์
4. บริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์
5. อื่นๆ เช่น บริษัทเครดิตฟองซิเอร์ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าสถาบันการเงินที่มีความสำคัญในการให้กู้เพื่อที่อยู่อาศัยโดยมี ยอดคงค้างเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยในสัดส่วนที่สูงอย่างเห็นได้ชัด คือ ธนาคารพาณิชย์ (51.95%), ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (37.50%) และธนาคารออมสิน (10.02%) ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากประชากรของการวิจัยนี้ คือ สถาบันการเงินที่ปล่อยสินเชื่อที่อยู่อาศัยในประเทศไทย (ดังตาราง 3.1 ข้างต้น) ซึ่งสถาบันการเงินดังกล่าวมีเป็นจำนวนมาก ด้วยข้อจำกัดทางด้านเวลาและทรัพยากร ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถทำการศึกษากับประชากรที่ระบุไว้ได้ทั้งหมด ประกอบกับลักษณะของประชากรในงานวิจัยนี้อาจมีความแตกต่างจากการวิจัยเชิงสังคมศาสตร์ทั่วไป กล่าวคือ ประชากรแต่ละหน่วยมีความสำคัญที่ไม่เท่ากัน พิจารณาได้จากยอดคงค้างสินเชื่อที่อยู่อาศัยที่มีลักษณะกระจุกตัว หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่ามีสถาบันการเงินในประเทศไทยเพียงไม่กี่แห่งที่ได้รับความนิยมและเป็นที่รู้จักจากประชาชนทั่วไปอย่างกว้างขวาง จนเป็นผู้ครอบครอง ส่วนแบ่งตลาดยอดคงค้างสินเชื่อที่อยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ในตลาด (ดูรายละเอียดในตารางที่ 3.2) ดังนั้นการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามหลักความน่าจะเป็น หรือตามหลักโอกาสทางสถิติทั่วไป จึงอาจไม่เหมาะสมกับการวิจัยนี้มากนัก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่อิงความน่าจะเป็น โดยวิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยทำการคัดเลือกเฉพาะสถาบันการเงินที่มีส่วนแบ่งตลาดสินเชื่อที่อยู่อาศัยสูงสุด 7 อันดับแรก ได้แก่ ธนาคารอาคารสงเคราะห์, ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน), ธนาคารออมสิน, ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน), ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน), ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ซึ่งสถาบันการเงินดังกล่าวมียอดสินเชื่อที่อยู่อาศัยรวมประมาณร้อยละ 90 ของยอดสินเชื่อที่อยู่อาศัยคงค้างทั้งระบบ (ข้อมูล ณ สิ้นปี พ.ศ.

2547) เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อค้นพบที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรกลุ่มใหญ่ มีความน่าเชื่อถือ และเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้กู้และสถาบันการเงินเพื่อที่อยู่อาศัยในระดับที่กว้างขวาง

ยอดคงค้างเงินให้กู้ยืมเพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้ สามารถจัดเรียงลำดับและแสดงได้ดังตาราง

ตารางที่ 3.2 ยอดคงค้างเงินให้กู้ยืมเพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินไทย ที่มีส่วนแบ่งตลาดเงินกู้ ที่อยู่อาศัยคงค้าง ณ สิ้นปี พ.ศ. 2547 สูงสุด 7 อันดับแรก

ลำดับ	สถาบันการเงิน	ยอดคงค้างเงินให้กู้ยืมเพื่อที่อยู่อาศัย ณ สิ้นปี 2547	ส่วนแบ่งตลาด
1	ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ¹	393,039	38%
2	ธนาคารไทยพาณิชย์ ²	155,770	15%
3	ธนาคารออมสิน	105,051	10%
4	ธนาคารกรุงไทย ³	95,066	9%
5	ธนาคารกรุงเทพ ⁴	77,640	7%
6	ธนาคารกสิกรไทย ⁵	64,319	6%
7	ธนาคารกรุงศรีอยุธยา ⁶	47,317	5%
รวม 7 ธนาคาร		<u>938.202</u>	<u>90%</u>
ยอดสินเชื่อคงค้างทั้งระบบ		1,048,043	100%

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย และรายงานประจำปี 2547 ของธนาคารอาคารสงเคราะห์และธนาคารพาณิชย์ที่ผู้วิจัยทำการศึกษา

¹ ธนาคารอาคารสงเคราะห์, รายงานประจำปี 2547, 2548, หน้า 44-45.

² ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน), รายงานประจำปี 2547, 2548, หน้า 114.

³ ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน), รายงานประจำปี 2547, 2548, หน้า 97-98.

⁴ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน), รายงานประจำปี 2547, 2548, หน้า 130.

⁵ ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน), รายงานประจำปี 2547, 2548, หน้า 102-103.

⁶ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน), รายงานประจำปี 2547, 2548, หน้า 14.

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่

- 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระหรือข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีอาจรวบรวมได้จากการเก็บข้อมูลทุติยภูมิตามปกติ
- 2) แผ่น Spreadsheet การคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel เป็นเครื่องมือที่ใช้ประกอบในการวิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยที่มีต่อเงินงวดผ่อนชำระและระยะเวลาการกู้ยืม

สำหรับรายละเอียดของเครื่องมือดังกล่าวเป็นดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

เครื่องมือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างนี้ ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งทางผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิทั่วไป เช่น วิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระของธนาคารบางแห่ง ซึ่งมีได้เปิดเผยไว้ในประกาศหรือระเบียบของธนาคารเป็นการทั่วไป, รูปแบบการผ่อนชำระเงินงวดที่ธนาคารเสนอให้กับลูกค้า หรือเงื่อนไขการปล่อยกู้บางประการ เช่น สัดส่วนเงินงวดผ่อนชำระต่อรายได้รายเดือนของผู้กู้ (Debt service ratio: DSR) เป็นต้น และเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลดังกล่าวที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ทางผู้วิจัยจึงได้ทำการออกแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ธนาคารที่ทำการศึกษาทั้ง 7 แห่งที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการปล่อยสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยโดยตรง

อย่างไรก็ตาม แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างดังกล่าวมีข้อคำถามไม่มากนัก เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่สามารถรวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิที่มีความน่าเชื่อถือค่อนข้างสูงอยู่แล้ว เช่น ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MRR และ MLR, ข้อมูลรูปแบบอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารที่ทำการศึกษา เป็นต้น ซึ่งส่วนใหญ่ได้มีการเผยแพร่ไว้ในประกาศหรือระเบียบของธนาคารอย่างเป็นทางการแล้ว

เครื่องมือแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้างนี้ใช้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อค้นพบเกี่ยวกับลักษณะและวิธีการคำนวณเงินงวดของธนาคารแต่ละแห่ง อันเป็นวัตถุประสงค์ข้อแรกของการวิจัย

2. แผ่น Spreadsheet การคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel

แผ่น Spreadsheet การคำนวณในโปรแกรม Microsoft Excel เป็นเครื่องมือสำคัญของการวิจัยนี้ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิซึ่งทางผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมมา เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อค้นพบเกี่ยวกับผลของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยที่มีต่อเงินงวดผ่อนชำระและระยะเวลาการกู้ยืม ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยนี้โดยตรง (สำหรับรายละเอียดการใช้เครื่องมือนี้ในกระบวนการวิเคราะห์ ทางผู้วิจัยได้แยกเขียนไว้ในหัวข้อ “การวิเคราะห์ข้อมูล” ซึ่งอยู่ในตอนท้ายของบทที่ 3 นี้)

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การกำหนดข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการวิจัย

ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์และวางแผนว่าในการวิจัยนี้ มีข้อมูลสำคัญใดบ้างที่ผู้วิจัยต้องทำการเก็บรวบรวม เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ให้ได้มาซึ่งข้อค้นพบตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งข้อมูลดังกล่าวรวมทั้งความสำคัญของข้อมูล แสดงไว้ในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัย และความสำคัญของข้อมูลต่อการวิจัย

ข้อมูล	ความสำคัญของข้อมูลในการวิจัย
<p>1. วิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินที่ทำการศึกษ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สูตรหรือวิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระ - รูปแบบการชำระคืนเงินงวด - มารจิ้น (หรือ buffer rate) ที่ธนาคารแต่ละแห่งใช้คำนวณเงินงวดเพื่อรองรับดอกเบี้ยผันผวนไว้ล่วงหน้า 	<p>ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการวิเคราะห์ในแบบจำลองการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระ และใช้ประกอบการสรุปข้อค้นพบของงานวิจัยเกี่ยวกับระบบการให้กู้จำนองแบบระยะเวลาปรับได้</p>

<p>2. หลักเกณฑ์การให้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารพาณิชย์</p>	<p>ใช้ประกอบการกำหนดสมมติฐานในแบบจำลองการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระ และใช้ประกอบการอภิปรายผลเกี่ยวกับข้อค้นพบของการวิจัยในประเด็นของระบบการให้กู้จำนองแบบระยะเวลาปรับได้</p>
<p>3. รูปแบบและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินที่ผู้วิจัยทำการศึกษา</p>	<p>ใช้เป็นข้อมูลประกอบการวิเคราะห์ในแบบจำลองเงินงวดผ่อนชำระ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อค้นพบเกี่ยวกับผลของการเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยที่มีต่อเงินงวดผ่อนชำระและระยะเวลาการกู้ยืม</p>
<p>4. เงื่อนไขการให้เงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินที่ผู้วิจัยทำการศึกษา เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัดส่วนเงินผ่อนชำระต่อรายได้รายเดือนของผู้กู้ (Debt Service Ratio: DSR) - ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง 	<p>ใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบของการบวกรวมเงินที่มีต่อวงเงินให้กู้ของธนาคาร</p>
<p>5. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MRR และ MLR เฉลี่ยของธนาคารอาคารสงเคราะห์และธนาคารพาณิชย์ในปี พ.ศ. 2531-2548</p>	<p>ใช้ประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง (Scenario analysis) ในแบบจำลองเงินงวดผ่อนชำระ เพื่อทดสอบว่าหากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้มีการเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาต่างๆกัน จะส่งผลต่อเงินงวดผ่อนชำระและระยะเวลาการกู้ยืมอย่างไร</p>
<p>6. ข้อมูลอื่นๆ ที่ช่วยประกอบการวิเคราะห์และสรุปผล เช่น แนวคิด ทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา, ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล (Government Bond Yield Curve) เป็นต้น</p>	<p>ใช้ประกอบการวิเคราะห์ สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย</p>

หมายเหตุ: ข้อมูลจากตาราง 3.3 ดังกล่าว ในข้อที่ 1, ข้อที่ 3 และข้อที่ 4 เป็นข้อมูล ณ วันที่ 19 มกราคม 2549 (ทางผู้วิจัยใช้ข้อมูล ณ จุดหนึ่งของเวลา เนื่องจากรูปแบบและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ เพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงิน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามสถานการณ์ตลาดเงิน ตลาดทุนในขณะนั้น)

2) แหล่งข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยได้กำหนดข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในลำดับถัดไปผู้วิจัยจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเริ่มจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิด้านการเงินที่มีความน่าเชื่อถือสูง และเป็นที่ยอมรับในสาขาการเงิน โดยทั่วไป เช่น ประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารพาณิชย์, หนังสือเวียนของธนาคารแห่งประเทศไทย และข้อมูลอื่นซึ่งเผยแพร่ไว้ในเว็บไซต์ของธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นอันดับแรก อย่างไรก็ตามหากมีข้อมูลบางประการที่มีอาจรวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ดังกล่าว หรือเป็นข้อมูลสำคัญของการวิจัย เช่น รูปแบบและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยที่จะนำมาเป็นพื้นฐานประกอบการวิเคราะห์ในแบบจำลองเงินงวดผ่อนชำระ ซึ่งควรได้รับการตรวจสอบกลับเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือจากสถาบันการเงินต้นสังกัดโดยตรงอีกครั้งหนึ่ง ทางผู้วิจัยจึงจะบันทึกและรวบรวมไว้เพื่อตรวจสอบหรือเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิต่อไป

ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งแหล่งที่มาของข้อมูล ผู้วิจัยได้สรุปไว้ในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย	แหล่งที่มาของข้อมูล
1. วิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินที่ผู้วิจัยทำการศึกษา <ul style="list-style-type: none"> - สูตรหรือวิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระ - รูปแบบการชำระคืนเงินงวด - มารจิ้น (หรือ buffer rate) ที่ธนาคารแต่ละแห่งใช้คำนวณเงินงวดเพื่อรองรับดอกเบี้ยผันผวนไว้ล่วงหน้า 	<ul style="list-style-type: none"> ● ระเบียบธนาคาร/ประกาศธนาคาร ● สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ธนาคารทั้ง 7 แห่ง

<p>2. หลักเกณฑ์การให้สินเชื่อที่อยู่อาศัยธนาคารพาณิชย์</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ประกาศ/หนังสือเวียนของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งเผยแพร่ไว้ใน website ของธนาคารแห่งประเทศไทย (www.bot.or.th)
<p>3. รูปแบบและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินที่ผู้วิจัยทำการศึกษา (หมายเหตุ: รูปแบบและอัตราดอกเบี้ยดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ยังมีผลบังคับใช้ ณ วันที่ 19 มกราคม 2549)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ประกาศรูปแบบและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคาร ซึ่งเผยแพร่ไว้ใน Website ของธนาคารทั้ง 7 แห่งโดยตรง ● ตรวจสอบความถูกต้องและความเป็นปัจจุบันของข้อมูลกับเจ้าหน้าที่ธนาคารทั้ง 7 แห่งอีกครั้ง
<p>4. เงื่อนไขการให้เงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินที่ผู้วิจัยทำการศึกษา เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัดส่วนเงินผ่อนชำระต่อรายได้รายเดือนของผู้กู้ (Debt Service Ratio: DSR) - สัดส่วนเงินให้กู้ต่อมูลค่าหลักประกัน (Loan to Value Ratio: LTV) - ข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ● เงื่อนไขการให้เงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยแต่ละประเภทซึ่งเผยแพร่ไว้ใน Website ของธนาคารทั้ง 7 แห่งโดยตรง ● สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ธนาคารทั้ง 7 แห่ง
<p>5. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MRR และ MLR เฉลี่ยของธนาคารอาคารสงเคราะห์และธนาคารพาณิชย์ในอดีต</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ฐานข้อมูลอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ซึ่งเผยแพร่ไว้ใน website ของธนาคารแห่งประเทศไทย (www.bot.or.th) และสมาคมสินเชื่อที่อยู่อาศัย (www.hfathai.com)
<p>6. ข้อมูลอื่นๆ ที่ช่วยประกอบการวิเคราะห์และสรุปผล เช่น แนวคิด ทฤษฎี หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา, ข้อมูลเกี่ยวกับเส้นอัตราผลตอบแทนพันธบัตรรัฐบาล (Government Bond Yield Curve) เป็นต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารวิชาการต่างๆ เช่น ตำรา, รายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น ● อื่นๆ เช่น Website ของสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (www.thaibma.or.th)

สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าว (ทั้งจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิและแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลทุติยภูมิจะทำการเก็บรวบรวมจากตำรา, เอกสารวิชาการ, รายงานประจำปี, ตลอดจน Website ของหน่วยงานหรือองค์กรที่มีความน่าเชื่อถือ หรือมีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษาโดยตรง เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์และอภิปรายผล (Website ของหน่วยงานที่ทางผู้วิจัยใช้เป็นหลักในการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิในครั้งนี้ แสดงไว้ในตารางที่ 3.5)

ตารางที่ 3.5 รายชื่อ website ของหน่วยงานที่ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูล

หน่วยงาน	Website
1) ธนาคารแห่งประเทศไทย	http://www.bot.or.th
2) ธนาคารอาคารสงเคราะห์	http://www.ghb.co.th
3) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)	http://www.scb.co.th
4) ธนาคารออมสิน	http://www.gsb.or.th
5) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)	http://www.ktb.co.th
6) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	http://www.bbl.co.th
7) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)	http://www.kasikornbank.com
8) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)	http://www.krungsri.com
9) สมาคมสินเชื่อที่อยู่อาศัย	http://www.hfathai.com
10) สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย	http://www.thaibma.or.th

1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อมูลปฐมภูมิจะมาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ธนาคารที่ผู้วิจัยทำการศึกษา โดยวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ มีดังนี้

- 1) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมซึ่งมีอาจรวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิทั่วไป ซึ่งข้อมูลดังกล่าว ได้แก่

- วิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระที่อยู่อาศัยของธนาคารที่ผู้วิจัยทำการศึกษา เช่น สูตรหรือวิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระ, รูปแบบการชำระคืนเงินงวด, มาร์จิน (หรือ Buffer rate) ที่ธนาคารแต่ละแห่งใช้คำนวณเงินงวดเพื่อรองรับดอกเบี้ยผันผวนไว้ล่วงหน้า เป็นต้น
 - เงื่อนไขหรือกฎเกณฑ์การให้เงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยบางประการซึ่งธนาคารบางแห่งมีได้เผยแพร่ไว้ในแหล่งข้อมูลทฤษฎีบทที่กล่าวถึงข้างต้น เช่น สัดส่วนเงินผ่อนชำระต่อรายได้รายเดือนของผู้กู้ (Debt Service Ratio: DSR) เป็นต้น
- 2) เพื่อตรวจสอบข้อมูลหลักที่มีความสำคัญในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัย ซึ่งควรได้รับการตรวจสอบกลับเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือจากสถาบันการเงินต้นสังกัดโดยตรงอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลพื้นฐานซึ่งทางผู้วิจัยต้องนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ในแบบจำลองเงินงวดผ่อนชำระตั้งแต่ต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจะมาจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ธนาคารที่ทำการศึกษา โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบภายหลังจากที่ได้ทราบแล้วว่าข้อมูลใดบ้างที่มีอาจรวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลทฤษฎีบทโดยทั่วไป

อนึ่ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ทางผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ธนาคารที่จะทำการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้าดังต่อไปนี้

- เป็นผู้ปฏิบัติงานหรือมีหน้าที่รับผิดชอบด้านสินเชื่อที่อยู่อาศัยโดยตรง
เหตุผล: เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสินเชื่อที่อยู่อาศัยและสามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องน่าเชื่อถือ
- เป็นผู้ดำรงตำแหน่งระดับผู้อำนวยการ/ผู้จัดการ หรืออาจเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายจากบุคคลดังกล่าว
เหตุผล: เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสินเชื่อที่อยู่อาศัยในระดับนโยบาย และระดับการปฏิบัติงานจริง

หมายเหตุ:

ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ธนาคารต่อไปนี้ที่ได้สละเวลาให้สัมภาษณ์และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่การวิจัย

1. คุณฉัตรชัย สิมะเสถียร: ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสินเชื่อบุคคล ธนาคารอาคารสงเคราะห์
2. คุณนิลวรรณ เล็กเจริญสุข: รองผู้อำนวยการฝ่ายสินเชื่อเคหะและบุคคล 2 ธนาคารออมสิน
3. คุณทรงพล ทวีสกุลสุข: ผู้จัดการทีม 2 สายสินเชื่อบุคคล เขตกทม.1 ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
4. คุณทำเนียม ธนอมสังข์: หัวหน้าส่วน ฝ่ายบริหารผลิตภัณฑ์สินเชื่อที่อยู่อาศัย ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)
5. คุณวิจิตรา กุลสมภพ: ผู้ดูแลผลิตภัณฑ์สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย ฝ่ายผลิตภัณฑ์และช่องทางบริการ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
6. คุณเชษฐา ปรงสุวรรณ: ผู้จัดการผลิตภัณฑ์สินเชื่อผู้บริโภค ฝ่ายบริหารผลิตภัณฑ์และการตลาดสินเชื่อผู้บริโภค ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)
7. คุณกิตติพัฒน์ จันทอง: รองผู้จัดการฝ่ายวิเคราะห์สินเชื่อรายย่อย ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการรายงานผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยแยกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1: วิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระของธนาคารที่ทำการศึกษา

เป็นการรายงานผลและวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะและวิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระของธนาคารที่ทำการศึกษแต่ละแห่ง จากข้อมูลที่ผู้วิจัยรวบรวมไว้ในตอนต้น เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ข้อแรกของการวิจัย คือ ลักษณะและวิธีการคำนวณเงินงวดของธนาคารในการให้กู้ยืมแบบระยะเวลาที่ปรับได้

ข้อมูลสำคัญที่นำมารายงานและวิเคราะห์เปรียบเทียบในส่วนนี้ ได้แก่

- สูตร/วิธีการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระของธนาคารแต่ละแห่ง
- มارجิ้นเพิ่มเติมที่ธนาคารแต่ละแห่งใช้
- รูปแบบการผ่อนชำระที่ธนาคารแต่ละแห่งเสนอ

ผู้วิจัยจะรายงานผลการวิจัยในส่วนนี้ เป็นรายธนาคาร โดยเรียงตามลำดับไปที่ละแห่งดังต่อไปนี้

- 1) ธนาคารอาคารสงเคราะห์
- 2) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

- 3) ธนาคารออมสิน
- 4) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)
- 5) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
- 6) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)
- 7) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

ส่วนที่ 2: การวิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยที่มีต่อเงินงวด ผ่อนชำระและระยะเวลาการกู้ยืม

เป็นการนำข้อมูลสำคัญต่างๆ เช่น รูปแบบและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของ ธนาคารแต่ละแห่ง, มารูจิ้นที่แต่ละธนาคารใช้ เป็นต้น มาทำการคำนวณผ่านแบบจำลองคำนวณ เงินงวดผ่อนชำระ ซึ่งสร้างจากข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมได้ในส่วนที่ 1 เพื่อทดสอบผลของการ เปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยที่มีต่อเงินงวดผ่อนชำระและระยะเวลาการกู้ยืม ตามวัตถุประสงค์ข้อที่สองของการวิจัย ซึ่งในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบในประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ทดสอบการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยเพื่อหาผลกระทบที่มีต่อเงินงวด การผ่อนชำระและระยะเวลาการกู้ยืม
- ทดสอบว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ตลาดปรับเพิ่มสูงขึ้นเท่าใดจึงจะเกินเงินงวด
- สร้างสถานการณ์จำลองทดสอบการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในช่วงเวลาต่างๆกัน โดยใช้รูปแบบการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MRR/MLR ในปี พ.ศ. 2531-2548 เพื่อทดสอบว่าหากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้มีการผันผวนรุนแรงเหมือนที่เคยเกิดขึ้นในอดีต เงินงวด ของธนาคารแต่ละแห่งจะสามารถรองรับอัตราดอกเบี้ยผันผวนได้หรือไม่ อย่างไร
- ทดสอบว่าการบวกมารูจิ้นในอัตราที่แตกต่างกัน จะทำให้เงินงวดสามารถรองรับความผันผวน ของอัตราดอกเบี้ยได้มากน้อยเพียงใด และมีผลกระทบต่อวงเงินกู้ของธนาคารอย่างไร

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ 2 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การจัดเตรียมข้อมูลที่จะนำมาทำการวิเคราะห์

ในอันดับแรก ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ดังกล่าวข้างต้น มาตรวจสอบความ ครบถ้วนและความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเตรียมนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ และสร้างแบบจำลองเงินงวดต่อไป

2. การกำหนดตัวแปรที่จะใช้ประกอบการวิเคราะห์ในแบบจำลองการคำนวณเงินงวด

ก่อนการสร้างแบบจำลองการคำนวณเงินงวด ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดตัวแปรที่จะนำมาใช้ในแบบจำลองเงินงวดให้ครอบคลุมเรื่องที่จะทำการศึกษา เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถทำการวิเคราะห์ได้อย่างราบรื่น และได้ข้อค้นพบที่ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ตัวแปรสำคัญที่ผู้วิจัยจะนำมาใช้เป็นหลักในแบบจำลองการคำนวณเงินงวด มีดังต่อไปนี้

ตัวแปรต้น	ตัวแปรตาม	ตัวแปรควบคุม
1. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารที่ผู้วิจัยทำการศึกษา 2. มาร์จิน (หรือ Buffer Rate) ที่ธนาคารแต่ละแห่งใช้ประกอบการคำนวณเงินงวด	1. เงินงวดผ่อนชำระ 2. ระยะเวลาการกู้ยืม (โปรดดูนิยามในบทที่ 1 ประกอบ)	1. วงเงินกู้ 2. ระยะเวลาผ่อนชำระที่ผู้กู้เลือกตั้งแต่ต้น

สำหรับตัวแปรอื่นที่ผู้วิจัยนำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์บางส่วน ได้แก่

- 1) อัตราส่วนเงินผ่อนชำระต่อรายได้รายเดือนของผู้กู้ (Debt Service Ratio: DSR) นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลของการบวกมาร์จินที่มีต่อวงเงินกู้ของธนาคาร
- 2) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ MRR/ MLR เฉลี่ยในอดีต ของธนาคารอาคารสงเคราะห์และธนาคารพาณิชย์ (ปี พ.ศ.2531-2548) นำมาใช้ประกอบการทดสอบสถานการณ์สมมติกรณีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ผันผวนรุนแรง

(ตัวแปรที่ผู้วิจัยไม่นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์ ได้แก่ อัตราส่วนเงินให้กู้ต่อมูลค่าหลักประกัน (Loan to Value Ratio: LTV) เนื่องจากอัตราส่วนดังกล่าวจะแตกต่างกันออกไปตามประเภทและมูลค่าทรัพย์สินที่ลูกค้าต้องการกู้และนำมาใช้เป็นหลักประกันกับธนาคาร)

3. การกำหนดข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยได้กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นในการทดสอบไว้ดังต่อไปนี้

- 1) วงเงินกู้เท่ากับ 1,000,000 บาท
- 2) ระยะเวลาการกู้เท่ากับ 25 ปี
- 3) ผู้กู้ผ่อนชำระเงินงวดเดือนละ 1 ครั้ง
- 4) ผู้กู้ชำระเงินงวดเท่ากับเงินงวดผ่อนชำระที่ธนาคารคำนวณได้ โดยไม่มีการชำระเงินงวดก่อนกำหนด หรือชำระเงินงวดมากกว่ายอดเงินงวดที่คำนวณได้จากแบบจำลอง

- 5) ผู้กู้ชำระเงินงวดในระยะเวลาเดียวกันทุกเดือน โดยไม่มีการค้างชำระหรือขาดส่งเงินงวด ในงวดหนึ่งงวดใด

4. การจัดทำแบบจำลองการคำนวณเงินงวด

การจัดทำแบบจำลองการคำนวณเงินงวดในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้ Spreadsheet ในโปรแกรม Microsoft Excel ช่วยในการคำนวณ โดยฟังก์ชันหลักที่ใช้ประกอบการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระ และระยะเวลาการกู้ยืมได้แก่

- 1) ฟังก์ชันการเงินชื่อ PMT: ใช้ในการคำนวณเงินงวดผ่อนชำระ

ฟังก์ชัน PMT ใน Microsoft Excel ประกอบด้วย

- rate คืออัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อเดือน
- nper คือจำนวนงวด (จำนวนครั้ง) ในการชำระเงินทั้งหมดสำหรับเงินกู้
- pv คือค่า PV (present value เป็นมูลค่าปัจจุบัน) ของการลงทุน : มูลค่าในปัจจุบันของการชำระเงินทุกงวดทั้งหมด ในที่นี้คือจำนวนเงินกู้

- 2) ฟังก์ชันการเงินชื่อ NPER: ใช้ในการคำนวณหาระยะเวลาการกู้ยืม

ฟังก์ชัน NPER ประกอบด้วยตัวแปรสำคัญดังต่อไปนี้

- Rate คืออัตราดอกเบี้ยต่องวด
- pmt คือยอดการชำระเงินในแต่ละงวด ซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งโดยทั่วไป pmt จะรวมเงินต้นและดอกเบี้ยเข้าด้วยกัน แต่จะไม่รวมอากรและภาษี
- Pv คือมูลค่าปัจจุบันหรือเงินก้อนที่เป็นมีค่าเท่ากับการชำระในอนาคตแต่ละงวดรวมกัน
- Fv คือมูลค่าอนาคต หรือดุลเงินสดที่ต้องการให้เป็นหลังจากได้ชำระเงินงวดสุดท้ายแล้ว ถ้าละไว้จะถือว่า fv เท่ากับ 0 (ตัวอย่างเช่น มูลค่าอนาคตของหนี้สินเท่ากับ 0)

5. การกำหนดรหัสข้อมูล

เนื่องจากรูปแบบอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารแต่ละแห่งมีความหลากหลาย และเพื่อให้เกิดความกระชับในการแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ทางผู้วิจัยจึงได้มีการ

กำหนดรหัสข้อมูลของเงินงวดผ่อนชำระแต่ละรูปแบบไว้ ซึ่งรหัสข้อมูลดังกล่าวจะปรากฏอยู่ในแผนภูมิเงินงวดผ่อนชำระ ตลอดจนตารางการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนใหญ่ของงานวิจัยนี้

เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย และเป็นพื้นฐานในการศึกษาผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทต่อไป ผู้วิจัยจึงใคร่ขอยกตัวอย่างและชี้แจงที่มาของการตั้งชื่อรหัสข้อมูลดังกล่าวไว้ดังนี้

ตัวอย่าง: รหัสข้อมูล GHB1-S

- ตัวอักษรภาษาอังกฤษชุดแรก (GHB) หมายถึง ชื่อธนาคารที่ทำการศึกษา ซึ่งในที่นี้คือ ธนาคารอาคารสงเคราะห์

หมายเหตุ: ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยใช้แทนธนาคารแต่ละแห่ง มีดังต่อไปนี้

GHB	= ธนาคารอาคารสงเคราะห์
SCB	= ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
GSB	= ธนาคารออมสิน
KTB	= ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)
BBL	= ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
KBANK	= ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน)
BAY	= ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน)

- ตัวเลขตัวต่อมา (1) คือ ช่วงเวลาที่ใช้ teaser rate (ซึ่งสะท้อนถึงรูปแบบอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยที่ทำการศึกษา ที่มีอยู่ 3 รูปแบบ คือ teaser rate 1 ปีแรก จากนั้นลอยตัว, teaser rate 2 ปีแรก จากนั้นลอยตัว, และ teaser rate 3 ปีแรก จากนั้นลอยตัว) ซึ่งในที่นี้หมายถึง อัตราดอกเบี้ยในรูปแบบที่ใช้ teaser rate 1 ปี
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษตามหลังที่อยู่ในวงเล็บ (เฉพาะเงินกู้บางรูปแบบ) หมายถึง ชุดที่ (ในกรณีที่อัตราดอกเบี้ยในรูปแบบ teaser rate เดียวกันมีหลายค่า) ผู้วิจัยจะวงเล็บตัวอักษรภาษาอังกฤษ เช่น (A), (B) เป็นต้น
- ตัวอักษรภาษาอังกฤษที่อยู่หลังเครื่องหมาย – หมายถึง รูปแบบเงินงวดผ่อนชำระว่าเป็นแบบใด กล่าวคือ ถ้าใช้ตัว S แปลว่ารูปแบบเงินงวดผ่อนชำระเป็นแบบขั้นบันได (Step-up payment) แต่ถ้าใช้ตัว C แปลว่ารูปแบบเงินงวดผ่อนชำระเป็นแบบผ่อนคงที่เท่ากันทุกงวดตั้งแต่ต้น (Constant payment)

ดังนั้น ในตัวอย่างนี้ รหัสข้อมูล GHB1-S จึงหมายถึง รูปแบบอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ที่ใช้ Teaser rate 1 ปีแรกจากนั้นปล่อยลอยตัว และเงินงวดผ่อนชำระในรหัสข้อมูลนี้มีลักษณะเป็นขั้นบันได (Step-up payment)

6. การตรวจสอบกลับไปยังธนาคารต้นสังกัด

ภายหลังจากคำนวณเงินงวดผ่อนชำระเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางผู้วิจัยได้ตรวจสอบการคำนวณเงินงวดดังกล่าวกับธนาคารอีกครั้งหนึ่ง ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ในขั้นตอนต่อไป เพื่อให้แน่ใจว่าแบบจำลองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถคำนวณเงินงวดได้ตรงกับวิธีการของธนาคาร

7. การจัดทำแผนภูมิเงินงวดผ่อนชำระที่แสดงถึงเงินงวดผ่อนชำระและระยะเวลาการกู้ยืมของธนาคารที่ทำการศึกษา

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนภูมิเงินงวดผ่อนชำระ โดยในเบื้องต้นเริ่มจากการจัดทำตาราง Amortization ที่แสดงถึงการจ่ายดอกเบี้ยและการตัดเงินต้นในช่วงเวลาต่างๆเสียก่อน จากนั้นจึงใช้ข้อมูลดังกล่าวในการจัดทำแผนภูมิเงินงวดผ่อนชำระ

ตาราง Amortization schedule มีลักษณะเป็นดังนี้

ปีที่	เดือนที่	Beg. Bal.	เงินงวด	ดอกเบี้ย	เงินต้น	End. Bal
1	1					
⋮	2					
	3					
	⋮					

ตารางแต่ละช่องมีความหมายและวิธีการคำนวณเฉพาะดังนี้

- ปีที่ หมายถึง ลำดับที่ในปีต่างๆ ตั้งแต่ปีที่ 1 – ปีที่ 25
- เดือนที่ หมายถึง ลำดับที่ของเดือนต่างๆ ตั้งแต่เดือนที่ 1 – เดือนที่ 300
- Beg. Bal. หมายถึง ยอดเงินกู้คงค้าง ณ ต้นงวด ซึ่งเป็นค่าที่ยกมาจากยอดเงินกู้คงค้างปลายงวด ในงวดก่อนหน้า
- เงินงวด หมายถึง เงินงวดผ่อนชำระที่ผู้กู้ต้องชำระให้กับธนาคารในเดือนนั้น (คำนวณตามวิธีการของธนาคารแต่ละแห่ง)

- ดอกเบีย หมายถึง ค่าดอกเบียจากเงินงวดที่ต้องจ่ายให้ธนาคาร ณ เดือนนั้น ซึ่งคำนวณจากการนำอัตราดอกเบียเงินกู้ต่อปีที่ธนาคารแต่ละแห่งใช้ในช่วงเวลานั้นหารด้วย 12 (ซึ่งจะได้เป็นอัตราดอกเบียต่อเดือน) แล้วนำค่าดังกล่าวคูณกับยอดเงินกู้คงค้าง ณ ต้นงวด (ในช่อง Beg. Bal. ในเดือนเดียวกัน)
- เงินต้น หมายถึง ยอดเงินต้นที่เหลือจากการจ่ายดอกเบียในเดือนนั้น คำนวณจากการนำตัวเลขในช่องเงินงวดลบด้วยตัวเลขในช่องดอกเบีย
- End. Bal. หมายถึง ยอดเงินกู้คงค้าง ณ ปลายงวด คำนวณจากการนำยอดเงินกู้คงค้าง ณ ต้นงวด ลบด้วยเงินต้นที่ตัดจ่าย ณ เดือนนั้น

8. การทดสอบความสามารถในการรองรับอัตราดอกเบียเงินกู้ผันผวนในแต่ละปี

ภายหลังจากการจัดทำแผนภูมิกำหนดเงินงวดของอัตราดอกเบียเงินกู้รูปแบบต่างๆของธนาคารแต่ละแห่งเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทางผู้วิจัยได้คำนวณความสามารถในการรองรับอัตราดอกเบียเงินกู้ผันผวนในปีต่างๆ โดยคำนวณจากการนำเงินงวดผ่อนชำระหารด้วยยอดเงินกู้คงค้าง ณ ต้นปีต่างๆ ซึ่งค่าที่ได้จะสะท้อนให้เห็นถึงอัตราดอกเบียสูงสุดที่ธนาคารสามารถรองรับได้ในช่วงเวลานั้น โดยอาจไม่ต้องทำการปรับเงินงวด

9. การทดสอบผลของการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบียเงินกู้เพื่อที่อยู่อาศัยที่มีต่อเงินงวดผ่อนชำระและระยะเวลาการกู้ยืม

ในส่วนนี้ทางผู้วิจัยแยกทำการทดสอบออกเป็น 2 ส่วน คือ

- 1) ทดสอบสถานการณ์ปัจจุบัน โดยให้อัตราดอกเบียเงินกู้เพิ่มขึ้นครั้งละ 0.50% โดยกำหนดว่าอัตราดอกเบียเงินกู้ดังกล่าวจะคงที่อยู่ ณ อัตรานั้นตลอดอายุสัญญา ทั้งนี้เนื่องจากอัตราดอกเบียในอนาคตเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน และไม่อาจคาดเดาได้อย่างชัดเจน
- 2) ทดสอบโดยใช้รูปแบบการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบียเงินกู้ MRR และ MLR เฉลี่ยที่เคยเกิดขึ้นจริงในอดีต ในช่วงปี พ.ศ.2531 – 2548 เพื่อทดสอบว่าเงินงวดของธนาคารต่างๆที่ทำการศึกษาในปัจจุบันสามารถรองรับอัตราดอกเบียเงินกู้ผันผวนรุนแรงได้หรือไม่

10. การทดสอบผลของการบวกมารีจิ้นที่มีต่อความสามารถในการรองรับอัตราดอกเบียผันผวนและวงเงินกู้

ในส่วนนี้เป็นส่วนสุดท้ายของการทดสอบ เพื่อเสนอเป็นแนวทางเพิ่มเติมในการลดปัญหาดอกเบียผันผวน ซึ่งทำการทดสอบโดยเพิ่มมารีจิ้นครั้งละ 0.50% จนครบ 2% โดยกำหนดให้อัตรา

เงินผ่อนชำระต่อรายได้รายเดือนของผู้กู้ (Debt service ratio: DSR) เท่ากับ 1 ใน 3 เพื่อวิเคราะห์ว่าการบวกมารีจิ้นจะส่งผลต่อความสามารถในการรองรับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ผันผวนมากน้อยเพียงใด และจะส่งผลให้วงเงินกู้ของธนาคารเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

เมื่อทำการวิเคราะห์ในทั้ง 2 ส่วนเสร็จสิ้น ผู้วิจัยจะนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดมาสรุปตามวัตถุประสงค์การวิจัยอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ประกอบการอภิปรายผล และใช้เป็นแนวทางเชื่อมโยงไปสู่ข้อเสนอแนะที่อาจเป็นประโยชน์ต่อธนาคารและผู้กู้เพื่อที่อยู่อาศัยต่อไป