

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

จากวรรณกรรมปริทัศน์ที่ได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงโครงสร้างแบบจำลองต่าง ๆ พบข้อสรุปว่า แบบจำลอง Stock-Flow , Two-Period และ Two-Sector and Two-Factor มีลักษณะเป็น Time-Series Model จึงสามารถนำมาทดสอบกับข้อมูลปัจจัยทางการเงิน ดังนั้น เพื่อที่จะวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลทางเศรษฐมิติจึงได้เลือกทดสอบแบบจำลองทั้งหมด 3 รูปแบบ คือ Two-Period Model ซึ่งจะนำแนวคิดมาจาก Robert M. Schwab¹, Two-Sector and Two-Factor Model ตามแนวคิดของ Arnold C. Harberg² และ Stock-Flow Model ที่อาศัยแนวความคิดของ Kwanyoung Kim³ โดยจะนำมาประยุกต์ใช้เฉพาะปัจจัยทางการเงินของประเทศไทยเท่านั้น

3.1 Two-Period Model

การศึกษาของ Schwab ได้ปฏิเสธข้อสมมติที่ให้อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินเป็นปัจจัยกำหนดอุปสงค์ที่อยู่อาศัย เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะถูกทำให้บิดเบือนไปจากผลกระทบของอัตราเงินเฟ้อที่คาดคะเน ดังนั้น การใช้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในการศึกษาจะสามารถจัดอิทธิพลของระดับราคาออกไป ซึ่งในประเทศไทย ได้มีการกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยไว้ จึงทำให้อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินค่อนข้างคงที่ ในการนำมาประยุกต์ศึกษานี้ จึงได้กำหนดให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง อัตราเงินเฟ้อที่คาดคะเน รายได้ และราคาเป็นปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่ออุปสงค์ที่อยู่อาศัย ซึ่งมีรูปแบบ ดังนี้

$$H^D = H^D(\rho, \pi^e, Y, P_H)$$

- | | |
|-------|-------------------------------|
| H^D | - อุปสงค์ที่อยู่อาศัยในเวลา t |
| R_H | - อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ |

¹ Ibid., p.10.

² Ibid., p.12.

³ Ibid., p.14.

Y	- รายได้ส่วนบุคคลสุทธิเฉลี่ยต่อหัว (Disposable Personal Income Per Capita)
P_H	- ราคาที่อยู่อาศัย
π°	- อัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์
ρ	- อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

3.2 Two-Sector and Two-Factor Model

แบบจำลองนี้ เป็นการศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยภาวะผ่านตัวแปรราคาที่อยู่อาศัยที่ส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ที่อยู่อาศัย สำหรับในประเทศไทย ได้มีการนำแบบจำลองนี้มาศึกษาโดย ราตรี ซึ่งกำหนดให้อุปสงค์ที่อยู่อาศัยขึ้นอยู่กับ อัตราดอกเบี้ย รายได้ ราคาที่อยู่อาศัย และจำนวนประชากร ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงได้นำรูปแบบเดิมมาทำการศึกษาเพื่อใช้เปรียบเทียบผลกระทบต่ออุปสงค์ที่อยู่อาศัยที่ได้กับรูปแบบอื่น ซึ่งจะมีรูปแบบสมการ ดังนี้

$$\ln H^D = H^D (R_H , \ln Y , \ln P_H , \ln DEMO)$$

H^D	- อุปสงค์ที่อยู่อาศัยในเวลา t
R_H	- อัตราดอกเบี้ยเงินกู้
Y	- รายได้ส่วนบุคคลเฉลี่ยต่อหัว
P_H	- ราคาที่อยู่อาศัย
DEMO	- จำนวนประชากร

3.3 Stock-Flow Model

แบบจำลองประกอบด้วยสมการหลัก ดังนี้ สมการอุปสงค์ที่อยู่อาศัย สมการปริมาณสินเชื่อ และสมการปริมาณเงินออม โดยจะเป็นการประมาณค่าระบบสมการแบบ Recursive คือ การประมาณสมการปริมาณเงินออมเป็นอันดับแรก แล้วนำผลที่ได้จากค่าประมาณของสมการ (Fitted) ไปใช้ประมาณหาสมการปริมาณสินเชื่อ แล้วจึงนำค่าประมาณจากสมการปริมาณสินเชื่อที่ได้ (Fitted) นี้ไปเป็นตัวแปรเพื่อประมาณหาความต้องการที่อยู่อาศัยในสมการอุปสงค์ที่อยู่อาศัย

3.3.1 สมการอุปสงค์ที่อยู่อาศัย

$$H^D = H^D (Y^P , DEMO , P_H , LOANS , \rho)$$

H^D	- อุปสงค์ที่อยู่อาศัยในเวลา t ซึ่งเป็นตัวแปรในรูปแบบ Stock
Y^P	- รายได้ถาวรเฉลี่ยต่อหัว (Stock)
DEMO	- จำนวนประชากรสุทธิ (Flow)
P_H	- ราคาที่อยู่อาศัย (Flow)
LOANS	- ปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัย (Flow)
ρ	- อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริง (Stock)

3.3.2 สมการปริมาณสินเชื่อ

$$LOANS = f_1 (\rho , DEPOSIT , BDEBT_{t-1} , FUND)$$

ρ	- อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริง (Stock)
DEPOSIT	- เงินออมในธนาคารอาคารสงเคราะห์ (Flow)
$BDEBT_{t-1}$	- ปริมาณหนี้เสียในช่วงเวลาที่ผ่านมา (Flow)
FUND	- เงินกองทุนของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (Stock)

3.3.3 สมการกระแสเงินฝาก

$$DEPOSIT = f_2 (DI , R_{DEP} , CPI , GDEMO)$$

DI	- รายได้ส่วนบุคคลสุทธิในรูปแบบ Stock (Disposable Personal Income)
R_{DEP}	- อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง (Stock)
CPI	- ค่าครองชีพ (Flow)
GDEMO	- อัตราการเติบโตของประชากรในประเทศ (Flow)

จากสมการข้างต้น สามารถตั้งสมมติฐานจากความเป็นเหตุเป็นผลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งวรรณกรรมปริทัศน์ที่ผ่านมา โดยมีข้อสมมติให้ขณะพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร

ตัวใดตัวหนึ่ง ตัวแปรตัวอื่น ๆ จะไม่เปลี่ยนแปลง (Ceteris Paribus) ซึ่งสามารถอธิบายความหมายและรายละเอียดของข้อมูล รวมทั้งแหล่งที่มาของข้อมูลแต่ละตัวแปร ดังนี้

1. ราคาที่อยู่อาศัย (P_H) จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอุปสงค์ที่อยู่อาศัย คือ เมื่อราคาที่อยู่อาศัยปรับตัวสูงขึ้นจะทำให้อุปสงค์ที่อยู่อาศัยลดลง ซึ่งสอดคล้องกับกฎของอุปสงค์ที่กำหนดให้ราคาสินค้าและปริมาณความต้องการซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของอุปสงค์ต่อราคาที่อยู่อาศัยจะน้อยกว่าศูนย์ ในงานวิจัยนี้ได้ใช้ดัชนีราคาที่อยู่อาศัยทั้งประเทศที่รวบรวมโดยกองระดับราคา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งจัดเก็บและคำนวณจากค่าเช่าที่ดินและบ้านและค่าวัสดุก่อสร้างที่สำคัญทั่วประเทศโดยใช้ราคาปี 2519 เป็นปีฐาน

2. รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อหัวและรายได้ถาวรสุทธิเฉลี่ยต่อหัว (Y , Y^P) จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอุปสงค์ที่อยู่อาศัย คือ เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นจะทำให้อุปสงค์ที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับกฎของอุปสงค์ที่ว่า กรณีที่สินค้าเป็นสินค้าปกติ (Normal Goods) ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้และปริมาณซื้อจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของอุปสงค์ที่อยู่อาศัยต่อรายได้จะมากกว่าศูนย์ แต่เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ด้านข้อมูลรายได้ของธนาคารอาคารสงเคราะห์ ดังนั้น ข้อมูลรายได้สุทธิ (Disposable Income) จะใช้ตัวเลขรายได้สุทธิส่วนบุคคล (Disposable Personal Income) เนื่องจากหากใช้ตัวเลขรายได้ประชาชาติ¹ เป็นตัวแทนนั้นจะพบข้อบกพร่องที่ว่า จะมีรายได้บางส่วนที่อาจไม่ตกไปถึงเจ้าของรายได้และบางส่วนตกไปถึงบุคคลนั้นทั้งที่ไม่ได้เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิต แต่การใช้ตัวเลขรายได้สุทธิส่วนบุคคลนั้นจะคิดเฉพาะเงินที่ตกไปถึงมือบุคคลนั้นจริง ๆ โดยไม่คำนึงถึงว่าเป็นรายได้ในฐานะเจ้าของปัจจัยการผลิตหรือไม่ ซึ่งประกอบด้วยค่าตอบแทนแรงงาน (Compensation of Employees) รายได้จากเงินประกันสังคม (Social Security Benefit) รายได้จากสถานประกอบการที่ไม่ใช่นิติบุคคล (Income from Unincorporated Enterprises) รายได้จากทรัพย์สิน (Income from Property) เงินโอนจากนิติบุคคล (Corporate Transfer Payments) เงินโอนจากภาครัฐบาล (Current Transfers from General Government) เงินโอนจากต่างประเทศ (Current Transfers from the Rest of the World) หักด้วยภาษีทางตรง (Direct Taxes) เงินโอนของภาครัฐบาล (Current Transfers to General Government) และเงินประกันสังคม (Social Security Contribution) ส่วนข้อมูลรายได้

¹รายได้ประชาชาติ คือ ผลรวมของผลตอบแทนที่เจ้าของปัจจัยการผลิตได้รับในฐานะที่มีส่วนในการผลิตหรือเป็นเจ้าของทรัพย์สินที่ใช้ในการผลิต

ถาวรสุทธิเฉลี่ยต่อหัว⁵จะใช้ข้อมูลรายได้เฉลี่ยต่อหัว (Disposable Personal Income Per Capita) ของประชากรทั้งประเทศจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาเฉลี่ยย้อนกลับ (moving average) ไป 2, 3, 4 และ 5 ปีแล้วนำไปทดสอบกับสมการเพื่อคัดเลือกค่าที่ให้ผลลัพธ์ทางสถิติที่ดีที่สุดเป็นตัวประมาณการแทน โดยอาศัยแนวคิดทฤษฎีของ Friedman⁶ ที่กล่าวว่า การบริโภคของบุคคลจะขึ้นกับรายได้ถาวรไม่ได้ขึ้นอยู่กับรายได้ที่เป็นอยู่ในขณะนั้น เพราะบุคคลต้องการที่จะมีการบริโภคที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอในแต่ละปี แทนที่จะบริโภคมากปีหรือแทบจะไม่มีการบริโภคเลยในบางปี สำหรับรายได้ถาวร (Y^p) จะถูกสมมติให้มีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยที่ถ่วงน้ำหนักระหว่างรายได้ในปัจจุบันและรายได้ในอดีต พิจารณาได้จากสมการ ดังนี้

$$Y^p = Y_{-1} + \theta (Y - Y_{-1})$$

$$Y^p = \theta Y + (1 - \theta) Y_{-1}$$

- เมื่อ Y_{-1} = รายได้ในงวดที่แล้ว
 Y = รายได้ในปัจจุบัน
 θ = สัดส่วนของรายได้ถาวรที่มาจากรายได้ปัจจุบัน
 $(1 - \theta)$ = สัดส่วนของรายได้ที่มาจากงวดที่แล้ว

เพื่อความสะดวกในการพยากรณ์จึงกำหนดให้สัดส่วนของรายได้คงที่ในทุกงวด

สำหรับความสัมพันธ์ของรายได้ต่อปริมาณเงินออมนั้น จะสามารถอธิบายได้จากทฤษฎีการบริโภคของ John Maynard Keynes ที่ว่า การบริโภคที่เกิดขึ้นในงวดเวลาใดจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับรายได้สมบูรณ์ (Absolute Income) ภายหลังจากหักภาษีแล้ว หรือรายได้สุทธิ แต่สัดส่วนการเพิ่มขึ้นของรายได้และการบริโภคจะไม่เป็นไปในอัตราคงที่ คือ เมื่อรายได้เพิ่มขึ้น ความโน้มเอียงเฉลี่ยในการอุปโภคบริโภค (Average Propensity to Consume) จะมีค่าลดลงแต่จะมากกว่าศูนย์และน้อยกว่าหนึ่ง ซึ่งผลต่างที่เกิดขึ้นระหว่างรายได้และการบริโภคนี้จะเป็นเงินออม ดังนั้น เมื่อรายได้เพิ่มขึ้น จึงทำให้ปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณเงินฝากต่อรายได้จึงมากกว่าศูนย์

⁵รายได้สุทธิส่วนบุคคลต่อหัว คือ รายได้สุทธิส่วนบุคคลหารจำนวนประชากรทั้งประเทศ

⁶Rudiger Dornbusch and Stanley Fischer, "Consumption and the 1987 Stock Market Crash",

3. จำนวนประชากร (DEMO) การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรจะทำให้อุปสงค์ที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของอุปสงค์ที่อยู่อาศัยต่อจำนวนประชากรจะมากกว่าศูนย์ และเพื่อให้สอดคล้องกับตัวแปรรายได้สุทธิส่วนบุคคลข้างต้น ซึ่งเป็นข้อมูลรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรทั่วประเทศ รวมทั้งการที่ธนาคารอาคารสงเคราะห์ได้อำนวยสินเชื่อที่อยู่อาศัยครอบคลุมทั่วประเทศในกลุ่มประชากรอายุต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.1 ซึ่งแสดงให้เห็นสัดส่วนประชากรที่รอส. อำนวยสินเชื่อให้ในช่วงปี 2535-2539 พบว่า สัดส่วนประชากรในช่วงอายุ 30-40 ปี จะเป็นกลุ่มอายุที่รอส. อนุมัติเงินกู้ให้มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 44-46 โดยกลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปจะเป็นสัดส่วนอายุที่รอส. อำนวยสินเชื่อให้น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 0.9-1.2 การศึกษานี้จึงต้องใช้จำนวนประชากรทั้งประเทศศึกษา โดยข้อมูลจะได้จากการรวบรวมของกองคลังข้อมูลและสนเทศสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งเป็นจำนวนประชากรทั้งประเทศจากการทะเบียนของประเทศไทย โดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

ตารางที่ 3.1 ช่วงอายุของผู้ขอรับบริการสินเชื่อรอส.

ปี	2535		2536		2537		2538		2539	
	จำนวนราย	ร้อยละ	จำนวนราย	ร้อยละ	จำนวนราย	ร้อยละ	จำนวนราย	ร้อยละ	จำนวนราย	ร้อยละ
อายุ (ปี)										
1. ไม่เกิน 30 ปี	7,938	14.77	14,270	20.60	18,136	18.46	26,431	21.82	34,955	21.61
2. 30-40	24,509	45.60	31,658	45.70	44,269	45.06	54,389	44.90	71,399	44.14
3. 40-50	15,032	27.98	16,875	24.36	25,465	25.92	29,980	24.75	41,264	25.51
4. 50-60	5,692	10.59	5,694	8.22	9,265	9.43	9,291	7.67	12,552	7.76
5. เกิน 60 ปี	570	1.06	776	1.12	1,110	1.13	1,042	0.86	1,569	0.97

ที่มา : รายงานประจำปีธนาคารอาคารสงเคราะห์

4. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริง (p) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริงจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอุปสงค์ที่อยู่อาศัย และมีความสัมพันธ์ทิศทางตรงข้ามกับปริมาณสินเชื่อ กล่าวคือการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่แท้จริงจะทำให้ประชาชนต้องเพิ่มรายจ่ายในการผ่อนชำระเงินกู้ ความต้องการสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยจึงลดลง ทำให้อุปสงค์ที่อยู่อาศัยลดลง ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของอุปสงค์ที่อยู่อาศัยต่ออัตราดอกเบี้ยเงินกู้และต่อปริมาณสินเชื่อจะน้อยกว่าศูนย์ และเนื่องจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ทำการศึกษากฎตัวอย่างธนาคารอาคารสงเคราะห์และเพื่อให้สอดคล้องกับตัวแปรเงินกองทุน ปริมาณหนี้เสีย ปริมาณเงินฝาก ปริมาณสินเชื่อและอุปสงค์ที่อยู่อาศัย ซึ่งใช้ข้อมูลของธนาคารอาคารสงเคราะห์ทั้งหมด ดังนั้น จึงใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยของธนาคารอาคารสงเคราะห์และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี

ในการเลือกใช้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงทำการศึกษาได้อาศัยผลการวิเคราะห์ของ Robert Schwab ที่พบว่า ภาวะของการคืนเงินกู้ยืมจากสถาบันการเงินจะประกอบด้วยเงินต้นและอัตราดอกเบี้ย ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหากระแสเงินสด (Cash-Flow) การเพิ่มขึ้นของค่าคาดคะเนอัตราเงินเฟ้อจะทำให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงลดลง ในขณะที่อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้น เมื่อพิจารณาการจ่ายคืนเงินกู้ในรูปมูลค่าปัจจุบัน ผลกระทบของการถูกหักลด (Discount) ด้วยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงจะมีค่ามากกว่าอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน จึงทำให้ค่าประมาณของอุปสงค์ที่ได้แตกต่างกัน สำหรับประเทศไทยจะพบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่เป็นตัวเงินจะมีความผันผวนที่น้อยกว่าอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน อันเนื่องจากการกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยไว้ ดังนั้น การใช้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงทำการศึกษาจึงให้ค่าประมาณการที่ดีว่า

5. ปริมาณสินเชื่อ (LOANS) ที่อยู่อาศัยจัดเป็นสินค้าคงทน (Durable Goods) ที่มีราคาสูง โดยปกติรายได้ของบุคคลจะไม่เพียงพอต่อการจัดซื้อที่อยู่อาศัยได้ เนื่องจากจะต้องออมเงินไว้จำนวนหนึ่งซึ่งต้องใช้ระยะเวลาาน ดังนั้น สถาบันการเงินจึงเข้ามามีบทบาทในการให้กู้ยืมเพื่อซื้อที่อยู่อาศัย เมื่อปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของสถาบันการเงินเพิ่มขึ้น จะทำให้อุปสงค์ที่อยู่อาศัยปรับตัวเพิ่มขึ้นด้วย เนื่องจากการเพิ่มความสามารถในการกู้ยืมให้กับผู้บริโภค ดังนั้น ปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับอุปสงค์ที่อยู่อาศัย ค่าสัมประสิทธิ์ของอุปสงค์ที่อยู่อาศัยต่อปริมาณสินเชื่อจึงมากกว่าศูนย์ และเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของข้อมูลจึงใช้ปริมาณสินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ที่รวบรวมโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

6. ปริมาณเงินฝาก (Deposit) ปริมาณเงินฝากจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับปริมาณสินเชื่อ เมื่อปริมาณเงินฝากเพิ่มขึ้น จะทำให้สถาบันการเงินมีเงินทุนในการปล่อยสินเชื่อเพิ่มขึ้น ทำให้ประชาชนมีโอกาสได้สินเชื่อเพิ่มขึ้น อุปสงค์ที่อยู่อาศัยจึงเพิ่มขึ้น ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณสินเชื่อต่อปริมาณเงินฝากจะมากกว่าศูนย์ ซึ่งข้อมูลจะได้จากปริมาณเงินฝากสุทธิหรือปริมาณเงินฝากที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีจากรายงานแหล่งที่มาของเงินทุนของธนาคารอาคารสงเคราะห์

7. ปริมาณหนี้เสียในช่วงเวลาที่ผ่านมา (Bdebt_t) เมื่ออัตราหนี้เสียในช่วงเวลาที่ผ่านมาเพิ่มมากขึ้นจะทำให้ธนาคารอาคารสงเคราะห์ต้องสำรองหนี้สูญเพิ่มขึ้น ธนาคารฯ จึงมีเงินทุนในการอำนวยความสะดวกที่ลดลง ทำให้อุปสงค์ที่อยู่อาศัยลดลง ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณสินเชื่อ

ต่อปริมาณหนี้เสียในช่วงเวลาที่ผ่านมามีแนวโน้มว่าสูงขึ้น สำหรับสถาบันการเงินอื่น ๆ นั้น ในอดีต จะไม่มีการเปิดเผยข้อมูลนี้ ดังนั้น เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูลจึงใช้ข้อมูลจากรายงานแหล่งที่ใช้ไปของเงินทุนรายปีของธนาคารอาคารสงเคราะห์

8. เงินกองทุนของธนาคารอาคารสงเคราะห์ (FUND) เมื่อธนาคารอาคารสงเคราะห์มีเงินกองทุนเพิ่มขึ้นจะทำให้สามารถปล่อยเงินกู้ได้มากขึ้นอันมีผลต่อการกระตุ้นอุปสงค์ที่อยู่อาศัย ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณสินเชื่อต่อเงินกองทุนจะมากกว่าศูนย์ ในวิทยานิพนธ์นี้จะใช้ข้อมูลจากรายงานงบดุลรายปีของธนาคารอาคารสงเคราะห์

9. อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก (R_{DEP}) ความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและปริมาณเงินออมจะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากเมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินฝากปรับตัวเพิ่มขึ้น จะจูงใจให้ประชาชนทั่วไปนำเงินมาออมเพิ่มขึ้น ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของปริมาณเงินออมต่ออัตราดอกเบี้ยเงินฝากจะมากกว่าศูนย์ ซึ่งจะใช้ตัวเลขอัตราดอกเบี้ยเงินฝากระยะจากธนาคารอาคารสงเคราะห์ ซึ่งจะเป็นตัวเลขอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี เนื่องจากระยะเวลาฝากเงินสูงสุดในประเทศไทยที่สถาบันการเงินต่าง ๆ รวมทั้งธนาคารอาคารสงเคราะห์รับฝากจะเป็นระยะเวลา 1 ปี

10. ค่าครองชีพ (CPI) จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับอุปสงค์ที่อยู่อาศัย คือ เมื่อค่าครองชีพปรับตัวสูงขึ้นจะทำให้ประชาชนต้องใช้จ่ายในการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็นเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นอุปสงค์ที่อยู่อาศัยจึงลดลง ซึ่งในที่นี้ใช้ดัชนีราคาสินค้าบริโภคที่รวบรวมโดยกองระดับราคา กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

11. อัตราเงินเฟ้อที่คาดคะเน (π^e) จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้ามกับอุปสงค์ที่อยู่อาศัย เนื่องจากเมื่ออัตราเงินเฟ้อที่คาดคะเนเพิ่มขึ้น จะทำให้ประชาชนต้องสำรองเงินเพื่อใช้จ่ายในการอุปโภคบริโภคสินค้าต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ทำให้อุปสงค์ที่อยู่อาศัยลดลง ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์ของอุปสงค์ที่อยู่อาศัยต่ออัตราเงินเฟ้อที่คาดคะเนจะน้อยกว่าศูนย์ โดยการพิจารณาอัตราเงินเฟ้อที่คาดคะเนจะพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมามี ซึ่งในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะใช้อัตราเงินเฟ้อในปีที่แล้วเป็นตัวประมาณการแทนอัตราเงินเฟ้อที่คาดคะเน